

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN
VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI**

ILM SARCHASHMALARI

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasining FILOLOGIYA, FALSAFA, FIZIKA-MATEMATIKA hamda PEDAGOGIKA fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrdir.

12/2-son (dekabr 2025)

**Ilmiy-nazariy, metodik jurnal
2001-yildan nashr qilina boshlagan**

Urganch – 2025

“ILM SARCHASHMALARI” ilmiy-nazariy, metodik jurnal

Bosh muharrir, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent **YO'LDOSHEV Ro'zimboy**

TAHRIR HAY'ATI:

ABDULLAYEV Ilyos, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (UrDU),
ABDULLAYEV O'tkir, tarix fanlari doktori, professor (UrDU),
ATADJANOV Ilxam, geografiya fanlari nomzodi, dotsent (UrDU),
ATAYEV Shokir, yuridik fanlari bo'yicha falsafa doktori PhD, (UrDU),
BERDIMUROTOVA Alima, falsafa fanlari doktori, professor (QDU),
DO'SCHONOV Tangribergan, iqtisod fanlari doktori, professor (UrDU),
HAJIYEVA Maqsuda, falsafa fanlari doktori, professor (UrDU),
IBRAGIMOV Zafar, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent, (UrDU),
IMOMQULOV Sevdiyor, fizika-matematika fanlari doktori, professor (NavDPI),
JUMATOV Rashid Yangibaevich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD, UrDU),
JUMANIYOZOV Zohid Otaboyevich, filologiya fanlari nomzodi, dotsent (UrDU),
KAVALYAUSKAS Vidas, gumanitar fanlar doktori, professor (Litva universiteti),
KURAMBAYEV Sherzod Raimberganovich, texnika fanlari doktori, dotsent (UrDU),
MADRAXIMOVA Feruza Ruzimbayevna, pedagogika fanlari doktori, dotsent (UrDPI),
NAVRUZOV Qurolboy, fizika-matematika fanlari doktori, professor (UrDU),
OTAMURODOV Sa'dulla, falsafa fanlari doktori, professor (Toshkent, Kimyo-texnologiya instituti),
QUTLIYEV Uchqun, fizika-matematika fanlari doktori, professor (UrDU),
RUZMETOV Surojbek, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD, UrDU),
RO'ZIYEV Erkinboy, pedagogika fanlari doktori, professor (UrDU),
SADULLAYEVA Nilufar Azimovna, filologiya fanlari doktori (O'zMU),
SALAYEV San'atbek, iqtisod fanlari doktori, professor (Xorazm viloyati hokimligi),
SATIPOV G'oipnazar, qishloq xo'jalik fanlari doktori, professor (UrDU),
XODJANIYOZOV Sardor, pedagogika fanlari doktori, professor (bosh muharrir o'rinbosari, UrDU),
YOQUBOV Jamoliddin, filologiya fanlari doktori, professor (O'zDJTU),
O'ROZBOYEV Abdulla, filologiya fanlari doktori, dotsent (UrDU),
O'ROZBOYEV G'ayrat, fizika-matematika fanlari doktori, (UrDU),
G'AYIPOV Dilshod, filologiya fanlari doktori, professor (mas'ul kotib, UrDU).

JURNAL 2001-YILDAN CHIQA BOSHLAGAN●JURNAL

OYDA BIR MARTA NASHR QILINADI● 12/2-son (dekabr 2025)

MUASSIS: Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ●Jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligida 2020-yil 11-noyabrda ro'yxatdan o'tgan ●**GUVOHNOMA № 1131.**

Sabirova Ullibibi Sharipovna, Bayjonova Lyudmila Egamberdiyevna
(Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot texnologiyalari universiteti)
**TEZ SO'NISHLI KO'P NURLI KANALLARDA O'RAMA KODLASHGA EGA OFDM-
RADIOALOQA TIZIMLARIDAGI BLOKLI ORALATGICHLARNI TADQIQ QILISH**

Annotatsiya. *Oralatish ko'p nurlı so'navchan radio kanallarda yuzaga keladigan guruhli xatoliklarni xalaqitbardoshli kodlovchi (kodek) tomonidan tuzatish mumkin bo'lgan yakka xatoliklarga aylantirish uchun qo'llaniladi. Oralatkichning samarali ishlashi uchun uning tuzilmasi nafaqat signal va kod parametrlariga, balki aloqa kanalining xarakteristikalarilariga ham moslashtirilishi kerak. Ishning maqsadi tizimning eng yaxshi xalaqitbardoshligini ta'minlaydigan blokli oralatgich turi va parametrlarini aniqlash uchun blokli oralatgichlarning tuzilmasi va parametrlarining fazaviy manipulyasiyalash va o'rama kodlashga ega OFDM-radioaloqa tizimining xalaqitbardoshligiga, so'nishli ko'p nurlı kanalning parametrlariga bog'liqligini tadqiq etishni o'tkazish hisoblanadi.*

Kalit so'zlar: *radiokanal, blokli deterministik oralatkich, blokli psevdotasodifiy oralatgich, OFDM, o'rama koder, so'nishli ko'p nurlı kanal, fazaviy manipulya.*

Сабирова Уллибibi Шариповна, Байжонова Людмила Эгамбердиевна
(Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий)
**ИССЛЕДОВАНИЕ БЛОЧНЫХ ПЕРЕМЕШИВАТЕЛЕЙ В OFDM-РАДИОСВЯЗНЫХ
СИСТЕМАХ С СВЁРТОЧНЫМ КОДИРОВАНИЕМ В УСЛОВИЯХ БЫСТРО
ЗАТУХАЮЩИХ МНОГОЛУЧЕВЫХ КАНАЛОВ**

Аннотация. *Перемежение используется для преобразования групповых ошибок, возникающих в многолучевых замирающих радиоканалах, в одиночные ошибки, которые могут быть исправлены помехоустойчивым кодировщиком (кодеком). Для эффективной работы перемежителя его структура должна быть адаптирована не только к параметрам сигнала и кода, но и к характеристикам канала связи. Целью работы является проведение исследования зависимости структуры и параметров блочных перемежителей на помехоустойчивость OFDM-системы радиосвязи с фазовой модуляцией и свёрточным кодированием, а также от параметров замирающего многолучевого канала, с целью определения типа и параметров блочного перемежителя, обеспечивающего наилучшую помехоустойчивость системы.*

Ключевые слова: *радиоканал, блочный детерминированный перемежитель, блочный псевдослучайный перемежитель, OFDM, свёрточный кoder, замирающий многолучевой канал, фазовая модуляция.*

Sabirova Ullibibi Sharipovna, Bayjonova Lyudmila Egamberdiyevna
(Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi)
**STUDY OF BLOCK INTERLEAVERS IN CONVOLUTIONALLY CODED OFDM RADIO
COMMUNICATION SYSTEMS OVER FAST-FADING MULTIPATH CHANNELS**

Annotation. *Interleaving is used to convert burst errors that occur in multipath fading radio channels into single errors that can be corrected by an error-correcting (codec) encoder. For efficient operation, the interleaver structure should be adapted not only to the signal and code parameters but also to the characteristics of the communication channel. The purpose of this work is to study the dependence of the structure and parameters of block interleavers on the noise immunity of an OFDM radio communication system with phase modulation and convolutional coding, as well as on the parameters of the fading multipath channel, in order to determine the type and parameters of block interleavers that ensure the best noise immunity of the system.*

Keywords: *radio channel, block deterministic interleaver, block pseudorandom interleaver, OFDM, convolutional coder, fading multipath channel, phase modulation.*

Kirish. Radiokanalda signalning vaqt va chastota bo'yicha sochilishi tufayli qabul qilgichda paketlarga guruhlanadigan xatoliklar yuzaga keladi. Guruhli xatoliklarga qarshi kurashish usullaridan biri tashqi oralatkichdan xalaqitbardosh koddan foydalanish hisoblanadi. Xalaqitbardosh kod, oralatkich va modulyatsiyalangan signalning tuzilmasi signal-kod konstruksiyasini (SKK) hosil qiladi. Uning xalaqitbardoshligini oralatgich parametrlarini so'nishli ko'p nurlı aloqa kanalining xarakteristikalariga moslashtirish orqali oshirish mumkin.

O'rama kodli SKK uchun oralatkichni tanlash aniq bir aloqa kanali va tizimi schsn amalga oshiriladi. Xususan, DS-CDMA to'g'ridan to'g'ri ketma-ketlikda kod bo'yicha ajratiladigan ko'p tomonlama ulanish kanallarida o'rama kodlar birga foydalanish uchun maxsus oralatkich turi ishlab chiqilgan [1]. O'chirishli kanallarda tasodifiy oralatkichlar deyarli har doim davriy oralatkichlarga yutqazadi, chunki bunday kanallarda juda uzun o'chirish polosalari paydo bo'lishi mumkin [2]. BICM (Bit-Interleaved Coded Modulation) bitli oralatiladigan adaptiv kodlangan modulyasiyalashga ega aloqa tizimlari uchun RCPC (Rate Compatible Punctured Convolutional Codes) kodlariga asoslangan adaptiv oralatgichdan foydalanish tavsiya etiladi [3]. Kaskadli o'rama kodlar uchun ichki oralatkichni tanlash ko'rib chiqilgan. O'rama kodli SKK uchun oralatkichni tanlash bo'yicha mavjud tadqiqotlarning tor yo'nalishi tufayli bu masala bugungi kungacha yetarlicha o'rganilmagan.

Tizimning eng yaxshi halaqitbardoshligini ta'minlaydigan blokli oralatgich turi va parametrlarini aniqlash uchun blokli oralatgichlarning tuzilmasi va parametrlarining fazaviy manipulyasiyalash va o'rama kodlashga ega OFDM-radioaloqa tizimining halaqitbardoshligiga, so'nishli ko'p nurlil kanalning parametrlariga bog'liqligini tadqiq etishni amalga oshirishdan iborat.

Deterministik va psevdotasodifiy blokli oralatgichlar parametrlarining OFDM-radioaloqa tizimining halaqitbardoshligiga ta'siri kanalning so'nish tezligi va ko'p nurliligi intervaliga bog'liq ravishda ko'rib chiqilgan. Radioaloqa kanallarining parametrlarini hisobga olish bilan o'rama kodlashga ega OFDM-tizimlari uchun blokli oralatgichlar parametrlarini tanlash mezonlari aniqlangan. Statistik ekvivalent Reley so'nishli va Gauss Dopler quvvat spektri shakliga ega ikki nurlil kanal modeli uchun tadqiqotlar o'tkazilgan. Deterministik oralatkichlarning parametrlarini optimallashtirish amalga oshirilgan, ularning yordamida psevdotasodifiy oralatgichlardan foydalanishdagi kabi o'sha bir aloqa tizimining halaqitbardoshligiga erishildi.

OFDM aloqa tizimi modeli. $f_s = N/T$ chastotalar diapazonida $T-1$ qadamga ega N -nimtashuvchilarga ega bo'lgan OFDM-radioaloqa tizimini ko'rib chiqamiz. Birinchi N "aktiv nimtashuvchilar" T mpozitsion fazaviy manipulyasiyalash (mPSK) orqali ma'lumotlarni uzatish uchun ishlatiladi. Qolgan $N_{vs}=N-N_a$ "virtual nimtashuvchilar" nolnchi amplitudalar bilan uzatiladi va chastota bo'yicha himoya intervalini hosil qiladi. Uzatkichda $N_{tx} = N + N_G$ sanovlar ko'rinishidagi OFDM-simvol kompleks og'diruvchisi chastotalar sohasida N sanoqlar teskari Fure diskret o'zgartirishni (FDO') olish va $T_G = N_G/f_s$ davomiylikdagi siklik prefiks sifatida vaqt bo'yicha N_G himoya intervali sanoqlarini qo'shish orqali shakllantiriladi. Bitta uzatiladigan OFDM-simvolining davomiyligi $T_{tx}=t_{x/f_s}=T+T_G$ qiymatni tashkil etadi.

Kanal modeli sifatida ionosfera radiokanali dekametrlil to'liqlari (DKMV) uchun xos bo'lgan Vatterson modelidan [5] foydalaniladi. Bu model ko'r nurlilik τ_0 intervali, har bir nurda Gauss Dopler quvvat spektrili statistik ekvivalent Reley so'nishi va $F_d T$ nisbiy tezlikka ega ikki nurlil kanalni tavsiflaydi, bu yerda F_d - Dopler kengayishi hisoblanadi. Signallarni yuqori sifatli qabul qilishni ta'minlash nuqtayi nazaridan, bu kanal eng murakkab kanallardan biri hisoblanadi, chunki uning uchun qabul qilinadigan signallar sathalarida chuqur interferensiyalar pasayishlar xos hisoblanadi. Qabul qilgichda sikllil prefiks va FDO' olib tashlan-gandan so'ng, qabul qilingan OFDM-simvolining nimtashuvchilari ekvalayzerda tuzatiladi va keyin uzatilgan xabarni qayta tiklash uchun ishlatiladi. Bu tadqiqotda ishlatilgan ekvalayzerning minimum o'rtacha kvadratik xatoligi mezoni [6] bo'yicha optimal ishlashi kanal matrisasini ideal baholashlar yordamida amalga oshirildi. Kanaldagi sochilishni nafaqat vaqt bo'yicha, balki chastota bo'yicha ham hisobga oladigan tanlangan ekvalayzer tez so'nishli kanallarda samarali ishlashni ta'minlaydi.

Xalaqitbardosh kod sifatida o'rama kod ishlatilgan. $R = 1/2$ tezlikka ega ikkita eng yaxshi o'rama kodlar ishlatilgan [7]:

- konstruktiv uzunligi $K=7$ va sakkizburchak hosil qiluvchi koeffitsiyentlarga $(G, G_1)_2 = (133, 171)$ [8] ega bo'lgan CC7;

- konstruktiv uzunligi $K=3$ va sakkizburchak hosil qiluvchi koeffitsiyentlarga $(G, G_1)_2 = (7, 5)$ ega bo'lgan CC3.

mPSK manipulyasiyalashga ega alohida OFDM-simvolni uzatish intervalida xabarni mustaqil dekodlash uchun OFDM-simvol boshidagi koderning holati shunday nollanadiki, koderdagi N_I axborot bitlari bloki $N_b=2(N_I+K-1)=N_a \log_2 m$ uzatiladigan bitlar blokiga o'zgartiriladi. Uzatiladigan bitlar $L=N_s N_b$ bit uzunlikdagi oralatgich kirish buferida to'planadi. To'ldirilgandan so'ng, uning tarkibini oralatish algoritmi bo'yicha qayta joylashtirish amalga oshiiriladi va qayta joylashtirish natijasi kanal bitlari buferida saqlanadi, ular o'z navbatida bu bitlar N_b bitlar bloklariga guruhlanadi va N_s OFDM-simvollarining nimtashuvchilari fazalarini manipulyasiyalash uchun ishlatiladi. Shunday qilib, oralatgich chiqishidan L kanal bitlari N_b nimtashuvchilarga (chastotalar sohasidagi sanoqlarga) va N_s OFDM-simvollariga (vaqt sohasidagi sanoqlarga)

uzatiladi. Shuning uchun, N_b qiymat deganda, chastotalar sohasidagi nimtashuvchilar orasida qadam birliklaridagi $(T-1)$ oralatgich uzunligi, N_s deganda esa uzatiladigan OFDM-simvol davomiyligi (T_{tx}) birliklaridagi vaqt sohasidagi oralatgich davomiyligi tushuniladi.

Qabul qilgichda ekvalayzer chiqisidan olingan nimtashuvchilar sanoqlari bo'lgan yumshoq qarorlarning mos to'planishi va qayta oralatishdan so'ng, ular Viterbi algoritmi yordamida dekodlanadi.

Bitlarni oralatish algoritmlari va oralatgichlar parametrlari. Oralatkichlarni shakllantirish buferini tashkil qilish usuli bo'yicha blokli va o'rama oralatkichlarga, qayta joylashtirishlarni generatsiyalanishi bo'yicha esa tasodifiy, psevdotasodifiy va deterministik (algebraik) oralatkichlarga bo'lish mumkin [9,10]. Bu ishda to'rtta blokli oralatkichlar – ikkita deterministik va ikkita psevdotasodifiy oralatkichlar tadqiq qilingan.

Birinchi deterministik oralatkich yaxshi ma'lum bo'lgan matrisali oralatkich bo'lib, unda uzatiladigan bitlar $N_r \times N_s$ o'lchamli jadvalga (bu yerda N_r va N_s matrisali oralatkichining satrlari va ustunlari soni) ustunma-ustun yoziladi va kanal bitlari undan satrlab o'qiladi.

Ikkinchi deterministik oralatkich kvazi-davriy (siklli) oralatkich bo'lib, unda uzatiladigan bitlar ma'lum qadam bilan siklli aralashtiriladi.

Oralatkich chiqishidagi kanal biti n_{ch} raqamining uning kirishidagi uzatiladigan bit raqamiga n_{tx} ($0 \leq n_{tx} \leq L-1$) bog'liqligi matrisa va kvazi-davriy oralatgichlar uchun mos ravishda quyidagicha yaqqol ifodalanishi mumkin:

$$n_{ch}^1 = N_r n_{tx} - (L - 1) \left\lfloor \frac{n_{tx}}{N_c} \right\rfloor \quad (1)$$

$$n_{ch}^2 = \{(M_r + 1)n_{tx} C_r\} \bmod L \quad (2)$$

bu yerda $x \bmod y$ - x qiymatni y qiymatga bo'lish qoldig'i; $[x]$ - x qiymatning butun qismi; M va C - mos ravishda qayta joylashtirish qadami va qayta joylashtirishdan keyin bitlar ketma-ketligining surilishini aniqlaydigan parametrlar.

Ta'kidlaymizki, (1) ifodaga kiritilgan N_r va N_c mos ravishda $N_r N_c = L$ munosabatni qondirishi kerak.

2PSK va 4PSK kodlash uchun kvazi-davriy oralatgich uzunligini $L=2^w$ (w natural son) tanlash tavsiya etiladi, chunki bu holda (2) ifodadagi M_r va C_r parametrlar yetarlicha oddiy talablarga javob beradi: $M_r \bmod 4 = 0$, $M_r < L - 1$; $C_r \bmod 2 = 1$, $C_r < L$. 8PSK uchun oralatkich uzunligi uchga karrali bo'ladi, bu esa M_r va C_r parametrlarga ancha murakkab cheklovlarni qo'yadi [11]. Psevdotasodifiy oralatgichlardan foydalaniishda uzatiladigan bitlar psevdotasodifiy tartibda qaytak joylashtiriladi.

Bu ishda ishlatilgan birinchi psevdotasodifiy oralatgich $w = \log_2 L$ ikkilik razryadlardan tashkil topgan teskari aloqali maksimal uzunlikdagi surilish registriga asoslangan [11]. Eng oddiy $h(w)$ polinomdagi nolga teng bo'lmagan razryadlar teskari aloqlarning hosil bo'lishida registrning eng kichik razryadiga yoziladi. Bu razryadlardagi qiymatlarning 2 modul bo'yicha yig'indisi surilish vaqtida registrning eng kichik razryadiga yoziladi. O'nlik tizimda $1 \leq w \leq 20$ uchun $h(w)$ eng oddiy polinomlarning bitta mumkin bo'lgan to'plami quyidagicha bo'ladi:

W	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$h(w)$	1	3	3	3	5	3	9	29	17	9	5	83	27	1091	3	4107	9	129	39	9

Psevdotasodifiy oralatgichning parametri w -razryadlii J natural son hisoblanadi. U serilish registrining boshlang'ich holatini aniqlaydi va inisializatsiyalashda surilish registriga yoziladi. Inisializatsiyalash va keyingi surilishlar $1 \leq n_{tx} \leq 2w - 1$ uchun kanal bitlari n_{ch} (n_{tx}) raqamlari bo'lgan $2w - 1$ registr holatlari ketma-ketligini generatsiyalaydi.

Ta'kidlaymizki, nolinci holatni egallagan bit ($n_{tx}=0$) oralatishda ishtirok etmaydi va har doim nolinci holatda qoladi: $n_{ch}(0) = 0$.

Ikkinchi psevdotasodifiy oralatkich kvazi-davriy va psevdotasodifiy oralatkichlarni ketma-ket qo'llash asosida ishlaydigan kombinatsion psevdotasodifiy oralatkich hisoblanadi, shuning uchun bu oralatkichning parametrlari M_r , C_r va J hisoblanadi.

Keyin, oralatkichlarning tuzilmasini aniqlaydigan parametrlarga bog'liq ravishda matrisali, kvazi-davriy, psevdotasodifiy va kombinatsion psevdotasodifiy oralatkichlarni mos ravishda $BI(L, N_r)$, $QI(L, M_r, C_r)$, $RI(L, J)$ va $RI - QI(L, M_r, C_r, J)$ sifatida belgilaymiz.

Oralatkich davomiyligini kanalning so'nish tezligi bilan moslashtirish. Oralatishni bajarishdan oldin uzatish tomonida oralatkich buferiga hajmi oralatgich uzunligiga teng bo'lgan uzatiladigan ma'lumotlar bloki yuklanishi kerak. O'xshash tarzda qabul qilish tomonida uzatilgan ma'lumotlar blokini qayta tiklash jarayonidan oldin demodulyator mos yumshoq qarorlar bloki qayta oralatkich buferida saqlanishi

kerak. Oralkichlarning bo'lishi tufayli kelib chiqadigan xabarlarini uzatish kechikishi vaqt sohasida oralkich $T_1 = N_s T_{tx}$ davomiyligining ikkilangan qiymatiga teng bo'ladi. Kechikishni kamaytirish, ayniqsa, real vaqt rejimidagi trafik uchun muhim hisoblanadi.

Oralkich davomiyligining vaqt bo'yicha oshishi bilan so'nishli kanalda qabul qilishning xalaqitbardoshligi oshadi va ma'lum bir chegaraviy halaqitbardoshlikka yaqinlashadi. N_s qiymatning etarlicha katta qiymatlari uchun oralkich uzunligining oshishi bilan xalaqitbardoshligining yaxshilanishi sezilarsiz bo'lib qoladi. Shuning uchun N_s^{rec} oralkich uzunligini T_{tx} birliklarida tavsiya etilgan vaqt bo'yicha aniqlash mumkin, u xalaqitbardoshlik va xabarlarini uzatish kechikishi o'rtasida kelishtirishni ta'minlaydi.

Vaqt bo'yichak kanallarning selektivligi $T_c = Fd^{-1}$ kogerentlik vaqti bilan tavsiflanadi. Kanal kogerentlik vaqtiga bog'liq ravishda oralkichning tavsiya etilgan davomiyligi [12] quyidagicha aniqlanadi:

$$n_s^{rec} \approx 10 \left\{ \frac{T_c}{T_{tx}} \right\} \quad (3)$$

[12,13] ishlarda $F_d T$ 0,0028 dan 0,4516 gacha bo'lgan nisbiy so'nish tezligiga ega 2PSK, 4PSK va 8PSK manipulyatsiyalashda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, (3) munosabat tez va sekinroq so'nishlarda ham amal qiladi. Bundan tashqari, fazaviy manipulyatsiyalashning pozisionligi oralkich davomiyligini vaqt bo'yicha tanlashga ta'sir qilmaydi.

Past so'nish tezligida (3) ifodaga muvofiq topilgan N_s qiymat uzatiladigan ma'lumotlar bloki uzunligining o'ta ortishi tufayli qabul qilinishi mumkin emas. Qisqa xabarlarini yoki raqamli nutqni uzatishda ruxsat etilgan kechikishga qat'iy cheklovlar tufayli, ishlatiladigan N_s qiymatlari N_s^{rec} qiymatdan sezilarli kichik bo'lishi mumkin. Oralkichning davomiyligidan tashqari, aloqa tizimining xalaqitbardoshligiga uning tuzilmasi ham ta'sir qiladi.

Matrisali oralkich parametrlarini tanlash. Matrisali oralkich ([14] ishda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki) uchun P_b bitli xatoliklar ehtimolining N_r satrlar soniga bog'liqligi quyidagi ikkita o'ziga xos xususiyatlarga ega:

1. Oralkich davomiyligining vaqt bo'yicha yetarlicha katta har bir $N_s \geq 8$ qiymati uchun N_r^{opt} satrlar sonining optimal qiymati mavjud (bu yerda va quyida optimal parametrlar deganda tizimning eng yaxshi xalaqitbardoshligiga erishiladigan qiymatlar sifatida tushuniladi, ya'ni bitli xatoliklar minimal ehtimolini ta'minlanadi).

2. Bitli xatoliklar $P_b(N_r)$ ehtimoli bog'liqligidagi lokal maksimum nuqtaga mos keladigan N_r^{sr} satrlar sonining kritik qiymati bo'lishi mumkin. Binobarin, bu qiymat bitta OFDM-simvolda uzatiladigan N_b bitlar soniga proporsional bo'ladi.

Matrisali oralkich uchun optimal N_r^{opt} satrlar sonining mavjudligi bu qiymatning radiokanal va OFDM-tizim parametrlariga bog'liqligini aniqlash masalasini qo'yadi [15] ishda turli nimtashuvchilar sonida N_r^{opt} o'zgarmas qolishi va faqat so'nish tezligiga bog'liqligi o'rnatilgan. Tavsiya etilgan N_s^{rec} uzunlikka ega matrisali oralkich uchun ustunlarining N_s^{opt} optimal soni ham radiokanalning barcha parametrlari o'zgarganda o'zgarmas bo'ladi va faqat ishlatiladigan xalaqitbardosh kodlashga bog'liq bo'ladi. Bu shunga bog'liqki, agar qayta oralatishda guruhli xatoliklar bir-birlaridan mustaqil dekodlanishiga imkon beradigan masofa bilan ajratilsa, kodekning samaradorligi oshadi. Bu masofa dekoderning xotirasi, hajmiga, samarali dekodlash chuqurligiga bog'liq. Empirik qoidaga bo'yicha [11] dekodlash chuqurligi, taxminan, kv bo'lishi kerak, bu yerda $v=K-1$; k - o'rama kodning tezligiga bog'liq bo'lgan butun son (bu ishda ko'rib chiqilgan $\frac{1}{2}$ tezlikka ega o'rama kodlar uchun bu son 5 ga teng). Kodekning maksimal samaradorligiga erishish uchun samarali dekodlash chuqurligidan sezilarsiz oshadigan N_{rec} ustunlar sonidan foydalanish tavsiya etiladi:

$$N^{rec} = 2^z, \quad (4)$$

bu yerda $z - 2z-1 < kv \leq 2z$ tengsizlikni qondiradigan natural son.

Berilgan N_c^{rec} qiymatda tavsiya etilgan satrlar soni quyidagiga teng:

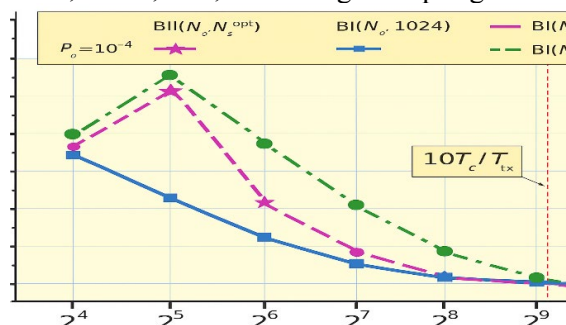
$$N_r^{rec} = \frac{N_s^{rec} N_a \log_2 m}{N_s^{rec}} \quad (5)$$

Dekoderlash protsedurasi bitta OFDM-simvoli doirasida bajarilishi sababli (4) va (5) tavsiyalar bitta OFDM-simvolda uzatiladigan bitlar soni (4) ifodanni qondirish uchun yetarli bo'lganda, ya'ni, chastotalar sohasida matrisali oralkich uchun $N_b \geq N^{rec}$ bo'lganda amal qiladi.

(4) tavsiya [16] ish natijalariga mos keladi, unda ustunlar soni samarali dekodlash chuqurligiga teng tanlangan. Binobarin, [15] ishda o'rnatilganidek, $\langle E_b/N_0 \rangle$ o'rtacha signal-shovqin energetik nisbati (SShN) oshishi bilan aloqa tizimining halaqitbardoshligining matrisali oralkichning satrlari va ustunlari sonini

tanlashga bog'liqligi ortadi. (3)–(5) ishlarga muvofiq matritsali oralatkich parametrlarini tanlashda tizimning xalaqitbardoshligi ko'p nurlilik intervalining o'zgarishida deyarli o'zgarish qoladi [15].

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, oralatkichning N_s davomiyligi, ko'pincha, tavsiya etilgan N_s^{rec} qiymatdan kichik bo'ladigan tarzda tanlanadi. Shu bilan bir vaqtda, satrlar sonini aniqlash uchun (5) ifoda faqat $N_s = N_s^{\text{rec}}$ bo'lganda amal qiladi. 1-rasmda berilgan $P_b = 10^{-4}$ bitli xatoliklar ehtimolini ta'minlaydigan o'rtacha $\langle E_b/N_0 \rangle$ qiymatning oralatkichning N_s davomiyligiga bog'liqligi grafiklari keltirilgan. Grafiklar $(N, N_a) = (35.32)$, $FT_d = 0.01$, $\tau_0 f_s = 6$, 2PSK, SS7, CC7 bo'lganda qurilgan.



1-rasm. Turli parametrlarga ega matritsali oralatgich uchun $P_b = 10^{-4}$ qiymatni ta'minlaydigan $\langle E_b/N_0 \rangle$ qiymatning N_s qiymatga bog'liqligi grafiklari.

Satrlar sonini tanlash turli strategiyalariga ega matritsali oralatgichlarni ko'rib chiqamiz:

$BI(N_s, N_s^{\text{opt}})$ $BI(N_s, N_r^{\text{opt}})$ – har bir N_s davomiyligi uchun modellashtirish natijalari asosida topilgan optimal satrlar soniga ega oralatgich;

$BI(N_s, N_r^{\text{rec}})$ – barcha N_s uchun (5) formula bo'yicha aniqlangan satrlar soniga ega oralatgich;

$BI(N_s, 1024)$ – tavsiya etilgan N_s^{rec} uzunlik uchun optimal bo'lgan qayd etilgan satrlar soniga ega oralatgich.

$BI(N_s, N_r^{\text{rec}})$ va $BI(N_s, 1024)$ oralatgichlarda qo'llaniladigan strategiyalardan foydalanish $BI(N_s, N_r^{\text{opt}})$ optimal oralatgichga nisbatan energetik yo'qotishlarga olib keladi. Binobarin, agar, $N_s \leq (N_s^{\text{rec}}/8)$ bo'lganda $BI(N_s, 1024)$ oralatgich uchun yo'qotish sezilarli bo'lsa-da, $BI(N_s, N_r^{\text{rec}})$ oralatgich uchun yo'qotish $N_s < N_s^{\text{rec}}$ qiymatning barcha tadqiq qilingan qiymatlari uchun sezilarli bo'ladi, $N_s = 32$ bo'lganda esa 6 dBdan oshadi. 1-rasmda keltirilgan natijalar aloqa liniyasining aniq bir xarakteristikalarida oralatgichning berilgan parametrlari uchun oralatgichning parametrlarini optimallashtirish muhimligini ko'rsatadi. Optimal parametrlarni aniqlashning ma'lum usullaridan biri statistik modellashtirish hisoblanadi, ammo bu usul ham modelni yaratishda ham modellashtirishda ancha mehnat talab qiladi. Modellashtirishga muqobil usul oralatgich parametrlarni optimallashtirish uchun deterministik qoidalarni ishlab chiqish hisoblanadi. Umuman olganda, optimallashtirish uchun tizimning ishlash sifatini tavsiflaydigan u yoki bu “hal qiluvchi statistika” qurilishi talab qilinadi.

Ma'lumki, [7] oralatgichning asosiy xarakteristikalarini oralatgich qayta joylashtirishining “tasodifiyligi”ni tavsiflaydigan dispersiya va oralatgich kirishida yonma-yon joylashgan har qanday ikkita bitlar orasidagi oralatgich chiqishidagi bitlardagi minimal masofani aniqlaydigan $(1, r)$ sochilish hisoblanadi. d va r qiymatlar qanchalik katta bo'lsa, oralatgich [7,9] additiv oq Gauss shovqinili (AOGSH) bitta nurli kanalda shuncha yaxshi ishlashi kerak. Biroq bu qoida so'nishli ko'p nurli kanallarda ishlamaydi. Buni $N = 2^6$ bo'lganda xalaqitbardoshligi 1-rasmda ko'rsatilgan $BI(N_s, N_r)$ oralatgichlar uchun ko'rsatamiz. Darhaqiqat, $BI(N_s, N_r^{\text{opt}})$ optimal oralatgich $d = 1.7 \cdot 10^{-3}$ normallashtirilgan dispersiyaga va $(1, 4)$, sochilishga ega, shu bilan bir vaqtda, $BI(N_s, N_r^{\text{rec}})$ esa xalaqitbardoshlik bo'yicha 5 dBga yutqazadi, lekin katta $d = 1.9 \cdot 10^{-3}$ dispersiyaga va $(1; 32-b.)$ sochilishiga ega.

Oralatgich parametrining xalaqitbardoshlikka ta'sirini nafaqat xalaqitbardosh kod parametrlari bilan, balki vaqt va chastota bo'yicha kanaldagi signalning sochilishi parametrlariga muvofiqqligini ham hisobga oladigan oralatgich xarakteristikasini quramiz.

Tadqiq qilinayotgan tizimda har biri N_b bitdan mustaqil kodlangan N_s bitlar bloklari oralatgich kirishiga uzatiladi. Keyin, $L = N_s N_b$ kanal bitlari (oralatgich chiqishidagi bitlar) har biri N_b kanal bitlarini uzatadigan N_s OFDM-simvollariga o'zgartiriladi. Bitta blok doirasida raqamlari (m_{n1}, m_{n2}) bo'lgan barcha bo'lishi mumkin kodlangan bitlar juftliklarini ko'rib chiqamiz, binobarin, bu yerda $0 \leq m_{n1} < m_{n2} \leq N_b - 1$ bo'ladi. Bu bitlar bir-birlariga bog'liq, chunki ular n raqamli o'sha bir axborot blokidan kodlash orqali yaratilgan, bu yerda $0 \leq n \leq N_s - 1$. Har bir kodlangan m_{ni} ($i = 1, 2$) bitlar raqamiga oralatgich chiqishidagi kanal bitlar raqami mos keladi:

$$q_{ni} = \pi(nN_b + m_{ni}), \quad (6)$$

bu yerda $\pi(q)$ - berilgan kirish biti raqami uchun kanal biti raqamini qaytaradigan oralkich funksiyasi.

q_{ni} ni raqamli kanal biti quyidagi raqamli nimtashuvchini

$$b_{ni} = q_{ni} \bmod N_b \quad (7)$$

OFDM-simvolda quyidagi raqam bilan fazaviy manipulasiyalash orqali uzatiladi.

$$s_{ni} = q_{ni} / N_b \quad (8)$$

Koder chiqishidagi bitlarning o'zaro bog'liqligi ular orasidagi $|m_{n1} - m_{n2}|$ masofa oshishi bilan kamayadi va $|m_{n1} - m_{n2}| > kv$ bo'lganda sezilarsiz bo'lib qoladi. Bu kv samarali dekodlash chuqurligiga xarakterli masshat sifatida qarash va natijada "kod" maydonidagi bitlar orasidagi normallashtirilgan masofani quyidagi formuladan foydalanish bilan hisoblash imkonini beradi:

$$d_{m_{n1}, m_{n2}}^c = \frac{|n_1 n_2|}{kv} \quad (9)$$

Vaqt sohasidagi m_{n1} va m_{n2} bitlar orasidagi normallashtirilgan masofani ma'lumotlar bitlarini tashuvchi OFDM-simvollar orasidagi vaqt oralig'i sifatida kanal kogerentligi vaqtiga keltirilgan sifatida aniqlaymiz:

$$d_{m_{n1}, m_{n2}}^t = \frac{|s_{n1} s_{n2}| T_{tx}}{T_c} \quad (10)$$

d_{n1}^{mf}, d_{n2}^{mf} chastotalar sohalaridagi m_{n1} va m_{n2} bitlar orasidagi normallashtirilgan masofani ikki nurli kanal chiqishidagi signal quvvat spektridagi tebranish davridan normallashtirilgan og'ish sifatida topamiz:

$$d^f \dots, n1, n2 = \frac{|1 - \cos\{\frac{2\pi(b_{n1} - b_{n2})}{c}\}|}{\Delta_{nf}^f} \quad (11)$$

Bu yerda: $f_c = N / \tau_0 s$ quvvat spektridagi normallashtirilgan tebranish davri; $\tau_0 f_s$ - sanoqlardagi nurlar orasidagi masofa; $\Delta_{nf}^f = n f_c$ - evristik normallashtirish parametri; $n_f = 1, 2, 3$.

Oralkichning foydalanishga tavsiya etilgan parametrlarni aniqlash uchun quyidagi qiymatdan foydalanishimiz mumkin:

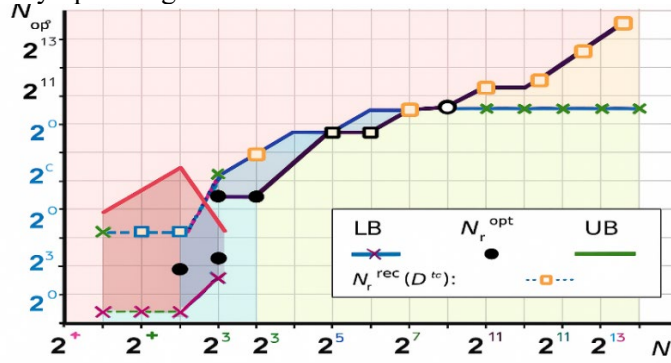
$$D^{tfc} = \min_{0 \leq n \leq N_s - 1} \left\{ \min_{0 \leq m_{n1} < m_{n2} \leq N_b - 1} [(d_{m_{n1}, m_{n2}}^t)^2 + (d_{m_{n1}, m_{n2}}^f)^2 + (d_{m_{n1}, m_{n2}}^c)^2]^{1/2} \right\} \quad (12)$$

bu qiymat qayta oralkich kirishidagi "vaqt-chastota-kod" maydonidagi barcha bog'liq bitlar juftlari (m_{n1}, m_{n2}) orasidagi minimal masofani ifodalaydi.

Istalgan oralkich uchun (12) masofa uning parametrlariga bog'liq. Xususan, uchun $D^{tfc} = D^{tfc}(L, N_r)$ matrisali oralkich L uning uzunligi va N_r satrlar sonining funksiyasi hisoblanadi. Oralkichning berilgan $L = N_r N_c = N_s N_b$ uzunligi uchun "vaqt-chastota-kod" maydonidagi minimal masofani sonlil maksimallash usuli yordamida matrisali oralkichning tavsiya etilgan satrlar sonini quyidagicha aniqlaymiz:

$$N_r^{rec} = N_r^{rec}(L) = \arg \{ \max N_r D^{tfc}(L, N_r) \} \quad (13)$$

2-rasmda matrisali oralkich uchun modellashtirish yordamida olingan va D^{tfc} masofasi yordamida hisoblangan $N_r(N_s)$ bog'liqlik grafiklari tasvirlangan. 2-rasmda doiralar bilan ko'rsatilgan N_r^{opt} optimal qiymatlar $(N_r, N_a) = (35, 32)$, $d = 0,01$, $\tau_0 s = 6$, $\langle E_b / N_0 \rangle = 10$ dB, 2PSK, CC7 bo'lganda modellashtirish natijasida topilgan. $P_b(N_r)$ bitli xatoliklar ehtimoli $P_b(N_r^{opt})$ ehtimollikdan 25%dan ko'proq farq qiladigan N_r qiymatlar intervalining pastki va yuqori chegaralari mos ravishda LB va UB sifatida belgilangan.

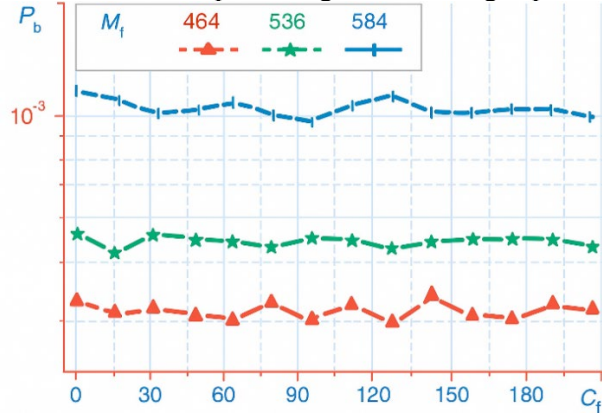


2-rasm. Matrisali oralkich uchun modellashtirish yordamida olingan va D^{tfc} masofasidan foydalanish bilan hisoblangan $N_r(N_s)$ bog'liqlik grafiklari.

Deyarli barcha N_s qiymatlari uchun (13) algoritm yordamida hisoblangan $N_r^{rec}(D^{tfc})$ qiymatlar (kvadratlar bilan belgilangan) 2-rasmdagi bo'yalgan maydonda joylashgan, bunda bitli xatoliklar ehtimoli deyarli minimal qiymatlardan farq qilmaydi. Bu ko'rib chiqilgan qabul qilish sharoitlari uchun taklif qilingan usulning etarli samaradorligini ko'rsatadi.

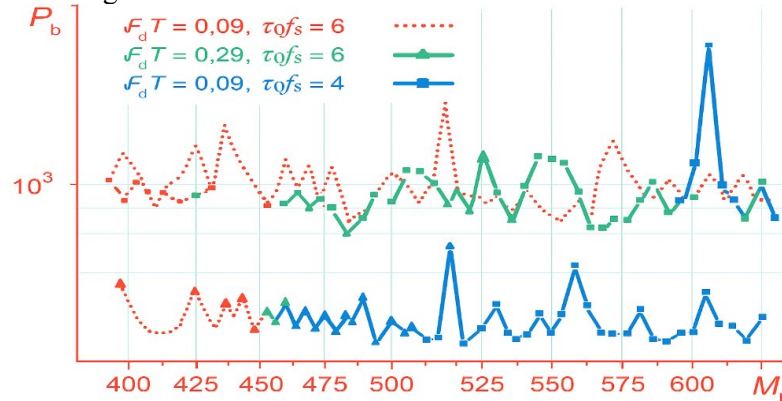
Kvazi-davriy oralatgichning parametrlarini tanlash. $QI(L, M_r, C_r)$ kvazi-davriy oralatgichning ishlashiga L uzunlikdan tashqari, M_r va C_r parametrlar ham ta'sir qiladi.

3-rasmda M_r parametrining turli qiymatlari uchun $(N, N_a) = (140, 128)$, $F_d T = 0,29$, $\tau_0 f_s = 4$, $\langle E_b/N_0 \rangle = 8$ dB, $N_s = 32$, 4PSK, CC7 bo'lganda qurilgan P_b bitli xatoliklar ehtimolining C_r parametrga bog'liqligi grafiklari keltirilgan. 3-rasmdan ko'rinib turibdiki, C_r parametr tizimning xalaqitbardoshligiga ta'sir qilmaydi, ammo P_b bitli xatoliklar ehtimoli M_r parametrga sezilarli bog'liq.



3-rasm. M_r parametrining turli qiymatlarida P_b bitli xatoliklar ehtimolining C_r parametrga bog'liqlik grafigi.

4-rasmda $(N, N_a) = (140, 128)$, $\langle E_b/N_0 \rangle = 8$ dB, $N_s = 32$, 4PSK, CC7 bo'lganda olingan $P_b(M_r)$ bog'liqlikning grafiklari keltirilgan.



4-rasm. $C_r = 1$ va turli $\tau_0 f_s$ va $F_d T$ qiymatlarida $P_b(M_r)$ bog'liqlik grafigi.

4-rasmdan ko'rinib turibdiki, ba'zi M_r qiymatlar uchun bitli xatoliklar ehtimoli aniq eng yuqori qiymatlarga ega. Bu M_r^{cr} kritik nuqtalarda P_b ehtimollikning sezilarli oshishi kuzatiladi. Binobarin, ko'p nurlilik intervali va so'nish tezligining o'zgarishidan $P_b(M_r)$ bog'liqlik tasodifiy xarakterni saqlab qoladi, unga na F_d Dopler kengayishi, na τ_0 ko'p nurlilik intervali ta'sir qilmaydi. Binobarin, tizimning $P_b(M_r)$ xalaqitbardoshlik bog'liqligi notekis xarakterga ega, bu parametрни hatto oralatgichning tavsiya etilgan N_s^{rec} uzunligi uchun ham aloqa liniyasining xarakteristikalariga moslashtirish qiyin bo'ladi.

Oralatgichning ixtiyoriy uzunligida kvazi-davriy oralatgichning foydalanishga tavsiya etilgan parametrlarni o'rnatamiz.

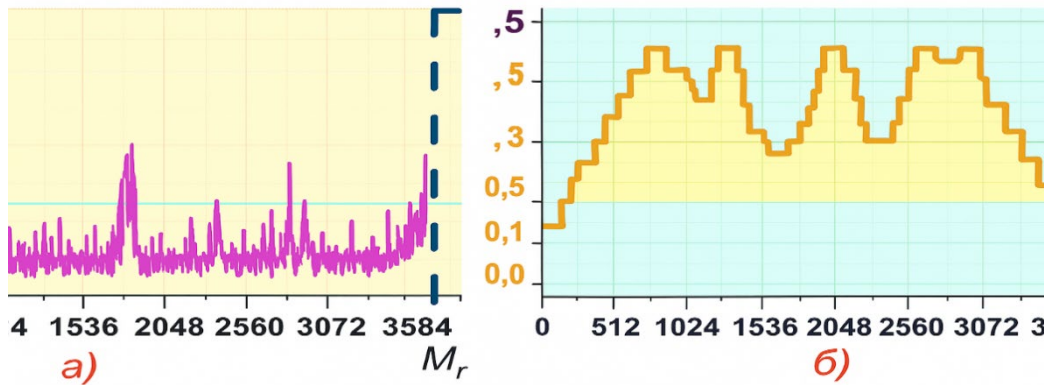
Bitlar masofaga suriladigan matritsali oralatgichga o'xshash kvazi-davriy oralatgichda masofa "vaqtchastota-kod" maydonida aniqlanishi mumkin. Kvazi-davriy oralatgich uchun $D^{tfc} = D^{tfc}(L, M_r)$ (12) masofa oralatgichning L uzunligi va M_r qayta joylashtirish qadamiga bog'liq. Shuning uchun berilgan $L = N_s N_b$ uzunlikda kvazi-davriy oralatgich uchun tavsiya etilgan qayta joylashtirish qadami qiymati quyidagi (14) formula yordamida hisoblanadi:

$$M_r^{rec} = M_r^{rec}(L) = \arg\{\max M_r D^{tfc}(L M_r)\} \quad (14)$$

$M_r(N_s)$ bog'liqliklarning grafiklari 5-rasmda keltirilgan, bu yerda shuningdek, modellashirish yordamida topilgan M_r^{opt} optimal qiymatlar va (14) formula bo'yicha aniqlangan tavsiya etilgan M_r^{rec} qiymatlari

ko'rsatilgan. Grafiklar $(N, N_a) = (140, 128)$, $F_d T = 0,09$, $\tau_0 f_s = 6$, $\langle E_b/N_0 \rangle = 10$ dB, 2PSK, $C_r = 1$, CC3 bo'lganda qurilgan. (14) ifoda yordamida hisoblangan $M_r^{rec}(D^{tfc})$ qiymatlari har doim ham $M_r^{opt}(N_s)$ real bog'liqlikni yaxshi approssimatsiyalavermaydi.

5-rasmda, 2-rasmdagi kabi, M_r^{opt} uchun P_b ehtimollikdan P_b bitli xatoliklar ehtimolidan 25% dan ortiq bo'lmagan farq qiladigan M_r qiymatlar intervalining pastki va yuqori chegaralari LB va UB sifatida belgilangan. $P_b(M_r)$ bog'liqligida bir nechta keskin tushishlar mavjud bo'lganda, kritik nuqtalardan tashqaridagi $P_b(M_r^{opt})$ bitli xatoliklar ehtimoli o'rtacha sezilarsiz farq qiladi (4-rasm). Bu holda, M_r qiymatni tanlashdan asosiy maqsad yagona tavsiya etilgan M_r^{rec} qiymatni topish emas, balki xalaqitbardoshlikni keskin yomonlashuvining oldini olish uchun kritik M_r^{cr} qiymatlarni aniqlash hisoblanadi. D^{tfc} funksiya kritik M_r^{cr} qiymatlarni yetarlicha tavsiflaydi, bu esa $(N, N_a) = (140, 128)$, $F_d T = 0,09$, $\tau_0 f_s = 6$, $\langle E_b/N_0 \rangle = 10$ dB, $N_s = 32$, $C_r = 1$, 2PSK, CC3 bo'lganda, olingan $P_b(M_r)$ va $D^{tfc}(M_r)$ bog'liqliklarining grafiklari (6-rasm) bilan tasdiqlanadi.



6-rasm. $P_b(M_r)$ (a) va $D^{tfc}(M_r)$ (b) bog'liqliklarning grafiklari.

6-rasmdan kelib chiqadiki, $P_b(M_r)$ bog'liqlikning eng yuqori qiymatlariga $D^{tfc}(M_r)$ funksiyaning keskin tushishlari, ya'ni uning minimal qiymatlari mos keladi. U holda kritik M_r^{cr} qiymatlarni quyidagicha aniqlash mumkin:

$$M_r^{cr} = \arg \{ \min M_r D^{tfc}(L, M_r) \} \quad (15)$$

6-a-rasmdan ko'rinib turibdiki, M_r qiymatlar intervalining boshida va oxirida xatoliklar ehtimoli bog'liqligi turli yo'nalishlarni ko'rsatadigan oraliqlar (uzlukli to'rtburchaklar) mavjud. Barcha M_r qiymatlar bo'yicha $P_b = 5 \cdot 10^{-4}$ ehtimollikning o'rtacha qiymati (oq gorizontall chiziq) chegaraviy oraliqlaridan tashqaridagi $P_b(M_r)$ bog'liqliqni va kritik nuqtalar atrofint yaxshi approssimatsiyalaydi. Natijada foydalanishga tavsiya etilgan M_r qiymatlar intervali cheklanishi kerak. $8N_s < 128$ bo'lganda 35–140 ta nimtashuvchilar va CC3 va CC7 kodeklar bilan modellashtirish natijasida M_r^{rec} parametr uchun quyidagi tavsiya etilgan chegaralar belgilandi:

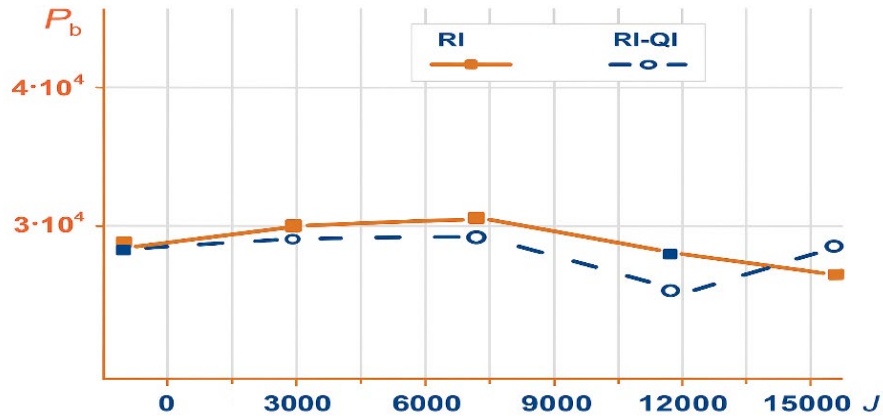
$$\frac{a_s}{kv} < M_r^{rec} < L - \frac{N_s N_a}{kv} \quad (16)$$

D^{tfc} masofadan foydalanish bilan M_r^{rec} parametrni tanlash M_r optimal qiymatlarga yaqin qiymatlarni beradi. Bunda olingan M_r qiymat (14) va (16) ifodalarga muvofiq ritik M_r^{cr} qiymatlardan biriga mos kelmasligini to'liq kafolatlaydi, bu ayniqsa $QI(L, M_r, C_r)$ oralatkichlarni qurishda muhim hisoblanadi.

Psevdotasodifiy oralatgichning samaradorligini parametrlarni tanlashga barqarorligi. $RI(L, J)$ psevdotasodifiy oralatgichning uzunlikdan tashqari, yana bir parametri maksimal uzunlikdagi kod surilishi registrini ishga tushiradigan J axborot so'zi hisoblanadi.

7-rasmda psevdotasodifiy va kombinatsion orlatkichlar uchun P_b bitli xatoliklar ehtimolini J axborot so'ziga bog'liqligi grafiklari tasvirlangan, grafiklar $(N, N_a) = (140, 128)$, $F_d T = 0,29$, $\tau_0 f_s = 6$, $\langle E_b/N_0 \rangle = 7$ dB, $N_s = 128$, 2PSK, CC7 bo'lganda qurilgan. 7-rasmdan ko'rinib turibdiki, J parametr psevdotasodifiy oralatgichga ega tizimning xalaqitbardoshligiga ta'sir qilmaydi. $RI-QI(L, M_r, C_r, J)$ kombinatsion psevdotasodifiy oralatgichning ishlashi ham bu parametrga bog'liq emas. Natijada $RI(L, J)$ va $RI-QI(L, M_r, C_r, J)$ uchun J parametr quyidagi diapazondan istalgan natural son sifatida tanlanishi mumkin:

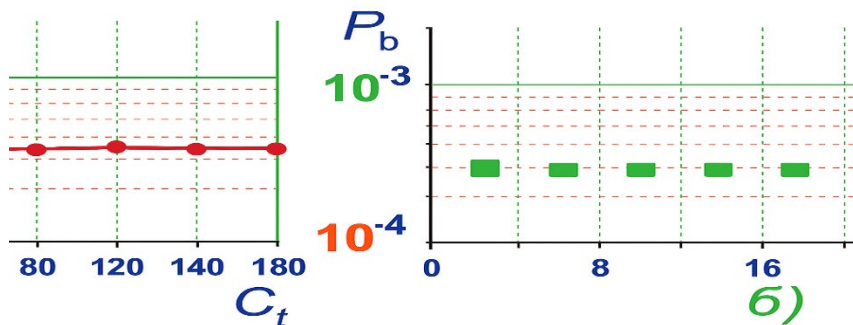
$$1 < J < L - 1. \quad (17)$$



7-rasm. RI(16384, J) va RI – QI(16384,1024, 1, J) oralatkichlar uchun $P_b(J)$ bog‘liqlik grafiklari.

RI-QI(L, M_r, C_r, J) kombinasion psevdotasodifiy oralatkich o‘z tarkibida QI(L, M_r, C_r) kvazi-davriy oralatgichga ega, uning samaradorligiga M_r parametr ta’sir qiladi. 8-rasmda RI-QI(L, M_r, C_r, J) oralatgich uchun $P_b(C_r)$ va $P_b(M_r)$ bog‘liqliklar grafiklari keltirilgan. 8^a-rasmdagi grafik $M_r = 464$, $(N, N_a) = (140, 128)$, $F_d T = 0,29$, $\tau_0 f_s = 4$, $\langle E_b/N_0 \rangle = 8$ dB, $N_s = 32$, 4PSK, CC7 bo‘lganda qurilgan, 8^b-rasmdagi grafik esa $C_r = 1$, $(N, N_a) = (35, 32)$, $\tau_0 f_s = 6$, $F_d T = 0,02$, $\langle E_b/N_0 \rangle = 9$ dB, $N = 512$, 2PSK, CC7 bo‘lganda qurilgan.

8-rasmdan ko‘rinib turibdiki, RI-QI(L, M_r, C_r) oralatgichning samaradorligi QI(L, M_r, C_r) oralatgichdan farqli ravishda C_r va M_r parametrlarga bog‘liq emas. Shunday qilib, RI-QI(L, M_r, C_r, J) oralatgichdan foydalanishda C_r va M_r parametrlariga qo‘yiladigan yagona cheklovlar (2) formulaga muvofiq kvazi-davriy oralakgichni aniqlashda beriladi.

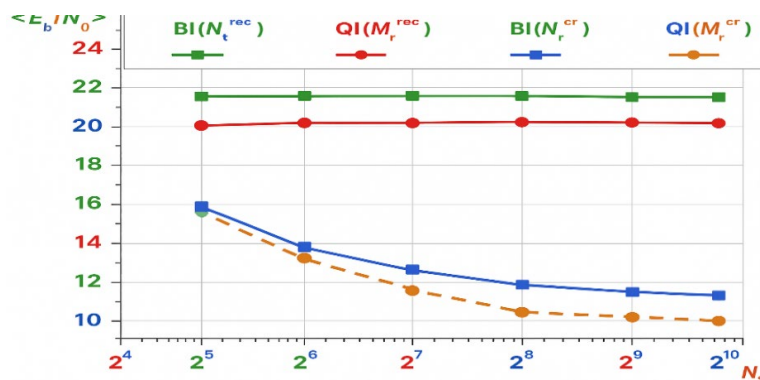


8-rasm. RI – QI(L, M_r, C_r, J) oralatgich uchun $M_r = 464$ bo‘lganda, $P_b(C_r)$ (a) va $C_r = 1$ (b) bo‘lganda $P_b(M_r)$ bog‘liqliklarining grafiklari.

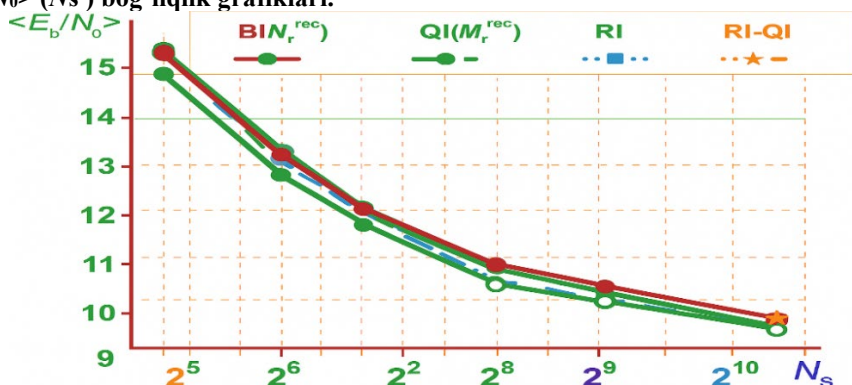
Blokli oralatgichlarni taqqoslash. (3), (5), (13), (14) va (16) ifodalarga muvofiq BI(L, N_r), QI(L, M_r, C_r) deterministik oralatgichlarining tavsiya etilgan parametrlarini tanlash aloqa tizimining halaqit-bardoshligini yaxshilashga imkon beradi.

Optimallashtirilmagan parametrlarga ega deterministik oralatgichlardan foydalanishda xalaqitbardoshlikning bo‘lishi mumkin yo‘qotishlar masshtabi 9-rasmda tasvirlangan, unda parametrlar kritik qiymatlariga ega BI($L, N_r^{cr} = 32$) va QI($L, M_r^{cr} = 4, 1$) oralatgichlardan va tavsiya etilgan parametrlar qiymatlariga ega BI(L, N_r^{rec}) va QI($L, M_r^{rec}, 1$) oralatgichlardan foydalanishda tizim berilgan $P_b = 10^{-4}$ qiymatni ta’minlaydigan o‘rtacha $\langle E_b/N_0 \rangle$ SShN qiymatlar keltirilgan.

9-rasmda tasvirlangan tavsiya etilgan va kritik parametrlarga ega BI(L, N_r) va QI(L, M_r, C_r) oralatgichlari uchun $\langle E_b/N_0 \rangle(N_s)$ bog‘liqlik grafiklari tasdiqlaydiki, tavsiya etilgan N_s^{rec} qiymatdan kichik N_s uzunlikdagi oralakgichdan foydalanishda N_s^{rec} va M_r^{rec} qiymatlarni tanlash 12 dBgacha energetik yutuqni olish imkonini beradi.



9-rasm. Tavsia etilgan parametrlarga ega $BI(L, N_r)$ va kritik parametrlarga ega $QI(L, M_r, C_r)$ oralatkichlar uchun $\langle E_b/N_0 \rangle(N_s)$ bog'liqlik grafiklari.



10-rasm. Muayyan N_s qiymatlar uchun tavsia etilgan parametrlarga ega oralatkichlar uchun $\langle E_b/N_0 \rangle(N_s)$ bog'liqlik grafiklari.

10-rasmda ma'lum N_s qiymatlar uchun tavsia etilgan parametrlarga ega turli xil oralatkichlar uchun $\langle E_b/N_0 \rangle(N_s)$ bog'liqlik grafiklari keltirilgan. Grafiklar $(N_s, N_a) = (35, 32)$, $F_d T = 0,01$, $\tau_0 f_s = 6$, 2PSK, CC7 bir xil qiymatlarida qurilgan.

9- va 10-rasmlarni taqqoslash shuni ko'rsatadiki, optimallashtirilmagan parametrlarga ega deterministik oralatkichlar psevdotasodifiy oralatkichlarga nisbatan xalaqitbardoshligini sezilarli darajada yo'qotishi mumkin [14].

9- va 10-rasmlarni taqqoslash shuni ko'rsatadiki, optimallashtirilmagan parametrlarga ega deterministik oralatgichlar psevdotasodifiy oralatkichlarga nisbatan xalaqitbardoshlikda sezilarli yutvazishi mumkin [14].

(3), (5), (13), (14) va (16) formulalar bo'yicha hisoblangan tavsia etilgan parametrlarga ega $BI(L, N_r^{rec})$ va $QI(L, M_r^{rec}, C_r)$ deterministik oralatkichlardan foydalanish vaziyatni shunday o'zgartirishga imkon beradiki, deterministik oralatkichlar psevdotasodifiy oralatkichlarga nisbatan xalaqitbardoshlikni oshirishi mumkin: deyarli barcha N_s qiymatlarida $QI(L, M_r^{rec}, C_r)$ psevdotasodifiy oralatkichlarga qaraganda, taxminan, 0,5 dB yutuqqa ega bo'ladi (10-rasm).

Xulosa. Taqdim etilgan natijalar oralatkichlar parametrlarining samaradorligi aloqa kanali parametrlaridagi o'zgarishlarga kamroq ta'sir qilishi tufayli oralatkichlar parametrlarini kanal parametrlariga moslashtirish juda qiyin bo'lganda psevdotasodifiy oralatkichlardan amalda foydalanishning maqsadga muvofiqligini tasdiqlaydi.

O'tkazilgan tadqiqot natijasida so'nishliko'p nurli kanalning parametrlariga bog'liq ravishda, o'rama kodlashga ega OFDM-radioaloqa tizimlarida deterministik blokli oralatkichlar parametrlari uchun tavsia etilgan qiymatlar olindi. Oralatgichlarning optimal va kritik parametrlarini topish uchun nafaqat statistik modellashdan, balki barcha bog'liq bitlar juftlari orasidagi qayta oralatkich kirishidagi "vaqt-chastotakod" maydonidagi minimal masofa ko'rinishidagi qarorlar statistikasiga asoslangan deterministik qoidalar dan ham foydalanildi. Ko'rsatildiki, oralatkich parametrlarini tanlash tizimning xalaqitbardoshligiga sezilarli ta'sir qiladi. Binobarin, deterministik oralatkichlarning xalaqitbardoshligi nafaqat kanalidagi Dopler kengayishi qiymatga ega oralatish davomiyligining vaqt bo'yicha ketma-ketligiga moslashtirilishiga, balki chastotalar sohasidagi oralatishni aniqlaydigan parametrlarning ko'p nurli interval bilan moslashtirilishiiga ham bog'liq. Oralatkich parametrlarini kanal parametrlariga va xalaqitbardosh kodlashga moslashtirishda deterministik oralatkichlarning xalaqitbardoshligi, hatto psevdotasodifiy oralatkichlarning xalaqitbardosh-

ligidan biroz yuqoriroq bo'lishi mumkin. Biroq real sharoitlarda bunday moslashtirishga erishish juda qiyin, chunki u qabul qilgichdagi kanal parametrlarini o'lchashni va uzatkichdagi yangi oralatgich parametrlarini qo'llash uchun teskari aloqa tizimini o'rnatishni talab qiladi.

O'rnatildiki, psevdotasodifiy oralatkichlarning xalaqitbardoshligi, asosan, kanaldagi Dopler kengayishiga ega oralatgich davomiyligining moslashtirilishiga bog'liq. Psevdotasodifiy oralatkichlarning samaradorligini uning parametrlarini tanlanishiga barqarorligi nisbatan yuqori amalga oshirish murakkabligiga qaramay, undan so'nishli ko'p nurli kanallardagi radioaloqa uchun foydalanishni maqsadga muvofiq qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Stefan B., Ulrich S., Snjezana G., Norbert S. Interleaving for outer convolutional codes in DS-CDMA systems. IEEE Transactions on communication technology. 2000, v. 48. № 7, p. 1100–1107.
- (2). Amos L. The performance of convolutional codes on the block erasure channel using various finite interleaving techniques. IEEE Transactions on communication technology. 1994, v. 40, № 5, p. 1459–1473.
- (3). Francesc R., Meritxell L., Gregori V. Adaptive interleaver based on rate-compatible punctured convolutional codes. IEEE Transactions on communication technology. 2009, v. 57, № 6, p. 1593–1598.
- (4). Viterbi A.J., Viterbi A.M., Nicolas J., Sindushyana N.T. Perspectives on interleaved concatenated codes with iterative soft output decoding. Proc. Int. Symp. on Turbo Codes & Related Topics. 1997, p. 47–54.
- (5). Watterson C.C., Juroshek J.R., Bensema W.D. Experimental confirmation of an HF channel model IEEE Transactions on communication technology. 1970, v. 18, № 6, p. 792–803.
- (6). Cai X., Giannakis G.B. Bounding performance and suppressing intercarrier interference in wireless mobile OFDM. IEEE Transactions Communications. 2003, v. 51, № 12, p. 2047–2056.
- (7). Золотарев В.В., Овечкин Г.В. Помехоустойчивое кодирование. Методы и алгоритмы. Справочник, под ред. чл.-кор. РАН.
- (8). Ю.Б.Зубарева. М., Горячая линия. Телеком, 2004, 126 с.
- (9). Odenwalder J.P. Error control coding handbook. Linkabit Corp. San Diego. Calif, 1976.
- (10). Баринов А.Ю. Перемежение в канальном кодировании: свойства, структура, специфика применения. Журнал радиоэлектроники [электронный журнал]. 2019, № 1. Режим доступа: <http://jre.cplire.ru/jre/jan19/13/text.pdf>.
- (11). Andrews K., Heegard C., Kozen D. A theory of interleavers. Technical report TR97-1634. Department of Computer Science. Cornell University. 1997.
- (12). Кларк Дж., Кейн Дж. Кодирование с исправлением ошибок в системах цифровой связи. М., Радио и связь, 1987, 391 с.
- (13). Горохов К.В., Колобков А.В., Хитева Д.В. Исследование влияния перемежения бит на помехоустойчивость OFDM-системы. ДКМВ-радиосвязи со сверточным кодированием. Успехи современной радиоэлектроники. 2018, № 12, с. 19–24. DOI: 10.18127/j20700784-201812-04.
- (14). Горохов К.В., Колобков А.В., Хитева Д.В. О выборе перемежителя для ДКМВ-радиосвязи, использующей OFDM-сигналы и сверточное кодирование. Труды XXII науч. конф. по радиофизике. ННГУ. 2018, с. 479–482.
- (15). Горохов К.В., Колобков А.В., Хитева Д.В. Зависимость эффективности перемежения в OFDM-системах связи от характеристик многолучевого канала с замираниями. Труды XXIII науч. конф. по радиофизике. ННГУ. 2019, с. 470–473.
- (16). Горохов К.В., Колобков А.В., Хитева Д.В. Оптимизация структуры блочного перемежителя для OFDM-систем связи относительно параметров радиоканала. Труды XXIV науч. конф. по радиофизике. ННГУ. 2020, с. 384–387.
- (17). Nguyen V.C., Kuchenbecker H.-P. Block interleaving for soft decision Viterbi decoding in OFDM systems. IEEE 54th Vehicular Technology Conference. 2001, v. 1, p. 470–474.

Bobojonov Hamid Hayitbayevich (Urganch davlat universiteti akademik litseyi matematika fani bosh o'qituvchisi),

Hayitboyeva Hayriniso Hamid qizi (Urganch davlat Pedagogika instituti Aniq va amaliy fanlar fakulteti birinchi bosqich 241-guruh talabasi)

ARIFMETIK ILDIZ QATNASHGAN NATURAL AYNİYATLARNI ISBOTLASHDA ANT'YE VA MANTISSA XOSSALARIDAN FOYDALANISH

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada ant'ye va mantissa xossalaridan foydalanib, arifmetik ildiz qatnashgan natural ayniyatlarni isbotlari, mavzusiga doir nazariy va amaliy ma'lumotlar hamda isbotlar algebra va sonlar nazariyasidan keltirilgan. Bir necha tipik hamda olimpiada darajasidagi masalalarni ant'ye va mantissaning xossalaridan foydalangan holda yechish metodlari tavsiya qilingan.*

***Kalit so'zlar:** ant'ye, mantissa, arifmetik ildiz, ayniyat, tengsizlik, Bernulli tengsizligi, parametr.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ЦЕЛОЙ ЧАСТИ И МАНТИССЫ ПРИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕ ТОЖДЕСТВ С УЧАСТИЕМ АРИФМЕТИЧЕСКОГО КОРНЯ

Аннотация. В данной статье приводится доказательство тождеств с натуральной переменной (натуральных тождеств) наличие под знаками антье арифметического корня, теоретические и практические материалы и задачи на тему антье и мантиссу в основном по теории чисел и алгебре. Рекомендованы методы решения типовых конкурсных и олимпиадных задач при помощи свойств антье и мантиссы.

Ключевые слова: антье, мантисса, арифметический корень, тождество, неравенство, неравенство Бернулли, параметр.

USING THE PROPERTIES OF THE INTEGER PART AND THE MANTISSA IN PROVING IDENTITIES INVOLVING ARITHMETIC ROOTS

Annotation. In this article, by using the properties of the antye and mantissa, arithmetic root, proportions and proofs of natural identities are examined. Theoretical and practical information, as well as proofs, are provided from the fields of algebra and number theory. Several typical and Olympiad-level problems are presented with recommended solution methods based on properties of the antye and mantissa.

Keywords: antye, mantissa, arithmetic root, identity, inequality, Bernoulli inequality, parameter.

Kirish. Hozirgi kunda Respublikamizda barcha sohalarida jamiyat taraqqiyoti uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan chuqur islohotlar amalga oshirilmoqda. Ta'lim tizimidagi islohotlar esa yurtimizning kelajakdagi taqdirini belgilashda favqulodda asosiy o'rinni egallashi, ayni haqiqatdir.

Mamlakatimizda zamon talablariga javob beradigan ta'lim tizimi yaratilgan. Navbatdagi asosiy masala uning sifatini oshirish, tizimda yuzaga kelayotgan muammolarni bosqichma-bosqich hal etishdan iboratdir. Yoshlarga ta'lim-tarbiya berishda aniq fanlardan, xususan, "Matematika" fanidan olinadigan bilimlar muhim o'rin egallaydi. Chunki yoshlarimiz jahondagi tengdoshlari bilan bellasha oladigan, hozirgi zamon texnikasini boshqara oladigan, ishlash prinsiplarini tahlil qila oladigan, ta'mirlay oladigan, kerak bo'lsa, o'zlarining yangi ixtirolari bilan yurtimizning bayrog'ini yanada yuqori ko'taradigan insonlar bo'lib yetishishi nazarda tutiladi. Yoshlarning chuqur bilimli, teran fikrlaydigan, har bir masalaga ijodiy yondashadigan insonlar bo'lib yetishishlarida fan olimpiadalari muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism. Ushbu maqolada isbotlanadigan ayniyatlar uchun xarakterli bo'lgan xususiyat shuki, ularning barchasida, natural ko'rsatkichli arifmetik ildiz qatnashgan ayniyatlarda ant'ye belgisining ishtirok etishidir. Bunday ayniyatlar bilan dastlabki tanishganimizda, ularning ayrimlarida ant'ye belgisi qo'yilmaganda tenglikning, umuman, bajarilmasligi kishini ajablantiradi.

1. Quyidagi shu ko'rinishdagi bir qancha ayniyatlarni beramiz, bunda $n \in N$

$$1. \left[\sqrt{n} + \frac{1}{2} \right] = \left[\frac{\sqrt{4n-3}+1}{2} \right].$$

$$2. \left[\sqrt{n} + \frac{1}{2} \right] = \left[\sqrt{n + [\sqrt{n}]} \right].$$

$$3. \left[\sqrt{2n} + \frac{1}{2} \right] = \left[\frac{\sqrt{8n-7}+1}{2} \right].$$

$$4. \left[\sqrt{n^2 - n + 1} + \sqrt{n^2 + n + 1} \right] = \sqrt{4n + 3}.$$

$$5. \sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1} = \sqrt[3]{8n+3}$$

$$6. [\sqrt{n} + \sqrt{n+1} + \sqrt{n+2}] = \sqrt{9n+8}.$$

$$7. \sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1} + \sqrt[3]{n+2} = \sqrt[3]{27n+26}$$

$$8. [\sqrt{n} + \sqrt{n+1} + \sqrt{n+2} + \sqrt{n+3} + \sqrt{n+4}] = \sqrt{25n+49}.$$

$$9. [\sqrt{2n^2 - 1}] = n\sqrt{2}. [\sqrt{n^2 - n + 1} + \sqrt{n^2 + n + 1}] = \sqrt{4n + 3}.$$

$$10. [\sqrt{n+2}] = \sqrt{3n+2}.$$

$$11. [\sqrt{3n^2 - 1}] = [\sqrt{3n^2 - 1}] = n\sqrt{3}.$$

$$12. [\sqrt{4n+1}] = [\sqrt{4n+2}] = [\sqrt{4n+3}].$$

$$13. [\sqrt{7n+2}] = [\sqrt{7n+3}].$$

$$14. [\sqrt{7n+4}] = [\sqrt{7n+5}] = [\sqrt{7n+6}].$$

$$15. [\sqrt{7n^2 - 3}] = [\sqrt{7n^2 - 2}] = [\sqrt{7n^2 - 1}] = n\sqrt{7}.$$

$$16. \sqrt[3]{9n+1} = \sqrt[3]{9n+2} = \dots = \sqrt[3]{9n+7}.$$

$$17. [\sqrt{16n+4}] = [\sqrt{16n+5}] = \dots = [\sqrt{16n+8}].$$

$$18. [\sqrt{n} + \sqrt{n+1} + \sqrt{n+2} + \sqrt{n+3}] = [\sqrt{16n+20}].$$

$$19. [\sqrt{n} + \sqrt{n+1}] = [\sqrt{4n+2}].$$

$$20. [\sqrt{n} + \sqrt{n+1}] = [\sqrt{4n+1}] = [\sqrt{4n+2}] = [\sqrt{4n+3}].$$

21. a parametrning qanday haqiqiy qiymatlarida ushbu $[\sqrt{n} + \sqrt{n+a}] = [\sqrt{4n+1}]$ tenglik n ning barcha natural qiymatlarida ayniyat bo'ladi.

1. Ayniyatlarni isbotlashdagi ayrim usullar. Bu tipdagi ayniyatlar umumiy ko'rinishga ega bo'lganligi uchun ularni isbotlashning ham umumiy usuli bo'lishi kerak.

$$\text{Ushbu } [S(n)] = [\sqrt[k]{an+b}], \text{ bunda } a, b \in \mathbb{Z}, k \in \mathbb{N} \geq 2. (1)$$

$S(n)$ orqali k darajali arifmetik ildizlar yig'indisini belgilaymiz. $S(n)$ k ning birinchi darajali arifmetik ildizi ham bo'lishi mumkin.

(1) ayniyatni isbotlash uchun ushbu

$$\sqrt[k]{an+b} \leq S(n) < \sqrt[k]{an+b+1}, (2)$$

$$an+b \leq S^k < an+b+1, (3)$$

tengsizliklarni keltirib chiqarish yetarli, chunki (3) dan $[S^k] = an+b$ kelib chiqadi va undan keyin quyidagi teng kuchli almashtirishlar bajariladi:

$$\sqrt[k]{[S^k(n)]} = \sqrt[k]{an+b}, [\sqrt[k]{[S^k(n)]}] = [\sqrt[k]{an+b}],$$

$$[S(n)] = [\sqrt[k]{an+b}].$$

(3) tengsizlikni isbotlash osonmi? 15 va 16 masalalarda mos tengsizliklarni hosil qilishning baholash bilan ko'rsatmalilik asosida ko'rsatib berilgan. Boshqacha yondashganda oldindan ma'lum bo'lgan tengsizliklardan foydalaniladi.

19-masalada ant'ye belgisi ostida turgan ifodalar bir-biriga juda yaqin joylashgan. Bu holatda boshqa metodlardan foydalanishga to'g'ri keladi. Bu metodni mohiyatini tushunish uchun quyidagi ayniyatdan foydalanamiz:

$$[f(n)] = [g(n)] (4)$$

Aniqlik uchun $f(n) < g(n), n \in \mathbb{N}$ deylik. (4) bajarilishi uchun $f(n)$ va $g(n)$ lar orasida joylashadigan k natural sonining mavjud emasligini ko'rsatish yetrali, ya'ni ushbu $f(n) < g(n)$ hol uchun:

$$[f(n)] = [g(n)] \Leftrightarrow \nexists k \in \mathbb{N}: f(n) < k \leq g(n). (5)$$

(4) ko'rinishidagi uncha murakkab bo'lmagan ayniyatlarni yana bir usulda ham isbotlash mumkin. $k < f(n), g(n) < k+1$ tengsizliklar bajariladigan ixtiyoriy natural n uchun shunday $k \in \mathbb{N}$ mavjud bo'lsa, u holda $[f(n)] = [g(n)] = k$ ekanligi osongina kelib chiqadi.

Endi arifmetik ildiz qatnashgan natural ayniyatlardan bir nechtasini ko'rib chiqamiz (9–15-masalalar). Faraz qilaylik

$$f(n) + 1, f(n) + 2, \dots, f(n) + i, \text{ bunda } f(n), i \in \mathbb{N},$$

sonlari to'la kvadrat bo'lmasdan, $f(n)$ soni to'la kvadrat bo'lsin, ya'ni

$$k^2 \leq f(n) < f(n) + 1 < f(n) + 2 < \dots < f(n) + i < (k+1)^2.$$

U holda

$$k \leq \sqrt{f(n)} < \sqrt{f(n)+1} < \sqrt{f(n)+2} < \dots < \sqrt{f(n)+i} < k+1,$$

$$[f(n)] = [\sqrt{f(n)+1}] = \sqrt{f(n)+2} = \dots = \sqrt{f(n)+i}. (6)$$

Yuqoridagi usulda, ayniyatlar zanjiri ko'rinishidagi isbotlash usulini to'la kub uchun va yuqori darajalar uchun ham qo'llasa bo'ladi (16-masalaga qarang).

2. Mavzu bo'yicha masalalardan namunalar.

1. Ayniyatni isbotlang

$$\left[\sqrt{n} + \frac{1}{2}\right] = \left[\frac{\sqrt{4n-3}+1}{2}\right], \text{ bunda } n \in \mathbb{N}.$$

Isboti. Ushbu $\frac{\sqrt{4n-3}+1}{2} < \sqrt{n} + \frac{1}{2}$ tengsizlik to'g'riligi ravshan.

Endi $\left[\frac{1}{2}\right] = k$ bo'lsin, u holda

$$k < \sqrt{n} + \frac{1}{2} < k+1. (\sqrt{n} + \frac{1}{2} \text{ soni butun bo'lishi mumkin emas}).$$

Chap tengsizlik ushbu $k^2 - k + \frac{1}{4} < n$, yoki $k^2 - k + 1 \leq n$ tengsizlikka keltiriladi va undan teng kuchli almashtirishlardan keyin quyidagilar hosil bo'ladi:

$$4k^2 - 4k + 4 \leq 4n, 4k^2 - 4k + 4 \leq 4n - 3,$$

$$2k - 1 \leq \sqrt{4n - 3}, 2k \leq \sqrt{4n - 3} + 1,$$

$$k \leq \frac{\sqrt{4n - 3} + 1}{2}.$$

Shunday qilib, ayniyat o'rinli bo'ladigan shartni hosil qildik.

$$k \leq \frac{\sqrt{4n-3}+1}{2} < \sqrt{n} + \frac{1}{2} < k + 1. \text{ Isbot tugadi.}$$

$$2. \left[\sqrt{n} + \frac{1}{2} \right] = \left[\sqrt{n + [\sqrt{n}]} \right], \text{ bunda } n \in N.$$

Isboti. $\left[\sqrt{n} + \frac{1}{2} \right] = k \ (k \in N)$ desak, u holda

$$k \leq \sqrt{n} + \frac{1}{2} < k + 1,$$

$$k^2 - k + \frac{1}{4} \leq n < k^2 + k + \frac{1}{4}.$$

Endi tengsizlikning butun sonli ekanidan, quyidagini yoza olamiz:

$$k^2 - k + 1 \leq n \leq k^2 + k. \ (2a)$$

$[\sqrt{n}]$ ifoda $k - 1$ yoki k ga teng bo'ladi. Bu shartni quyidagicha yozib olamiz:

$$k - 1 \leq [\sqrt{n}] \leq k. \ (2b)$$

(1a) va (1b) tengsizliklarni qo'shib yuboramiz:

$$k^2 \leq n + [\sqrt{n}] \leq k^2 + 2k.$$

Natijada $k \leq \sqrt{n + [\sqrt{n}]} < k + 1$, yoki $[\sqrt{n + [\sqrt{n}]}] = k$. Isbot tugadi.

3. Ayniyatni isbotlang.

$$\left[\sqrt{2n} + \frac{1}{2} \right] = \left[\frac{\sqrt{8n-7}+1}{2} \right], \text{ bunda } n \in N.$$

Isboti. $\left[\frac{\sqrt{8n-7}+1}{2} \right] = k \ (k \in N)$ bo'lsin. Endi $\left[\frac{\sqrt{8n-7}+1}{2} \right] < \sqrt{2n} + \frac{1}{2}$,

ekanidan, ushbu $\sqrt{2n} + \frac{1}{2} < k + 1$ tengsizlikni isbotlash yetarli.

$k \leq \frac{\sqrt{8n-7}+1}{2} < k + 1$ ni anty'e (sonning butin qismi) belgisidan ozod etib, tengsizlikning o'ng tomonida shakl almashtiramiz:

$$\sqrt{8n - 7} + 1 < 2k + 2, 8n - 7 < 4k^2 + 4k + 1,$$

$$2n < k^2 + k + 2.$$

Butun sonli tengsizlikning o'ng va chap tomonlariada juft sonlar qabul qiladigan ifodalar turganligidan, demak, $2n < k^2 + k$. U holda

$$2n < k^2 + k + \frac{1}{4}, \sqrt{2n} < k + \frac{1}{2}, \sqrt{2n} + \frac{1}{2} < k + 1. \text{ Isbot tugadi.}$$

4. Ayniyatni isbotlang.

$$\left[\sqrt{n^2 - n + 1} + \sqrt{n^2 + n + 1} \right] = \sqrt{4n + 3}, \text{ bunda } n \in N.$$

Isboti. $n \in N$ larda

$$n - \frac{1}{2} < \sqrt{n^2 - n + 1} \leq n,$$

$$n + \frac{1}{2} < \sqrt{n^2 + n + 1} \leq n + 1,$$

ayniyatning chap va o'ng tomonlari $2n$ ga teng

$$2n < \sqrt{n^2 - n + 1} + \sqrt{n^2 + n + 1} \leq 2n + 1,$$

$$2n < \sqrt{4n + 3} < 2n + 1,$$

yuqoridagidan ayniyatning isbotlanganligi kelib chiqadi.

5. Ayniyatni isbotlang.

$$\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1} = \sqrt[3]{8n+3}, \text{ bunda } n \in N.$$

Isboti. $\sqrt[3]{an+b} \leq S(n) < \sqrt[3]{an+b+1}$ tengsizlikdan foydalanib,

$$8n + 3 < (\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1})^3 < 8n + 4 \ (5a) \text{ tengsizlikni hosil qilamiz.}$$

Uchinchi darajaga ko'tarib, o'xshash hadlarni ixchamlagach ushbu

$$2n + \frac{2}{3} < \sqrt[3]{n^2(n+1)} + \sqrt[3]{n(n+1)^2} < 2n + 1 \quad (5b)$$

$n \geq 1$ larda ildiz ostidagi ifodalar uchun baholashlarni amalga oshiramiz:

$$(n + \frac{1}{9})^3 < n^2(n+1) < (n + \frac{1}{3})^3$$

$$(n + \frac{5}{9})^3 < n(n+1)^2(n+1) < (n + \frac{2}{3})^3.$$

Endi yuqoridagi ikkita tengsizliklardan (5a) tengsizlikning kelib chiqishi ko'rinib turibdi. Isbot tugadi.

Eslatma. (5a) tengsizlikning o'ng va chap tomonlari bizga ma'lum bo'lgan ushbu $\frac{\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1}}{2} \geq \sqrt{\sqrt[3]{n} \cdot \sqrt[3]{n+1}}$ tengsizlikdan keltirib chiqariladi.

$$(\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1})^3 \geq 8\sqrt{n^2+n} > 8n+3$$

$$\frac{\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1}}{2} < \sqrt{\frac{2n+1}{2}} \Leftrightarrow (\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1})^3 > 8n+4.$$

6. Ayniyatni isbotlang (Eron/1996) $[\sqrt{n} + \sqrt{n+1} + \sqrt{n+2}] = \sqrt{9n+8}$, bunda $n \in \mathbb{N}$.

Isboti. $f(n) = \sqrt{n} + \sqrt{n+1} + \sqrt{n+2}$ belgilashni kiritib olgach,

$9n+8 < f^2(n) < 9n+9$ (6a) tengsizlikni hosil qilamiz.

Kvadratga oshirib, o'xshash hadlarni ixchamlagach,

$$3n + \frac{5}{2} < \sqrt{n(n+1)} + \sqrt{n(n+2)} + \sqrt{(n+1)(n+2)} < 3n+3 \quad (6b)$$

$n(n+1)$, $n(n+2)$ va $(n+1)(n+2)$ ko'paytmalar $n \geq 1$ larda quyidagilarning to'la kvadratlari bo'ladigan yuqori va quyi baholashlar uchun tanlab olish mumkin:

$$(n + \frac{4}{10})^2 < n(n+1) < (n + \frac{1}{2})^2.$$

$$(n + \frac{7}{10})^2 < n(n+2) < (n+1)^2.$$

$$(n + \frac{14}{10})^2 < (n+1)(n+2) < (n + \frac{3}{2})^2.$$

Yuqoridagi uchta tengsizliklardan (6b) tengsizlikning kelib chiqishi ravshan, demak, isbot ham tugadi.

Eslatma. (6a) tengsizlikning o'ng va chap tomonlari bizga ma'lum bo'lgan ushbu $\frac{f(n)}{3} \geq \sqrt[3]{n(n+1)(n+2)}$ tengsizlikdan keltirib chiqariladi:

$$f^2(n) \geq 9\sqrt[3]{n(n+1)(n+2)} > 9\sqrt[3]{\left(n + \frac{8}{9}\right)^3} > 9n+8,$$

$$\frac{\sqrt{n} + \sqrt{n+2}}{2} < \sqrt{n+1} \Leftrightarrow f(n) < 3\sqrt{n+1} \Leftrightarrow f^2(n) < 9n+9.$$

7. Ayniyatni isbotlang. $\sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1} + \sqrt[3]{n+2} = \sqrt[3]{27n+26}$, bunda $n \in \mathbb{N}$.

Isboti. Berilgan tengsizlikka qaraganda unga "mos" keladigan (n ning "boshqa" qiymati masalaning mohiyatini o'zgartirmaydi) ushbu tengsizlik bilan ishlash qulayroq

$$\sqrt[3]{n-1} + \sqrt[3]{n} + \sqrt[3]{n+1} = \sqrt[3]{27n-1} \quad (7a)$$

$S(n)$ bilan qisqalik uchun ayniyatning chap tomonidagi ifodani belgilab olamiz.

U holda 6-misolda qo'llanilgan tengsizlikka ko'ra, $\sqrt[3]{n-1} + \sqrt[3]{n+1} < 2\sqrt[3]{n}$. U holda

$$S(n) < 3\sqrt[3]{n}, S^3(n) < 27n.$$

$\sqrt[k]{an+b} \leq S(n) < \sqrt[k]{an+b+1}$ shartni qo'llash uchun, quyidagilarni bajarilishini ko'rsatishimiz kerak.

$$\sqrt[3]{27n-1} < S(n) \text{ yoki } \sqrt[3]{27n-1} < 3\sqrt[3]{n} - \frac{1}{27\sqrt[3]{n^2}} < S(n),$$

Yuqorida quyidagi shaklda Bernulli tengsizligi q'llanildi

$$(1+x)^\alpha < 1+ax, \text{ bunda } x = -\frac{1}{27\sqrt[3]{n^2}}, \alpha = \frac{1}{3}$$

$S(n)$ yig'indida $3\sqrt[3]{n}$ ifodani ajratib olamiz:

$$S(n) = 3\sqrt[3]{n} + (\sqrt[3]{n+1} - \sqrt[3]{n}) - (\sqrt[3]{n} - \sqrt[3]{n-1}).$$

Endi $S(n)$ uchun oldinda ko'rib o'tilgan usulda quyidagicha almashtirishlarni bajaramiz:

$$\sqrt[3]{27n-1} < \underbrace{3\sqrt[3]{n} - \frac{1}{27\sqrt[3]{n^2}}}_{n \geq 13 \text{ da bajariladi}} < 3\sqrt[3]{n} - \frac{4\sqrt[3]{n}}{9(n^2-1)} < S(n), \quad (7b)$$

Endi $n = 1, 2, 3, \dots, 12$ lar uchun ayniyatning to'g'ri bo'lishini ko'rsatamiz. $n = 1$ da ayniyatning to'g'riligi ravshan.

$n = 2, 3, \dots, 12$ larda ham quyidagi tengsizlik bajariladi: $k^3 < 27n - 9 < S^3(n) < 27n \leq (k+1)^3$, bunda $k = 3, 4, 5, 6$ (7c)

Tasdiqni o'zgaruvchining mos qiymatlarini qo'yib asoslaymiz:

$n = 2$ da $k = 3$;

$n = 3, 4$; da $k = 4$;

$n = 5, 6, 7, 8$; da $k = 5$;

$n = 9, 10, 11, 12$; da $k = 6$.

Shunday qilib, $n = 1$ uchun tasdiq bevosita tekshirib isbotlandi,

$2 \leq n \leq 12$ lar uchun $\sqrt[3]{27n-1}$ va $S(n)$ ifodaning qiymati butun sonlar orasida yotishi ko'rsatildi, $n \geq 13$ lar uchun

$27n - 1 < S^3(n) < 27n$ tengsizlik keltirib chiqarildi. Isbot tugadi.

3. Mustaqil ishlash uchun masalalar.

1. $[\sqrt{n} + \sqrt{n+1} + \sqrt{n+2} + \sqrt{n+3} + \sqrt{n+4}] = \sqrt{25n+49}$.

2. $[\sqrt{2n^2-1}] = n\sqrt{2}$. $[\sqrt{n^2-n+1} + \sqrt{n^2+n+1}] = \sqrt{4n+3}$.

3. $[\sqrt{n+2}] = \sqrt{3n+2}$.

4. $[\sqrt{3n^2-1}] = [\sqrt{3n^2-1}] = n\sqrt{3}$.

5. $[\sqrt{4n+1}] = [\sqrt{4n+2}] = [\sqrt{4n+3}]$.

6. $[\sqrt{7n+2}] = [\sqrt{7n+3}]$.

7. $[\sqrt{7n+4}] = [\sqrt{7n+5}] = [\sqrt{7n+6}]$.

8. $[\sqrt{7n^2-3}] = [\sqrt{7n^2-2}] = [\sqrt{7n^2-1}] = n\sqrt{7}$.

9. $\sqrt[3]{9n+1} = \sqrt[3]{9n+2} = \dots = \sqrt[3]{9n+7}$.

10. $[\sqrt{16n+4}] = [\sqrt{16n+5}] = \dots = [\sqrt{16n+8}]$.

11. $[\sqrt{n} + \sqrt{n+1} + \sqrt{n+2} + \sqrt{n+3}] = [\sqrt{16n+20}]$.

12. $[\sqrt{n} + \sqrt{n+1}] = [\sqrt{4n+2}]$.

13. $[\sqrt{n} + \sqrt{n+1}] = [\sqrt{4n+1}] = [\sqrt{4n+2}] = [\sqrt{4n+3}]$.

14. a parametrlarning qanday haqiqiy qiymatlarida ushbu

$[\sqrt{n} + \sqrt{n+a}] = [\sqrt{4n+1}]$ tenglik n ning barcha natural qiymatlarida ayniyat bo'ladi.

Xulosa. Mazkur maqola yuqori matematik saviyada yozilgan bo'lib, u yuqori sinf o'quvchilari, matematika fani o'qituvchilari va oliy o'quv yurtlari matematika, amaliy matematika, mexanika bakalavriat yo'nalishlari talabalari hamda matematika fanidan olimpiada masalalariga qiziquvchilar uchun mo'ljallangan.

Ushbu maqola matematikada muhim o'rin egallagan bir qator tengliklarni isbotlari bilan keltirilgan, jumladan matematika fani bo'yicha olimpiadachi o'quvchilar sevib ishlatadigan Ant'ye va Mantissa xossalari ayrim usullarda isbotlangan. Ayniyatlarni isbotlash namunalari keltirilgan hamda mustaqil yechish uchun ayniyatlarga oid masalalar jamlangan.

Mazkur maqola qo'llanma o'quvchilarning bilimlarini va matematikaga bo'lgan qiziqishlarini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Семенов И.Л. Антье и мантисса. Сборник задач с решениями. Под ред. Е.В.Хорошиловой. М., ИПМ им. М.В.Келдыша, 2015, 307–441-betlar.

(2). М.А.Мирзаахмедов, Д.А.Сотiboldiyev. O'quvchilarni matematik olimpiadalarga tayyorlash. Toshkent, "O'qituvchi", 1993, 14-bet.

(3). Н.Х.Агаханов, И.И.Багданов. Всероссийские олимпиады школьников по математике 1993–2006 г. Окружной и финальный этапы. Москва, издательство МЦНМО, 2007, с. 75.

(4). Adressqu T., Andrica D. Problems for Mathematical Contests. GIL Publishing House, 2003.

(5). Olymp. msu.ru. Официальный портал олимпиады школьников. "Ломоносов".

(6). И.Кушнер. Шедевры школьной математики. Астарты, Киев, 1995, с. 514–531.

Internet-resurslar:

(1). Rproblems.ru – maktab matematikasi bo'yicha ruscha masalalar arxivi (taxminan 30 ming masala), doimo to'ldirilib turiladi.

(2). kvant.mccme.ru – "Kvant" jurnallarining arxivi.

Majidova Gulnoza Nurmuxamedovna (Namangan davlat Texnika universiteti, f.-m.f.n, dotsent, PhD;

m.gulnoza1985@gmail.com)

P-N O'TISHLI DIODLARNING VOLT-AMPER XARAKTERISTIKASIGA MIKROTO'LQIN VA YORUG'LIKNING TA'SIRI

Annotatsiya. Ushbu maqolada p-n o'tishli diodlarni volt-ampere xarakteristikalariga mikroto'lqin (O'YuCh maydon) va yorug'lik ta'sir etganda yuzaga keladigan hodisalar talqin etilgan. Mikroto'lqin to'lqin zonadagi elektron va kovaklarni qizdiradi va p-n o'tishdan potensial to'siqni yengib o'tishini ta'minlaydi. Bunda dioddan to'g'ri tok oqadi. Injeksiyalangan asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilar rekombinatsiyalanadi. Bunda O'YuCh maydon energiyasi zonadagi elektron va kovaklarni p-n o'tish maydonini yengib o'tishga sarflanadi. p-n o'tishli diodga yorug'lik tushganda aynimagan yarimo'tkazgichda Fermi kvazisathlari elektronlar gazi uchun o'tkazuvchanlik zonasi tomonga, kovaklar gazi uchun valent zonasiga qarab siljiydi. Buning sababi generatsiya rekombinatsiyadan ustun kelib, asosiy va asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning konsentratsiyalari muvozanat paytidagiga nisbatan ortadi. Fermi kvazisathlari diodning turli sohalarida turlicha o'zgarishi hisobiga p-n o'tishda fotoEYuK paydo bo'ladi. Bu fotoEYuK yorug'lik energiyasi hisobiga hosil bo'ladi. Bunda dioddan teskari yo'nalishda tok oqishi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: VAX-volt-ampere xarakteristika, mikroto'lqin, qizigan zaryad tashuvchilar, baza qarshiligi, generatsiya, rekombinatsiya, termoEYuK, fotoEYuK, O'YuCh-o'ta yuqori chastotali maydon.

Мажидова Гулноза Нурмухамедовна (Наманганский государственный Технический университет,

к.ф.-м.н., доцент, PhD; m.gulnoza1985@gmail.com)

ВЛИЯНИЕ МИКРОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И СВЕТА НА ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ P-N ПЕРЕХОДНЫХ ДИОДОВ

Аннотация. В данной статье рассматриваются явления, возникающие при воздействии микроволн (поля включения) и света на вольт-амперные характеристики диодов с p-n-переходом. Микроволновое излучение нагревает электроны и дырки в зоне и обеспечивает преодоление ими потенциального барьера со стороны p-n-перехода. При этом через диод протекает постоянный ток. Инжектированные неосновные носители заряда рекомбинируют. При этом энергия поля включения расходуется на преодоление электронами и дырками в зоне поля p-n-перехода. При падении света на диод с p-n-переходом квазиуровни Ферми в нелегированном полупроводнике смещаются в сторону зоны проводимости для электронного газа и в сторону валентной зоны для дырочного газа. Это обусловлено преобладанием генерации над рекомбинацией, а также увеличением концентраций основных и неосновных носителей заряда по сравнению с равновесным состоянием. Из-за различного изменения квазиуровней Ферми в разных областях диода на p-n-переходе возникает фототок, генерируемый за счёт энергии света. Это показывает, что ток через диод протекает в обратном направлении.

Ключевые слова: вольт-амперная характеристика (ВАХ), СВЧ, нагретые носители заряда, сопротивление базы, генерация, рекомбинация, термоЭДС, фотоЭДС, сверхвысокочастотное поле.

Majidova Gulnoza Nurmukhamedovna (Namangan State Technical University PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor)

INFLUENCE OF MICROWAVE RADIATION AND LIGHT ON THE CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTICS OF P-N JUNCTION DIODES

Annotation. This article examines the phenomena that arise when microwaves (the turn-on field) and light affect the current-voltage characteristics of p-n junction diodes. Microwave radiation heats electrons and holes in the band, causing them to overcome the potential barrier at the p-n junction. A direct current flows through the diode. The injected minority charge carriers recombine. The energy of the turn-on field is expended by electrons and holes in the band overcoming the p-n junction field. When light falls on a p-n junction diode, the quasi-Fermi levels in an undoped semiconductor shift toward the conduction band for the electron gas and toward the valence band for the hole gas. This is due to the predominance of generation over recombination, as well as the increased concentrations of majority and minority charge carriers compared to the equilibrium state. Due to the different changes in the quasi-Fermi levels in

different regions of the diode, a photocurrent generated by the energy of the light arises at the p-n junction. This indicates that the current through the diode flows in the opposite direction.

Key words: current-voltage characteristic (CVC), microwave, heated charge carriers, base resistance, generation, recombination, thermoEMF, photoEMF, microwave field.

Kirish. Hozirgi kunda elektronika va sanoatning jadal rivojlanishi yarimo'tkazgichli qurilmalarning xususiyatlarini mukammal o'rganishni talab qilmoqda. Ayniqsa, diodlarning volt-ampere xarakteristikasi (VAX) qurilmaning turli sharoitlaridagi ishlashini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy ilmiy va amaliy tadqiqotlar p-n o'tishning VAXini aniq modellashtirish, harorat va chastota ta'sirini o'rganish, yangi materiallar asosida yuqori samarali diodlar yaratish kabi yo'nalishlarda olib borilmoqda. Shuningdek, nanoelektronika va energiya tejovchi qurilmalarga bo'lgan talab p-n o'tishli diodlarning texnologik ko'rsatkichlarini yanada takomillashtirishni taqozo etmoqda. Shu sababli diodlarning VAXini chuqur o'rganish bugungi kun elektronikasida dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Biz esa bu bog'liklikni qizigan zaryad tashuvchilarni xarakteristikasi bilan hamda baza qarshiliklarni o'zgartirish orqali diodlarni xarakterlovchi fizik kattaliklarga yorug'lik ta'siri natijasida sodir bo'ladigan fizik jarayonlar bilan tushuntirmoqchimiz.

Bilamizki, termodinamik muvozanat buzilganda, potensial to'siq balandliklarini o'zgartiradi. Bu esa diodning nomuvozanat holatdagi volt-ampere xarakteristikasi o'zgarish sababini tushuntirish imkonini beradi [1;3-b.].

p-n diodning volt-ampere xarakteristikalarini muvozanat buzilmaganda hisoblash Shokli ifodasi orqali amalga oshiriladi [4;6-b.]. Agar mikroto'lqin ta'siri va yorug'lik ta'sirlarini e'tiborga olsak, u holda termodinamik muvozanat buziladi va VAXni ifodalovchi Shokli ifodasi turlicha tus oladi [7].

Mikroto'lqin va yorug'lik ta'sirida talqin etaylik. Agar zaryad tashuvchilar haroratini $T \neq T_h = T_e$ ga teng shart kiritsak, u holda qizigan elektron va kovak uchun diod VAXga ega bo'lamiz:

$$j = \left(\frac{en_p}{\tau_e L_n} + \frac{ep_n}{\tau_h L_p} \right) \left(e^{\frac{e\varphi_0}{kT} - \frac{e(\varphi_0-U)}{kT_e}} - 1 \right) = j_s \left(e^{\frac{e\varphi_0}{kT} - \frac{e(\varphi_0-U)}{kT_e}} - 1 \right). \quad (1)$$

Agar $T = T_h = T_e$ ga tenglik sharti bajarilsa umumlashgan VAXdan ideal p-n o'tish uchun quyidagi termodinamik muvozanatdan kichik cheklanishlar uchun Shokli formulasini hosil qilamiz [8]:

$$j = j_n + j_p = \frac{en_p \left(e^{\frac{e\varphi_0}{kT} - \frac{e(\varphi_0-U)}{kT_e}} - 1 \right)}{\tau_e L_n} + \frac{ep_p \left(e^{\frac{e\varphi_0}{kT} - \frac{e(\varphi_0-U)}{kT_h}} - 1 \right)}{\tau_h L_p}.$$

$$j = j_s \left(e^{\frac{eU}{kT}} - 1 \right) \quad (2)$$

Agar to'liq tokga fototok qo'shib, VAXni oladigan bo'lsak,

$$\int j_{n_s} = \int (R - G) dV = \int_0^l R dV - \int_0^l G dV = \int_0^l \frac{e\Delta n}{\tau} dx - \int_0^l \frac{e\beta I \alpha}{h\nu} dx = \frac{e}{\tau} \int_0^l n e^{-\frac{x}{L}} dx - \frac{e\beta \alpha}{h\nu} \int_0^l I_0 e^{-\alpha x} dx = -\frac{en}{\tau L} e^{-\frac{x}{L}} \Big|_0^l - \frac{en}{\tau L} \cdot \left(e^{\frac{e\varphi_0}{kT} - \frac{e(\varphi_0-U)}{kT_e}} - 1 \right) + I_f \alpha.$$

zaryad tashuvchilarning harorati bir-biriga teng bo'lsa, u holda

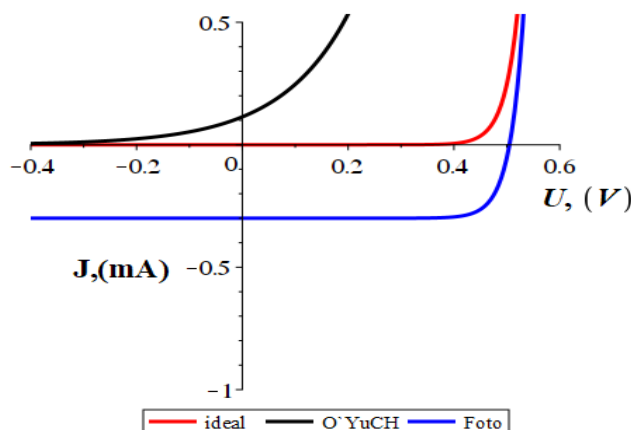
$$j = \left(\frac{en_p}{\tau_e L_n} + \frac{ep_n}{\tau_h L_p} \right) \left(e^{\frac{e\varphi_0}{kT} - \frac{e(\varphi_0-U)}{kT_e}} - 1 \right) - I_f \alpha = j_s \left(e^{\frac{e\varphi_0}{kT} - \frac{e(\varphi_0-U)}{kT_e}} - 1 \right) - I_f. \quad (3)$$

ifodaga ega bo'lamiz.

Tahlil va natijalar. Yuqorida ifodalarga sonli qiymatlarni qo'yib,

$$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Kt}; k = 1,38 \cdot 10^{-23}; T = 300 \text{ K}; j_s = 10^{-9} \text{ A}; j_f = 0,3 \text{ mA}; E_g = 1,1 \text{ eV}; \varphi = 0,6 \text{ B}; T_e = 1500 \text{ K}; U = 0$$

son qiymatlarni qo'yib, VAXni olsak, qo'yidagi 1-rasmga ega bo'lamiz:



1-rasm. p-n o'tishli diodning O'YuCh maydonda (mikroto'lqin ta'sirida), ideal tashqi ta'sirsiz va yorug'lik ta'sirida olingan VAXlari.

Agar termodinamik muvozanat buzilishida baza qarshiligini e'tiborga olsak, diodning VAXsi quyidagicha bo'ladi [9]:

$$j = j_s \left(e^{\frac{q \cdot (U - IR_b)}{kT}} - 1 \right) \quad (4)$$

bundan; $\ln \left(\frac{j}{j_s} + 1 \right) = \frac{q \cdot (U - IR_b)}{kT}$; agar $\frac{j}{j_s} = x$ belgilab olinsa, u holda,

$\ln(x + 1) = \frac{q \cdot (U - IR_b)}{kT}$ ko'rinishiga keladi. $x \ll 1$ bo'lganda, qatorga yoyib, yechimini aniqlaylik.

$\frac{1}{1+x} x + \ln 1 = \frac{q \cdot (U - IR_b)}{kT}$; yuqoridagi shartga asosan, $x = \frac{q \cdot (U - IR_b)}{kT}$ ga keladi. $\frac{j}{j_s} = \frac{q \cdot (U - IR_b)}{kT}$

ushbu ifodadan (5) tokni topamiz. U holda (5) ifodamiz (6) ko'rinishda tus oladi:

$$J = \frac{U}{\frac{kT}{qJ_s} + R_b} \quad (5)$$

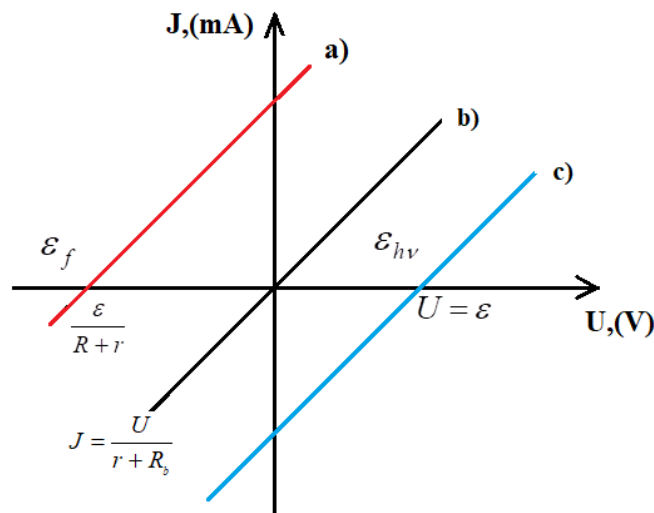
Bu yerda $r = \frac{kT}{qJ_s}$ ichki qarshilikni aniqlaydi.

$$J = \frac{U}{r + R_b} \quad (6)$$

(6) ifoda yopiq zanjir uchun Om qonuni ifodalaydi. Agar biz O'YuCh to'lqin ta'sirida qizishni va yorug'likni hisobiga hosil bo'lgan termoEYuK $\varepsilon_{hv} > 0$ hamda fotoEYuKlar $\varepsilon_f < 0$ e'tiborga olinsa (7), ifodamizdan foydalanamiz.

$$J = \frac{\varepsilon + U}{R + r} \quad (7)$$

Quyidagi shartlar bajarilsa $R = \text{const}$; $r = \text{const}$; $\varepsilon_f = \text{const}$; $\varepsilon_{hv} = \text{const}$ 2-rasmdagi VAXlar hosil bo'ladi:



2-rasm. a) O‘YuCh ta‘sirida; b) Om qonuni bo‘yicha; d) yorug‘lik ta‘sirida volt-ampere xarakteristikani o‘zgarishi.

p-n o‘tishli fotoelementga bir vaqtning o‘zida yorug‘lik hamda mikroto‘lqin tushganda ε_{hv} fotoEYuK va ε_f qizigan elektronlarning termoEYuKsi hamda mikroto‘lqinni to‘g‘rilanishi bilan bog‘liq EYuKlar hosil bo‘ladi. Bu EYuKlar diodning p-n o‘tishi bilan bog‘liq. Hajmiy zaryad sohasida vujudga keladi [10].

Yorug‘lik bilan Fermi kvazisathlarini o‘zgartirilganda, kvazisathlar elektronni o‘tkazuvchanlik zonasiga kovaklarniki valent zonaga tomon siljiydi. O‘YuCh mikroto‘lqin bilan qizdirilganda Fermi kvazisathlari o‘z zonalaridan uzoqlashadi.

Elektronlarning qizishi natijasida hosil bo‘lgan EYuK fotoEYuKga teskari yo‘nalgan bo‘ladi. Mikroto‘lqin to‘g‘rilanishdan hosil qilgan p-n o‘tishda hosil bo‘lgan EYuK rekombinatsiya toklarining ortishi hisobiga paydo bo‘lganligi sababli, uning ishorasi ham fotoEYuK ishorasiga qarama-qarshi bo‘ladi [11].

Rekombinatsiya toklari bilan bog‘liq EYuKlar ishoralari har doim generatsiya bilan bog‘liq EYuKlar ishoralarga qarama-qarshi bo‘ladi.

p-n o‘tishda rekombinatsiya va generatsiya toklarining ayirmalari orqali aniqlanadi. Rekombinatsiya va generatsiya qarama-qarshi jarayon bo‘lganligi sababli ularning hosil qilgan EYuKlari ham qarama-qarshi ishorali bo‘ladi [12].

Xulosa va takliflar. Bundan quyidagi xulosa kelib chiqadi: $h\nu < E_g$ bo‘lgan har qanday elektromagnit to‘lqin rekombinatsiya toklarini oshiradi. $h\nu > E_g$ bo‘lgan yorug‘lik (elektromagnit to‘lqin) generatsiya tokini oshiradi. $h\nu = E_g$ bo‘lgan qizil chegarada EYuK o‘z ishorasini o‘zgartiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). В.Л.Бонч-Бруевич, С.Г.Калашников. Физика полупроводников. “Наука”, М., 1977.
- (2). Arjvadhara P.Ali., S.M.Chitralekha J. Analysis of solar PV cell performance with changing irradiance and temperature., Int.J.Eng.Comput. Sci 2, p. 214–220, 2013.
- (3). Fesharaki V.J., Dehghani M., Fesharaki J.J. The effect of temperature on photovoltaic cell efficiency. In Proceedings of the 1st International conference on Emerging Trends in Energy Conservation ETEC”, Tehran, Iran, November, p. 20–22, 2011.
- (4). Sabry M., Ghitass A.E. Influence of temperature on methods for determining Silicon solar cell series resistance. J. Sol. Energy Eng.129, p. 331–335, 2008.
- (5). Sabry M., Ghitass A.E. Influence of temperature on methods for determining Silicon solar cell series resistance. J. Sol. Energy Eng.129, p. 331–335, 2008.
- (6). Singh P., Ravindra N.M. Temperature dependence of solar cell performance—an analysis. Sol.Energy Mater. Sol.Cells 101, p. 36–45, 2012.
- (7). Mengjin Yang, Yuanyuan Zhou, Yining Zeng and other. Square-Centimeter Solution-Planar CH₃NH₃PbI₃ Perovskite Solar Cells with Efficiency Eceeding15. Adv Mater, 2015, 28 september.

(8).G.Gulyamov, A.G.Gulyamov. On the tensoensitivity of p-n junction under illumination. Semicon-ductors, 2015, vol. 49, p. 819–822.

(9). Gulyamov G.N., Majidova F.R., Mukhitdinova A.X., Suvanov. Effect of magnetic field on photoelectric characteristics of p-n junction diode. Journal of Optoelectronics laser. 2022, vol. 41, Iss. 9, pp. 451–462. <https://www.scopus.com/sourceid/29685>).

(10). Gulyamov G., Majidova G.N. Influence of electron and phonon heating on the characteristics of solar photocells. Romanian journal of physics. 2023, vol. 68, № 3–4. pp. 110–115. <https://www.scopus.com/sourceid/11500153309>)

(11). Gulyamov G., Majidova G.N., Muhitdinova F.R. Quyosh fotoelementining xarakteristikalarining tashqi ta'sirlarga sezgirliigi. "Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi", 2022, № 3, 3–6-betlar.

(12). Gulyamov G. Majidova G.N., Muxitdinova F.R., Mamarizaeva S.O. Fotoelement volt-ampere xarakteristikalariga elektromagnit to'liqining ta'siri. "Fan va jamiyat" ilmiy-uslubiy jurnali, 2022, № 2, 15–17-betlar.

**Saidov Yuldash Razzakovich (Urganch Innovation universiti;
dotsent saidov.yuldash1976@gmail.com; 0009-0008-1047-1996)**

SOHADA UZLUKSIZ DIFFERENTIALLANUVCHI FUNKSIYALAR UCHUN GARMONIKLIK KRITERIYASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada sohada uzluksiz differensiallanuvchi funksiyalar uchun o'rinli bo'ladigan quyidagi teorema isbot qilingan:

Agar $G \subset \mathbb{R}^n$ sohada uzluksiz differensiallanuvchi $u(x)$ funksiya hamda ixtiyoriy B ($\bar{B} \subset G$) shar uchun

$$\int_{\partial B} \frac{\partial u}{\partial n} d\sigma = 0$$

bo'lsa, u holda $u(x)$ funksiyasi G sohada garmonik funksiya bo'ladi.

Kalit so'zlar: garmonik funksiya, uzluksiz differensiallanuvchi funksiya, garmoniklik krirteriyasi, lokal integrallanuvchi funksiya.

**Сайдов Юлдаш Раззакович (Ургенчский университет инноваций, доцент;
saidov.yuldash1976@gmail.com; 0009-0008-1047-1996)**

КРИТЕРИЙ ГАРМОНИЧНОСТИ НЕПРЕРЫВНО ДИФФЕРЕНЦИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ В ОБЛАСТИ G

Аннотация. В данной статье доказана следующая теорема, справедливая для непрерывно дифференцируемых функций в области:

Если для функции $u(x)$, непрерывно дифференцируемой в области $G \subset \mathbb{R}^n$, и для любого шара B ($\bar{B} \subset G$) выполняется

$$\int_{\partial B} \frac{\partial u}{\partial n} d\sigma = 0,$$

то функция $u(x)$ является гармонической в области G .

Ключевые слова. Гармоническая функция, непрерывно дифференцируемая функция, критерий гармоничности, локально интегрируемая функция.

**Saidov Yuldash Razzakovich (Urganch Innovation University, associate professor;
saidov.yuldash1976@gmail.com; 0009-0008-1047-1996)**

CRITERION OF HARMONICITY FOR CONTINUOUSLY DIFFERENTIABLE FUNCTIONS IN A DOMAIN

Annotation. This paper proves the following theorem, which holds for continuously differentiable functions in a domain:

If a continuously differentiable function $u(x)$ in a domain $G \subset \mathbb{R}^n$ satisfies

$$\int_{\partial B} \frac{\partial u}{\partial n} d\sigma = 0$$

for an arbitrary ball B (with $\bar{B} \subset G$), then $u(x)$ is harmonic in the domain G .

Keywords: Harmonic function, continuously differentiable function, criterion of harmonicity, locally integrable function.

Kirish. Ushbu tadqiqotda birinchi tartibli xususiy hosilalarga ega funksiyalar uchun garmoniklik krirteriyalari tahlil qilinib, natijalar olingan. Ma'lumki, Grin formulasini ushbu holatda qo'llab bo'lmaydi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Ma'lumki, golomorflikning asosiy kriteriylaridan biri bo'lib quyidagi teorema hisoblanadi [1]: $f(z)$ funksiya $G \subset \mathbb{C}$ sohada uzluksiz hamda $f(z)$ dan G da yotuvchi ixtiyoriy yopiq sinq chiziq bo'yicha integral nolga teng bo'lsa, u holda $f(z)$ funksiya G sohada regulyar bo'ladi.

Agar $u(x)$ funksiya $G \subset \mathbb{R}^n$ sohada garmonik va $Q - \partial Q$ bo'lakli-silliq chegaraga ega ixtiyoriy chegaralangan soha bo'lib, $\bar{Q} - G$ ning ichkarisida yotsa, u holda Grin formulasiga ko'ra, ([2]) $u(x)$ dan ∂Q ga tashqi normal bo'yicha hosilasi

$$\int_{\partial Q} \frac{\partial u}{\partial n} d\sigma = 0 \quad (1)$$

tenglikni qanoatlantiradi.

Aksincha, agar G sohada ikki marta uzluksiz differensiallanuvchi $u(x)$ funksiya ixtiyoriy $Q \subset G - \partial Q$ bo'lakli – silliq chegaraga ega ixtiyoriy chegaralangan sohada (1) tenglik shartlarini qanoatlantirsa, u holda (1) formulaga ko'ra, ixtiyoriy shunday soha uchun

$$\int_Q \Delta u(x) dx = 0$$

tenglik o'rinli bo'ladi. Bundan, $\Delta u(x) \equiv 0$ kelib chiqadi, ya'ni $u(x)$ garmonik funksiya bo'ladi.

Ko'rish mumkinki, (1) shart G sohada ikkinchi tartibgacha uzluksiz xususiy hosilalarga ega bo'lgan uzluksiz $u(x)$ funksiya shu sohada garmonik bo'lishi uchun zaruriylik va yetarlilik sharti bo'ladi.

Bu ishda birinchi tartibli xususiy hosilalarga ega funksiyalar uchun garmoniklik kriteriysi o'rganilgan. Ma'lumki, Grin formulasini ushbu holatda qo'llab bo'lmaydi.

Tahlil va natijalar. Sohada uzluksiz differensiallanuvchi funksiyalar uchun quyidagi teorema o'rinli.

Teorema. Agar $u(x)$ funksiya $G \subset \mathbb{R}^n$ sohada uzluksiz differensiallanuvchi hamda ixtiyoriy $B, \bar{B} \subset G$ shar uchun

$$\int_{\partial B} \frac{\partial u}{\partial n} d\sigma = 0$$

bo'lsa, u holda $u(x)$ - G sohada garmonik funksiya bo'ladi.

Isbot. Sodda uchun, umumiylikni buzmagani uchun, $G = \mathbb{R}^n$ deb qarash mumkin. $B = B(x^0, r)$ - $\mathbb{R}^n$ dagi ixtiyoriy shar va $\varphi - D(\mathbb{R}^n)$ dagi ixtiyoriy asosiy funksiya. Quyidagi ifodani qaraymiz:

$$U(x) = \int_{\mathbb{R}^n} u(x-y)\varphi(y)dy$$

Ma'lumki, $U(x)$ funksiya cheksiz differensiallanuvchi bo'ladi va

$$\int_{\partial B} \frac{\partial U}{\partial n} d\sigma = \int_{\partial B} \left(\int_{\mathbb{R}^n} \frac{\partial u(x-y)}{\partial n} \varphi(y) dy \right) d\sigma$$

tenglik o'rinli.

Bundan, Fubini teoremasiga ko'ra, ko'rish mumkinki,

$$\int_{\partial B(x^0, r)} \frac{\partial U(x)}{\partial n} d\sigma(x) = \int_{\mathbb{R}^n} \varphi(y) \int_{\partial B(x^0-y, r)} \frac{\partial U(t)}{\partial n} d\sigma(t) = 0$$

tenglik o'rinli.

Demak, $U(x)$ – garmonik funksiya bo'ladi. Demak, garmonik funksiyalar uchun o'rta qiymat haqidagi xossasiga ko'ra ([2]),

$$U(x^0) = \frac{1}{|B|} \int_{\partial B(x^0, r)} U(x) dx = \int_{R^n} \varphi(y) \left(\frac{1}{|B|} \int_{\partial B(x^0, r)} u(x - y) dx \right) dy = \int_{R^n} u(x^0 - y) \varphi(y) dy,$$

bu yerda $|B|$ - B shar hajmi. Bundan, φ ning ixtiyoriyligiga ko'ra,

$$u(x^0 - y) = \frac{1}{|B|} \int_{B(x^0, r)} u(x - y) dx,$$

o'rinli, ya'ni ixtiyoriy x^0 nuqta va ixtiyoriy $r > 0$ soni uchun

$$u(x^0) = \frac{1}{|B|} \int_{B(x^0, r)} u(x) dx$$

o'rinli. Demak, $u(x)$ funksiya garmonik bo'ladi. Teorema isbot bo'ldi.

Natija. Agar $u(x)$ – funksiya G da uzluksiz hamda ixtiyoriy $B \subset\subset G$ shar uchun

$$\int_{\partial B(x^0, r)} \frac{\partial u}{\partial n} d\sigma = 0,$$

o'rinli bo'ladigan lokal integrallanuvchi xususiy hosilalarga ega bo'lsa, u holda $u(x)$ – funksiya G sohada garmonik bo'ladi.

Xulosa. Agar $u(x)$ funksiya $G \subset R^n$ sohada uzluksiz differensiallanuvchi hamda ixtiyoriy $B, \bar{B} \subset G$ shar uchun

$$\int_{\partial B} \frac{\partial u}{\partial n} d\sigma = 0$$

bo'lsa, u holda $u(x)$ - G sohada garmonik funksiya bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

[1]. Шабат Б.В. Введение в комплексный анализ. М., “Наука”, 1969, 576 с.

[2]. Тиман А.Ф., Трофимов В.Н. Введение в теорию гармонических функций. М., “Наука”, 1968, 206 с.

Navruzov Kuralboy, Husainov Askarbek G'ayrat o'g'li, Xayitboev Quadrat Narbayevich (UrDU) YASSI KANALDA REOLOGIK MURAKKAB SUYUQLIKNING TEBRANMA OQIMINI MODELLASHTIRISH

Annotatsiya. Texnik va texnologik jarayonlarda qo'llaniladigan kanal va quvurlarda tebranma oqim hosil qilib oqib o'tuvchi suyuqliklar harakati, jumladan polimer suyuqliklari, loyqa suv aralashmalari, yuqoriqovushoqli neft mahsulotlari va boshqalar, suyuqliklarning reologik xossalari bog'liq bo'lib, u ba'zi xollarda noan'anaviy gidrodinamik xodisalarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu boisdan ushbu tadqiqot ishida yassi kanalda reologik murakkab suyuqliklarning tebranma oqimi haqidagi konkret masala qaralagan. Bunda reologik murakkab suyuqliklarning harakati soddalashtirilgan tenglamalar asosida tadqiq etilgan va olingan natijalar xususiy xolda nyuton suyuqligi tebranma oqimidagi mavjud gidrodinamik qonuniyatlar bilan solishtirilgan va undan farq qiluvchi xususiyatlari aniqlagan.

Kalit so'zlar: reologik murakkab, tebranma oqim, differensial tenglama, gidrodinamik effekt, Mavksvell modeli.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАТЕЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИ СЛОЖНОЙ ЖИДКОСТИ В ПЛОСКОМ КАНАЛЕ

Аннотация. Поведение жидкостей, текущих в каналах и трубах, используемых в технических и технологических процессах, включая полимерные жидкости, мутные водные смеси, высоковязкие нефтепродукты и т.д., образующих осциллирующее течение, зависит от реологических свойств этих жидкостей, что в некоторых случаях может приводить к нестандартным гидродинамическим явлениям. В связи с этим в данной работе рассматривается конкретный вопрос о колебательном течении реологически сложных жидкостей в плоском канале. В данном случае поведение реологически сложных жидкостей изучается на основе упрощенных уравнений, а полученные ре-

зультаты сравниваются с существующими гидродинамическими законами при колебательном течении ньютоновской жидкости в частном случае и выявляются их различные свойства.

Ключевые слова: реологически сложное, колебательное течение, дифференциальное уравнение, гидродинамический эффект, модель Максвелла.

MODELING OF OSCILLATORY FLOW OF A RHEOLOGY COMPLEX LIQUID IN A FLAT CHANNEL

Annotation. The behavior of fluids flowing in channels and pipes used in technical and technological processes, including polymer liquids, turbid water mixtures, high-viscosity petroleum products, etc., forming an oscillating flow, depends on the rheological properties of the fluids, which in some cases can lead to unconventional hydrodynamic phenomena. Therefore, this research work addresses the specific issue of the oscillating flow of rheologically complex fluids in a flat channel. In this case, the behavior of rheologically complex fluids is studied on the basis of simplified equations, and the results obtained are compared with the existing hydrodynamic laws in the oscillating flow of a Newtonian fluid in a particular case and their different properties are identified.

Keywords: Rheologically complex, oscillating flow, differential equation, hydrodynamic effect, Maxwell model.

1. Kirish. Texnik va texnologik jarayonlarda qo'llaniladigan kanal va quvurlarda tebranma oqim hosil qilib oqib o'tuvchi suyuqliklar harakati, jumladan, polimer suyuqliklari, loyqa suv aralashmalari, yuqori-qovushoqli neft mahsulotlari va boshqalar, suyuqliklarning reologik xossalariga bog'liq bo'lib, u ba'zi hollarda noan'anaviy gidrodinamik hodisalarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu boisdan ushbu tadqiqot ishida yassi kanalda reologik murakkab suyuqliklarning tebranma oqimi haqidagi konkret masala yechiladi. Bunda asosiy maqsad, reologik murakkab suyuqliklarning harakatini soddalashtirilgan matematik modellar asosida tadqiq etish va olingan natijalarni xususiy holda Nyuton suyuqligi tebranma oqimidagi mavjud gidrodinamik qonunyatlar bilan solishtirish va natijada, undan farq qiluvchi xususiyatlarini aniqlab, reologik murakkab suyuqliklarning gidrodinamik xarakteristikalariga bog'liq bo'lgan yangi gidrodinamik effektlarni aniqlashdan iboratdir. Ma'lumki, suyuqliklar oqimida o'tish jarayonlari paydo bo'lmaydigan tebranma oqimlar fanda, qishloq xo'jaligining suyuqlik harakati bilan bog'liq bo'lgan sohalarida va texnologik jarayonlarda alohida qiziqish uyg'otadi. Bunday jarayonlarda suyuqlik harakati tebranma harakat mavjudligi sababli qaralayotgan jarayon vaqtning davriy funksiyasidan iborat bo'ladi. Bu holda suyuqlikning tebranishlari har bir davrida bir xil holatda ro'y beradi deb qaraladi. Shuning uchun ham suyuqlikning tebranma oqimiga oid masalalarni yechishda, vaqtning davriy funksiyalardan foydalanish mumkin, bu xususiyat reologik murakkab suyuqliklarning tebranma oqimini ifoda qiluvchi differensial tenglamalar sistemasini yechishni ancha osonlashtiradi va bunday hollarda differensial tenglamani yechish uchun boshlang'ich shartlarni qo'yish talab qilinmaydi.

Keyingi yillarda qovushoq suyuqligi sifatida qaralgan qonning laminar tebranma oqimiga bag'ishlangan biomexanik tadqiqotlar inson organizmining ishlash mexanizmini tashxislashda va davolashda dori-darmonlarni tomirlarga maqsadli yetkazib berishda muhim omil bo'lib kelmoqda [1]. Ayniqsa, bu tadqiqotlar tibbiyot sohasida ishlatiladigan biologik mikrochip va pnevmatik mikronasos qurilmalarini samarali ishlatishda ahamiyatlidir [2]. Bu qurilmalarda suyuqlik oqimi ko'ndalang kesimi to'g'ri to'rtburchakdan iborat bo'lgan prizmatik kanallardagi suyuqlikning laminar tebranma oqimi sifatida qaraladi. Afsuski, bunday oqim masalalariga bag'ishlangan ilmiy tadqiqot ishlari yetarli darajada emas. Mavjudlari ham mikrokanallardagi suyuqlik (qon)ning pulslanuvchi oqimiga bag'ishlangan tajriba natijalaridan iborat. Y.P.Valiyeva, M.S.Purdinning [3,4] ilmiy tadqiqot ishlarida quvur va yassi kanallardagi laminar pulsli oqimi va issiqlik almashinuvi masalalari qaralgan. Bu yerda asosiy tebranishni hosil qiluvchi kattalik sifatida, kanalning ko'ndalang kesimi bo'yicha o'rtalashtirilgan bo'ylama tezlikning boshlang'ich kesimdagi vaqt bo'yicha sinusoidal davriy ravishda o'zgaruvchi funktsiyasi qabul qilingan. Qo'yilgan masala chekli ayirmalar metodi asosida yechilgan. Yechim natijasi orqali gidravlik qarshilikning va devor urinma kuchlanishining tebranish amplitudasi va fazosi bo'yicha o'zgarishi tahlil qilingan. Tahlil natijalari [5] ishdagi analitik yechim va tajriba orqali olingan natijalar bilan solishtirilgan va natijalarning bir-biriga mos kelishi aniqlangan.

Maksvel modeli asosida [6;16-b.] ishlarda elastik qovushoq suyuqlikning yassi kanaldagi nostatsionar tebranma oqimi masalalari qaralgan. Masalalar analitik usulda yechilgan. Kattaliklarning dinamik va chastotali o'zgarishlari uchun hisob formulalari keltirib chiqarilgan. Aniqlangan formulalar yordamida devor urunma kuchlanishining tebranish chastotasi parametriga, suyuqlikning relaksatsiya xususiyatiga bog'liq o'zgarishi tahlil qilingan. Tahlil natijalari asosida suyuqligining nostatsionar oqimdagi devor urun-

ma kuchlanishi o'rniga nyuton suyuqligi oqimidagi devor urunma kuchlanishini olish ba'zi bir cheklarga olib kelishligi ko'rsatilgan.

Kanal va quvurlardagi tebranma oqimlar nyuton suyuqligi sifatida qaralgan holatlari yetarlicha tadqiq qilinishiga qaramasdan, reologik murakkab suyuqliklarning bu sohadagi oqimlariga juda kam tadqiqot ishlari bag'ishlangan. Bu sohada reologik murakkab suyuqliklarning tebranma oqimiga Maksvellning umumlashgan modellarini qo'llash orqali olib borilgan tadqiqot ishlar yetarli darajada emas. Ma'lumki, Maksvellning umumlashgan modellari suvda eritilgan polimer eritmaları, loyqa suv aralashmalari, neft mahsulotlari va boshqa shunga o'xshash suyuqliklarning tebranma harakatini xarakterlashda muhim rol o'ynaydi. Shu boisdan ushbu ishda Maksvellning umumlashgan modellari asosida yassi kanallardagi reologik murakkab suyuqliklarning tebranma oqimlari masalalari tadqiq qilinadi.

2. Masalaning qo'yilishi va yechish metodikasi. Masalani shakllantirishda yassi kanal devorlar orasidagi masofa $2h$, kanal uzunligi L deb belgilanadi. Bu yerda L yetarlicha katta bo'lib, bunda $h/L \ll 1$, shart bajarilishi ta'minlanadi. Bunday hollarda oqim stabillashgan bo'lib ko'ndalang tezlik qiymati nolga teng bo'ladi. Kanal o'qlari esa quyidagicha aniqlanadi: X o'qi kanal o'rtasi bo'ylab, gorizantal yo'nalish bo'yicha yo'naltiriladi va bo'ylama o'q deb ataladi, y o'qi esa X o'qiga perpendikular qilib vertikal yo'nalishda olinadi va vertikal o'q deb yuritiladi.

Yuqorida qabul qilingan shartlarga asosan, reologik murakkab suyuqlikning tebranma harakat differensial tenglamalari sistemasi, bir o'lchovli fazoda, soddalashtirilgan harakat differensial tenglamalar sistemasi ko'rinishda quyidagicha ifodalanadi [17–23]:

$$\begin{cases} \frac{\partial u}{\partial t} = -\frac{1}{\rho} \frac{\partial p}{\partial x} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial \tau}{\partial y}, & \frac{\partial p}{\partial y} = 0, \tau = \alpha_1 \tau_1^0 + \alpha_2 \tau_2^0, \\ \tau_1^0 = \eta_1^0 \frac{\partial u}{\partial y}, \lambda \frac{\partial \tau_2^0}{\partial t} + \tau_2^0 = \eta_2^0 \frac{\partial u}{\partial y}, & \eta = \alpha_1 \eta_1^0 + \alpha_2 \eta_2^0 \end{cases} \quad (1)$$

Bu yerda: u - bo'ylama tezlik; p - bosim; ρ - zichlik; τ - kuchlanish; α_1, α_2 - Nyuton va Maksvell suyuqliklari konsentratsiyalari; τ_1^0, τ_2^0 - Nyuton va Maksvell suyuqliklari haqiqiy kuchlanishlari; η_1^0, η_2^0 - Nyuton va Maksvell suyuqliklari haqiqiy dinamik qovushoqlik koeffitsiyentlari; η - aralashmaning dinamik qovushoqlik koeffitsiyenti; λ - relaksatsiya koeffitsiyenti; t - vaqt o'zgaruvchisi.

Oqim yassi kanal bo'ylama o'qi bo'yicha simmetrik bo'lganligi uchun chegaraviy shartlar quyidagicha shakllantiriladi:

$$y = h \text{ da } u = 0, \quad y = 0 \text{ da } \frac{\partial u}{\partial y} = 0. \quad (2)$$

Ushbu masalada suyuqlikning stabillashgan tebranma oqimi qaralayotganligi uchun boshlang'ich shartlar talab qilinmaydi. Elastik qovushoq suyuqlikning tebranma harakati berilgan suyuqlik sarfining yoki kanal kesimi bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikning garmonik tebranishi orqali vujudga keladi. Ya'ni,

$$Q = a_Q \cos \omega t = \text{real} a_Q e^{i\omega t}, \quad <u> = a_u \cos \omega t = \text{real} a_u e^{i\omega t} \quad (3)$$

Bu yerda a_Q va a_u -suyuqlik sarfi va kanal kesimi bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikning tebranish amplitudasi. (1) tenglamalar sistemasining chiziqli ekanligidan bosim, tezlik va urunma kuchlanishlar ham suyuqlik sarfi tebranishlari kabi tebranadi. Shu boisdan ularni ham quyidagi ko'rinishda vaqtning davriy funksiyasi shaklida ifodalash mumkin:

$$u(y, t) = \text{real} u_1(y) e^{i\omega t}, \quad p(x, t) = \text{real} p_1(x) e^{i\omega t}, \quad \tau(t) = \text{real} \tau_1 e^{i\omega t} \quad (4)$$

Noma'lumlarning (4) ko'rinishidagi ifodalarini (1) tenglamalar sistemasiga qo'yib, uni ushbu ko'rinishga keltiramiz:

$$\begin{cases} i\omega u_1 = -\frac{1}{\rho} \frac{\partial p_1}{\partial x} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial \tau_1}{\partial y}, & \tau_1 = \alpha_1 \tau_1^0 + \alpha_2 \tau_2^0, \tau_1^0 = 2\eta_1^0 D_{21}, \\ i\lambda \omega \tau_2^0 + \tau_2^0 = 2\eta_2^0 D_{21}, & D_{21} = \frac{1}{2} \frac{\partial u_1}{\partial y}, \eta = \alpha_1 \eta_1^0 + \alpha_2 \eta_2^0 \end{cases} \quad (5)$$

Hosil qilingan (5) tenglamalar sistemasidagi ikkinchi tenglamadan beshinchi tenglamagacha bo'lgan tenglamalardan foydalanib, urunma kuchlanishni aniqlash uchun ushbu ko'rinishdagi tenglamani hosil qilamiz:

$$\tau_1(y) = \eta \left(\frac{\alpha_1 \eta_1^0}{\eta} + \frac{\alpha_2 \eta_2^0}{\eta} \frac{1}{1+i\omega\lambda} \right) \frac{\partial u_1}{\partial y}. \quad (6)$$

Urunma kuchlanishning topilgan (6) qiymatini (4) tenglamalar sistemasining birinchi tenglamasiga qo'yish natijasida ushbu tenglama hosil qilinadi:

$$\frac{\partial^2 u_1}{\partial y^2} - \frac{\rho i \omega \eta^{*2}(i\omega)}{\eta} u_1 = \frac{\eta^{*2}(i\omega)}{\eta} \frac{\partial p_1}{\partial x}. \quad (7)$$

Bu yerda

$$\eta^{*2}(i\omega) = \left(\frac{\alpha_1 \eta_1^0}{\eta} + \frac{\alpha_2 \eta_2^0}{\eta} \frac{1}{1+i\omega\lambda} \right)^{-1} = \left(X + Z \frac{1}{1+i\omega\lambda} \right)^{-1} = \frac{1+i\alpha^2 De}{1+i\alpha^2 DeX}, \quad \eta^*(i\omega) = \frac{1+i\alpha^2 De}{1+i\alpha^2 DeX}, \quad X = \frac{\alpha_1 \eta_1^0}{\eta}, \quad Z = \frac{\alpha_2 \eta_2^0}{\eta}$$

Aniqlangan (7) tenglamaing bir jinisli qismining fundamental yechimlari

$$\cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h}) \quad \text{va} \quad \sin(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h})$$

funktsiyalardan iborat bo'lib, bir jinsli qismining umumiy yechimi quyidagi ko'rinishda topiladi:

$$u_1(y) = C_1(x) \cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h}) + C_2(x) \sin(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h}). \quad (8)$$

Tenglamaning bir jinsli bo'lmagan qismi o'zgaras bo'lganligi sababli, uning yechimi ushbu

$$u_1^* = A, \quad \text{bu holda} \quad \frac{\partial^2 u_1^*}{\partial y^2} = 0$$

ko'rinishda axtariladi:

yechimi $u_1^* = \frac{1}{\rho i \omega} \left(-\frac{\partial p_1}{\partial x} \right)$ bo'ladi. Bularni e'tiborga olgan holda, masalaning umumiy yechimi quyida-

gicha aniqlanadi:

$$u_1(y) = C_1(x) \cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h}) + C_2(x) \sin(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h}) + \frac{1}{\rho i \omega} \left(-\frac{\partial p_1}{\partial x} \right) \quad (9)$$

Topilgan (9) yechimdagi noma'lum integral koeffitsiyentlar (2) chegaraviy shartdan topiladi.

Topilgan koeffitsiyentlarni e'tiborga olib, (7) tenglamaning yechimini quyidagi ko'rinishda aniqlaymiz:

$$u_1(y) = \frac{1}{\rho i \omega} \left(-\frac{\partial p_1}{\partial x} \right) \left[1 - \frac{\cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h})}{\cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))} \right] \quad (10)$$

Bu yerda

$$\alpha_0 = \sqrt{\frac{\omega}{\nu}} h, \quad \nu = \frac{\eta}{\rho}$$

Topilgan (10) yechim uchun quyidagicha yakuniy yechim aniqlanadi:

$$u_1(y, t) = \left(-\frac{\partial p_1}{\partial x} \right) \left[\text{real} \left[\frac{1}{\rho i \omega} \left(1 - \frac{\cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega) \frac{y}{h})}{\cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))} \right) e^{i\omega t} \right] \right] \quad (11)$$

Tezlik uchun hosil qilingan (11) yechimning har ikkala tomonidan o'zgaruchi bo'yicha $-h$ dan $+h$ gacha integral olib, suyuqlik sarfini aniqlash uchun quyidagi formulani hosil qilamiz:

$$Q_1 = 2h \left[\frac{1}{\rho i \omega} \left(-\frac{\partial p_1(x)}{\partial x} \right) \text{real} \left(1 - \frac{\sin(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))}{(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega)) \cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))} \right) e^{i\omega t} \right] \quad (12)$$

$Q_1 = 2h <u_1>$, ekanligini e'tiborga olsak (12) formuladan kanal kesimi bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikni aniqlovchi formulani hosil qilamiz

$$<u_1> = \frac{1}{\rho i \omega} \left(-\frac{\partial p_1(x)}{\partial x} \right) \text{real} \left(1 - \frac{\sin(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))}{(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega)) \cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))} \right) e^{i\omega t} \quad (13)$$

Kanal devoridagi urunma kuchlanishni quyidagi tenglamadan topamiz:

$$\tau_1 = -\frac{\eta}{\eta^{*2}(i\omega)} \frac{\partial u_1(y)}{\partial y} \Big|_{y=h} \quad (14)$$

Ya'ni:

$$\tau_1 = -\left(-\frac{\partial p(x)}{\partial x} \right) \text{real} \left(\frac{\mu}{\rho i \omega h} \left(\frac{i^{3/2} \alpha_0 \sin(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))}{\eta^*(i\omega) \cos(i^{3/2} \alpha_0 \eta^*(i\omega))} \right) e^{i\omega t} \right) \quad (15)$$

Bu yerda $\rho i\omega = i \frac{\omega}{v} h^2 \cdot \frac{\mu}{h^2} = i\alpha_0^2 \frac{\mu}{h^2}$ ekanligini inobatga olib, (13) va (15) formulalardan bosim gradientini yo'qatish orqali kanal devoridagi urunma kuchlanish bilan kanal kesimi bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikni bog'lovchi formulani hosil qilamiz:

$$\langle u_1 \rangle = -\frac{h}{3\mu} \tau_1 \cdot \frac{3(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega)\cos(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega)) - \sin(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega)))}{(i^2\alpha_0)^2 \sin(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega))} \quad (16)$$

Aniqlangan formula (16) dan va $W_{\tau_1, u_1}(i\omega) = \frac{\tau_1(i\omega)}{u_1(i\omega)}$ munosibatdan uzatma funksiya $W_{\tau_1, u_1}(i\omega)$ uchun quyidagi formulani keltirib chiqaramiz:

$$W_{\tau_1, u_1}(i\omega) = \frac{h}{3\mu} \frac{\tau_1(i\omega)}{\langle u_1(i\omega) \rangle} = -\frac{(i^2\alpha_0)^2 \sin(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega))}{3(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega)\cos(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega)) - \sin(i^2\alpha_0\eta^*(i\omega)))} \quad (17)$$

Keltirib chiqarilgan (17) ko'rinishidagi uzatma funksiya ko'pchilik hollarda amplituda-fazoviy chas-totaviy xarakteristika (AFChX) deb yuritiladi. Uzatma funksiya devordagi urunma kuchlanish bilan kanal kesim bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlik orasidagi bog'lanishni aniqlaydi. Ko'pchilik hollarda suyuqlikning nostatsionar oqimda, masalani soddalashtirish uchun nostatsionar oqimdagi devor urunma kuchlanish o'rni-ga statsionar oqimda aniqlangan devor urunma kuchlanishi olinadi. Bu holat faqat bo'ylama tezlikning taq-simoti parabolik ko'rinishda bo'lgan hol uchun to'g'ri bo'lishi mumkin. Bunday holda $\tau_{o, kc} = \frac{3\mu}{h} \langle u_1 \rangle$ bo'-

lib, $\tau_{o, kc} = \tau_{nc}$ deb olish mumkin. Ammo bundan boshqa hollarda $\tau_{o, kc} = \tau_{nc}$ deb olish sezilarli darajadagi xa-toliklarga yoki cheklovlarga olib kelishi mumkin. Shu boisdan bu tadqiqot ishida nostatsionar oqimdagi devor urunma kuchlanishning statsionar oqimda aniqlangan devor urunma kuchlanishdan farqli bo'lgan hol tadqiq qilinadi, Buni biz berilgan (17) uzatma funksiya formulasidan foydalanib amalga oshiramiz.

3. Sonli hisob natijalari va tahlili. Reologik murakkab suyuqlikning yassi kanaldagi tebranma oqimi masalasini yechish natijasida aniqlangan (17) uzatma funksiya formulasidan foydalanib, nostat-sionar oqimdagi devor urunma kuchlanish bilan kanal kesim bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlik orasidagi bog'lanishni aniqlaymiz. Buning uchun kanal kesim bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikning vaqt bo'yicha sinusoidal o'zgarish qonuni berilgan deb qaraymiz. Ya'ni,

$$\langle u_1 \rangle = a_{u_1} \cos \omega t \quad (18)$$

Bu yerda a_{u_1} - kanal kesim bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikning amplitudasi. Berilgan (18) teng-lamadan foydalanib, devor urunma kuchlanish bilan kanal kesim bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlik ora-sidagi bog'lanishni aniqlaymiz. Berilgan (18) tenglamaning chiziqli ekanligidan devor urunma kuchla-nishi ham garmonik tebranishda tebranadi, lekin kanal kesim bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikka nisba-tan fazo bo'yicha siljigan bo'ladi. Shu boisdan devor urunma kuchlanishini ushbu ko'rinishda ifoda-laymiz

$$\tau_1 = a_{\tau_1} \cos(\omega t + \varphi_{\tau_1}) \quad (19)$$

Bu yerda a_{τ_1} - devor urunma kuchlanish amplitudasi; $\varphi_{\tau_1} - \tau_1$ va $\langle u_1 \rangle$ kattaliklar orasidagi siljish fazosi.

$$\cos(\omega t + \varphi_{\tau_1}) = \cos \omega t \cos \varphi_{\tau_1} - \sin \omega t \sin \varphi_{\tau_1}$$

Munosibatdan foydalanib va

$$\frac{\partial \langle u_1 \rangle}{\partial t} = -a_{u_1} \omega \sin \omega t$$

ekanligini inobatga olib, (19) tenglamani quyidagi ko'rinishga keltiramiz:

$$\tau_1 = \left(\frac{a_{\tau_1}}{a_{u_1}} \cos \varphi_{\tau_1} \right) \langle u_1 \rangle + \left(\frac{a_{\tau_1}}{a_{u_1}} \sin \varphi_{\tau_1} \right) \frac{1}{\omega} \frac{\partial \langle u_1 \rangle}{\partial t} \quad (20)$$

Bu yerdagi $\left(\frac{a_{\tau_1}}{a_{u_1}} \cos \varphi_{\tau_1} \right)$ va $\left(\frac{a_{\tau_1}}{a_{u_1}} \sin \varphi_{\tau_1} \right)$ kattaliklar, mos ravishda, (16) uzatma funksiyaning haqiqiy va

mavhum qismlaridan iboratdir. Shuning uchun (16) tenglamadan foydalanib, ushbu tenglamani hosil qilamiz:

$$W_{\tau_1, u_1} = -\frac{1}{3} \left(\frac{-i\alpha_0^2 \sin(i^{3/2}\alpha_0 (\frac{1+iDe\alpha_0^2}{1+iDe\alpha_0^2 X})^{1/2})}{i^{3/2}\alpha_0 (\frac{1+iDe\alpha_0^2}{1+iDe\alpha_0^2 X})^{1/2} \cos(i^{3/2}\alpha_0 (\frac{1+iDe\alpha_0^2}{1+iDe\alpha_0^2 X})^{1/2}) - \sin(i^{3/2}\alpha_0 (\frac{1+iDe\alpha_0^2}{1+iDe\alpha_0^2 X})^{1/2})} \right) = \chi + \beta i \quad (21)$$

Bu yerda $De = \frac{\nu\lambda}{h^2}$ - Debor soni, suyuqlikning elastiklik xususiyatini ifodalaydi; χ, β , mos ravishda,

ushbu kattaliklar yordamida aniqlanadi: $\chi = (\frac{a_{\tau_1}}{a_{u_1}} \cos \varphi_{\tau_1})$, $\beta = \frac{a_{\tau_1}}{a_{u_1}} \sin \varphi_{\tau_1}$

Bu kattaliklarni e'tiborga olgan holda, (20) tenglama quyidagi ko'rinishga keladi:

$$\frac{h}{3\mu} \frac{\tau_1}{<u_1>} = W_{\tau_1, u_1} = \chi + \beta \frac{1}{\omega} K_{\pi} \quad (22)$$

Bu yerda: $K_{\pi} = \frac{\partial <u_1>}{\partial t}$ -parametr suyuqlik tezlanishini xarakterlaydi, χ i β - kattaliklar (21) for-

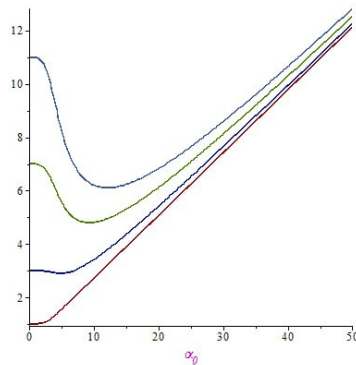
muladan aniqlanadi, t kattalik $t = \frac{h^2 \rho}{3\mu} t^*$ almashtirish orqali o'lchamsiz ko'rinishga keltiriladi. Natijada (22)

tenglama ushbu ko'rinishga keladi:

$$\frac{\tau_{\pi c}}{\tau_{0\pi c}} = \chi + \frac{3\beta}{\alpha_0^2} K_{\pi} \quad (23)$$

Bu yerda $\tau_{0\pi c} = \frac{3\mu}{h} <u_1>$ i $\tau_1 = \tau_{\pi c}$ deb olindi.

Keltirib chiqarilgan (23) formulaga asosan, 1-rasimda tezlanish parametrining har xil qiymatlarida va Debor soni nolga teng bo'lganda, nostatsionar oqimdagi devor urunma kuchlanish bilan statsionar oqimdagi devor urunma kuchlanishi nisbatining tebranish chastotasi parametriga bog'liq o'zgarish grafiklari tasvirlangan.



1-rasm.

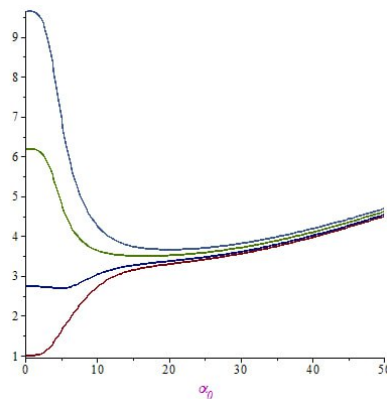
Nostatsionar oqimdagi devor urunma kuchlanishining statsionar oqimdagi devor urunma kuchlanishiga nisbatining tebranish chastotasi parametriga bog'liq o'zgarish (tezlanish parametrining har xil qiymatlarida va Debor soni nol bo'lganda).

Rasm 1 dagi grafiklardan ko'rinadiki, $K_{\pi} = 0$ bo'lganda, α_0 ning kichik qiymatlarida. $\frac{\tau_{\pi c}}{\tau_{0\pi c}}$ nisbat

bir soniga yaqin miqdorda o'zgaradi. Agar α_0 birdan katta qiymatlarni qabul qilsa, u holda $K_{\pi} = 0$ bo'lsa

ham, $\frac{\tau_{hc}}{\tau_{0kc}}$ nisbat bir sonidan katta bo'lib, tebranish chastotasi parametrining kattalashgan qiymatlarida monoton o'sadi. Bu shuni ko'rsatadiki, hatto tezlanish parametrining nolga teng bo'lgan qiymatida ham, nostatsionar oqimdagi devor urunma kuchlanish statsionar oqimdagi devor urunma kuchlanishidan oshib ketishi kuzatiladi. K_H parametr qiymatining ortishi bilan $\frac{\tau_{hc}}{\tau_{0kc}}$ kattalik qiymati ham ortadi, buning sababi shundaki, bu holatda devor urunma kuchlanishi kanal kesim bo'yicha o'rtalashtirilgan tezlikka nisbatan fazo bo'yicha oldinga siljigan bo'ladi.

Elastik qovushoq suyuqlikning yassi kanaldagi nostatsionar oqimida urunma kuchlanishning Debor soniga bog'liq ravishda o'zgarishi tebranish chastotasi parametrining kichik qiymatlarida nyuton suyuqligining nostatsionar oqimidagi urunma kuchlanishga nisbatan sezilarli o'zgarishlar sodir bo'lishi kuzatiladi.



2-rasm.

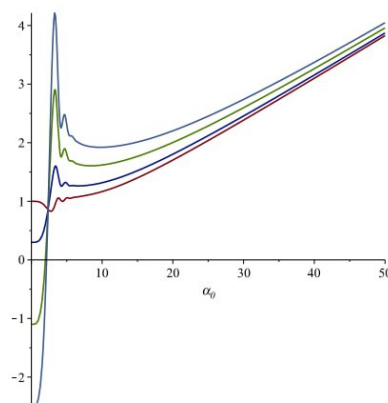
Nostatsionar oqimdagi devor urunma kuchlanishining statsionar oqimdagi devor urunma kuchlanishiga nisbatining tebranish chastotasi parametriga bog'liq o'zgarish (tezlanish parametrining har xil qiymatlarida va Debor soni $De = 0.01$ va $X = 0.1$ bo'lganda).

Bu o'zgarishlarni (23) tenglamaga, asosan, elastik qovushoq suyuqlikning yassi kanaldagi nostatsionar oqimdagi kanal devori urunma kuchlanishining, shu kanaldagi suyuqlikning statsionar oqimidagi kanal devori urunma kuchlanishiga nisbatining tebranish chastotasi parametriga bog'liq o'zgarishlarini 2, 3, 4-rasmlarda $X = 0.1$ bo'lganda va Debor sonining har xil qiymatlarida tasvirlangan grafiklarda ko'rish mumkin. 2-rasmdagi grafiklardan ko'rinadiki, bu yerda nyuton suyuqligi oqimidan farqli ravishda, tebranish chastotasi parametrining nolga yaqin qiymatlarida kanal devoridagi kuchlanishning, suyuqlik tezlanishiga bog'liq ravishda ortishi kuzatiladi. Masalan suyuqlik tezlanish parametri-ning $K_H = 50$ qiymatida $\frac{\tau_{hc}}{\tau_{0kc}} = 9.5$ ga, parametrning $K_H = 30$ qiymatida esa $\frac{\tau_{hc}}{\tau_{0kc}} = 6.2$ teng bo'ladi. Bu kattalik K_H ning 0 va 10 ga teng qiymatlarida, mos ravishda, 1 va 2.7 ga teng bo'ladi. Tebranish chastotasi parametrining keyingi o'sish qiymatlarida parametrning K_H 50 va 30 qiymatlarida $\frac{\tau_{hc}}{\tau_{0kc}}$ kattalik kamayish $0 < \alpha_0 < 10.5$

oralikda bo'ladi. Undan keyingi α_0 parametrning o'sishda K_H ning har ikkala qiymatida ham $\frac{\tau_{hc}}{\tau_{0kc}}$ kattalik 4 soniga asimptotik ravishda yaqinlashadi. K_H ning 0 va 10 ga teng qiymatlarida esa tebranish chastotasi parametrining $0 < \alpha_0 < 10.5$ oralikdagi qiymatlarida $\frac{\tau_{hc}}{\tau_{0kc}}$ monoton o'sadi va parametrning keyingi qiymatlarida, bu kattalik asimptotik ravishda o'sib, 4 soniga yaqinlashadi.

3-rasmda Debor soni $De = 0.1$ va $X = 0.1$ bo'lgan holdagi nostatsionar oqimdagi kanal devori urunma kuchlanishining statsionar oqimdagi kanal devori urunma kuchlanishiga nisbatining tebranish chastotasi

parametriga bog'liq ravishda o'zgarishi tasvirlangan. Rasmdagi grafiklardan ko'rinadiki, tebranish chastotasi parametrining nolga yaqin qiymatlarida kanal devoridagi kuchlanishning, suyuqlik tezlanishiga bog'liq ravishda keskin kamayishi kuzatiladi.



3-rasm.

Nostatsionar oqimdagi kanal devori urunma kuchlanishining statsionar oqimdagi kanal devori urunma kuchlanishiga nisbatining tebranish chastotasi parametriga bog'liq o'zgarish (tezlanish parametrining har xil qiymatlarida va Debor soni $De = 0.1$ va $X = 0.1$ bo'lganda).

Bunda suyuqlik tezlanish parametrining $K_n = 50$ qiymatida $\frac{\tau_{nc}}{\tau_{0kc}}$ kattalik $\frac{\tau_{nc}}{\tau_{0kc}} = -2.5$ ga, parametrining $K_n = 30$ qiymatida esa $\frac{\tau_{nc}}{\tau_{0kc}} = -1.2$ ga teng bo'lgan manfiy qiymatga kamayadi. Bu holda kanaldagi

oqim teskari tomonga qarab harakatlanadi. K_n ning 0 va 10 ga teng bo'lgan qiymatlarida oqimga qarshi tomonga harakat kuzatilmaydi. Tebranish chastotasi parametrining keyingi o'sish $2.5 < \alpha_0 < 5$ ora-likdagi qiymatlarida, parametr $K_n = 50$ bo'lganda, $\frac{\tau_{nc}}{\tau_{0kc}}$ kattalikning keskin o'sishi 4 sonigacha ko'tarilib,

keyinchalik, uning grafigida tebranishlar sodir bo'lib, kamayish holati ro'y bo'ladi. Xuddi shunga o'xshash xolat $K_n = 10$ va 30 bo'lganda ham kuzatilib, bunda maksimal o'sish, mos ravishda, 1.6 va 2.8 sonlarigacha ko'tariladi. Undan keyingi α_0 parametrning o'sishda K_n ning barcha qiymatlarida $\frac{\tau_{nc}}{\tau_{0kc}}$ kattalik monoton

ravishda o'sadi. Yuqoridagi tahlil natijalaridan hulosa qilish mumkinki, asosan, katta o'zgarishlar, tebranish chastotasi parametrining nolga yaqin bo'lgan qiymatlariga bog'liq ravishda relaksatsiya vaqtining katta qiymatlarida sodir bo'ladi. Bunday hollarda, hatto kanalda teskari oqim hosil bo'lishi ham mumkin. Bu esa oqimdagi noan'anaviy hodisalarning ro'y berishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- (1). Marx U., Wallis H., Hoffmann S., Linder G., Harland R., Sonntag F., Klotzbach U., Sakharov D., Tonevitskiy A., Lonster R. "Homan-on-a-Chip" developments: a translational cutting-edge alternative to systemic safety assessment and effecting evacuation in laboratory animals and man? TLA, 2012, vol. 40, p. 235–257.
- (2). Inman W., Domanskiy K., Serdy J., Ovens B., Trimper D., Griffith L.G. Dishing modeling and fabrication of a constant flow pneumatic micropump. J.Micromech. Microeng. 2007, vol. 17, p. 891–899.
- (3). Валуева Е.П., Пурдин М.С. Гидродинамика и теплообмен пульсирующего ламинарного потока в каналах. Теплоэнергетика, 2015, № 9, с. 24–33.
- (4). Валуева Е.П., Пурдин М.С. Пульсирующее ламинарное течение в прямоугольном канале // Теплофизика и аэродинамика, 2015, том 22, № 6, с. 761–773.
- (5). Валуева Е.П., Свиридов В.Г. Введение в механику жидкости. М.: Изд-во МЭМ, 2001, 212 с.
- (6). Navruzov K., Turaev M., Shkurov Z. Pulsating flows of viscous fluid in channel for given harmonic fluctuation of flow rate. E3S Web of conferences 401. 02010/ 2023 (CONMECHYDREO-2023), p. 1–8.
- (7). Navruzov K., Rajabov S., Ashirov M. Mathematical modeling of hydrodynamic resistance an oscillatory flow of a viscoelastic fluid. E3S Web of conferences 401. 02026/ 2023 (CONMECHYDREO-2023), p. 1–10.
- (8). Navruzov K., Fayziev R.A., Mirzoev A.A. Sharipova Sh. B. Tangential Shear Stress in an Oscillatory Flow of a Viscoelastic Fluid in a Flat Channel. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 2023.

- (9). Navruzov K., Sharipova Sh.B. Tangential Shear Stress in an Oscillatory Flow of a Viscoelastic incompressible fluid in a plane Channel. Fluid Dynamics, 2023, vol. 58, № 3, p. 360–370.
- (10). Navruzov K., Begjanov A., Sharipova Sh., Jumaev J. Study of oscillatory flows of a viscoelastic fluid in a flat channel based on the generalized Maxwell model. Russian Mathematics, 2023, vol. 67, № 8, pp. 27–35.
- (11). Navruzov K., Sharipova Sh. Oscillatory flow of rheological complex fluid in a flat channel. E3S Web of Conferences 508, 06008 (2024), p. 1–9 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202450806008>
- (12). Navruzov K., Turaev M., Shkurov Z. Pulse flows of elastic-viscous incompressible fluid in a plane channel // AIP publishing, AIP conf.proc. 3119, 030002 2024, p. 1–9.
- (13). Shkurov Z., Navruzov K., Turaev M., Abdikarimov N. // Laminar unsteady flow of a viscoelastic liquid in a flat channel. E3S Web of Conferences 587, 01014 (2024), p. 1–10
- (14). Navruzov K., Rajabov S., Abdikarimov N., Turdimuradov O., Nasrulloeva R. // Study of non-stationary flow of viscoelastic incompressible fluid in a flat channel // E3S Web of Conferences 587, 01012 (2024), p. 1–13
- (15). Navruzov K., Rajabov S., Abdikarimov N., Turdimuradov O., Nasrulloeva R. Non-stationary flow of viscoelastic fluid in a cylindrical pipe // E3S Web of Conferences 587, 01013 (2024), p. 1–11.
- (16). Navruzov K., Begjanov A.S., Abdikarimov N.I., Yusupov S. Examining laminar non-stationary viscoelastic fluid flow between two parallel planes // BIO Web of Conferences 105, 05005 (2024).

**Dusmatov Olimjon Musurmonovich (Samarqand davlat universiteti professori, Samarqand, O'zbekiston; e-mail dusmatov62@bk.ru),
Xodjabekov Muradjon Usarovich (Samarqand davlat Arxitektura-qurilish universiteti professori v.b., Samarqand, O'zbekiston; e-mail: uzedu@inbox.ru),
Xasanov Jaxongir Alijon o'g'li (Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti, Samarqand, O'zbekiston; e-mail xasanovjaxongir089@gmail.com)**

NOMUKAMMAL ELASTIK DOIRAVIY PLASTINKANI DINAMIK SO'NDIRGICH BILAN BIRGALIKDAGI TASODIFIY TEBRANISHLARI USTUVORLIK SHARTLARINI ANIQLASH

***Annotatsiya.** Ushbu ishda tasodifiy qo'zg'alishlarda gisterezis tipidagi elastik dissipativ xarakteristikali doiraviy plastinka va dinamik so'ndirgichning birgalikdagi chiziqlimas ko'ndalang tebranishlari ustuvorligi masalasi qaralgan. Ustuvorlik shartlarini vertikal urinmalar usuli yordamida sistema parametrlariga bog'liq holda analitik ko'rinishda aniqlash metodikasi ishlab chiqilgan.*

***Kalit so'zlar:** tasodifiy qo'zg'alishlar, doiraviy plastinka, dinamik so'ndirgich, gisterezis, elastik, dissipativ, o'rtacha kvadratik qiymatlar, ustuvorlik.*

**Дусматов Олимжон Мусурмонович (профессор Самаркандского государственного университета, Самарканд, Узбекистан; e-mail: dusmatov62@bk.ru),
Ходжабеков Мурадjon Усарович (и.о. профессора Самаркандского государственного архитектурно-строительного университета, Самарканд, Узбекистан; e-mail: uzedu@inbox.ru),
Хасанов Жахонгир Алижонович (докторант Самаркандского государственного университета, Самарканд, Узбекистан; e-mail: xasanovjaxongir089@gmail.com)**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЙ УСТОЙЧИВОСТИ СЛУЧАЙНЫХ КОЛЕБАНИЙ НЕСОВЕРШЕННО УПРУГОЙ КРУГЛОЙ ПЛАСТИНЫ С ДИНАМИЧЕСКИМ ГАСИТЕЛЕМ

***Аннотация.** В работе рассмотрена задача устойчивости нелинейных поперечных колебаний пластины и динамического гасителя с упруго – диссипативными характеристиками гистерезисного типа при случайных воздействиях. С помощью метода вертикальных касательных разработана методика определения условий устойчивости в зависимости от параметров системы.*

***Ключевые слова:** случайные воздействия, круглая пластина, динамический гаситель, гистерезис, упругий, диссипативный, среднее квадратические значения, устойчивость.*

**Dusmatov Olimjon Musurmonovich (Professor, Samarkand State University, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: dusmatov62@bk.ru),
Khodjabekov Muradjon Usarovich (Acting Professor, Samarkand State University of Architecture and Civil Engineering, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: uzedu@inbox.ru),
Khasanov Jakhongir Alijon o'g'li (Doctoral Candidate, Samarkand State University, Samarkand, Uzbekistan; e-mail: xasanovjaxongir089@gmail.com)**

DETERMINATION OF STABILITY CONDITIONS FOR RANDOM VIBRATIONS OF AN IMPERFECTLY ELASTIC CIRCULAR PLATE WITH A DYNAMIC ABSORBER

***Annotation.** In this work, the stability problem of nonlinear transverse vibrations of a circular plate and a dynamic absorber with hysteresis-type elastic dissipative characteristics under random excitations*

is investigated. A methodology has been developed to determine the stability conditions analytically, depending on the system parameters, using the vertical tangents method.

Keywords: random excitations, circular plate, dynamic absorber, hysteresis, elastic, dissipative, root mean square values, stability.

Kirish. Mexanik sistemalar elementlari materiallaridagi chiziqlimas dissipativ xarakteristikalarini hisobga olgan holda, ularning tebranishlari va harakatlari ustuvorligini tekshirish muhim hisoblanadi.

[1–3] ishlarda erkinlik darajasi birga teng bo‘lgan mexanik sistemalarning gisterezis tipidagi elastik dissipativ xarakteristikalari parametrik ko‘rinishda analitik ifodalangan. Stoxastik o‘rtalashtirish usuli yordamida Ito differensial tenglamasi olingan. Mexanik sistema harakatining ustuvorlik sharti analitik ko‘rinishda sistema parametrlariga bog‘liq holda aniqlangan. Harakatning ustuvor va noustuvor sohalarining parametrlarga bog‘liq holda o‘zgarishlari sonli tahlil qilingan.

[4–5] ishlar turli tipdagi murakkab mexanik sistemalarning turli tashqi ta’sirlardagi harakatlarining ustuvorligini o‘rganishga bag‘ishlangan. Chiziqlimas mexanik sistemalar harakatining ustuvorligi qurilmalar parametrlarining o‘zgarishiga bog‘liqligi analitik jihatdan tahlil qilingan. Xususiyl holda bir jinsli bo‘lmagan differensial tenglama bilan ifodalangan harakat differensial tenglamasining yechimlari aniqlanib, uning ustuvorligi tekshirilgan. Bundan tashqari, gisterezis tipidagi elastik dissipativ xarakteristikali mexanik sistemalarning xarakteristik tenglamasini aniqlashning usuli ham keltirib o‘tilgan.

[6–7] ishlarda oq shovqinli tasodifiy qo‘zg‘alishlarda harakat differensial tenglamalarini tuzish va ularning yechimlari ustuvorligini tekshirish hamda ustuvorlikga oid usullar haqida ma’lumotlar keltirilgan. Ustuvorlikka tekshirishda dastlab Ito differensial tenglamasi tuzilgan va Lyapunov eksponentasi aniqlangan. Olingan natijalarning ishonchililigi bir nechta klassik masalalarning yechimlari bilan taqqoslash orqali ko‘rsatilgan.

Ushbu ishda tasodifiy qo‘zg‘alishlar tasiridagi nomukammal elastik doiraviy plastinkani dinamik so‘ndirgich bilan birgalikdagi chiziqlimas ko‘ndalang tebranishlari ustuvorligik shartlarini aniqlash masalasini qaraymiz.

Ustuvorlik shartlarini aniqlash metodikasi. Doiraviy plastinkaning dinamik so‘ndirgich bilan birgalikdagi chiziqlimas ko‘ndalang tebranishlari ustuvorligini tekshirishda doiraviy plastinka va dinamik so‘ndirgich ko‘chishlarining o‘rtacha kvadratik qiymatlaridan foydalanamiz [8;366-b.], ya’ni

$$\sigma_{T_a}^2 = \int_{-\infty}^{\infty} \left| \frac{(\omega^2 - n^2 N_t) d_* - n^2 \mu_0 \mu_1 P_0 Q_0 N_t}{\omega^4 - B \omega^2 + n^2 \omega_{01}^2 R_t N_t} \right|^2 S_{W_0}(\omega) d\omega; \quad (1)$$

$$\sigma_{\zeta}^2 = \int_{-\infty}^{\infty} \left| \frac{(1 - d_* P_0 Q_0) \omega^2 - \omega_{01}^2 R_t}{\omega^4 - B \omega^2 + n^2 \omega_{01}^2 R_t N_t} \right|^2 S_{W_0}(\omega) d\omega,$$

bunda ω – tebranishlar chastotasi; n – dinamik so‘ndirgichning xususiyl chastotasi; $N_t = 1 + (-\gamma_{1t} + j\gamma_{2t})[D_{t0} + f(\sigma_{\zeta_{ot}})]$; $f(\sigma_{\zeta_{ot}})$ – tebranishlar dekrementi; $f(\sigma_{\zeta_{ot}}) = D_{t1}\sigma_{\zeta_{ot}} + D_{t2}\sigma_{\zeta_{ot}}^2 + \dots + D_{tn}\sigma_{\zeta_{ot}}^n$ bo‘lib, σ_{ζ} ko‘chishlarning o‘rtacha kvadratik qiymatlariga bog‘liq holda ifodalanadi; $D_{t1}, D_{t2}, \dots, D_{tn}$ – dinamik so‘ndirgich dempferlovchi elementining gisterezis sirtmog‘idan aniqlanadigan koeffitsiyentlar; γ_{1t}, γ_{2t} – koeffitsiyentlar dinamik so‘ndirgich materialining gisterezis sirtmog‘idan aniqlanadi; $\mu_0 = \frac{m}{\rho h \pi r^2}$; $\mu_1 = \frac{\pi R_0^2}{d_1}$; m – dinamik so‘ndirgichning massasi; ρ – plastinka materialining zichligi; h – plastinkaning qalinligi; R_0 – doiraviy plastinka radiusi; r – chegaraviy shartlar berilgandagi ichki soha radiusi; $P_0 = P(r_0)$; $Q_0 = Q(\theta_0)$; r_0, θ_0 – plastinkaning dinamik so‘ndirgich o‘rnatilgan nuqtasining koordinatasi; $B = (1 + \mu_0 \mu_1 P_0^2 Q_0^2) n^2 N_t + \omega_{01}^2 R_t$; ω_{01} – plastinkaning xususiyl chastotasi; $S_{W_0}(\omega)$ – asos tezlanishining spektral zichligi; $R_t = 1 + (-\eta_{1t} + j\eta_{2t})R_{1t} + (-\nu_{1t} + j\nu_{2t})R_{2t}$; $\eta_{1t}, \eta_{2t}, \nu_{1t}, \nu_{2t}$ – koeffitsiyentlar bo‘lib, plastinka materialining gisterezis sirtmog‘idan aniqlanadi [10; 18–28 b.];

$$R_{1t} = \frac{3D}{\omega_{01}^2 \rho h d_1} \sum_{i_1=0}^{k_1} C_{i_1} \frac{h^{i_1}}{2^{i_1}(i_1 + 3)} \sigma_{T_a}^{i_1} G_{i_1};$$

$$G_{i_1} = \iint_s P Q \left[\frac{\partial^2}{\partial r^2} (\beta_1 |\beta_1|_{a_1}^{i_1}) + \left(\frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \frac{\partial^2}{\partial \theta^2} \right) \beta_2 |\beta_2|_{a_1}^{i_1} \right] ds;$$

$$R_{2t} = \frac{6D(1-\mu)}{\omega_{01}^2 \rho h d_1} \sum_{i_2=0}^{k_2} K_{i_2} \frac{h^{i_2}}{2^{i_2}(i_2+3)} \sigma_{T_a}^{i_1} H_{i_2}.$$

$$H_{i_2} = \iint_S P Q \left(\frac{1}{r} \frac{\partial^2}{\partial r \partial \theta} - \frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial \theta} \right) (\beta_3 |\beta_3|_a^{i_2}) ds;$$

$$d_* = \frac{d_2}{d_1}; d_1 = \int_0^{2\pi} Q^2 d\theta \int_r^{R_0} P^2 dr; d_2 = \int_0^{2\pi} Q d\theta \int_r^{R_0} P dr;$$

$P(r)$ va $Q(\theta)$ lar mos ravishda radius r va burchak θ larga bog'liq funksiyalar bo'lib, chegaraviy shartlardan aniqlanadi; $C_{i_1} (i_1 = 0, \dots, k_1)$, $K_{i_2} (i_2 = 0, \dots, k_2)$ - α_{1i} , α_{2i} , α_{3i} va z_i materialni siklik deformatsiyalardagi koordinatalarga mos nuqtalarda eksperimental tanlangan $\alpha_1 = f_r(z)$, $\alpha_2 = f_\theta(z)$, $\alpha_3 = g(z)$ chiziqlardan aniqlanuvchi gisterezis parametrlari [10; 115–148 b.]; $D = \frac{Eh^3}{12(1-\mu^2)}$ - silindrik qattqlik; E - Yung moduli; μ - Puasson koeffitsiyenti; σ_{T_a} - plastinka ko'chishlarining o'rtacha kvadratik qiymati;

$$\beta_1 = Q \frac{\partial^2 P}{\partial r^2} + \mu \left(\frac{1}{r} Q \frac{\partial P}{\partial r} + \frac{1}{r^2} P \frac{\partial^2 Q}{\partial \theta^2} \right);$$

$$\beta_2 = \frac{1}{r} Q \frac{\partial P}{\partial r} + \frac{1}{r^2} P \frac{\partial^2 Q}{\partial \theta^2} + \mu Q \frac{\partial^2 P}{\partial r^2}; \beta_3 = \frac{1}{r} \frac{\partial P}{\partial r} \frac{\partial Q}{\partial \theta} - \frac{1}{r^2} P \frac{\partial Q}{\partial \theta}.$$

(1) integral ifodalarni quyidagi ko'rinishga keltiramiz:

$$\sigma_{T_a}^2 = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{A_0^2(\omega) + B_0^2(\omega)}{A_1^2(\omega) + B_1^2(\omega)} S_{W_0}(\omega) d\omega;$$

$$\sigma_\zeta^2 = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{A_2^2(\omega) + B_2^2(\omega)}{A_1^2(\omega) + B_1^2(\omega)} S_{W_0}(\omega) d\omega, \quad (2)$$

bunda

$$A_0(\omega) = (\omega^2 - n^2 N_{1t}) d_* - n^2 \mu_0 \mu_1 P_0 Q_0 N_{1t};$$

$$B_0(\omega) = -(d_* + \mu_0 \mu_1 P_0 Q_0) n^2 N_{2t};$$

$$A_1(\omega) = \omega^4 - \left((1 + \mu_0 \mu_1 P_0^2 Q_0^2) n^2 N_{1t} + \omega_{01}^2 R_{10t} \right) \omega^2 + n^2 \omega_{01}^2 (R_{10t} N_{1t} - R_{20t} N_{2t});$$

$$B_1(\omega) = - \left((1 + \mu_0 \mu_1 P_0^2 Q_0^2) n^2 N_{2t} + \omega_{01}^2 R_{20t} \right) \omega^2 + n^2 \omega_{01}^2 (R_{1t} N_{2t} + R_{2t} N_{1t});$$

$$A_2(\omega) = (1 - d_* P_0 Q_0) \omega^2 - \omega_{01}^2 R_{10t}; B_2(\omega) = -\omega_{01}^2 R_{20t};$$

$$R_{10t} = 1 - \eta_{1t} R_{1t} - \nu_{1t} R_{2t}; R_{20t} = \eta_{2t} R_{1t} + \nu_{2t} R_{2t};$$

$$N_{1t} = 1 - \gamma_{1t} [D_{t0} + f(\sigma_\zeta)]; N_{2t} = \gamma_{2t} [D_{t0} + f(\sigma_\zeta)].$$

Asos tezlanishining spektral zichligi ifodasini quyidagicha olamiz [9; 112-b.]:

$$S_{W_0}(\omega) = \frac{D_{W_0}^2}{4} (\delta(\omega + \omega_c) + \delta(\omega - \omega_c)), \quad (3)$$

bunda $D_{W_0}^2$ - tebranish ehtimoli yuqori bo'lgan chastotadagi tezlanish dispersiyasi; $\delta(\omega \pm \omega_c)$ - Dirakning delta funksiyasi.

(3) asos tezlanishining spektral zichligi ifodasini (2) plastinka va dinamik so'ndirgichning o'rtacha kvadratik qiymatlariga qo'yamiz va Dirakning delta funksiyasining xossasidan foydalanib, integrallarni hisoblaymiz, natijada ega bo'lamiz:

$$\sigma_{T_a}^2 = \frac{f_{0t}(\sigma_\zeta, \omega_c)}{f_{1t}(\sigma_{T_a}, \sigma_\zeta, \omega_c)};$$

$$\sigma_\zeta^2 = \frac{f_{2t}(\sigma_{T_a}, \omega_c)}{f_{1t}(\sigma_{T_a}, \sigma_\zeta, \omega_c)}, \quad (4)$$

bunda

$$f_{0t} = \frac{\sigma_{W_0}^2}{4} (A_0^2(\omega_c) + B_0^2(\omega_c)); f_{1t} = A_1^2(\omega_c) + B_1^2(\omega_c);$$

$$f_{2t} = \frac{\sigma_{W_0}^2}{4} (A_2^2(\omega_c) + B_2^2(\omega_c)).$$

(4) ifodalardan gisterezis tipidagi elastik dissipative xarakteristikali doiraviy plastinka va dinamik so'ndirgichlarning birgalikdagi tasodifiy qo'zg'alishlar ta'siridagi tebranishlari ustuvorligini vertikal urinmalar usulidan foydalangan holda tekshiramiz.

σ_{T_a} funksiyaning grafigiga o'tkazilgan vertikal urinmalar mavjud bo'lishini aniqlaymiz, bunda

$$\frac{d\sigma_{T_a}}{d\omega_c} = \infty. \quad (5)$$

yoki

$$\frac{d\omega_c}{d\sigma_{T_a}} = \left(2\sigma_{T_a} - \frac{\partial}{\partial \sigma_{T_a}} \left(\frac{f_{0t}}{f_{1t}} \right) \right) \left(2\sigma_{\zeta} - \frac{\partial}{\partial \sigma_{\zeta}} \left(\frac{f_{2t}}{f_{1t}} \right) \right) -$$

$$- \frac{\partial}{\partial \sigma_{T_a}} \left(\frac{f_{2t}}{f_{1t}} \right) \frac{\partial}{\partial \sigma_{\zeta}} \left(\frac{f_{0t}}{f_{1t}} \right) = 0. \quad (6)$$

Ba'zi hisoblashlardan so'ng, (6) shartni quyidagicha yozamiz:

$$\left(2\sigma_{T_a} f_{1t} - \sigma_{T_a}^2 \frac{\partial f_{1t}}{\partial \sigma_{T_a}} \right) \left(2\sigma_{\zeta} f_{1t} - \sigma_{\zeta}^2 \frac{\partial f_{1t}}{\partial \sigma_{\zeta}} \right) -$$

$$- \left(\frac{\partial f_{2t}}{\partial \sigma_{T_a}} - \sigma_{\zeta}^2 \frac{\partial f_{1t}}{\partial \sigma_{T_a}} \right) \left(\frac{\partial f_{0t}}{\partial \sigma_{\zeta}} - \sigma_{T_a}^2 \frac{\partial f_{1t}}{\partial \sigma_{\zeta}} \right) = 0. \quad (7)$$

(7) shartni aniqlovchi tenglik gisterezis tipidagi elastik dissipativ xarakteristikali doiraviy plastinka va dinamik so'ndirgichlarning birgalikdagi tasodifiy qo'zg'alishlar ta'siridagi tebranishlarining ustuvorlik shartini ifodalaydi. Bu tenglik parametrlarning biror qiymatlarida o'rinli bo'lsa qaralayotgan tebranishlar noustuvor, aks holda ustuvor bo'ladi.

Xulosa. Tasodifiy qo'zg'alishlar ta'siridagi gisterezis tipidagi elastik dissipativ xarakteristikali doiraviy plastinkani dinamik so'ndirgich bilan birgalikdagi ko'ndalang tebranishlarida ko'chishlarning va asos tezlanishlarining o'rtacha kvadratik qiymatlari analitik ifodalari aniqlandi. Tasodifiy qo'zg'alishlarda gisterezis tipidagi elastik dissipativ xarakteristikali doiraviy plastinkani dinamik so'ndirgich bilan birgalikdagi ko'ndalang tebranishlari ustuvorlik shartlari sistema parametrlariga bog'liq holda, analitik ko'rinishda aniqlandi. Ushbu ustuvorlik shartlari qaralayotgan tebranishlardan himoyalannuvchi doiraviy plastinkaning ustuvorlik chegaralari va sohalarini aniqlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Roberts J.B., Spanos P.D. Random vibrations and statistical linearization. Dover publications press, New York, 2003, pp. 476.
- [2]. Smyth A.W., Masri S.F., Kosmatopoulos E.B., Chassiakos A.G., Caughey T.K. Development of adaptive modeling techniques for nonlinear hysteretic systems. International Journal of Non-Linear Mechanics. Volume 37, 2002, pp. 1435–1451.
- [3]. Bobryk R.V., Chrzesczyk A. Numerical studies of dynamic stability under small random parametric excitations, journal of Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences, Volume 17, 2010, pp. 89–97.
- [4]. Michel A.N., Hou L., Liu D. Stability of Dynamical Systems. Boston press, USA, 2008, pp. 515.
- [5]. Migdalovici M., Baran D. Theoretical research regarding any stability theorems with applications, Proceedings of the 14th international congress on sound and vibration, July 9–12, 2007, Cairns, Australia, pp. 575–581.
- [6]. Xie W.C. Moment Lyapunov exponents of a two-dimensional system under real-noise excitation. Journal of Sound and Vibration, vol. 239, 2001, pp. 139–155.
- [7]. Zhang H., Wu Zh., Xi Y. Exponential stability of stochastic systems with hysteresis switching, Journal of Automatica. Volume 50, 2014, p. 599–606.
- [8]. Dusmatov O.M., Khasanov J.A. Random nonlinear vibrations of an imperfectly elastic circular plate with a dynamic absorber. International Scientific Journal Theoretical & Applied Science, 2025, pp. 364–368.
- [9]. Павловский М.А., Рыжков Л.М., Яковенко В.Б., Дусматов О.М. Нелинейные задачи динамики виброзащитных систем. Киев, "Техника", 1997, 204 с.
- [10]. Писаренко Г.С., Богинич О.Е. Колебания кинематически возбуждаемых механических систем с учетом диссипации энергии. Киев, "Наукова думка", 1981, 219 с.

CHIZIQLI FUNKSIYANING TURLI FANLARDAGI ROLI VA AHAMIYATI

Annotatsiya. Chiziqli funksiya zamonaviy ilm-fan va texnologiyaning deyarli barcha sohalarida uchraydigan eng asosiy matematik modellardan biridir. $y = kx + b$ ko'rinishidagi sodda munosabat fizik jarayonlarni – tezlik va masofa, kuchlanish va tok, bosim va hajm orasidagi bog'lanishni; shuningdek, texnik tizimlarni – sensorlar reaksiyasi, mexanik harakat va boshqaruv signallarining o'zgarishini aniqlik va soddalik bilan ifodalashga imkon beradi. Bundan tashqari, chiziqli funksiyalar iqtisodiyotda xarajat va daromadlarni tahlil qilishda, statistikada chiziqli regressiyada, kompyuter fanlari va arxitekturada geometrik modellash tirishda muhim rol o'ynaydi. Chiziqli funksiyaning universalligi uni turli fanlar orasidagi ko'priksifatida xizmat qilishiga va real hodisalarni soddalashtirilgan, ammo ishonchli shaklda ifodalashga imkon beradi. Shu bois mazkur maqolada chiziqli funksiyaning turli sohalaridagi roli va amaliy ahamiyati yoritib beriladi.

Kalit so'zlar: chiziqli funksiya, matematik model, proporsional bog'lanish, fizika sohasidagi qo'llanilishi, texnik tizimlar, mexanika, elektr zanjirlari, sensorlar, boshqaruv tizimlari, chiziqli regressiya, muhandislik, matematik tahlil, modellash tirish, texnologiya, universal funksiya.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ФУНКЦИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ

Аннотация. Линейная функция является одной из самых фундаментальных математических моделей, встречающихся практически во всех областях современной науки и техники. Простое соотношение вида $y = kx + b$ позволяет описывать физические процессы, такие как зависимость между скоростью и расстоянием, напряжением и током, давлением и объемом, а также технические системы, такие как реакции датчиков, механическое движение и изменения управляющих сигналов с точностью и ясностью. Кроме того, линейные функции играют важную роль в анализе затрат и доходов в экономике, в линейной регрессии в статистике, а также в геометрическом моделировании в компьютерных науках и архитектуре. Универсальность линейной функции позволяет ей служить мостом между различными дисциплинами и представлять реальные явления в упрощенной, но надежной форме. Поэтому данная статья подчеркивает роль и практическое значение линейной функции в различных областях.

Ключевые слова: линейная функция, математическая модель, пропорциональная зависимость, применение в физике, технические системы, механика, электрические цепи, датчики, системы управления, линейная регрессия, инженерное дело, математический анализ, моделирование, технологии, универсальная функция.

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF LINEAR FUNCTIONS IN VARIOUS FIELDS

Annotation The linear function is one of the most fundamental mathematical models found across almost all fields of modern science and technology. The simple relationship in the form $y = kx + b$ makes it possible to describe physical processes such as the relationship between velocity and distance, voltage and current, or pressure and volume; as well as technical systems such as sensor responses, mechanical motion, and control signal variations with clarity and precision. In addition, linear functions play an essential role in cost–revenue analysis in economics, linear regression in statistics, and geometric modeling in computer science and architecture. The universality of the linear function allows it to serve as a bridge between various disciplines and to represent real phenomena in a simplified yet reliable way. Therefore, this article highlights the role and practical significance of the linear function in different fields.

Key words: Linear function, mathematical model, proportional relationship, physics applications, technical systems, mechanics, electrical circuits, sensors, control systems, linear regression, engineering, mathematical analysis, modeling, technology, universal function.

Kirish. Chiziqli funksiya matematikadagi eng sodda, ammo eng ko'p qo'llaniladigan modellardan biridir. U turli jarayonlar orasidagi to'g'ri va proporsional bog'lanishni ifodalashga imkon beradi. Fizikada chiziqli funksiya tezlik va masofa, kuchlanish va tok, bosim va hajm kabi jarayonlarni tushuntirishda ishlatiladi; texnikada esa mexanik harakat, sensorlar signallari va boshqaruv tizimlarini modellash tirishda asosiy vosita hisoblanadi. Bundan tashqari, iqtisodiyotda xarajat va daromadlarni tahlil qilish, statistikada chiziqli regressiya, arxitektura va informatika sohalarida geometrik modellash tirish kabi jarayonlarda ham chiziqli funksiyalar keng qo'llaniladi. Shu bois chiziqli funksiya fanlararo bog'lovchi vosita sifatida ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega. Mazkur maqolada chiziqli funksiyaning turli fanlardagi roli va amaliy qo'llanilishi tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili. Chiziqli funksiyaning turli fanlardagi roli va ahamiyati sohasida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar turlicha yondashuvlar bilan ajralib turadi. Kolmogorov A.N. & Fomin, S.V. (1975). “*Introductory Real Analysis*” [1]. Ushbu manba chiziqli va boshqa asosiy funksiyalarni matematik tahlil kontekstida chuqur bayon qiladi. Unda chiziqli funksiyaning hosila va integral orqali jarayonlarni model-lashtirish imkoniyatlari yoritilgan.

Toshpo‘latov, S. (2018). “*Matematika va muhandislikda chiziqli funksiyalar*” [2] kitobida chiziqli funksiyaning texnik tizimlarda, mexanik va elektron jarayonlarda qo‘llanilishini amaliy misollar bilan ko‘r-satadi.

Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2018). “*Fundamentals of Physics*” [3] fizika fanida chiziqli funksiyaning qo‘llanilishi tezlik va masofa, kuchlanish va tok, Guk qonuni kabi jarayonlar bilan bog‘liq.

Montgomery, D.C., & Runger, G.C. (2018). “*Applied Statistics and Probability for Engineers*” [4]. Chiziqli regressiya va statistik model-lashtirish asoslari keltirilgan. Iqtisodiyot va texnika jarayonlarini tahlil qilishda chiziqli funksiyaning statistik qo‘llanilishi yoritilgan.

Gorizonttal va vertikal chiziqlar. $y = c$ va $x = a$ tenglamalarning grafiklarini ko‘rib chiqamiz, bu erda c va a haqiqiy sonlardir.

1-misol.

- $y = 4$ funksiyani grafigini yasang;
- ushbu grafik funksiya bo‘lishi yoki yo‘qligini aniqlang.

Yechimi.

a) ushbu funksiya grafigi, ikkinchi y –koordinatasi 4 bo‘lgan barcha tartiblangan (x, y) –juftliklardan iborat bo‘lib $x \in R$ bo‘ladi.

Masalan, $(-2, 4)$ kabi juftliklar $y = 4$ funksiyasining yechimi bo‘la oladi $y = 0 \cdot x + 4$

Demak, $(-2, 4)$ juftlik yechim bo‘ladi.

Chunki $0 \cdot (-2) + 4 = 4$ tenglik o‘rinlidir.

Ushbu gorizonttal to‘g‘ri chiziq funksiya bo‘ladi.

2-misol.

- $x = -3$ funksiyani grafigini yasang;
- ushbu grafik funksiya bo‘lishi yoki yo‘qligini aniqlang.

Yechimi.

a) ushbu funksiya grafigi, birinchi x –koordinatasi -3 bo‘lgan barcha tartiblangan (x, y) –juftliklardan iborat bo‘lib, $x \in R$ bo‘ladi.

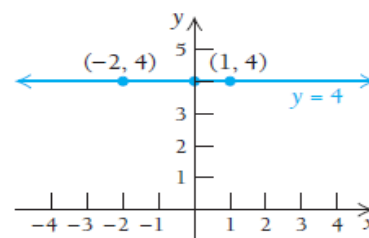
Masalan, $(-3, 4)$ kabi juftliklar $x = -3$ funksiyasining yechimi bo‘la oladi: $x + 0 \cdot y = -3$

Demak, $(-3, 4)$ juftlik yechim bo‘ladi.

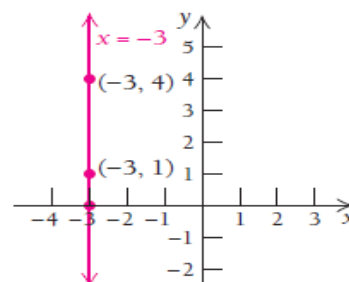
Chunki $(-3) + 0 \cdot 4 = -3$ tenglik o‘rinlidir.

b) ushbu vertikal to‘g‘ri chiziq funksiya bo‘la olmaydi.

Umuman olganda, bizda quyidagilar teorema mavjud.

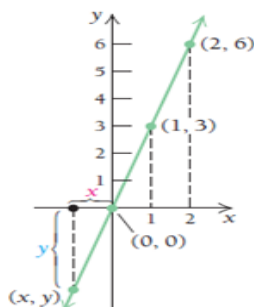


1-rasm. $y = 4$ funksiyani grafigi.



2-rasm. $x = -3$ funksiyani grafigi.

1-teorema. Ushbu $y = c$ yoki $f(x) = c$ ko‘rinishda berilgan gorizonttal chiziqning grafigi doim funksiya bo‘ladi. Ushbu $x = a$ ko‘rinishda berilgan vertikal chiziqning grafigi doim funksiya bo‘lmaydi.



3-rasm. $y = 3x$ funksiya grafigi.

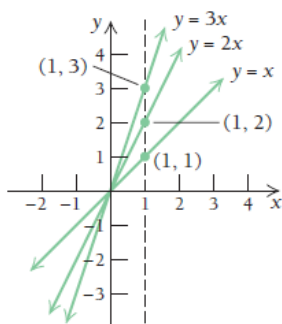
$y = mx$ ko‘rinishidagi tenglamalar. Quyidagi sonlardan iborat jadvaldan foydalanib, funksiya grafigini yasang.

x	1	-1	$-\frac{1}{2}$	2	-2	3	-7	5
y	3	-3	$-\frac{3}{2}$	6	-6	9	-21	15

E’tibor beradigan bo‘lsak, y ning qiymatini x ni qiymatiga nisbati 3 ga teng. Ya’ni,

$$\frac{y}{x} = 3 \text{ yoki } y = 3x$$

Jadvaldagi tartiblangan juftliklardan foydalanib $y = 3x$ tenglamaning grafigini yasaymiz (chapdagi rasmga qarang).



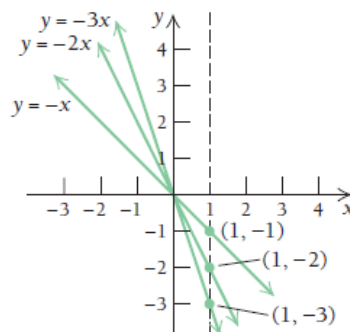
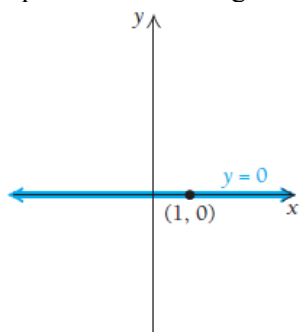
2-teorema

Ushbu $y = mx$ yoki $f(x) = mx$ ko'rinishda berilgan funksiyalar har doim koordinata boshi $(0,0)$ va $(1,m)$ nuqtadan o'tuvchi to'g'ri chiziqlar oilasi bo'ladi. m —ga doyim burchak koeffitsiyenti deyiladi

Chap tomonda m ning musbat qiymatlari uchun $y = mx$ ning turli grafiklari ko'rsatilgan. Burchak koeffitsiyenti m ning qiymati oshgan sari to'g'ri chizig'imiz tezroq ko'tariladi.

4-rasm. $y = mx$ funksiya grafigi.

$y = mx$ funksiya uchun $m = 0$ bo'lganda, $y = 0 \cdot x$ yoki $y = 0$ gorizontal to'g'ri chiziq bo'ladi uni grafigi pastda chap tomonda keltirilgan.



5-rasm. $y = -mx$ funksiya grafigi.

Yuqoridagi o'ng tomonda m ning manfiy qiymatlari uchun $y = mx$ funksiyaning grafiklari ko'rsatilgan.

Hayotda $y = mx$ ko'rinishdagi tenglamalar orqali yechiladigan ko'plab fizikaviy, ximiyaviy, iqtisoiy va boshqa amaliy masalalar mavjud, bu yerda m amaliyotda, asosan, musbat son sifatida olinib o'zgaruvchanlik koeffitsiyenti yoki proporsionallik doimiysi deyiladi. Umuman olganda amalda musbat x va y qiymatlar olinadi.

1-ta'rif. Agar shunday musbat doimiy m mavjud bo'lsa, y o'zgaruvchi to'g'ridan to'g'ri x ga bog'liq ravishda o'zgarsa, u holda $y = mx$ bo'ladi. Shuningdek, y ni x ga to'g'ri proporsional deb aytamiz.

3-misol. Yer va Oydagi vazn o'rtasidagi bog'liqlik haqida. Oydagi jismning M og'irligi kg da bu jismning Yerdagi og'irligi E ga to'g'ri proporsionaldir. Yerda 75 kg og'irlikdagi astronaut Oyda 12 kg og'irlikda bo'ladi.

a) m — proporsionallik koeffitsiyentini toping;

b) yerda kosmonavtning vazni 90 kg bo'lsa. Kosmonavtning oydagi vazni qancha bo'ladi?

Yechimi: a) tenglamamiz quyidagi ko'rinishda bo'ladi $M = mE$. m ni topish uchun yuqorida berilgan qiymatlardan foydalanamiz:

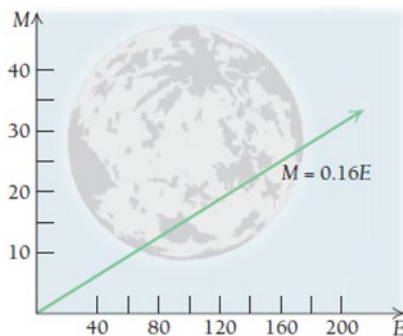
$$M = mE$$

$$12 = m \cdot 75$$

$$12$$

$$\frac{12}{75} = m$$

$$0.16 = m$$



6-rasm. Yer va Oydagi vazn o'rtasidagi bog'liqlik.

Bunda, M —oydagi og'irlik(kg), E — oydagi og'irlik(kg).

Demak, proporsionallik koeffitsiyenti $m = 0.16$ ga teng bo'ladi. Shu bilan birga, Yer va Oydagi vazn o'rtasidagi bog'liqlik $M = 0.16E$ tenglama bilan topiladi;

b) kosmonavtning oydagi og'irligini topish uchun: Ening o'rniga Yerdagi kosmonavtning 90 kg li vaznini va proporsionallik koeffitsiyentini qiymatlarini tenglamaga qo'yamiz:

$$M = 0.16 \cdot 90, \quad E \text{ —ning o'rniga } 90 \text{ ni qo'yamiz}$$

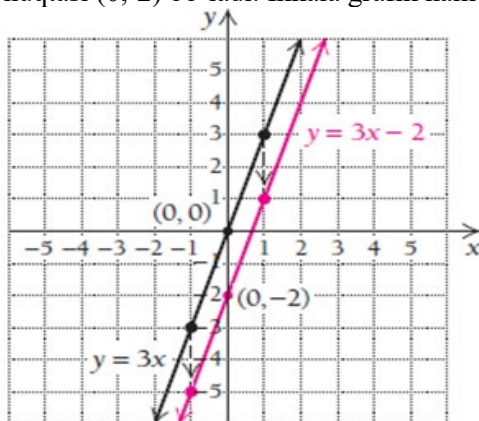
bundan

$$M = 14.4$$

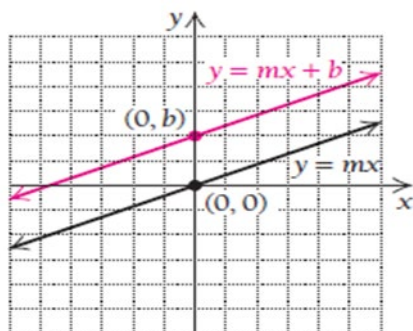
Shunday qilib, Yerda og'irligi 90 kg bo'lgan astronavt oyda 14.4 kg teng bo'lar ekan.

$y = mx + b$ tenglama

Quyidagi tenglamalarning grafiklarini solishtiring $y = 3x$ va $y = 3x - 2$ (quyidagi rasmga qarang). E'tibor beradigan bo'lsak, $y = 3x - 2$ ning grafigi $y = 3x$ ning grafigidan 2 birlik pastga siljiydi. $y = 3x - 2$ ning y —o'qi bilan kesishish nuqtasi $(0, -2)$ bo'ladi. Ikkala grafik ham funksiya bo'ladi.



7-rasm. $y = 3x$ va $y = 3x - 2$ fuksiyalarning grafigi.



8-rasm. $y = mx + b$ va $y = mx$ funksiylarning grafigi.

2-ta'rif. Chiziqli funksiya $y = mx + b$ yoki $f(x) = mx + b$ ko'rinishda bo'lib, u $y = mx$ funksiya grafigiga parallel to'g'ri chiziqlardan iborat bo'lib, y — o'qini $(0, b)$ nuqtada kesadi.

Bunda m — burchak koeffitsiyenti. $m = 0$ bo'lganda, $y = 0 \cdot x + b = b$ bo'ladi va bu doimiy funksiya bo'ladi. Bu funksiyaning grafigi gorizontall to'g'ri chiziq bo'ladi.

Tenglamaning burchak koeffitsiyenti va sonlar o'qi bilan kesishish nuqtasi. Vertikal bo'lmagan l — to'g'ri chiziq berilgan bo'lib, uning burchak koeffitsiyenti m — bo'lsin u holda to'g'ri chiziqning y — o'qi bilan kesishish nuqtasi $(0, b)$ —nuqta bo'ladi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, burchak koeffitsiyenti bu to'g'ri chiziqning y —o'qi bilan hosil qilgan "qiyaligini"(burchagini) ni tavsiflaydi. Shunday qilib, bizda quyidagilar ta'rif mavjud.

3-ta'rif.

$y = mx + b$ ga m —burchak koeffitsiyentli to'g'ri chiziq tenglamasi deyiladi.

4-misol $3x - 5y - 8 = 0$ grafikning burchak koeffitsiyenti va y — o'qi bilan kesishish nuqtasini toping.

Yechimi. Ushbu tenglamadan y — ni topamiz

$$\begin{aligned}
 3x - 5y - 8 &= 0 \\
 5y &= 3x - 8 \\
 y &= \frac{3}{5}x - \frac{8}{5}
 \end{aligned}$$

Tenglamani ikala tomoniga 5y qo'shamiz
Tenglamani ikala tomonini 5 ga bo'lamiz

↙

burchak koeffitsiyenti: $\frac{3}{5}$

↘

y – o'qi bilan kesishish nuqtasi: $(0, -\frac{8}{5})$

Tenglamaning burchak koeffitsiyenti va unga tegishli nuqtalar. Faraz qilaylik, bizga to'g'ri chiziqning m –burchak koeffitsiyenti va y ni grafigiga tegishli biror (x, y) – nuqtalar juftligi berilgan bo'lsin. Bulardan foydalanga holda, biz to'g'ri chiziqni tenglamasini topishimiz mumkin.

5-misol $(-2, 4)$ -nuqtani o'z ichiga olgan va burchak koeffitsiyenti 5 ga teng bo'lgan to'g'ri chiziq tenglamasini toping.

Yechimi. Burchak koeffitsiyenti 3 ga tengligidan, to'g'ri chiziq tenglamasi

$$y = 5x + b, \quad (1)$$

ga teng bo'ladi bu tenglamadan biz b aniqlashimiz kerak. $(-2, 4)$ –nuqta to'g'ri chiziqqa yotgani uchun y ni o'rniga 4 ni va x ni o'rniga -2 ni qo'yamiz:

$$4 = 5(-2) + b$$

$$4 = -10 + b,$$

$$14 = b$$

(1) tenglamadagi b ning o'rniga 14 ni qo'yib, $y = 5x + 14$ ni topamiz.

Umuman olganda, agar to'g'ri chiziqqa tegishli (x_1, y_1) nuqta berilgan bo'lsa,

$$y = mx + b, \quad (2)$$

tenglamamiz quyidagiga teng bo'ladi

$$y_1 = mx_1 + b \quad (3)$$

tenglik o'rinli bo'ladi.

Xulosa

- Ushbu $x = a$ ko'rinishda berilgan vertikal chiziqning grafigi doim funksiya bo'lmaydi.
 - Ushbu $f(x) = mx$ ko'rinishda berilgan funksiyalar har doim koordinata boshi $(0, 0)$ va $(1, m)$ nuqtadan o'tuvchi to'g'ri chiziqlar oilasi bo'ladi.
- $y = mx + b$ ga m –burchak koeffitsiyentli to'g'ri chiziq tenglamasi deyiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Kolmogorov A.N. & Fomin S.V. (1975). Introductory Real Analysis.
- (2). Toshpo'latov S. (2018). Matematika va muhandislikda chiziqli funksiyalar.
- (3). Halliday D., Resnick R., & Walker J. (2018). Fundamentals of Physics.
- (4). Montgomery D.C., & Runger G.C. (2018). Applied Statistics and Probability for Engineers.
- (5). Claudio Canuto-Anita Tabacco. Mathematical Analysis. Milano, Italiya, 2015.
- (6). Gerd Baumann. Mathematics for Engineers I. Minchen, 2010.
- (7). Xurramov Sh.R. Oliy matematika. 1–2-jild, Toshkent, "Tafakkur", 2018.
- (8). Y.O.Soatov. Oliy matematika. Darslik, 1, 2, 3-jild, T., "O'zbekiston", 1996, 640-bet.
- (9). Sh.I.Tojiyev. Oliy matematikadan masalalar yechish. Darslik, T.: "O'zbekiston", 2002, 512-bet.
- (10). P.E.Danko. Oliy matematikadan misol va masalalar to'plami. Darslik, T., "O'zbekiston", 2007, 248-bet.
- (11). S.Alixonov. Matematika o'qitish metodikasi. Toshkent, "O'qituvchi", 2011 (o'quv qo'llanma).
- (12). Barakayev M va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi. Toshkent, "O'qituvchi", 2017 (o'quv qo'llanma).
- (13). O'zbekiston Respublikasi davlat statistika qo'mitasi. <https://stat.uz/>.

Исломов Носир Бозорович (Национальный университет Узбекистана им. М.Улугбека; e-mail: islamovnosir@yandex.ru),

Ахметов Куанишбек Низамаддинович (Ташкентский институт текстильной и лёгкой промышленности; e-mail: don10061992@gmail.com)

КРАЕВАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ВЫРОЖДАЮЩЕГОСЯ УРАВНЕНИЯ ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА ВТОРОГО РОДА ДРОБНОГО ПОРЯДКА В СМЫСЛЕ КАПУТО

Аннотация. В данной работе исследуется краевая задача с условием Трикоми на характеристиках для вырождающегося уравнения парабола-гиперболического типа второго рода, когда параболическое уравнение содержит оператор дробного порядка в смысле Капуто. При доказательстве единственности решения поставленной задачи используется принцип экстремума, а существования решения задачи доказывается методом интегральных уравнения.

Ключевые слова: вырождающегося уравнения, уравнение второго рода дробного порядка, обобщенное решение, принципа экстремума, интегральное уравнение Фредгольма второго рода.

KAPUTO MA'NOSIDAGI KASR TARTIBLI BUZILISH CHIZIG'GA EGA BO'LGAN IKKINCHI TUR PARABOLIK-GIPERBOLIK TENGLAMA UCHUN CHEGARAVIY MASALA

Annotatsiya. Ushbu maqolada ikkinchi tur buziladigan parabolik-giperbolik tenglama uchun xarakteristikalar bo'yicha Triкоми sharti bilan berilgan chegaraviy masala o'rganamiz, agar parabolik tenglama Kaputo ma'nosidagi kasr tartib operatorini o'z ichiga olganda. Masala yechimini yagonaligi ekstremum prinsipi yordamida isbotlangan, masala yechimini mavjudligi esa integral tenglama usulida isbotlangan.

Kalit so'zlar: buzilish chizig'ga ega bo'lgan englama, ikkinchi tur kasr tartibli tenglama, umumlasgan yechim, ekstremum prinsipi, ikkinchi tur Fredgolm integral tenglamasi.

BOUNDARY-VALUE PROBLEM FOR A DEGENERATING PARABOLIC-HYPERBOLIC EQUATION OF THE SECOND KIND OF FRACTIONAL ORDER IN THE SENSE OF CAPUTO

Annotation. This paper investigates a boundary value problem with the Tricomi condition on the characteristics for a degenerate parabolic-hyperbolic equation of the second kind, where the parabolic equation contains a fractional operator in the Caputo sense. The uniqueness of the solution to the problem is proven using the extremum principle, and the existence of a solution to the problem is proved using the integral equation method.

Key words: degenerate equation, fractional equation of the second kind, generalized solution, extremum principle, Fredholm integral equation of the second kind.

Введение. Краевые задачи для уравнений смешанного типа второго рода, в которых линия вырождения является огибающей семейства характеристик, и сама также является характеристикой, в литературе принято называть, уравнениями смешанного типа второго рода.

Заметим, что в работах С.А.Терсенова, М.С.Салахитдинова и С.С.Исамухамедова, С.С.Исамухамедова, Ю.М.Крикунова, Р.С.Хайруллина изучены классические решение видоизмененной задачи Коши и Трикоми для уравнения гиперболического и смешанного типов второго рода.

В работе [1] получено представление обобщенного решения класса R_2 задачи Коши для гиперболического уравнения второго рода, удобное для дальнейших исследований. Воспользовавшись найденным представлением, в работах [2–5] исследованы локальные и нелокальные краевые задачи для уравнения смешанного типа второго рода. Далее выяснилось, что такие задачи возникают при изучении различных проблем математической биологии [6] и решении проблем физики и плазмы [7].

Несмотря на имеющиеся многочисленные работы по краевым задачам для смешанных уравнений второго рода, до сих пор остается не исследованной задача типа Трикоми для вырождающегося уравнения парабола – гиперболического типа второго рода дробного порядка в смысле Капуто.

В настоящей работе исследуется краевая задача с условием Трикоми на характеристиках для вырождающегося уравнения парабола-гиперболического типа второго рода, когда параболическое уравнение содержит оператор дробного порядка в смысле Капуто.

Постановка задачи. Рассмотрим уравнение

$$0 = \begin{cases} u_{xx} - x^p {}_c D_{0y}^\alpha u, & (x, y) \in D_1, \\ u_{xx} - (-y)^m u_{yy}, & (x, y) \in D_2, \end{cases} \quad (1)$$

где m, p, α – любые действительные числа, причем

$$0 < m < 1, \quad p > 0, \quad 0 < \alpha \leq 1, \quad (2)$$

здесь D_1 – область, ограниченная отрезками AB, AA_0, BB_0, A_0B_0 прямых $y=0, x=0, x=1, y=h$, соответственно при $y > 0$, а D_2 – характеристический треугольник, ограниченный характеристиками $AC: x - (1-2\beta)(-y)^{1/(1-2\beta)} = 0$, $BC: x + (1-2\beta)(-y)^{1/(1-2\beta)} = 1$, $AB: 0 < x < 1, y=0$, уравнения (1) при $y < 0$, $C\left[1/2; -((2-m)/4)^{2/(2-m)}\right]$, здесь $2\beta = m/(m-2)$, причем

$$-1 < 2\beta < 0, \quad (3)$$

а ${}_c D_{0y}^\alpha$ – оператор дробного дифференцирования по y в смысле Капуто порядка $\alpha \in (0, 1]$ [8]

Введем обозначения: $I = \{(x, y): 0 < x < 1, y=0\}$, $D = D_1 \cup D_2 \cup I$.

В области D для уравнения (1) исследуется аналог задачи Трикоми.

Задача. $AT_1(\alpha)$. Найти в области D функцию $u(x, y)$, обладающую свойствами: 1) $u(x, y) \in C(\bar{D})$; 2) $u(x, y) \in C_x^2(D_1)$, ${}_c D_{0y}^\alpha u \in C(D_1)$ и является регулярным решением уравнения (1) в области D_1 ; 3) $u(x, y)$ – обобщенное решение уравнения (1) из класса R_2 [6] в области D_2 ; 4) $u(x, y)$ удовлетворяет краевым условиям:

$$u(x, y)|_{AA_0} = \varphi_1(y), \quad u(x, y)|_{BB_0} = \varphi_2(y), \quad 0 \leq y \leq h, \quad (4)$$

$$u|_{AC} = \psi_1(x), \quad 0 \leq x \leq 1/2, \quad (5)$$

5) ${}_c D_{0y}^\alpha u(x, y) \in C(D_1 \cup I)$, $u_y \in C(D_2 \cup I)$ и на интервале I выполняется условие склеивания

$$\lim_{y \rightarrow +0} {}_c D_{0y}^\alpha u(x, y) = \lim_{y \rightarrow -0} u_y(x, y), \quad (x, 0) \in I, \quad (6)$$

где $\varphi_1(y), \varphi_2(y), \psi_1(x)$ – заданные функции, причем $\varphi_1(0) = \psi_1(0)$,

$$\varphi_1(y), \varphi_2(y) \in C[0, h] \cap C^1(0, h), \quad (7)$$

$$\psi_1(x) \in C^1\left[0; \frac{1}{2}\right] \cap C^2\left(0; \frac{1}{2}\right). \quad (8)$$

Задача. $AT_2(\alpha)$. Найти функцию $u(x, y)$, обладающую всеми свойствами задачи $AT_1(\alpha)$ кроме условий (5), которые заменяются условиями

$$u|_{BC} = \psi_2(x), \quad 1/2 \leq x \leq 1, \quad (9)$$

где $\psi_2(x)$ – заданная функция, причем $\varphi_2(0) = \psi_2(1)$,

$$\psi_2(x) \in C^1\left[\frac{1}{2}; 1\right] \cap C^2\left(\frac{1}{2}; 1\right). \quad (10)$$

Замечание 1. В случае $\alpha = 0$ для уравнения (1) аналогичные задачи типа Трикоми классическими методами были изучены в работах М.С.Салахитдинова и Н.Б.Исломова [3], [9]. В связи с этим в дальнейшем изучим задачи $AT_1(\alpha)$ и $AT_2(\alpha)$ для уравнения (1) при $\alpha \neq 0$.

Исследование задачи $AT_1(\alpha)$ для уравнения (1).

Теорема 1. Если выполнены условия (2), (3), (7), (8), то решение задачи $AT_1(\alpha)$ в области D существует и единственно.

Доказательство. Обобщенное решение класса R_2 задачи Коши с начальными условиями

$$\lim_{y \rightarrow -0} u(x, y) = \tau(x), \quad (x, 0) \in \bar{I}, \quad \lim_{y \rightarrow -0} u_y(x, y) = \nu^-(x), \quad (x, 0) \in I, \quad (11)$$

для уравнения (1) в области D_2 дается формулой

$$u(\xi, \eta) = \int_0^\xi (\eta - t)^{-\beta} (\xi - t)^{-\beta} T(t) dt + \int_\xi^\eta (\eta - t)^{-\beta} (t - \xi)^{-\beta} N(t) dt, \quad (12)$$

$$\text{где } \xi = x - \frac{2}{2-m}(-y)^{\frac{2-m}{2}}, \quad \eta = x + \frac{2}{2-m}(-y)^{\frac{2-m}{2}},$$

$$N(x) = T(x)/2 \cos \pi\beta - \gamma_2 \nu^-(x), \quad \gamma_2 = [2(1-2\beta)]^{2\beta-1} \frac{\Gamma(2-2\beta)}{\Gamma^2(1-\beta)}, \quad (13)$$

$$\tau(x) = \int_0^x (x-t)^{-2\beta} T(t) dt = \Gamma(1-2\beta) D_{0x}^{2\beta-1} T(x), \quad (14)$$

причем функции $T(x)$ и $\nu^-(x)$ непрерывны в I и интегрируемы на $\bar{I}$. Из (14) легко следует, что $\tau(x) \in C[0,1]$ и существует $\tau'(x) \in C(0,1)$, причем $\tau'(x)$ может обращаться в бесконечность порядка меньше единицы на концах интервала I , а $D_{0x}^{2\beta-1}[\cdot]$ – интегральной оператор Римана-Лиувилля [10, гл.1, § 4, формула (4.1)].

Положив $\xi = 0$, $\eta = x$ в (12), а затем используя свойства оператора Римана-Лиувилля [10, гл.1, § 4, формулы (4.1), (4.7)] получим

$$T(x) = \gamma_3 \nu^-(x) + \frac{2 \cos \pi\beta}{\Gamma(1-\beta)} x^\beta D_{0x}^{1-\beta} \psi_1(x), \quad (x, 0) \in I, \quad (15)$$

где $\gamma_3 = 2\gamma_2 \cos \pi\beta$.

Подставляя (15) в (14), находим первое функциональное соотношение между $\tau(x)$ и $\nu^-(x)$, перенесенное из области D_2 на I :

$$\tau(x) = \gamma_3 \int_0^x (x-t)^{-2\beta} \nu^-(t) dt + \Psi_1(x), \quad (x, 0) \in \bar{I}, \quad (16)$$

где

$$\Psi_1(x) = \frac{2\Gamma(1-2\beta) \cos \pi\beta}{\Gamma(1-\beta)} D_{0x}^{-(1-2\beta)} x^\beta D_{0x}^{1-\beta} \psi_1(x). \quad (17)$$

Следовательно, как в работе [11, стр.39-48], согласно условиям 1) - 2) задачи $AT_1(\alpha)$, переходя к пределу при $y \rightarrow +0$ в уравнению (1) и условию (4) из области D_1 с учетом:

$$\lim_{y \rightarrow +0} {}^c D_{0y}^\alpha u(x, y) = \Gamma(\alpha) \nu^+(x), \quad (x, 0) \in I, \quad (18)$$

получим

$$\tau''(x) = x^p \Gamma(\alpha) v^+(x), \quad (19)$$

$$\tau(0) = \varphi_1(0), \quad \tau(1) = \varphi_2(0). \quad (20)$$

Решая задачу (19) и (20), получим второе функциональное соотношение между $\tau(x)$ и $v^+(x)$, перенесенное из области D_1 на I :

$$\tau(x) = \int_0^1 G(x,t) t^p v^+(t) dt + \Psi_2(x), \quad (21)$$

где

$$G(x,t) = \Gamma(\alpha) \begin{cases} t(x-1), & 0 \leq t \leq x, \\ x(t-1), & x \leq t \leq 1, \end{cases} \quad (22)$$

$$\Psi_2(x) = \varphi_1(0) + x \left[\varphi_2(0) - \varphi_1(0) \right]. \quad (23)$$

3.1. Единственность решения задачи $AT_1(\alpha)$

Теорема 1.1. Если выполнены условия (2), (3), то в области D решение задачи $AT_1(\alpha)$ единственно.

При доказательстве теоремы 1.1 важную роль играет следующая лемма.

Лемма 1. Если выполнены условия (2), (3), то решение $u(x, y)$ задачи $AT_1(\alpha)$ при $\psi_1(x) \equiv 0$, свой положительный максимум и отрицательный минимум в замкнутой области $\bar{D}_1$ достигает лишь на $\overline{AA_0} \cup \overline{BB_0}$.

Доказательство. В силу принципа экстремума для параболических уравнений [12] решение $u(x, y)$ уравнения (1) внутри области D_1 не может достигать своего положительного максимума и отрицательного минимума. Покажем, что решение $u(x, y)$ уравнения (1) не достигает своего положительного максимума (отрицательного минимума) на интервале I . Предположим обратное. Пусть $u(x, y)$ в некоторой точке $Q(x_0, 0) \in I$ достигает свой положительный максимум (отрицательный минимум).

Тогда равенство (15) при $\psi_1(x) \equiv 0$ принимает вид

$$\gamma_3 v^-(x) = T(x), \quad 0 < x < 1, \quad (24)$$

В силу (2), (6), (11), (18) с учетом неравенство [10]:

$$T(x_0) < 0 \quad (T(x_0) > 0), \quad x_0 \in (0, 1) \quad (25)$$

из (24) заключаем, что в точке $Q(x_0, 0)$ положительного максимума (отрицательного минимума)

$$v^+(x_0) > 0 \quad (v^+(x_0) < 0). \quad (26)$$

С другой стороны, в точке $Q(x_0, 0)$ с учётом $\tau''(x_0) < 0$ [$\tau''(x_0) > 0$] из (19) получим $v^+(x_0) < 0$ [$v^+(x_0) > 0$]. Это неравенство противоречит неравенству (26).

Таким образом, $u(x, y)$ не достигает своего положительного максимума (отрицательного минимума) на интервале I . **Лемма 1 доказана.**

Переходим к доказательству теоремы 1.1. На основании леммы 1 с учетом (4) при $\varphi_1(y) \equiv 0$, $\varphi_2(y) \equiv 0$, имеем $u(x, y) \equiv 0$ в $\bar{D}_1$. В силу единственности решения задачи Коши – Гурса в области D_2 для уравнения (1) получаем, что $u(x, y) \equiv 0$ в $\bar{D}_2$. Отсюда следует, что

$u(x, y) \equiv 0$ в $\bar{D}$. Тем самым, решение задачи $AT_1(\alpha)$ единственно.

Теорема 1.1 доказана.

3.2. Существование решения задачи $AT_1(\alpha)$

Теорема 1.2. Если выполнены условия (2), (3), (7) и (8), то в области D решение задачи $AT_1(\alpha)$ существует.

Доказательство. В силу условия склеивания (6) (т.е. $v(x) = v^-(x) = v^+(x)$), исключив $\tau(x)$ из соотношений (16) и (21) с учётом (17), (22), (23) и свойства оператора Римана-Лиувилля [10, гл.1, § 4, формулы (4.1), (4.7)], имеем

$$v(x) - \int_0^1 M(x, t)v(t)dt = \Phi(x), \quad (x, 0) \in I, \quad (27)$$

где

$$M(x, t) = \frac{\sin 2\beta\pi\Gamma(\alpha)}{2\beta\pi\gamma_3} \begin{cases} M_1(x, t), & 0 \leq t \leq x, \\ M_2(x, t), & x \leq t \leq 1, \end{cases}$$

$$M_1(x, t) = (x-t)^{2\beta}t^{p+1} - (x-t)^{2\beta}t^p(1-t) + x^{2\beta}t^p(1-t),$$

$$M_2(x, t) = x^{2\beta}t^p(1-t),$$

$$\Phi(x) = \frac{1}{\gamma_3\Gamma(1-2\beta)} D_{0x}^{1-2\beta} [\varphi_1(0) + x(\varphi_2(0) - \varphi_1(0))] - \frac{2\cos\pi\beta}{\gamma_3\Gamma(1-\beta)} x^\beta D_{0x}^{1-\beta} \psi_1(x).$$

Доказана следующая лемма.

Лемма 2. Если выполнены условия (2), (3), (7) и (8), то ядро и правая часть интегрального уравнения (27) принадлежит классу

$$M(x, t) \in \begin{cases} C(0 < t < x \leq 1), \\ C(0 < x \leq t \leq 1), \end{cases} \quad \Phi(x) \in C^1(0, 1] \quad (28)$$

и допускает оценку

$$|M(x, t)| \leq \begin{cases} C_1(x-t)^{2\beta}t^p, & 0 \leq t \leq x, \\ C_2x^{2\beta}t^p, & x \leq t \leq 1, \end{cases} \quad |\Phi(x)| \leq C_3x^{2\beta}. \quad (29)$$

В силу (2), (3), (28) и (29) уравнение (27) является интегральным уравнением Фредгольма второго рода. Согласно теории интегральных уравнений Фредгольма и из единственности решения задачи $AT_1(\alpha)$ заключаем, что интегральное уравнение (27) однозначно разрешимо в классе $C^1(0, 1]$, причем $v(x)$ может иметь особенность порядка меньше -2β при $x \rightarrow 0$, а при $x \rightarrow 1$ ограничена и ее решение дается формулой:

$$v(x) = \Phi(x) + \int_0^1 M^*(x, t)\Phi(t)dt, \quad (x, 0) \in I, \quad (30)$$

где $M^*(x, t)$ – резольвента ядра $M(x, t)$ и она принадлежит к классу $C((0, 1] \times [0, 1])$.

Подставляя (30) в (21) с учетом $v(x) = v^-(x) = v^+(x)$, находим функцию $\tau(x)$:

$$\tau(x) = \int_0^1 G(x, t)t^p\Phi(t)dt + \int_0^1 \Phi(t)dt \int_0^1 z^p G(x, z)M^*(z, t)dz +$$

$$+ \varphi_1(0) + x(\varphi_2(0) - \varphi_1(0)), \quad (x, 0) \in \bar{I}$$

и она принадлежит классу $\tau(x) \in C^1(\bar{I})$.

Следовательно, задача $AT_1(\alpha)$ однозначно разрешима в силу эквивалентности ее к интегральному уравнению Фредгольма второго рода (27).

Таким образом, решение задачи $AT_1(\alpha)$ можно восстановить в области D_1 как решение первой краевой задачи с условиями (4) и $u(x, 0) = \tau(x)$, $(x, 0) \in \bar{I}$ для уравнения (1), а в области D_2 можно восстановить как решение задачи Коши для уравнения (1) (см. (12)).

Теорема 1.2. доказана.

Доказательство теоремы 1 следует из теоремы 1.1 и 1.2. Этим завершается исследование решения задачи $AT_1(\alpha)$

Теорема 3. Если выполнены условия (2), (3), (7) и (10), то решение задачи $AT_2(\alpha)$ в области D существует и единственно.

Доказательство теоремы 2 проводится аналогично доказательству теоремы 1.

Список использованной литературы:

- (1). Кароль И.Л. Об одной краевой задаче для уравнения смешанного эллиптического-гиперболического типа. Докл. АН СССР, 1953, 88(2), с. 197–200.
- (2). Исамухамедов С.С., Оромов Ж. О краевых задачах для уравнения смешанного типа второго рода с негладкой линией вырождения. «Дифференциальные уравнения». 1982, 18(2), с. 324–334.
- (3). Салахитдинов М.С., Исламов Н.Б. Нелокальная краевая задача с условием Бицадзе-Самарского для уравнения параболического-гиперболического типа второго рода. Известия вузов. Математика. 2015, № 6, с. 43–52.
- (4). Мирсабуров М., Исламов Н.Б. Об одной задаче с условием Бицадзе-Самарского на параллельных характеристиках для уравнения смешанного типа второго рода. «Дифференц.уравнения». 2021, 57 (10), с. 1384–1396.
- (5). Urinov A.K., Okboev A.B. Nonlocal boundary-value problem for a parabolic-hyperbolic equation of the second kind. Lobachevskii Journal of Mathematics. 2020, 41(9), p. 1886–1897.
- (6). Нахушев А.М. Нагруженные уравнения и их приложения. «Дифференциальные уравнения». 1983, 19(1), с. 86–94.
- (7). Самарский А.А. О некоторых проблемах теории дифференциальных уравнений. «Дифференц. уравнения». 1980, 16(11), с. 1925–1935.
- (8). Самко С.Г., Килбас А.А., Маричев О.И. Интегралы и производные дробного порядка и некоторые их приложения. Минск, «Наука Техника», 1987, 688 с.
- (9). Исламов Н.Б. Аналог задачи Бицадзе-Самарского для одного класса уравнений параболического-гиперболического типа второго рода. Уфимский матем. журн. 2015, 7(1), с.31–45.
- (10). Смирнов М.М. Уравнения смешанного типа. М., 1985, 304 с.
- (11). Джурев Т.Д. Краевые задачи для уравнений смешанного и смешанно- составного типа. Ташкент, «Фан», 1979, 240 с.
- (12). Терсенов С.А. Введение в теорию уравнения, вырождающегося на границе. Новосибирск НГУ. 1973, 144 с.

Кулумбетов Адилбек Сайт-Муратович (преподаватель кафедры “Физика” Чирчикского государственного педагогического университета; e-mail: adilbek.kulumbetov@gmail.com)
ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ И ПОВЕРХНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА КРЕМНИЯ Р- И N-ТИПА ПОСЛЕ ДИФФУЗИИ НИКЕЛЯ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ

Аннотация. Изучены морфология и распределение поверхностного потенциала монокристаллического кремния р- и n-типа после диффузии Ni при 1200 °С и отжига при 800 °С. Пространственное профилирование потенциала выполнено методом электростатической силовой микроскопии (ЭСМ). Для р-типа выявлены крупномасштабные неоднородности рельефа ($\approx -162 \dots +60$ нм) и широкий диапазон потенциалов ($\approx -1,6 \dots +0,6$ В); для n-типа – наномасштабный рельеф ($\approx -7 \dots +8$ нм) и узкий диапазон потенциалов ($\approx -0,19 \dots +0,12$ В). Обсуждается контраст «матрица–нанокластер» и условия притяжения/«отталкивания» кантилевера. Показано, что вариации поверхностного потенциала могут отражать изменения локальной высоты барьера Шоттки на интер-

фейсе Ni–Si, что открывает возможности для целенаправленного инжиниринга контактных свойств.

Ключевые слова: кремний, никель, легирование никелем, нанокластеры, диффузия, электростатическая силовая микроскопия, атомно силовая микроскопия, топография поверхности, поверхностный потенциал, электронная структура.

Kulumbetov Adilbek Sayt-Muratovich (Chirchiq davlat Pedagogika universiteti “Fizika” kafedrasining o‘qituvchisi; e-mail: adilbek.kulumbetov@gmail.com)

NIKEL DIFFUZIYASIDAN SO‘NG P- VA N-TIPDAGI KREMNIYNING MORFOLOGIYASI VA SIRT POTENSIALINI ELEKTROSTATIK KUCH MIKROSKOPIYA USULI BILAN O‘RGANISH

Annotatsiya. 1200°Cda Ni diffuziyasidan va 800°Cda qayta qizdirishdan so‘ng p- va n-tipdagi monokristalli kremniyning morfologiyasi hamda sirt potensialining taqsimoti o‘rganildi. Potensialning fazoviy profillanishi elektrostatik kuch mikroskopiyasi (EKM) usuli yordamida bajarildi. P-tip uchun yirik mashtabdagi relyef ($\approx -162 \dots +60$ nm) va keng potensial diapazoni ($\approx -1,6 \dots +0,6$ V) aniqlandi; n-tip uchun esa nanomasshtabdagi relyef ($\approx -7 \dots +8$ nm) va tor potensial diapazoni ($\approx -0,19 \dots +0,12$ V) kuzatildi. “Matritsa–nanoklaster” kontrasti hamda kantileverning tortilish/cho‘zilishi shartlari muhokama qilinadi. Sirt potensialidagi variatsiyalar Ni–Si interfeysida Shottki to‘siq balandligining lokal o‘zgarishlarini aks ettirishi mumkinligi ko‘rsatildi, bu esa kontakt xossalarini maqsadli injiniring qilish imkoniyatlarini ochadi.

Kalit so‘zlar: kremniy, nikel, nikel bilan legirlash, nanoklasterlar, diffuziya, elektrostatik kuch mikroskopiyasi, atom-kuch mikroskopiyasi, sirt topografiyasi, sirt potentsiali, elektron tuzilma.

Kulumbetov Adilbek Sayt-Muratovich (a lecturer at the Department of Physics at the Chirchik State Pedagogical University)

INVESTIGATION OF THE MORPHOLOGY AND SURFACE POTENTIAL OF P- AND N-TYPE SILICON AFTER NICKEL DIFFUSION USING ELECTROSTATIC FORCE MICROSCOPY

Annotation. The morphology and surface potential distribution of p- and n-type monocrystalline silicon after Ni diffusion at 1200 °C and annealing at 800 °C were investigated. Spatial profiling of the potential was performed using electrostatic force microscopy (EFM). For p-type silicon, large-scale surface inhomogeneities ($\approx -162 \dots +60$ nm) and a wide potential range ($\approx -1.6 \dots +0.6$ V) were revealed; for n-type silicon, nanoscale topography ($\approx -7 \dots +8$ nm) and a narrow potential range ($\approx -0.19 \dots +0.12$ V) were observed. The “matrix–nanocluster” contrast and the conditions under which the cantilever experiences attraction or “repulsion” are discussed. It is shown that variations in the surface potential may reflect changes in the local Schottky barrier height at the Ni–Si interface, opening possibilities for targeted engineering of contact properties.

Keywords: silicon, nickel, nickel doping, nanoclusters, diffusion, electrostatic force microscopy, atomic force microscopy, surface topography, surface potential, electronic structure.

Введение. Никель широко используется для формирования нанокластеров никеля в кремнии; стабильность фаз и морфология зависят от условий диффузии и отжига [5–7]. Эти факторы определяют дефектно-примесную структуру и локальные электронные свойства приповерхностной зоны Si, особенно в присутствии переходных металлов, формирующих глубокие уровни [8,9]. Для исследования поверхностного потенциала применяются Кельвин-зондовая и электростатическая силовая микроскопия (KPFM/EFM), регистрирующие контактную разность потенциалов и градиент электростатической силы с нанометровым разрешением [1,2]. Вклад ёмкостной и зарядовой составляющих силы подробно анализируется в теоретических моделях взаимодействия «зонд–образец» [3]. Дополнительно, распределение поверхностного потенциала тесно связано с локальной высотой барьера Шоттки Φ_B на границе металл–полупроводник. Поэтому пространственные рельефы потенциала, полученные методом ЭСМ, могут рассматриваться как проекция распределения барьера Φ_B вдоль интерфейса Ni–Si, что делает данную методику информативным инструментом для изучения выпрямляющих контактов и туннельных структур.

Цель работы. Экспериментально охарактеризовать контраст «кремниевая матрица – нанокластеры Ni (Si_x)» в топографии и профилях поверхностного потенциала. Установить влияние типа проводимости (p/n) на амплитуду потенциала и неоднородность рельефа после диффузии Ni. Анализ распределения примесных атомов Ni и ее фаз в кремнии.

Материалы и методы. В качестве исходных образцов были использованы монокристаллический кремний Cz-Si с толщиной 380 мкм, *n* и *p* типа:

- Группа 1 (*p*-тип) – легирование бором, $\rho = 0,5 \text{ Ом}\cdot\text{см}$;
- Группа 2 (*n*-тип) – легирование фосфором, $\rho = 4,5 \text{ Ом}\cdot\text{см}$.

На поверхность кремниевых подложек вакуумным напылением получен слой чистого Ni толщиной 1 мкм. Диффузия проводилась при 1200 °С, затем выполнялся отжиг при 800 °С.

Измерения топографии и пространственного профилирования поверхностного потенциала проводились на атомно-силовом микроскопе (АСМ) марки FM-Nanoview 1000 AFM. Применялся проводящий кантилевер BudgetSensors Multi75E-G (с платиновым покрытием; $f_0 \approx 75 \text{ кГц}$, $k \approx 3 \text{ Н/м}$).

Результаты и обсуждение. Морфология поверхности. АСМ исследования морфологии поверхности образцов первой экспериментальной группы (*p*-типа) показали (рис. 1а), что после диффузии никеля при 1200 °С и отжига при 800 °С поверхность кремниевой подложки становится существенно неоднородной. На трёхмерных топографических изображениях отчётливо видны чередующиеся углубления и выступы, что свидетельствует о локальных изменениях структуры приповерхностного слоя. Диапазон высот рельефа составляет от –162 нм до +60 нм на участке сканирования $3,1 \times 3,1 \text{ мкм}$, что указывает на интенсивное перераспределение вещества вследствие диффузии и взаимодействия примесных атомов никеля с кремнием. Подобные неоднородности могут быть связаны с формированием нанокластеров никеля и релаксацией упругих напряжений, возникающих при различии коэффициентов диффузии и теплового расширения компонентов.

Для образцов второй группы (*n*-типа) (рис. 1с) морфология поверхности отличается большей равномерностью. Рельеф характеризуется мелкозернистой структурой с амплитудой перепадов в пределах от –7 нм до +8 нм на участке $3,0 \times 3,0 \text{ мкм}$, что примерно на порядок меньше, чем для *p*-типа. Это свидетельствует о более стабильной и однородной поверхности, где процессы образования скоплений примесных атомов никеля протекают равномерно, без выраженной кластеризации. Таким образом, тип проводимости оказывает заметное влияние на характер распределения никеля и формирование морфологического рельефа, что согласуется с литературными данными [8, 9].

Возникновение углублений и выступов на поверхности обусловлено совокупным действием двух факторов. Во-первых, в ходе диффузии примесных атомов никеля происходит формирование их локальных скоплений, отличающихся параметрами решётки кремния, плотностью и работой выхода по сравнению с кремнием. Это вызывает локальные изменения электронной структуры и неоднородности поверхностного потенциала. Во-вторых, вследствие рассогласования кристаллических параметров и коэффициентов теплового расширения между слоями кристалла кремния при нагреве и охлаждении возникают упругие напряжения, которые частично компенсируются через релаксацию – образование микровпадин и микровыступов. В совокупности процессы скопления примесных атомов никеля и релаксации напряжений формируют наблюдаемую волнистую морфологию поверхности, зафиксированную методами АСМ и ЭСМ.

Пространственное профилирование поверхностного потенциала. Результаты электростатической силовой микроскопии (ЭСМ) представлены на рисунках 1b и 1d. Для образцов *p*-типа (рис. 1b) пространственное распределение поверхностного потенциала имеет ярко выраженную неравномерность. Диапазон измеренных значений составляет от –1,6 В до +0,6 В, что соответствует разбросу контактной разности потенциалов (КРП) на поверхности кремния после диффузии никеля. Наблюдается чёткая корреляция между рельефом и потенциалом: в областях микровыступов потенциал выше, тогда как в углублениях понижен. Это указывает на наличие локальных зон обогащения никелем и формирование электронных неоднородностей, обусловленных различной работой выхода в участках с различной концентрацией локальных скоплений примесных атомов никеля, изменяющих плотность электронных состояний и величину поверхностного заряда.

Для образцов *n*-типа (рис. 1d) диапазон потенциалов значительно уже от –0,19 В до +0,12 В, что свидетельствует о более однородном распределении зарядов и отсутствии выраженных зон накопления или обеднения. Такая картина соответствует более равномерному внедрению никеля в кристаллическую решётку без образования крупных кластеров и резких барьерных неоднородностей. Таким образом, ЭСМ-анализ выявил существенную разницу в диапазоне поверхностного потенциала между *p*- и *n*-типами кремния, что подтверждает различие механизмов диффузии и взаимодействия никеля с решёткой полупроводника [5–7].

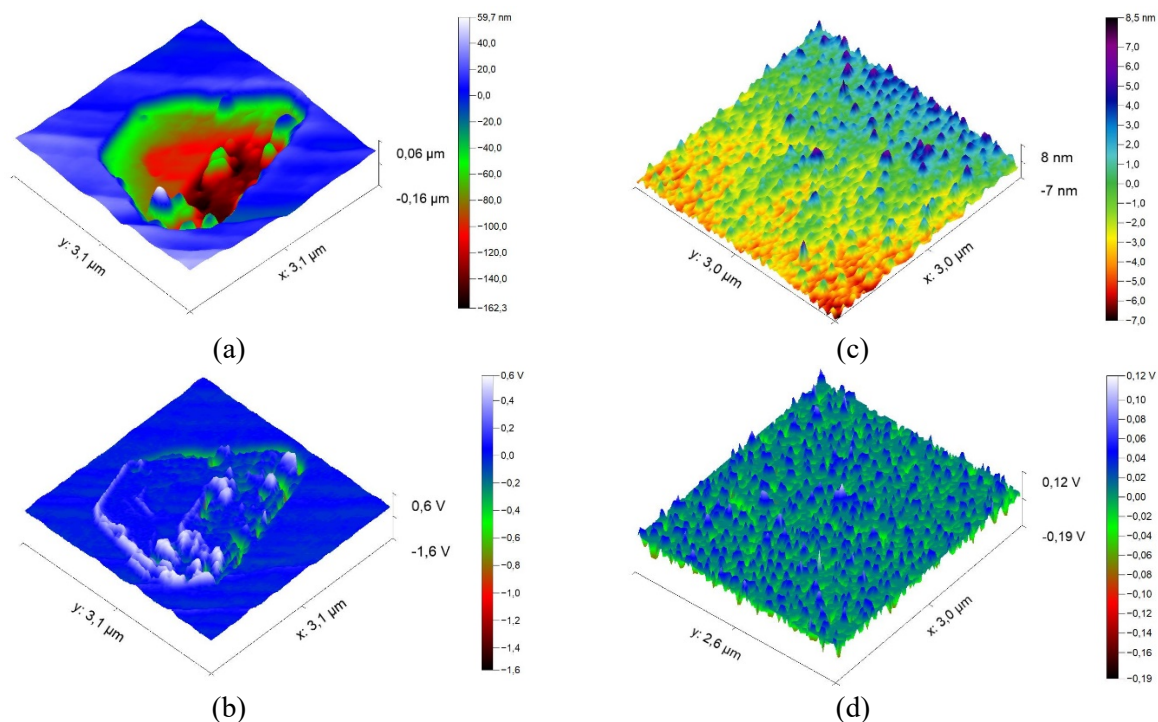


Рисунок 1. Результаты АСМ/ЭСМ после диффузии Ni:

- (a) АСМ 3D рельеф поверхности кремния р-типа, площадь: 3,1×3,1 мкм;
- (b) ЭСМ 3D снимок кремния р-типа, площадь: 3,1×3,1 мкм;
- (c) АСМ 3D рельеф поверхности кремния п-типа, площадь: 3,0×3,0 мкм;
- (d) ЭСМ 3D снимок кремния п-типа, площадь: 2,6×3,0 мкм.

Измеренные значения поверхностного потенциала могут быть интерпретированы как отражение локальных изменений высоты барьера Шоттки Φ_B на границе Ni-Si. Согласно выражению $\Phi_B = \Phi_M - \chi_{Si} - U_{крп}$, где Φ_M – работа выхода никеля, χ_{Si} – электронное сродство кремния, а $U_{крп}$ – измеренная методом ЭСМ контактная разность потенциалов, наблюдаемые вариации потенциала (до ~2 В для р-типа и ~0,3 В для п-типа) соответствуют микронеоднородностям барьера, вызванным распределением локальных скоплений примесных атомов никеля и дефектов. Это демонстрирует чувствительность метода ЭСМ к характеристикам контактов Ni/Si.

Взаимодействие кантилевера с поверхностью. В ЭСМ сила взаимодействия имеет ёмкостный компонент $F_c = \partial C / \partial z (U_{tip} - U_{surf})^2$ (1) и зарядовый компонент, связанный с локальными ловушками [3,4]. Поскольку $\partial C / \partial z < 0$, ёмкостная составляющая всегда направлена к образцу (притяжение). Однако зарядовый вклад может менять знак отклика – при положительном смещении кантилевер сильнее притягивается к отрицательным участкам и проявляет эффективное «отталкивание» от положительных, что отражается в фазовом сигнале [1, 3, 4]. Выраженность ёмкостного и зарядового вкладов в ЭСМ-сигнале позволяет интерпретировать наблюдаемый контраст поверхностного потенциала как следствие неравномерного распределения никеля и связанных с ним зарядовых состояний. Таким образом, особенности притяжения или фазового «отталкивания» кантилевера напрямую отражают локальные вариации электронной структуры, возникающие из-за кластеризации и сегрегации примесных атомов никеля в кремнии р- и п-типа.

Связь рельефа, потенциала и барьера Шоттки. В областях р-типа с большой разностью потенциалов и более глубоким рельефом наблюдается усиленный контраст модуля поверхностного потенциала ЭСМ изображения. Предполагается, что такие зоны могут соответствовать на несколько порядков локальному уменьшению высоты барьера Шоттки вследствие повышенного содержания и образования –кластеров никеля. Это приводит к локальному изменению электронной структуры и может объяснять повышенную плотность состояний и усиленную проводимость на микромасштабе.

Практическое значение работы. Контроль формирования кластеров примесных атомов никеля – профилирование потенциала и рельефа позволяет оценить равномерность фаз, что критично для низкоомных контактов CMOS-структур [5–7]. Оптимизация барьера Шоттки и контактных

характеристик. Поскольку поверхностный потенциал напрямую связан с локальной высотой барьера Φ_B на интерфейсе металл–Si, выявленные различия могут быть использованы для управления свойствами барьера. Пространственное профилирование ЭСМ позволяет определять участки с пониженной или повышенной Φ_B , что важно при разработке выпрямляющих NiSi_x/Si-контактов, СВЧ-диодов, сенсоров и нанотранзисторов. Таким образом, методика ЭСМ может служить инструментом инжиниринга барьера Шоттки через контроль морфологии и распределения никеля.

Заключение. Диффузия примесных атомов никеля по-разному влияет на морфологию и электронную структуру кремния *p*- и *n*-типа. Для *p*-типа характерны крупные неоднородности рельефа и широкий диапазон потенциалов от –1,6 В до +0,6 В, что указывает на локальных скопления примесных атомов никеля; Для *n*-типа равномерная наноструктура и узкий диапазон потенциалов от –0,19 В до +0,12 В. Показано, что с помощью метода ЭСМ возможно исследование высоты барьера Шоттки на границе Ni–Si, что позволяет использовать ЭСМ для неразрушающего анализа контактных свойств и их пространственной однородности. Метод ЭСМ имеет практическое значение для характеристики электрически заряженных кластеров примесных атомов в решетке кремния.

Список использованной литературы:

- [1]. Nonnenmacher M., O'Boyle M.P., Wickramasinghe H.K. Kelvin probe force microscopy. Appl. Phys. Lett. 58 (1991), 2921–2923.
- [2]. Melitz W., Shen J., Kummel A.C., Lee S. Kelvin probe force microscopy and its application. Surf. Sci. Rep. 66 (2011). p. 1–27.
- [3]. Hudlet S., Saint Jean M., Guthmann C., Berger J. Evaluation of the capacitive force between an AFM tip and a metallic surface. Eur. Phys. J. B 2 (1998), p. 5–10.
- [4]. Sadewasser S., Glatzel T. (Eds.). Kelvin Probe Force Microscopy: Measuring and Compensating Electrostatic Forces. Springer, 2012.
- [5]. Lavoie C., d'Heurle F.M., Detavernier C., d'Heer R. Towards implementation of a nickel silicide process for CMOS technologies. Microelectron. Eng. 70 (2003), 144–157.
- [6]. Mangelinck D., et al. Progress in the understanding of Ni silicide formation for CMOS technology. Phys. Status Solidi A 211 (2014), p. 152–157.
- [7]. Murarka S.P. Silicides for VLSI Applications. Academic Press, 1983.
- [8]. Weber E.R. Transition metals in silicon. Appl. Phys. A 30 (1983), 1–22.
- [9]. Istratov A.A., Hieslmaier H., Weber E.R. Iron and its complexes in silicon. Appl. Phys. A 69 (1999), p. 13–44.
- [10]. Orlov-Lilliu S., et al. EFM data in lift-mode and separation of electrostatic components. Sci. Rep. 3 (2013), p. 3352.
- [11]. Tung R.T. Recent advances in Schottky barrier concepts. Mater. Sci. Eng. R 35 (2001), 1–138.
- [12]. Yamamoto M., et al. Schottky barrier modulation in NiSi/Si interfaces. J. Appl. Phys. 112 (2012), 123707.

Urazboyev Gayrat Urzaliyevich (Vice-rector for international cooperation of Urgench State University named after Abu Rayhan Biruni; gayrat71@mail.ru),

Saparbaeva Dilfuza Ruzimbayevna (Senior lecturer of the Department of Algebra and Mathematical Engineering, Urgench State University named after Abu Rayhan Biruni, sdilfuza76@mail.ru)

ON HARRY DYM EQUATION WITH A SELF-CONSISTENT SOURCE

Annotation. In this paper, the Harry Dym equation with a self-consistent source is investigated in the class of rapidly decaying functions by employing the inverse scattering transform (IST) method.

Keywords: nonlinear evolution equation, Harry Dym equation, inverse scattering transform method, Lax pair, eigenvalue.

O'razboyev G'ayrat O'razaliyevich (Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Xalqaro hamkorlik bo'yicha prorektor; gayrat71@mail.ru),

Saparbayeva Dilfuza Ruzimbayevna (Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti "Algebra va matematik injiniring" kafedrasi katta o'qituvchisi; sdilfuza76@mail.ru)

MOSLANGAN MANBALI GARRI DIM TENGLAMASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada moslangan manbali Garri Dim tenglamasi tez kamayuvchi funksiyalar sinfiga sohilish nazariyasining teskari masalasi usuli yordamida o'rganilgan.

Kalit so‘zlar: nochiziqli evolyusion tenglama, Garri Dim tenglamasi, tekari masala usuli, Laks juftligi, xos qiymat.

Уразбоев Гайрат Уразалиевич (проректор по международному сотрудничеству Ургенчского государственного университета имени Абу Райхана Беруни; gayrat71@mail.ru),
Сапарбаева Дилфуза Рузимбаевна (старший преподаватель кафедры "Алгебра и математический инжиниринг" Ургенчского государственного университета имени Абу Райхана Беруни; sdilfuza76@mail.ru)

УРАВНЕНИЕ ГАРРИ ДИМА С САМОСОГЛАСОВАННЫМ ИСТОЧНИКОМ

Аннотация. В данной статье исследуется уравнение Гарри Дима с самосогласованным источником в классе «быстроубывающих» функций методом обратной задачи рассеяния.

Ключевые слова: нелинейное эволюционное уравнение, уравнение Гарри Дима, метод обратной задачи рассеяния, пара Лакса, собственное значение.

Introduction. We consider the following the Harry Dym equation with a self-consistent source:

$$q_t(x, t) = 2(1/\sqrt{1+q(x, t)})_{xxx} - 2\sum_{n=1}^N (1+q(x, t)) \frac{\partial}{\partial x} (\varphi_n^2(x, t)) - q_x(x, t) \sum_{n=1}^N \varphi_n^2(x, t), \quad (1)$$

$$\varphi_n''(x, t) - \chi_n^2 \varphi_n(x, t) q(x, t) = \chi_n^2 \varphi_n(x, t) \quad (2)$$

with initial data

$$q(x, 0) = q_0(x) \quad (3)$$

which has following properties

$$\bullet \int_{-\infty}^{\infty} (1+x^2) \left(|q_0(x)| + \left| 1 - \frac{1}{1+q_0(x)} \right| \right) dx < \infty, \quad (4)$$

• The operator $L(0) := \frac{d^2}{dx^2} + \lambda^2 q_0(x)$ possesses exactly N simple eigenvalues $-\chi_1^2(0) > -\chi_2^2(0) > \dots > -\chi_N^2(0)$ without spectral singularities.

Here, $-\chi_n^2$ is the eigenvalue and $f_n(x, t)$ is eigenfunction which satisfy the normalizing condition

$$\int_{-\infty}^{\infty} (1+q(x, t)) \varphi_k^2(x, t) dx = A_k(t), \quad (5)$$

where $A_k(t)$ is ahead given continuous function.

In this work we assume that there exist the solution such $q(x, t)$ possessing the property

$$\int_{-\infty}^{\infty} (1+x^2) \left(|q(x, t)| + \left| 1 - \frac{1}{1+q(x, t)} \right| \right) dx < \infty. \quad (6)$$

We are concerned on deducing the time evolution of the scattering data of the string equation with the potential $q(x, t)$ which is a solution of the considering problem (1)-(6).

Literature review. The Harry Dym equation without source [1]-[3]

$$q_t(x, t) = 2(1/\sqrt{1+q(x, t)})_{xxx}$$

is an integrable nonlinear evolution equation [4]-[5] which appears in the hydrodynamics [6] and plasma physics [7]. The inverse scattering transform method for the string equation

$$Ly \equiv y'' + \lambda^2 q(x) y = -\lambda^2 y \quad (7)$$

was studied in [5] and obtained the time dependence of the scattering data $\{R(\lambda), c_n, -\chi_n^2, n = \overline{1, N}\}$:

$$R(\lambda, t) = R(\lambda, 0)e^{8i\lambda^3 t}, \quad \chi_n(t) = \chi_n(0), \\ c_n(t) = c_n(0)e^{8\chi_n^3 t}, \quad n = \overline{1, N}.$$

Research methodology. In the present work we apply Inverse Scattering Transform method to the integration of the Harry Dym equation with the self-consistent source.

Analysis. First, before we deal the main part of the work we need to remind the property for the Wronskian [8].

Lemma If $X(x, \lambda)$ and $Y(x, \mu)$ are solutions of $LX = -\lambda^2 X$ and $LY = -\mu^2 Y$ respectively, then the following identity holds

$$\frac{dW(X(x, \lambda), Y(x, \mu))}{dx} = (1 + q(x))(\lambda^2 - \mu^2)X(x, \lambda)Y(x, \mu), \quad (8)$$

where $W(X(x, \lambda), Y(x, \mu)) = X(x, \lambda)Y'(x, \mu) - X'(x, \lambda)Y(x, \mu)$.

Then, we introduce auxiliary function

$$H_0 = Y_t(x, \lambda, t) - BY(x, \lambda, t) - \lambda^2 \sum_{n=1}^N \varphi_n(x, t)F \quad (9)$$

and use the above lemma for constructing the source $\frac{G}{\lambda^2}$ for the Harry Dym equation, where

$$G = -2\lambda^2 \sum_{n=1}^N (1 + q) \frac{\partial}{\partial x} (\varphi_n^2(x, t)) - \lambda^2 q_x \sum_{n=1}^N \varphi_n^2(x, t). \quad (10)$$

It should be noted that new introduced auxiliary function also satisfy the string equation. Then, we focus on obtaining the time evolution of the scattering data for the string equation (7) with the potential $q(x, t)$ which satisfy the Harry Dym equation with the constructed source (10).

Results. The main result of the paper is given by the following theorem.

Theorem 1. Assume $q(x, t)$, $\varphi_n(x, t)$ be a solution of the problem (1)-(6), then the scattering data of the equation

$$Ly \equiv y''(x, t) + \lambda^2 q(x, t)y(x, t) = -\lambda^2 y(x, t)$$

Has the following time evolution

$$R(\lambda, t) = \exp(8i\lambda^3 t)R(\lambda, 0), \quad (13)$$

$$\chi_j(t) = \chi_j(0) \quad j = \overline{1, N}, \quad (14)$$

$$c_k(t) = \exp(8i\lambda_k^3 t + \lambda_k^2 A_k(t))c_k(t), \quad k = \overline{1, N}. \quad (15)$$

Conclusion. The obtained results completely specify the time evolution of the scattering data, which allows us to find the solution of the considered problem (1)-(6) via the inverse scattering method.

References:

- [1]. B.Fuchssteiner, T.Schulzet, S.Carllot. Explicit solutions for Harry Dym equation, J Phys A: Math Gen, 25 (1992), p. 223–230. <https://doi.org/10.1088/0305-4470/25/1/025>.
- [2]. M.D.Kruskal. Lecture notes in physics, 38, Berlin: Springer, 1975.
- [3]. P.C.Sabatier, On some spectral problems and isospectral evolutions connected with the classical string problem.II: evolution equation, Lettere al Nuovo Cimento. 26 (1979) 483–486. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/109170>
- [4]. Wadati M., Konno K., Ichikawa Y. H. New integrable nonlinear evolution equation. Journal of the Physical Society of Japan. 1979. Vol. 47. № 5, p. 1698–1700. <https://doi.org/10.1143/JPSJ.47.1698>.
- [5]. M.Wadati, Y.H.Ichikawa, T.Shimizu. Cusp Soliton of a New Integrable Nonlinear Evolution Equation, Progress of Theoretical Physics, Volume 64, Issue 6, (1980), p. 1959–1967. <https://doi.org/10.1143/PTP.64.1959>.

[6]. G.L.Vasconcelos, L.P.Kadanoff. Stationary solutions for the Saffman-Taylor problem with surface tension, Phys. A.44 (1991), p. 6490–6495. <https://doi.org/10.1103/PhysRevA.44.6490>.

[7]. R.Altuifri, A.Abdel-Aty, K.S.Nisar and M.A.Khater. Exploring plasma dynamics: Analytical and numerical insights into generalized nonlinear time fractional Harry Dym equation, Modern Physics Letters B., 38(28), (2024) 2450264. <https://doi.org/10.1142/S0217984924502646>.

[8]. G.U.Urazboev, A.K.Babadjanova, D.R.Saparbaeva. Integration of the Harry Dym equation with an integral type source, Vestnik Udmurts. Univ. Mat. Mekh.Komp.Nauki. 31 (2021), p. 285–295. <https://doi.org/10.35634/vm210209>.

Seytov Shavkat (Tashkent State University of Economics, Tashkent, Uzbekistan; sh-seytov@mail.ru),

Azamatov Azizbek (Mamun university, Urgench, Uzbekistan; azizbek.shavkatovich@gmail.com)

SOME PROPERTIES OF A QUADRATIC MAPPING IN TWO-DIMENSIONAL DYNAMICAL SYSTEMS

Annotation. We introduce a geometric method, called graphical analysis, for studying the dynamics of two-dimensional quadratic mappings. Using this method, we analyze fixed points, periodic points, bifurcations, stability properties, Julia sets, and the associated Mandelbrot set. Several theorems concerning the existence of period-two, period-four, and higher-order periodic cycles are established. A conjecture describing the boundary of the Mandelbrot set for the operator is also proposed.

Keywords: Quadratic mappings, fixed points, periodic points, bifurcations, stability properties, Julia sets, Mandelbrot set

IKKI O'LCHAMLI KVADRATIK XARITALARNING DINAMIKASINI O'RGANISH

Annotatsiya. Ushbu maqolada ikki o'lchovli kvadratlik akslantirishlar dinamikasini o'rganish uchun grafik tahlil deb nomlangan geometrik metod taklif qilinadi. Ushbu metod yordamida biz turg'un nuqtalar, davriy nuqtalar, bifurkatsiyalar, barqarorlik xususiyatlari, Julia to'plamlari va ular bilan bog'liq bo'lgan Mandelbrot to'plamini tahlil qilamiz. Davr-ikki, davr-to'rt va undan yuqori tartibdagi davriy sikllarning mavjudligiga oid bir nechta teoremlar isbotlangan. Shuningdek, operator uchun Mandelbrot to'plamining chegarasini tavsiflovchi faraz ham ilgari suriladi.

Kalit so'zlar: kvadratlik akslantirishlar, turg'un nuqtalar, davriy nuqtalar, bifurkatsiyalar, barqarorlik xususiyatlari, Julia to'plamlari, Mandelbrot to'plami.

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ДВУМЕРНЫХ КВАДРАТИЧНЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ

Аннотация. В данной работе мы изучаем динамику двумерных квадратичных отображений с помощью геометрического метода, называемого графическим анализом. С помощью этого метода мы анализируем неподвижные и периодические точки, бифуркации, свойства устойчивости, множества Жюлиа и связанное с ними множество Мандельброта. Установлено несколько теорем о существовании периодических циклов периода два, периода четыре и более высокого порядка. Также предложена гипотеза, описывающая границу множества Мандельброта для оператора.

Ключевые слова: квадратичные отображения, неподвижные точки, периодические точки, бифуркации, свойства устойчивости, множества Жюлиа, множество Мандельброта.

Introduction. We consider the quadratic mapping

$$Q_{c_1c_2} = \begin{cases} x' = f(y, c_1) \\ y' = f(x, c_2) \end{cases}$$

and investigate the orbit of an initial point (x_0, y_0) . We begin by superimposing the graph of $x = f(y, c_1)$ on the graph of $y = f(x, c_2)$. The points of intersection of the graph of $x = f(y, c_1)$ with the graph of $y = f(x, c_2)$ give us the fixed points of $Q_{c_1c_2}$. To find the orbit of (x_0, y_0) , we begin at the point (x_0, y_0) in the XOY -plane. First, we draw a horizontal line to the graph of $x = f(y, c_1)$. When this line meets the graph of $x = f(y, c_1)$, we reach the point (x', y_0) . Then we draw a vertical line and denote the obtained point by V_1 . We again begin at the point (x_0, y_0) in the XOY -plane and draw a vertical line to the graph of $y = f(x, c_2)$. When this line meets the graph of $y = f(x, c_2)$, we reach the

point (x_0, y') , then draw a horizontal line and denote the next point by H_1 . The intersection point of these horizontal and vertical lines is the next point of the orbit.

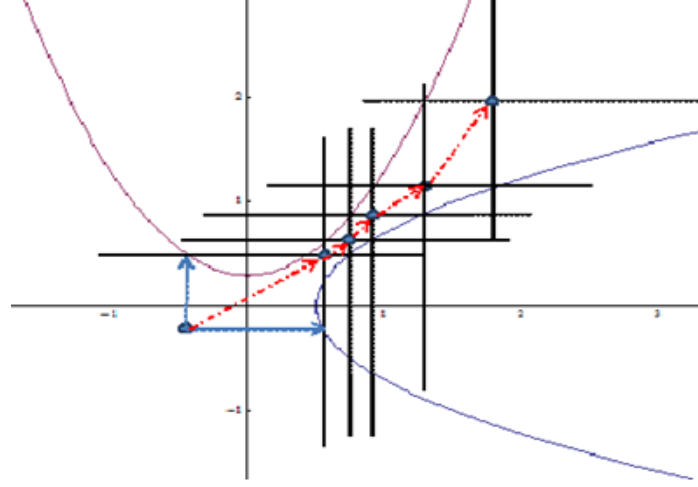


Fig. 1.

In Fig.~1 we depict graphical analysis of $Q_{c_1c_2}$.

Fixed Points. It is known that a quadratic mapping sends vertical intervals to horizontal intervals and vice versa. These intervals may contract or expand. This proves the following theorem.

Theorem 1. *There may be only one fixed point on each horizontal and each vertical line for*

$$Q_{c_1c_2} = \begin{cases} x' = f(y, c_1) \\ y' = f(x, c_2) \end{cases}.$$

A quadratic mapping sends rectangles to rectangles, their length and width may contract or expand.

Let the graph of $x = f(y, c_1)$ be tangent to the graph of $y = f(x, c_2)$ externally and denote the tangent point by (a, b) (Fig.~2). Then this point is a fixed point for $Q_{c_1c_2}$.

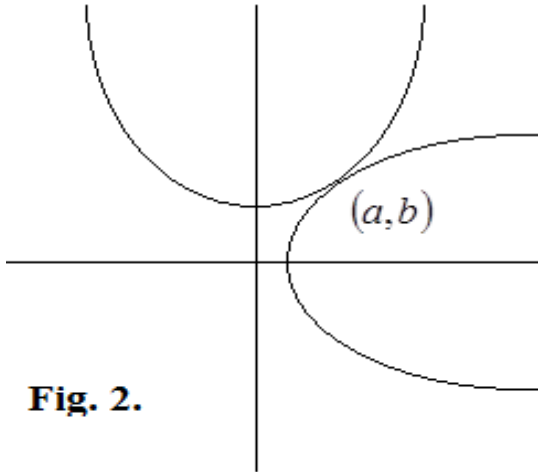
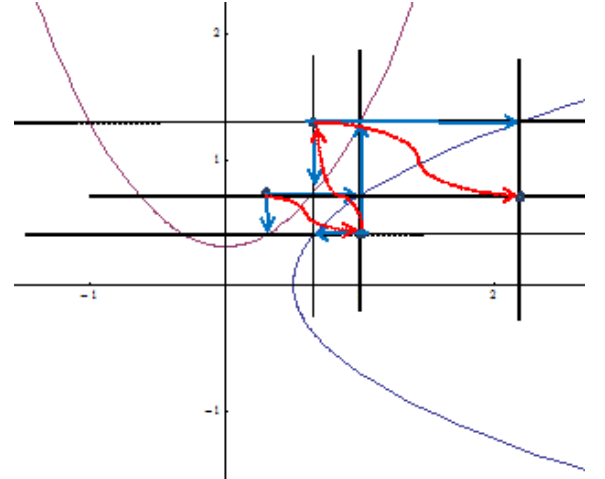


Fig. 2.



Corollary. *Graphical analysis shows that the points does not belong to rectangle with vertices $(\pm a, \pm b)$ are tend to infinite. The points belong to rectangle with vertices $(\pm a, \pm b)$ are tend to (a, b) . It means the set all points belong to rectangle with vertices $(\pm a, \pm b)$ is the **filled Julia** set for $Q_{c_1c_2}$.*

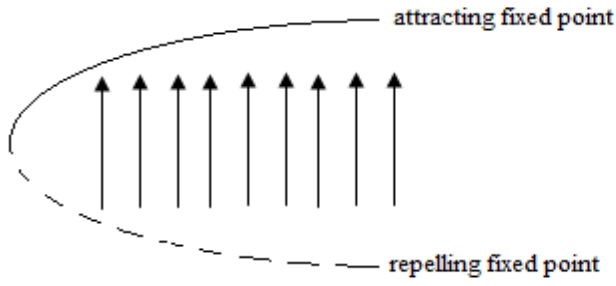


Fig. 3a

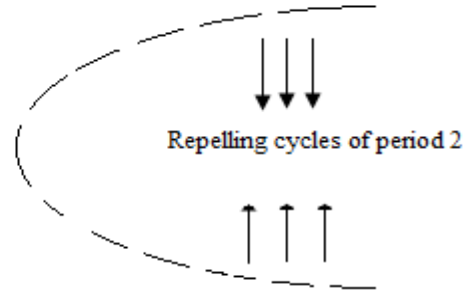


Fig. 3.b

Now let us the graph of $x = f(y, c_1)$ intersects with the graph of $y = f(x, c_2)$ on two points Fig.4. When c_1, c_2 parameters change the position of graphs of $x = f(y, c_1)$ and $y = f(x, c_2)$ functions change from tangent to intersection. There are two types of bifurcation occur in one time at tangent point. One is saddle – node bifurcation Fig. 3. a. and one is period doubling bifurcation. Fig. 3.b. Fixed point (a, b) becomes repelling and there appears an attracting fixed point (a_1, b_1) . This is **saddle – node bifurcation**. But the Julia set does not change.

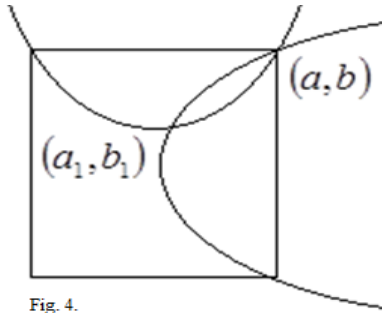
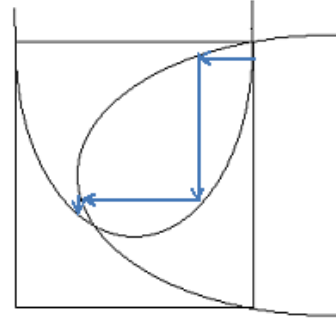


Fig. 4.



It is easy to see $(a, b_1) \xrightarrow{Q_{c_1 c_2}} (a_1, b) \xrightarrow{Q_{c_1 c_2}} (a, b_1)$ are periodic points with period two. This

is **period doubling bifurcation**. Graphical analysis shows that every two fixed points have one periodic cycle with period two. It proves the following theorem.

We have $Q_{c_1 c_2}$ mapping.

Theorem 2. If $Q_{c_1 c_2}^{(2k-1)}, k \in \mathbb{N}$ mapping has n fixed points then it has also $n(n-1)/2$ periodic cycles with period two.

Indeed n fixed points has different $n(n-1)/2$ pair points.

Graphical analysis shows that following corollary is true.

Corollary. Orbits of every points by $Q_{c_1 c_2} = \begin{cases} x' = y^2 + c_1 \\ y' = x^2 + c_2 \end{cases}$ in the Julia set, does not go out from

the box $c_1 \leq x \leq \sqrt{c_1 - c_2}, c_2 \leq y \leq c_2^2 + c_2$.

We denote the greater fixed point of $Q_{c_1 c_2}$ by (a, b) then other fixed points.

$$\begin{cases} a = b^2 + c_1 \\ b = a^2 + c_2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} c_1 = a - b^2 \\ c_2 = b - a^2 \end{cases} \Rightarrow Q_{ab} = \begin{cases} x' = y^2 + a - b^2 \\ y' = x^2 + b - a^2 \end{cases}$$

At the time of bifurcation eigenvalues equal one in absolute value

$$|\lambda_{1,2}| = 2\sqrt{ab} = 1.$$

When $4ab < 1$ fixed point not,

When $4ab = 1$ one neutral fixed point,

When $4ab > 1$ two fixed point one (a, b) is change to repelling and one (a_1, b_1) is attracting fixed point which born from (a, b) and satisfies $4a_1b_1 < 1$ inequality.

The area between hyperbolas $4ab > 1$ and $4a_1b_1 < 1$ is **fixed point** area in Mandelbrot set.

When $4a_1b_1 = 1$ occurs interesting type of bifurcation, periodic cycle with period four birth from (a_1, b_1) . (a_1, b_1) changes from attracting to repelling and attracting periodic cycle with period four born. I called this type of **bifurcation quard – bifurcation**. Fig. 6.

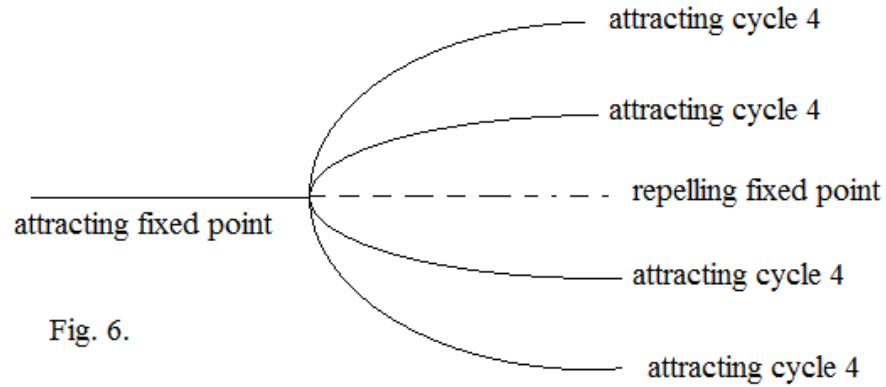


Fig. 6.

Let the points $(p_1, q_1), (p_2, q_2), (p_3, q_3)$ and (p_4, q_4) are periodic with period four born from (a_1, b_1) which $q_2 = q_1, q_3 = q_4, p_1 = p_4, p_2 = p_3$ multiplier of it $16\sqrt{p_1q_1p_2q_2p_3q_3p_4q_4} = 16p_1q_1p_2q_3$. The area between hyperbolas $4a_1b_1 > 1$ and $16p_1q_1p_2q_3 < 1$ is periodic point area with period four in Mandelbrot set.

When the multiplier $16p_1q_1p_2q_3 = 1$ occur two period doubling bifurcation at one moment, attracting periodic points with period four changes to repelling and born of then two attracting periodic points with period eight Fig. 7.

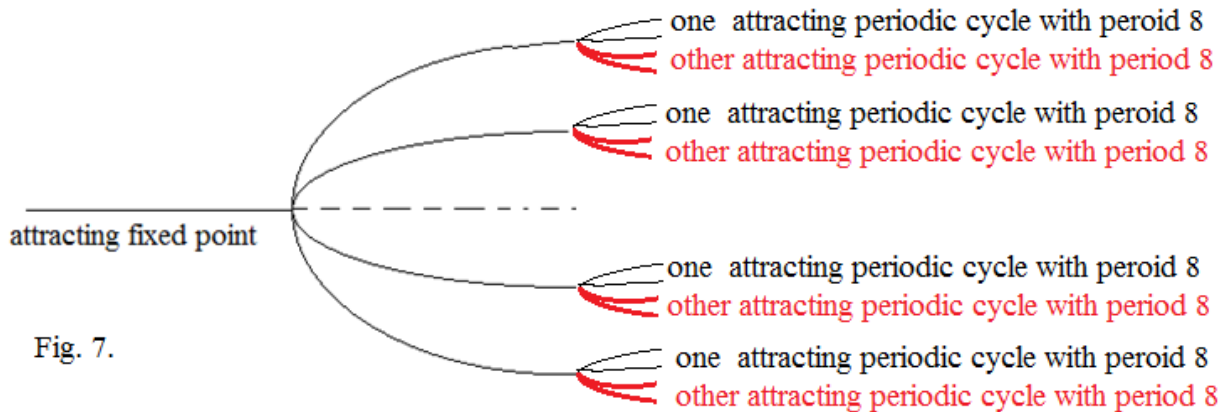


Fig. 7.

Continue this fashion in the next steps born four attracting cycle with period 16, then born eight attracting cycle with period 32, in general born 2^{n-2} attracting cycle with period 2^n .

Theorem 3. If Q_{ab} quadratic operator has period three, it also has period six.

Proof. This time occur **pitchfork** bifurcation Fig. 8.

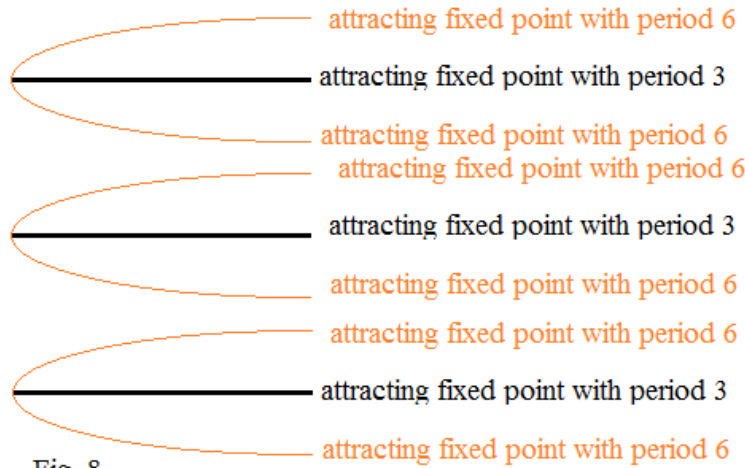


Fig. 8.

Let Q_{ab} has period three, operator $Q_{ab}^{(3)}$ has at least three fixed point. By theorem 1. $Q_{ab}^{(3)}$ has at least three cycles with period two. Then $Q_{ab}^{(6)} = (Q_{ab}^{(3)})^{(2)}$ has fixed point. If $Q_{ab}^{(6)}$ has fixed point Q_{ab} has period six. Q.E.D.

Definition. The **filled-in Julia** set for quadratic operator Q_{ab} is

$$K_{Q_{ab}} = \left\{ X \in \mathbb{R}^2 \mid \text{the orbit } \{Q_{ab}^{(n)}(X)\}_{n=0}^{\infty} \text{ is bounded} \right\}$$

Then its **boundary** coincides with the **Julia set**: $J_{Q_{ab}} = \partial K_{Q_{ab}}$

Definition. The **critical points** for quadratic operator Q_{ab} are all (x_c, y_c) which determinant of Jacobian matrix at these points equal zero $\Delta(J(Q_{ab}(x_c, y_c))) = 0$.

Definition. The **basin of attraction point** (x_p, y_p) of quadratic operator Q_{ab} is the set of points (x, y) such that $|Q_{ab}^n(x, y) - Q_{ab}^n(x_p, y_p)| \rightarrow 0$ as $n \rightarrow \infty$.

Definition. The **Mandelbrot set** $M_{Q_{ab}}$ for quadratic operator Q_{ab} is the set of points in (a, b) parameter space, **the union of basins** of all attraction critic points of Q_{ab} .

When the bottoms of parabolas belong to *rectangle with vertices* $(\pm a, \pm b)$ the Julia set is totally connected set and this rectangle. If one of parabola's bottom does not belong to $(\pm a, \pm b)$ rectangle the Julia set changes from totally connected set $b - a^2 \geq -b$ and $a - b^2 \geq -a \Rightarrow a^2 \leq 2b, b^2 \leq 2a$. Let the bottom of $x = y^2 + a - b^2$ is out from $(\pm a, \pm b)$ rectangle $a^2 > 2b$. But the bottom of $y = x^2 + b - a^2$ belongs to $(\pm a, \pm b)$ rectangle in this case $b^2 \leq 2a$ Fig. 5.

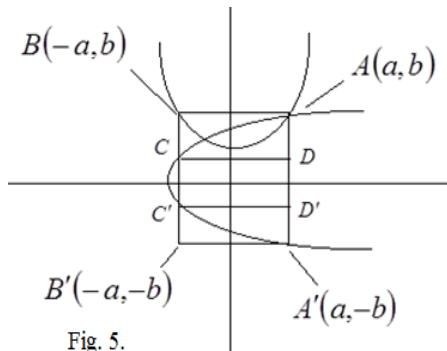


Fig. 5.

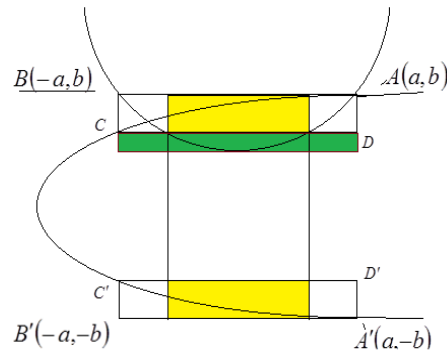


Fig. 6.

It is easy to find the coordinates of C, C', D, D' .

$C(-a, \sqrt{b^2 - 2a})$, $C'(-a, -\sqrt{b^2 - 2a})$, $D(a, \sqrt{b^2 - 2a})$, $D'(a, -\sqrt{b^2 - 2a})$. If the bottom of $y = x^2 + b - a^2$ belongs to $ABCD$ then the Julia set is consist of $ABCD$ and $A'B'C'D'$ disconnected rectangles. $A'B'C'D'$ is the pre-image of $ABCD$. The orbit of every point in $ABCD$ leaves in $ABCD$. The orbit of every point in $A'B'C'D'$ jumps to in $ABCD$ at the first iteration. The set of points below CD and above $C'D'$ go out from $ABCD$ at one iteration and tend to infinity. The set of such all points which go out from $ABCD$ at one iteration we denote by $M_1, Q_{ab}(M_1) \not\subset ABCD$. Let the bottom of $y = x^2 + b - a^2$ is below CD . Fig. 6. It is tame by graphical analysis all point belong to yellow rectangles jump to green rectangle at one iteration and at second iteration go out from $ABCD$. The vertical ends of yellow rectangles do not go out from $ABCD$. The set of such all points which go out from $ABCD$ at two iterations we denote by $M_2, Q_{ab}(M_2) \subset M_1$. We continue such fashion the set of such all points which go out from $ABCD$ at tree iterations we denote by $M_3, Q_{ab}(M_3) \subset M_2$. M_n is the set of such all points which go out from $ABCD$ at n iterations $Q_{ab}(M_n) \subset M_{n-1}$. Are there any points left after we throw out all of these rectangles from $ABCD$?

The ends of rectangles and the fixed points, eventually fixed points, periodic points, eventually periodic points left in $ABCD$? The set of all points left in $ABCD$ forever is Cantor type set we denote in by Λ

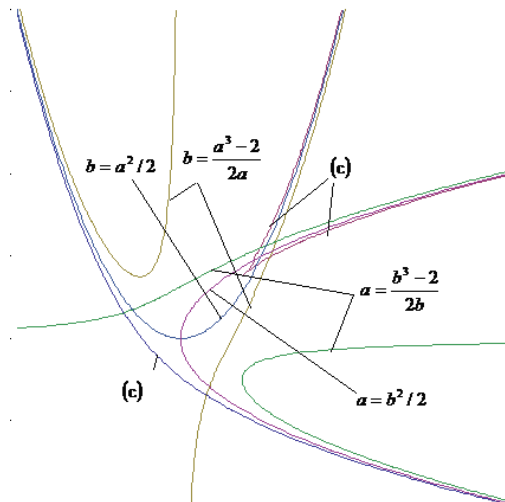
$$\Lambda = \{x | \leq a, |y| \leq b\} \setminus \sum_{i=1}^{\infty} M_i.$$

The $b = a^2 / 2$, $a = b^2 / 2$, $b^4 - 2ab^2 + 2b = 0$, $a^4 - 2a^2b + 2a = 0$ curves mean some boundaries of Mandelbrot set. We know from [1] $4ab + 12(a+b) - 2\sqrt{(2a+2b+3)^3} + 9 = 0$ and $4ab + 12(a+b) + 2\sqrt{(2a+2b+3)^3} + 9 = 0$ curves some boundaries of Mandelbrot set.

Conjecture. The closed set bounded with curves which graphics of following implicit or tacit functions on $R^2 = (a, b)$ parameter space

- (a) $b = a^2 / 2$ and $a = b^2 / 2$. (b) $b = \frac{a^3 - 2}{2a}$ and $a = \frac{b^3 - 2}{2b}$;
(c) $4ab = 1$

coincides with Mandelbrot set for quadratic operator Q_{ab} . It depicted here



References:

- (1). Mandelbrot B.B. The Fractal Geometry of Nature. W.H.Freeman, 1982.
- (2). Milnor J. Dynamics in One Complex Variable. Princeton University Press, 2006.
- (3). Hubbard J.H. Complex Dynamics and the Mandelbrot Set. AMS, 1999.
- (4). Gaston Julia. Memoir on the iteration of rational functions. Journal of Pure and Applied Mathematics, 1:47–245, 1918.
- (5). Dominic Rochon. A generalized mandelbrot set for bicomplex numbers. Fractals, 8(04):355–368, 2000.
- (6). Milnor J. Dynamics in One Complex Variable. Princeton University Press, 2006.
- (7). Hubbard J.H. Complex Dynamics and the Mandelbrot Set. AMS, 1999.
- (8). R.N.Ganikhodzhaev and Sh.J.Seytov. Coexistence chaotic behavior on the evolution of populations of the biological systems modeling by three dimensional quadratic mappings. Global and Stochastic Analysis, 8(3):41–45, 2021.
- (9). R.N.Ganikhodzhayev, N.B.Narziyev, and Sh.J.Seytov. Multi-dimensional case of the problem of von neumann-ulam. Uzbek Mathematical Journal, 3(1):11–23, 2015.
- (10). Sh J.Seytov and D.B.Eshmamatova. Discrete dynamical systems of lotka–volterra and their applications on the modeling of the biogen cycle in ecosystem. Lobachevskii journal of mathematics, 44(4):1471–1485, 2023.

**Almuratov Shavkat Narpulatovich (Assoc. Prof. Renaissance Educational University;
e-mail: almuratovshavkat11@gmail.com),**

Savenko Oksana Viktorovna (senior teacher, Termez state university; oksi_2005@mail.ru),

**Turaev Kahramon Nortojevich (senior teacher, Termez state university;
Turaevqahramon184@gmail.com),**

**Toshboeva Nargiza Yuldashovna (senior teacher, University of business and science;
nargizatoshboeva25@gmail.com)**

SPHERICAL TORSIONAL OSCILLATIONS OF A VISCOELASTIC SYSTEM WITH A VISCOUS FLUID

Annotation. *The article examines the phenomenon of wave propagation in elastic cylindrical shells in contact with a viscous fluid.*

Keywords. *Fluid, torsional oscillations, cylindrical shell, mechanical system, ideal fluid.*

QOVUSHQOQ SUYUQLIK BILAN O'ZARO TA'SIRDA BO'LGAN QOVUSHQOQ ELASTIC TIZIMNING SFERIK TEBRANISHLARI

Annotatsiya. *Maqolada qovushqoq suyuqlik bilan o'zaro ta'sirda bo'lgan qovushqoq elastik silindr qobiq ichida to'liqsimon tebranishlarning tarqalish hodisasi ko'rib chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *suyuqlik, sferik tebranishlari, silindr qobiq, mexanik sistema, ideal suyuqlik.*

СФЕРИЧЕСКИЕ КРУТИЛЬНЫЕ КОЛЕБАНИЯ ВЯЗКОЭЛАСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТЬЮ

Аннотация. *В статье рассматривается явление распространения волнообразного движения в упругих цилиндрических оболочках которая контактируются с вязкой жидкостью.*

Ключевая слова: *жидкость, крутильные колебания, цилиндрической оболочка, механическая систем, идеальная жидкость.*

Introduction. The propagation of waves in a cylindrical shell immersed in liquid is of great practical importance. The propagation of wave-like motion in elastic cylindrical shells has attracted researchers' attention [1,3,5,6]. In these works, devoted to wave processes in the system of an elastic cylindrical shell - an ideal fluid, classical and refined shell equations are used, the influence of radial and longitudinal inertial forces is considered, and the average density of the flow of liquid or gas is taken into account. In the works [2,7,8,9] an analysis of the regularities of the wave process in an elastic shell with a viscous liquid is carried out within the framework of a model of linearized equations of hydrodynamics of a viscous compressible liquid. Unlike other systems, here a cylindrical shell (elastic or viscoelastic) and a liquid (ideal or viscous) is considered as a dissipative inhomogeneous mechanical system [4,10,11,12].

Statement of the problem. We consider an infinitely long deformable (viscoelastic) cylindrical shell of radius R , with constant thickness h_0 , density ρ_0 , and Poisson's ratio ν_0 , filled with a viscous fluid of density ρ_1 in equilibrium. The oscillations of such a shell under a load, the density of which we denote by p_1, p_2, p_n respectively, can be described, following [1,2,4], by the equations:

$$L\vec{u} - \int_0^t LR_E(t-\tau)\vec{u}(\vec{r},\tau)d\tau = \frac{(1-\nu^2)}{E_0 h_0} \begin{pmatrix} -p_1 \\ -p_2 \\ p_n \end{pmatrix} + \rho_0 \frac{(1-\nu_0^2)}{E_0} \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \\ \frac{\partial^2 v}{\partial t^2} \\ \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} \end{pmatrix}. \quad (1)$$

Here $\vec{u} = \vec{u}(u_r, u_\theta, u_z)$ - is the vector of displacements of the points of the middle surface of the shell, and for Kirchhorn-Love shells it has a dimension equal to three ($u_r = u$; $u_\theta = v$; $u_z = w$), and For Timoshenko-type shells, the vector $\vec{u}$ has five components. Here, in addition to the axial, circumferential and normal displacements, the angles of rotation of the normal to the middle surface in the axial and circumferential directions are also added. [12]; $\{u \ v \ w\}^T$ - displacement vector with axial, circumferential and radial components, respectively (sign «+» before p_n and a sign «-» before the last component of the inertial term indicates that the displacement towards the center of curvature is considered positive); $R_E(t-\tau)$ -relaxation core; E_0 -modulus of elasticity.

The oscillation amplitudes are assumed to be small, which allows the fundamental relationships to be written within the framework of linear theory. The system of linearized equations of motion for a viscous barotropic fluid can be represented as [12]

$$\begin{aligned} \frac{\partial \vec{g}}{\partial t} - \nu^* \Delta \vec{g} + \frac{1}{\rho_0^*} \text{grad } P - \frac{\nu^*}{3} \text{grad } \text{div } \vec{g} &= 0 \\ \frac{1}{\rho_0^*} \frac{\partial \rho^*}{\partial t} + \text{div } \vec{g} &= 0; \quad \frac{\partial P}{\partial \rho^*} = a_0^2, a_0 = \text{const.} \\ \dot{u}_z = g_z, \dot{u}_r = g_r, \dot{u}_\theta = g_\theta, & \quad (a) \\ q_z = -p_{rz}, q_r = -p_r, q_\theta = -p_{r\theta}. & \\ p_{rz} = \mu^* \left(\frac{\partial g_z}{\partial r} + \frac{\partial g_r}{\partial z} \right); & \\ p_{rr} = -p + \lambda^* \left(\frac{\partial g_r}{\partial r} + \frac{\partial g_z}{\partial z} + \frac{g_r}{r} \right) + 2\mu^* \frac{\partial g_r}{\partial r}; & \quad (2) \\ p_{r\theta} = \mu^* \left(\frac{1}{r} \frac{\partial g_z}{\partial \theta} + \frac{\partial g_\theta}{\partial r} - \frac{g_\theta}{r} \right). & \end{aligned}$$

Here in the equations (2) $\vec{g} = \vec{g}(g_r, g_\theta, g_z)$ -velocity vector of liquid particles ; ρ^* and P- disturbances of density and pressure in a liquid; ρ_0^* and a_0 -density and speed of sound in a liquid at rest; ν^*, μ^* - kinematic and dynamic viscosity coefficients; for the second viscosity coefficient λ^* the ratio is accepted $\lambda^* = -\frac{2}{3}\mu^*$; $p_{rz}, p_{rr}, p_{r\theta}$ -components of the stress tensor in a liquid. Equations (1a), kinematic and dynamic boundary conditions, which, due to the thinness of the shell, We are satisfied on the middle surface ($r=R$). Relations (1) and (2) represent a closed system of hydroviscoelastic relations for a cylindrical shell containing a viscous compressible fluid. Thus, for shells obeying the Kirchhoff-Love hypothesis.

The joint oscillations of the shell and the liquid, harmonic in the axial coordinate z and exponentially decaying in time, or harmonic in time and decaying in z , are subject to study.

We take the integral terms in (1) to be small, then the functions $\vec{u}(\vec{r}, t) = \psi(\vec{r}, t)e^{-i\omega_R t}$, Where $\psi(\vec{r}, t)$ - Let the integral terms in equation (1) be small, and let the functions, where ω_R - is a real constant.. Then, applying the freezing procedure [18], the integro-differential equation (1) takes the following form

$$L[1 - \Gamma^C(\omega_R) - i\Gamma^S(\omega_R)]\vec{u} = \frac{(1-\nu^2)}{E_0 h} \begin{pmatrix} -p_1 \\ -p_2 \\ p_n \end{pmatrix} + \rho \frac{(1-\nu^2)}{E_0} \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} \\ \frac{\partial^2 v}{\partial t^2} \\ \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} \end{pmatrix}, \quad (3)$$

where for Kirchhoff-Love shells

$$L = \begin{pmatrix} \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{1-\nu}{2R^2} \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2} & \frac{1+\nu}{2R} \frac{\partial^2}{\partial x \partial \varphi} & \frac{\nu}{R} \frac{\partial}{\partial x} \\ \frac{1+\nu}{2R} \frac{\partial^2}{\partial x \partial \varphi} & \frac{1+\nu}{2} (1+4a) \frac{\partial^2}{\partial x^2} + (1+a) \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2} & \frac{1}{R^2} \frac{\partial}{\partial \varphi} - a(2-\nu) \frac{\partial^3}{\partial x^2 \partial \varphi} - \frac{a}{R^2} \frac{\partial^3}{\partial \varphi^3} \\ \frac{\nu}{R} \frac{\partial}{\partial x} & \frac{1}{R^2} \frac{\partial}{\partial \varphi} - a(2-\nu) \frac{\partial^3}{\partial x^2 \partial \varphi} - \frac{a}{R^2} \frac{\partial^3}{\partial \varphi^3} & \frac{1}{R^2} + a \left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2} \right)^2 \end{pmatrix},$$

$\Gamma^C(\omega_R) = \int_0^\infty R(\tau) \cos \omega_R \tau d\tau$, $\Gamma^S(\omega_R) = \int_0^\infty R(\tau) \sin \omega_R \tau d\tau$, respectively, the cosine and sine Fourier

images of the material relaxation kernel. As an example of a viscoelastic material, we take a three-parametric relaxation kernel $R(t) = Ae^{-\beta t} / t^{1-\alpha}$, ρ – density of the shell material; E is Young's modulus; ν – Poisson's ratio, $a = h^2 / 12R^2$. Let's move on to the dimensionless axial coordinate $\xi = x / R$ and multiply by the R^2 system (3). The matrix of the resulting system will take the form

$$L = \begin{pmatrix} \frac{\partial^2}{\partial \xi^2} + \frac{1-\nu}{2} \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2} & \frac{1+\nu}{2} \frac{\partial^2}{\partial \xi \partial \varphi} & \nu \frac{\partial}{\partial \xi} \\ \frac{1+\nu}{2} \frac{\partial^2}{\partial \xi \partial \varphi} & \frac{1-\nu}{2} (1+4a) \frac{\partial^2}{\partial \xi^2} + (1+a) \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2} & \frac{\partial}{\partial \varphi} - a(2-\nu) \frac{\partial^3}{\partial \xi^2 \partial \varphi} - a \frac{\partial^3}{\partial \varphi^3} \\ \nu \frac{\partial}{\partial \xi} & \frac{\partial}{\partial \varphi} - a(2-\nu) \frac{\partial^3}{\partial \xi^2 \partial \varphi} - \frac{a}{R^2} \frac{\partial^3}{\partial \varphi^3} & \frac{1}{R^2} + a \left(\frac{\partial^2}{\partial \xi^2} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2} \right)^2 \end{pmatrix}. \quad (4)$$

Expanding equations (2) and (3) in coordinate form, it is easy to see that relations (2)-(3) break down into independent boundary value problems:

–**torsional vibrations:**

$$\begin{aligned} \frac{\partial p_{r\theta}}{\partial r} + \frac{2p_{r\theta}}{r} + \frac{\partial p_{\varphi\varphi}}{\partial z} &= \rho_0^* \ddot{\mathcal{G}}_\theta, \\ p_{r\theta} &= \eta \left(\frac{\partial \mathcal{G}_\theta}{\partial r} - \frac{\mathcal{G}_\theta}{r} \right), \quad p_{\theta z} = \eta \frac{\partial \mathcal{G}_\theta}{\partial r}, \end{aligned} \quad (5)$$

$$r = R: \quad Gh \frac{\partial^2 u_\theta}{\partial z^2} - (\rho_0 h \ddot{u}_\theta \pm \sigma_{\varphi r}) = 0, \quad G = \frac{E}{2(1+\nu_0)}.$$

$$r = 0: \quad p_{r\theta} = 0.$$

– **longitudinal-transverse vibrations:**

$$\begin{aligned} \frac{\partial p_{rr}}{\partial r} + \frac{p_{rr} - p_{\theta\theta}}{r} + \frac{\partial p_{rz}}{\partial z} &= \rho_0^* \ddot{\mathcal{G}}_r \\ \frac{\partial p_{rz}}{\partial r} + \frac{p_{rz}}{r} + \frac{\partial p_{zz}}{\partial z} &= \rho_0^* \ddot{\mathcal{G}}_z \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
p_{rr} &= -p + k_\eta \operatorname{div} \dot{\vec{g}} + 2\eta \frac{\partial \mathcal{G}_r}{\partial r}, \\
p_{\theta\theta} &= -p + k_\eta \operatorname{div} \dot{\vec{g}} + 2\eta \frac{\mathcal{G}_r}{r} \\
p_{zz} &= -p + k_\eta \operatorname{div} \dot{\vec{g}} + 2\eta \frac{\partial \mathcal{G}_z}{\partial z} \\
\sigma_{zs} &= \eta \left(\frac{\partial U_z}{\partial z} + \frac{\partial U_s}{\partial r} \right) \\
\dot{\rho} + \rho_0 \operatorname{div} \dot{\vec{g}} &= 0, \quad \operatorname{div} \vec{g} = \frac{\partial \mathcal{G}_r}{\partial r} + \frac{\mathcal{G}_r}{r} + \frac{\partial \mathcal{G}_z}{\partial z}, \quad \frac{\partial p}{\partial \rho} = C_0^2 \\
r = R: \quad \frac{\partial^4 u_r}{\partial z^4} + \frac{C}{R} \left(\frac{u_r}{R} + v_0 \frac{\partial u_z}{\partial z} \right) + p_{rr} + \rho_0 h \ddot{u}_r &= 0, \\
C \left(\frac{\partial^2 u_r}{\partial z^2} + \frac{v_0}{R} \frac{\partial u_r}{\partial R} \right) - (p_{rz} \pm \rho_0 h \ddot{u}_z) &= 0, \\
r = 0 \quad p_{rz} = 0 \quad u_r &= 0.
\end{aligned} \tag{6}$$

Let the wave process be periodic in z and decay in time. Then the real wave number k is specified, and the complex frequency is the sought eigenvalue. Solutions to boundary value problems (2)–(6) for the main unknowns, satisfying the above restrictions on the dependence on time and the z coordinate, should be sought in the form [14]

$$(p_{rr}, p_{rz}, p_{r\theta}, \vec{u}, \vec{g})^T = \sum_m (\sigma_{rm}(\xi, \varphi, t), \tau_{zm}(\xi, \varphi, t), \tau_{\varphi m}(\xi, \varphi, t), \vec{u}_m(\xi, \varphi, t), \vec{g}_m(\xi, \varphi, t))^T, \tag{7,a}$$

Where

$$\vec{u}_m(\xi, \varphi, t) = \vec{u}_m \{U_m, V_m, W_m\}^T, \quad \vec{g}(\xi, \varphi, t) = \vec{g}_m \{\mathcal{G}_{rm}, \mathcal{G}_{\theta m}, \mathcal{G}_{zm}\}^T.$$

Expression (7) can be represented as

$$\begin{aligned}
(\sigma_{rm}(\xi, \varphi, t), \tau_{zm}(\xi, \varphi, t), \tau_{\varphi m}(\xi, \varphi, t))^T &= (\sigma_r \cos(m\varphi), \tau_z \cos(m\varphi), \tau_\varphi \sin(m\varphi))^T e^{ikz - i\omega t}, \tag{7,b} \\
(\vec{u}_m(\xi, \varphi, t), \vec{g}_m(\xi, \varphi, t))^T &= \\
&= (U_m \cos(m\varphi), V_m \sin(m\varphi), W_m \cos(m\varphi), \mathcal{G}_r \cos(m\varphi), \mathcal{G}_\theta \cos(m\varphi), \mathcal{G}_z \cos(m\varphi))^T e^{ikz - i\omega t}, \tag{7,c}
\end{aligned}$$

где $\sigma_r, \tau_z, \tau_\varphi, U_m, V_m, W_m, \mathcal{G}_r, \mathcal{G}_\theta, \mathcal{G}_z$ - amplitude complex vector - function; k - wave number;

C - phase velocity; and ω - is the complex frequency; m - circumferential wave number (number of circumferential waves), which takes the values $m = 1, 2, 3 \dots$ Case $m = 0$ axisymmetric oscillations. This approach will allow us to search for a solution to the problem for each fixed value of the circumferential wave number m independently.

Thus, C, k, ω is the essence of a known real and spectral complex parameter depending on the type of problem.

To clarify their physical meaning, let us consider two cases:

1) $k = k_R$; $C = C_R + iC_i$, then the solution (5) has the form of a sinusoid in x , the amplitude of which decays over time;

2) $k = k_R + ik_I$; $C = C_R$, then at each point x the oscillations are steady, but they decay along x . In

the axisymmetric case, the conditions must be satisfied on the $r=0$ axis $p_{r\theta} = p_{rz} = 0$, $\mathcal{G}_r = 0$. If the outer surface $r=R$ is assumed to be stationary, then $u_r = u_z = u_\varphi = 0$. The superposition of solutions (8) forms an exponentially decaying standing wave over time, which describes the natural oscillations of the liquid and a cylindrical shell of finite length with boundary conditions. For an infinite shell length, by analogy, we will call the indicated type of motion (8) natural or free oscillations. In the case of a process that is stationary

in time and decaying in the coordinate, on the contrary, the actual frequency is known ω , and the desired one is the complex wave number k . Unlike our own oscillations, we will agree to call these oscillations steady-state. The real parts of the quantities ω in the first case, and k , in the second, they have the physical meaning of the frequencies of the process in time and coordinate, respectively. Imaginary parts are the decay rate of wave processes with respect to time and Z , respectively [13]. The quantity $1/\text{Im} k$ is sometimes defined as the propagation interval of a decaying wave. In the elastic limit, the propagation interval is infinite. The degree of attenuation of a wave process over a time period is characterized by a logarithmic decrement

$$\delta_c = 2\pi |\text{Im} \omega| / \text{Re} \omega \quad (8,a)$$

similarly, the spatial decrement is equal to

$$\delta_y = 2\pi |\text{Im} k| / \text{Re} k. \quad (8,b)$$

Thus, there are four variants of possible stationary motions, which are considered below: natural and steady-state oscillations of the shell-liquid systems inside and shell-liquid systems outside [15]. Substituting solutions (7) into the system of differential equations (2)-(6) we obtain a system of ordinary differential equations with complex coefficients, which is solved by Godunov's orthogonal sweep method in combination with Muller's method [6] in complex arithmetic.

Conclusions. In the phenomenon of propagation of wave-like motion in elastic cylindrical shells in the case of a process that is stationary in time and decaying along the coordinate, on the contrary, the real frequency is known ω , and the desired frequency is the complex wave number k .

Literature:

- (1). Тер-Акопянц Г.Л. Об уточнении результатов влияния жидкости на распространение волн в упругой цилиндрической оболочке. Журнал. Фундаментальные исследования, технические науки, №10, 2013, с. 516–520.
- (2). Vijay Prakash S., Venkata R. Sonti Asymptotic expansions for the structural wavenumbers of isotropic and orthotropic fluid-filled circular cylindrical shells in the intermediate frequency range. Journal of Sound and Vibration. Manuscript Draft. Manuscript Number: JSV-D-12-01440, 15 с.
- (3). Вольмир А.С. Оболочки в потоке жидкости и газа. Задачи гидроупругости. М., “Наука”, 1979, 320 с.
- (4). Амензаде Р.Ю., Салманова Г.М., Муртуззаде Т.М. Пульсирующее течение жидкости в оболочке с учетом эффекта жесткости внешней среды. Журнал. Baki universitetinin xəbərləri. Fizika-riyaziyyat elmləri seriyası, № 1, 2013, с. 70–78.
- (5). Sorokin S.V. Fluid-Structure Interaction and Structural Acoustics. Book of Lecture Notes. Technical University of Denmark, 1997, 188 p.
- (6). Гузь А.Н. Распространение волн в цилиндрической оболочке с вязкой сжимаемой жидкостью. “Прикл. Механика”, 1980, 16, № 10, с. 10–20.
- (7). Щурук Г.И. К вопросу распространении неосесимметричных волн в гидроупругой системе оболочка – вязкая жидкость. “Журнал системные технологии”, 3(62), с. 76–81.
- (8). Амензаде Р.Ю. Неосесимметричное колебание идеальной жидкости в упругой оболочке. ДАН СССР, т. 229, № 3, 1976, с. 566–568.
- (9). Мокеев В.В., Павлюк Ю.С. О приближенном учете сжимаемости жидкости в задачах гидроупругости. “Проблемы машиностроения и надежности машин”, 1999, № 5, 85–95.
- (10). Сафаров И.И. Колебания и волны в диссипативно неодородных средах и конструкциях. Ташкент, “Фан”, 1992, 250 с.
- (11). Сафаров И.И., Тешаев М.Х., Болтаев З.И. Волновые процессы в механическом волноводе. LAP LAMBERT Academic publishing (Германия). 2012, 217 с.
- (12). Бозоров М.Б., Сафаров И.И., Шокин Ю.И. Численное моделирование колебаний диссипативно однородных и неоднородных механических систем. СО РАН, Новосибирск, 1966, 188 с.
- (13). Каюмов С.С., Сафаров И.И. Распространение и дифракция волн в диссипативно – неоднородных цилиндрических деформируемых механических систем. Ташкент, “Фан”, 2002, 214 с.
- (14). Гринченко В.Т., Мелешко В.В. Гармонические колебания и волны в упругих телах. Киев, “Наукова Думка”, 1981, с. 284.
- (15). Фролов К.В., Антонов А.Н. Колебания оболочек в жидкости. М., “Наука”, 1983, 365 с.
- (16). Колтунов М.А. Ползучесть и релаксация. М., “Высшая школа”, 1976.

Yazdonova Saxiba Kurbanovna (Toshkent davlat Iqtisodiyot universiteti, Samarqand filiali prof.v.b., falsafa fanlari doktori (DSc)

ZAMONAVIY KIBERMAKON MUHITIDA MILLIY MANFAATLARGA MOS RAVISHDA TASHKILLASHTIRILGAN TA'LIM VA TARBIYA IJTIMOYIY TARAQQIYOT GAROVIDIR

Annotatsiya. Ushbu maqolada jamiyatning ma'naviy salohiyatini ko'rsatuvchi muhim drayver ta'lim va tarbiya tizimini tadrijiy tashkillashtirish, boshqarish hamda barqaror nazorat shaklini o'rnatishga qaratilgan davlat bosh islohotchiligining o'рни va zarurati borasida mulohaza yuritilib, tadqiqot obyekti sifatida zamonaviy kibermakon omilida kechayotgan tahdidlar va imkoniyatlarga urg'u berilib, amaliyot maydoni O'zbekiston ta'lim va tarbiya muhitidagi shart-sharoitlar, unda berilayotgan bilim, ko'nikma hamda malakaviy tajriba ko'rsatkichlari belgilangan.

Kalit so'zlar: jamiyat taraqqiyoti, ta'lim va tarbiya, ma'naviy muhit, ijtimoiy barqarorlik, ta'lim samaradorligi, tarbiyaviy uyg'unlik, kibermakonda tadrijiy rivojlanish belgilari.

Яздонова Сахиба Курбановна (доктор философских наук (DSc), и.о. профессора Ташкентского государственного экономического университета Самаркандского филиала)

ОРГАНИЗОВАННОЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМИ ИНТЕРЕСАМИ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ КИБЕРПРОСТРАНСТВЕ – ЗАЛОГ СОЦИАЛЬНОГО ПРОГРЕССА

Аннотация. В данной статье рассматриваются роль и необходимость государственного реформирования, направленного на постепенную организацию, управление и установление устойчивого контроля над системой образования и воспитания, являющейся важным драйвером, демонстрирующим духовный потенциал общества. В качестве объекта исследования акцентируется внимание на угрозах и возможностях, происходящих в современном киберпространственном факторе, а в качестве практического поля определены условия в образовательной и воспитательной среде Узбекистана, показатели предоставляемых в ней знаний, навыков и профессионального опыта.

Ключевые слова: развитие общества, образование и воспитание, духовная среда, социальная стабильность, эффективность образования, воспитательная согласованность, признаки поступательного развития в киберпространстве.

Yazdonova Sahiba Kurbanovna (Professor of Samarkand branch of Tashkent State Economic University, Doctor of Philosophy; e-mail: soxiba0330@gmail.com)

EDUCATION AND UPBRINGING ORGANIZED IN ACCORDANCE WITH NATIONAL INTERESTS IN THE MODERN CYBER –ENVIRONMENT ARE THE GUARANTEE OF SOCIAL DEVELOPMENT

Annotation. This article discusses the role and necessity of state-led major reforms aimed at the gradual organization, management, and establishment of a stable control system within the sphere of education and upbringing, which serve as important drivers reflecting the spiritual potential of society. Emphasis is placed on the threats and opportunities emerging within the modern cyber environment as the object of research, while the practical field focuses on the conditions of Uzbekistan's educational and upbringing environment, as well as the indicators of the knowledge, skills, and professional competencies being provided.

Keywords: social development, education and upbringing, spiritual environment, social stability, effectiveness of education, educational harmony, indicators of gradual development in cyberspace.

Kirish. Bugungi tahlilali zamonda har bir millat, xalq yoki jamiyat o'zligini saqlab qolishi avvalo shu yurtda to'g'ri tashkillashtirilgan ta'lim va tarbiya islohotchiligiga borib taqalishi oddiy haqiqat bo'lib qoldi. Chunki, ta'lim – bu najot, saodat va hayotdir. Shunday ekan, ma'lum bir xalqning mavjudligi uchun ta'lim va tarbiya muhiti asosiy drayver bo'lishi kerak. Aks holda, davlatda ijtimoiy-madaniy, iqtisodiy-siyosiy tanazzul yuzaga kelib, turg'unlik davri boshlanadi, buning natijasi o'laroq oxir oqibat qaramlik, mutelik, mustamlakalik va qullikning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Demak, kibermakon imkoniyatlaridan qay tariqa foydalanish maqsadga muvofiq? Bu doiradagi savollarga javob topish asnosida, uning mamlakatda olib borilayotgan ta'lim va tarbiya tizim samaradorligi pozitiv ta'sirini oshirish mexanizmlarini ishlab chiqish mumkin. Buning uchun avvalo zararli kibertahdid omillaridan himoya qiluvchi "ijtimoiy kiber xavfsizlik" konsepsiyasini yaratish kerak. Shu nuqtayi nazardan kelib chiqib, ushbu maqolada yuqoridagi fikr-

larni asoslashga qaratilgan tadqiqot materiallari keltirilib, olingan natijalar ijtimoiy-falsafiy tahlil asnosida real voqelikka muallifning bahosi ishlab chiqiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili va metodlar. Émile Durkheim [3;55-b.] jamiyatda ma'naviy me'yorlar buzilishi, bunda ta'lim va tarbiya qadriyatlarini asosiy ko'rsatkich bo'lishi borasidagi qarashlarni qiyosiy tahlilda ochib berib, ta'lim taraqqiyotiga to'siq bo'luvchi ijtimoiy illatlarini umumiylikdan xususiylikka o'tish tendensiyasida isbotlagan. Maks Weber [4;327–410-b.] madaniyat va axloqiy qadriyatlar jamiyat taraqqiyotida qanchalik muhim ahamiyat kasb etishini ta'lim va tarbiyaga bog'lab, ular o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikka ijtimoiy kategoriya sifatida qarashni ilgari surib, ular o'rtasidagi korrelyatsion aloqadorlikni ko'rsatuvchi konsepsiyani ishlab chiqadi. Pitirim Sorokin [5;410-b.] "Madaniyat inqirozi" jamiyatdagi ma'naviy hayotga qanchalik salbiy ta'sir etishini ta'lim bilan bog'lab, "madaniyat-ma'naviyat-shaxs" fenomenlari misolida diagnostik tahlil qilgan. Abduqodir Hayitov [6;204-b.], Karim Bahriyev, Habibulla Shermuhammedovlar jamiyatning ma'naviy barqarorligini saqlovchi omillar ustida tadqiqotlar olib borib, uning deformatsiyalashuviga sabab bo'luvchi ijtimoiy illatlarni tarbiyaviy muhitga aloqadorligini integrativ shaklga keltirib, ularni rivojlanish dinamikasini ko'rsatgan.

Tahlil va natijalar. Kibermakon insoniyat tomonidan yaratilgan "mega makon" bo'lib, undan unumli foydalanishning turlari ko'p. Agar ma'naviy ozuqa olish uchun intilsangiz – cheksiz imkoniyat. Agar ko'ngilxushlik, vaqt o'tkazish, nimadir qilish yoki daromad topish ilinjida foydalansangiz – "tubsiz jar", "ma'naviy og'u", "noinsoniy madaniyat eskalatsiyasi", iqtisodiy tanazzul sifatida o'zligingizdan judo etuvchi "kiber makondir". Chunki zamonaviy kibermakonning psixologik tahdidlaridan biri bu yoshlar o'rtasida avj olib borayotgan mas'uliyatsizlik, loqaydlik, beparvolik, milliy ma'naviy qadriyatlardan begonalashuv omillaridir. Afsuski, ko'pchilik yoshlarda shakllanayotgan bu illatlarning ta'siri nafaqat ta'lim va tarbiya jarayoniga, balki, butun "jamiyat kelajagi"ga tahdid sifatida baholanishi kerak. Ming bor taassuf bilan aytish mumkinki, yoshlar dunyoqarashida, ijtimoiy turmush tarzida shakllanayotgan bu "ma'naviy qusurlar"ning oldini olish o'ta dolzabr muammo bo'lib qolmoqda. Agarda tarbiyada yuzaga kelayotgan "ma'naviy uzilishlar"ni oldini olish bo'yicha aniq chora-tadbirlar ishlab chiqilmasa, uning ortidan ko'plab yo'qotishlarning kelib chiqishi tarixan isbot talab etmaydigan haqiqatdir.

Yuqorida keltirib o'tilgan fikrlarni asoslovchi tadqiqot xulosalarimizni hamda jamoatchilik fikri va mulohazalarini qiyosiy tahlil etgan holda quyidagicha bayon etamiz.

Mas'uliyatsizlik. Bugun ayrim ota-onalarimiz tomonidan qo'pol ravishda yo'l qo'yilayotgan xatoliklar ortidan yoshlar mas'uliyatsizligi ortib bormoqda. Masalan, ilmga bo'lgan mas'uliyatsizlikni keltirib o'tish o'rinli bo'ladi. Bu borada "Kun.uz" sayti tahririyat jamoasi bilan hamkorlikda olib borilgan anonim so'rovnomada natijalari shuni ko'rsatmoqda. So'rovnomada shaklidagi sotsiologik tadqiqot mavzusi "Sizning fikringiz biz uchun muhim", deb nomlandi. So'rovnomada 1 ta savol (savolda 5 ta savolnoma qo'yildi) ishtirok etdi.

1-jadval

*Tadqiqot mavzusi: Sizning fikringiz biz uchun muhim!					
Savol: siz uchun qaysi turdagi bilim olish imkoniyatlari muhim hisoblanadi?		Respondentlar yoshi			100 %
		15–20	20–35	35–50	
		Respondentlar soni			
№	Savolnoma	300	300	300	
1.	Qiziqishga qarab olingan bilim	51	38	31	40 %
2.	Ota-ona bergan bilim	23	66	96	61 %
3.	Maktab darsligidan olingan bilim	42	58	106	68 %
4.	Mustaqil kitob oʻqish orqali olingan bilim	65	63	49	59 %
5.	Internet xizmatlaridan, ijtimoiy tarmoqlardan, onlayn kurs-lardan olingan bilim	119	75	18	70 %
100%		100%	100%	100%	

Agar muammoga chuqurroq yondashadigan bo'lsak, masalaning ikkinchi tomoni ham ochiladi. Ya'ni kutubxonada kitob o'qish yoki 45 minut maktabda, 80 daqiqa oliy ta'lim dargohlari auditoriyasida berilayotgan (o'qituvchi yoki domlalar tomonidan) bilimdan ko'ra, internet makonidan axborot izlash orqali bilim olish qulayroq degan tushuncha, yoshlar ongida muqim o'rin tutmoqda. Xo'sh, "Bu hol yaxshimi yoki yomon?" degan haqli savol tug'iladi.

Bizning javob shunday. Agarda yaxshi deydigan bo'lsak, bolalarimiz o'ziga qulay bo'lgan tartibda, vaqtda, shart-sharoitda turli variantlarda bilim olishi mumkin. Yomon deydigan bo'lsak, maktab o'qituv-

*Ushbu jadvalda faqat 15–20 yoshli respondentlar tomonidan berilgan javoblar tahlil etiladi.

chisi yoki oliy o'quv yurti domlasi bilan munozaraga kirishish, fikrlarni qiyosiy tahlil etish, ma'lum bir vaqt me'yoriga amal qilish, berilayotgan savolga ham, olinayotgan javobga ham mas'uliyatni chuqur his etmaslik – ko'nikma darajasiga chiqib, yoshlar kundalik tarzida doimiy qaror topadi. Buning oqibatlari qanday bo'ladi? Javob bitta: ilm qadri tushadi, ilmsizlik ortadi, o'qituvchi, domla kabi ustozlar mavqei, obro'si toptaladi. Tom ma'noda jamiyat tanazzul sari yuz tutadi.

Loqaydlik. Ilmsizlik loqaydlikni keltirib chiqaruvchi asosiy omil hisoblanadi. Masalan, qilayotgan ishingizda, bajarayotgan amalingizda ilmiy dalil, isbot yoki aniq asosingiz bo'lmasa, to'g'ri yo'ldan borayotganligingizga to'liq ishonchingiz komil bo'lmaydi. Bu bajarayotgan amalingizdan qoniqish hosil qilmayotganligingizni anglatadi, o'z navbatida, kasb, vijdon, davlat, jamiyat oldidagi vazifangizga nisbat loqaydlik bilan yondashayotganligingizni ko'rsatadi. Shu sababli bugungi yoshlarning aksariyatida ilmga bo'lgan loqaydlik avj olmoqda. Masalan, mamlakatimizning oliy dargohlariga 2022–2023-o'quv yili uchun e'lon qilingan kvotalar bo'yicha olingan test imtihonlarining umumiy natijalariga e'tibor qaratsak, yoshlarni ilmga bo'lgan passiv munosabati yaqqol ko'rinadi. Albatta, buning obyektiv va subyektiv sabablari bor.

Obyektiv sabablar. Aksariyat maktab va oliy o'quv yurtlarida o'z kasbini chuqur biladigan, zamona-viy bilim, ko'nikma va malaka bilan qurollangan pedagog kadrlarning yetishmovchiligi, texnik, texnologik, axborot resurs ba'zalarining taqchilligi, global axborot xurujlari oshib borayotganligi, inson ongini chalg'ituvchi dezinformatsion ma'lumotlar oqimiga bo'lgan "ijtimoiy talab" rivojlanib borayotganligini misol qilish mumkin.

Subyektiv sabablar. Ota-onalar faoliyatida farzand uchun moddiy ta'minotni birinchi o'ringa chiqib qolishi, ma'naviy ozuqaga (tarbiyaga) yetarli darajada e'tibor bermayotganligi, farzandlar uchun barcha shart-sharoitni ota-ona tomonidan yaratib berishga urinilayotganligi, farzandlarni mehnatkash, o'z kelajagi uchun avvalo o'zi mas'ul ekanligini o'qtiruvchi tarbiya o'rniga "men bor nima g'aming bor", "meni davrimda yashab qol", "men qiynalib katta bo'ldim, farzandim bunday bo'lmasligi kerak", "o'qiganlar nima bo'layapti, muhimi pul topishni bilish kerak" va boshqa shu kabi "aqlsizlarcha fikrlashimiz" ortidan – farzandlarimiz kelajagi mavhumlashib bormoqda.

Xulosa. Zamonaviy kibermakon muhitida milliy manfaatlarga mos ravishda ta'lim va tarbiya tizimini tadrijiy tashkillashtirish uchun nima qilish kerak:

1. Jamiyatda sog'lom tarbiyaviy muhitni shakllantirish, oila mustahkamligini saqlash, turli shaklda kirib kelayotgan yot g'oya va mafkuralarga qarshi mafkuraviy immunitetni oshirish, ta'lim va tarbiya sifatiga ta'sir etuvchi pozitiv omillarni jamiyat hayotiga tatbiq etish kerak. Buning uchun avvalo yuqorida keltirib o'tilganidek, "ijtimoiy kiber xavfsizlik" konsepsiyasini yaratish zarur.

2. Oilada tarbiya topayotgan yosh avlodni kiber tahdidlardan himoya qilishda ota-ona mas'uliyatini oshirish, ularni farzand tarbiyasidagi bilim va ko'nikmasini rivojlantiruvchi pedagogik, psixologik, sotsiologik ta'lim berish mexanizmini ishlab chiqish va davlat bosh islohotchiligida amaliyotga tatbiq etish kerak.

3. Maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiya topayotgan bolalarni psixologik tahdidlardan himoya qilish, tarbiyachilarning pedagogik faoliyatini nazorat qilish, milliy mentalitetga yot bo'lgan turli shakldagi kiber tahdidlarni yosh avlod ongiga ta'sir etishiga yo'l qo'ymaslik mexanizmini ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

4. Umumiy o'rta maktab tizimida olib borilayotgan ta'lim va tarbiya jarayonini kiber tahdidlardan himoya qilish, milliy qadriyatlarga yo'g'rilgan "tarbiyaviy ta'lim olish" metodologiyasi amaliy mexanizmini tashkillashtirish, boshqarish va nazorat tizimini monitoring qilib borish mexanizmini joriy etish, "har bir yosh avlod – jamiyat uchun hal qiluvchi kuch" shiori ostida, o'quvchilar bilan individual ishlash tizimini amaliyotga tatbiq etish kerak.

5. Oliy ta'lim dargohlarida "kiber xavfsizlik" markazlarini tashkil etish, markazda talaba yoshlar ilm yo'lida qanday saytlardan foydalanmoqda (individual shaklda ularni telefon, planshet, kompyuterlarini nazorat qilib borish tizimini ishlab chiqish), kibermakondagi faoliyati jarayonida olayotgan axborotlari o'zi va jamiyat uchun xavfsizlik darajasini qiyosiy tahlil etish asnosida baholab borish, o'zlari uchun zarar bo'ladigan holatlarga tushib qolmasligiga qaratilgan mafkuraviy profilaktika ishlarini olib borish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Yazdanov U.T. O'zbekistonda jamoatchilik fikrini rivojlantirish masalalari. T., "Nishon-Noshir", 2015, 90-bet.
- (2). Даркхейн Е. Правила социологического метода. The rules of the sociological method. М., 1995.
- (3). Вебер М. Основные социологические понятия. М., РИПОЛ классик, 2017, с. 327–410.

- (4). Сорокин П. Человек. Цивилизация. Общество. Издательство политической литературы, 1992, 401 с.
(5). Hayitmetov A. Navoiy qalbida sirlashgan inson. T., 1999, 204-bet.
(6). <https://kun.uz/news/2021/07/06/ozbekistonda-oilaviy-ajrashishlar-keski-ortdi>
(7). <https://genkom.uz/oz/news/biz-bilgan-oddiy-ajrashishlarning-oddiy-bolmagan-oqibatlari>

Toshpulatov Odil Nodirovich (Samarqand davlat Chet tillar instituti mustaqil tadqiqotchisi, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD))

ZAMONAVIY MADANIY RELYATIVIZM KONTEKSTIDA ROBOETIKANING FALSAFIY TAHLILI

Annotatsiya. Zamonaviy dunyo texnologik rivojlanishning ilg'or bosqichiga kirib bormoqda. Sun'iy intellekt va robototexnika sohalarida erishilgan yutuqlar inson faoliyatini tubdan o'zgartirishga, shuningdek, jamiyat va madaniyatning yangilanishiga imkon bermoqda. Shu bilan birga, robotlashtirilgan tizimlarning keng qo'llanilishi ijtimoiy, axloqiy va huquqiy masalalarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, inson va robot o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tartibga soluvchi yangi axloqiy me'yorlarga ehtiyoj oshib bormoqda. Maqolada sun'iy intellekt bilan bog'liq axloqiy muammolar va bu borada roboetikaning o'rni falsafiy tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: roboetika, sun'iy intellekt, avtonomlik, harbiy robotlar, ijtimoiy-ko'makchi robotlar, jarrohlik robotlari, ijtimoiy oqibatlar.

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ РОБОТОЭТИКИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО КУЛЬТУРНОГО РЕЛЯТИВИЗМА

Аннотация. Современный мир вступает в продвинутой этап технологического развития. Достижения в области искусственного интеллекта и робототехники позволяют радикально изменить деятельность человека, обновить общество и культуру. В то же время, широкое использование робототехнических систем поднимает социальные, этические и правовые вопросы. В частности, растёт потребность в новых этических стандартах, регулирующих взаимодействие человека и робота. В статье представлен философский анализ этических проблем, связанных с искусственным интеллектом, и роли робоэтики в этом вопросе.

Ключевые слова: робоэтика, искусственный интеллект, автономность, военные роботы, социально-вспомогательные роботы, хирургические роботы, социальные последствия.

PHILOSOPHICAL ANALYSIS OF ROBOETHICS IN THE CONTEXT OF MODERN CULTURAL RELATIVISM

Annotation. The modern world is entering an advanced stage of technological development. Advances in the fields of artificial intelligence and robotics are allowing for a radical change in human activity, as well as the renewal of society and culture. At the same time, the widespread use of robotic systems raises social, ethical and legal issues. In particular, there is a growing need for new ethical standards regulating the interaction between humans and robots. The article provides a philosophical analysis of the ethical problems associated with artificial intelligence and the role of roboethics in this regard.

Keywords: roboethics, artificial intelligence, autonomy, military robots, social-assistive robots, surgical robots, social consequences.

Kirish (Introduction). Roboetika robototexnika va axloqshunoslik kesishgan nuqtada shakllangan ilmiy yo'nalish bo'lib, u inson va robot o'rtasidagi munosabatlarni axloqiy, ijtimoiy va huquqiy jihatdan tahlil qiladi. Ushbu soha faqatgina texnik tizimlarning ishlash prinsiplarini belgilash bilan cheklanmaydi. Balki robotlashtirilgan jarayonlarning inson hayoti va jamiyatga ta'sirini baholashni ham o'z ichiga oladi. Ijtimoiy yordamchi robotlar, masalan, Paro tulenchasi, reabilitatsiya va terapevtik jarayonlarda insoniy ehtiyojlarni qondirishga xizmat qilsa-da, ular shaxsiy hayotning daxlsizligi, sun'iy munosabatlar va insonning texnologiyaga ortiqcha bog'lanishi kabi muammolarni yuzaga chiqaradi.

Zamonaviy madaniy relyativizm kontekstida roboetika insoniyatning axloqiy qadriyatlarini texnologik rivojlanish bilan uyg'unlashtirishga intiladi. Madaniyatlararo va individual qadriyatlardagi farqlar robotlar va sun'iy intellekt tizimlarining yaratilishi va ishlatilishida turlicha yondashuvlarni talab qiladi. Shu nuqtayi nazardan, roboetika nafaqat texnologik, balki antropologik va falsafiy muammolarni ham o'rgana-di.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). B.Joyning maqolasida ilgari surilgan fikrlar zamonaviy madaniy relyativizm doirasida robototexnika va sun'iy intellektning rivojlanishini axloqiy va falsafiy jihatdan tahlil qilish imkonini beradi. Muallifning ta'kidlashicha, texnologik taraqqiyot in-

sonni biologik tur sifatida xavf ostiga qo'yishi mumkinligi, shuningdek, inson mehnatining ko'plab jihatlarida ortiqcha vosita sifatida mashinalarga bog'liqlik paydo bo'lishi ehtimoli mavjud. Bu holat madaniy relativizm nuqtayi nazaridan qaraganda, turli jamiyatlarda va madaniyatlarda robototexnika rivojining qabul qilinishi va uning axloqiy qoidalarini belgilashning farqli shakllanishiga olib keladi.

B.Joyning aytishicha, mashinalar insonning qaror qabul qilish jarayonidagi o'rni asta-sekin egallashi mumkin. Bu esa ikki xil rivojlanish yo'lini ochadi. Birinchisida insonlar mashinalar ustidan nazoratni saqlaydi, ikkinchisida esa mashinalar mustaqil ravishda qaror qabul qilishi mumkin [1]. Zamonaviy madaniy relativizm kontekstida bu holat, texnologiyaning jamiyatdagi o'rni va uning axloqiy qoidalari turli madaniy sharoitlarda har xil talqin qilinishi mumkinligini ko'rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Avtomatlashtirilgan va aqlli tizimlar inson tafakkurining chegarasidan oshib ketadigan murakkab vazifalarni bajarishga qodir bo'lgani sari, inson mas'uliyati va axloqiy nazoratning kamayishi xavfi paydo bo'ladi. Bu esa global madaniyatlar orasida axloqiy standartlarning nisbiyligini, ya'ni relativizmni kuchaytiradi, chunki turli jamiyatlar bu vaziyatni o'z tarixiy, madaniy va falsafiy tajribalariga asoslanib talqin qilishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, Joyning fikrlari robototexnika rivojlanishi bilan bog'liq eksistensial xatarlar va insonning axloqiy mas'uliyati masalasini falsafiy jihatdan yoritadi, bu esa zamonaviy madaniy relativizm kontekstida roboetika masalalarini chuqur tahlil qilishga imkon yaratadi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Robotlardan foydalanishning eng jiddiy axloqiy muammolari, ayniqsa, uch sohada yaqqol ko'zga tashlanmoqda: harbiy sohada, tibbiyot amaliyotlarida hamda ijtimoiy xizmatlarda. Harbiy robotlar uzoq vaqt davomida, asosan, inson salomatligi uchun xavfli bo'lgan vazifalarni bajarish uchun ishlab chiqilgan. Masalan, minani zararsizlantirish, xavfli hududlarda razvedka olib borish yoki suv osti tekshiruvlarini bajarish shular jumlasiga kiradi. O.V.Tixanichevning ta'kidlashicha, jangovar maydonlarda robotlardan razvedka vositasi sifatida foydalanish harbiy operatsiyalarning aniqligi va samaradorligini ancha oshirgan [2].

Shunga qaramay, shu vaqtgacha qurolli kuch ishlatish haqidagi yakuniy qaror inson tomonidan qabul qilinib kelgan. Biroq kelajakda tezkor harakat qilish zarurati tufayli ushbu qarorlarni avtonom harbiy robotlarga yuklash ehtimoli mavjud. Masalan, uchuvchisiz hujum tizimlari real vaqtda mustaqil tarzda nishonni aniqlab, zarba berishi mumkin bo'lgan darajaga yaqinlashmoqda. Bu esa prinsipial ahamiyatga ega axloqiy savolni tug'diradi: inson hayotiga tahdid soluvchi qarorlarni mashinalarga mustaqil ravishda yuklash to'g'rimi? Mazkur masala faqat texnik imkoniyatlar bilan emas, balki inson hayotining daxlsizligi, javobgarlikning kimga tegishliligi va urush qonunlarining qay tarzda amal qilishi bilan ham bog'liqdir.

Shu bois harbiy robototexnika roboetikaning eng muhim yo'nalishlaridan biri sifatida shakllanib bormoqda. Savolning murakkabligi shundaki, avtomatik qaror qabul qiluvchi tizim yuzaga kelgan xatolik uchun kim javobgar bo'ladi. Dasturchimi, buyruq beruvchimi yoki "qaror qabul qilgan" robotning o'zi? Axloqiy tahlil aynan shu masalalarning javobini izlaydi.

Harbiy robotlarning avtonomligi oshgani sayin inson hayoti, xavfsizlik va huquqiy javobgarlik bilan bog'liq murakkab masalalar yuzaga keladi. Jangovar robotlar oddiy sanoat robotlariga nisbatan sezilarli darajada xavfliroq bo'lib, ularning noto'g'ri ishlashi yoki nazoratsiz qaror qabul qilishi inson hayotiga bevosita tahdid soladi. Misol uchun, The Sunday gazetasida xabar qilinishicha, 2007-yil 12-oktabrda Janubiy Afrikada GDF-005 "Erlikon" avtomatik zenit tizimi nazoratsiz o't ochishi natijasida 9 kishi halok bo'lgan, 14 kishi jarohat olgan [3]. Bunday holatlar harbiy tizimlarda texnologik xatolik yoki insoniy xatolikka bog'liq xavflarning mavjudligini ko'rsatadi. Ularda takrorlanish ehtimoli ham yuqori. Shu nuqtayi nazardan, muhim axloqiy va huquqiy savol tug'iladi: robotlar harbiy yoki tinch aholiga zarar yetkazgan taqdirda javobgar kim bo'ladi? Bu javobgarlik robotni ishlab chiqargan kompaniyaga, dasturchiga yoki robotni boshqaruvchi operatorga yuklanadimi? Hozirgi vaqtda bu masalada aniq huquqiy qoidalar mavjud emas. Bu roboetika hamda sun'iy intellekt etikasi sohalarida dolzarb muammo sifatida qolmoqda.

Shu bilan birga, tibbiyot sohasida robotlashtirilgan tizimlar inson hayotini saqlash va sog'liqni tiklash jarayonida muhim rol o'ynamoqda. Bugungi kunda robot-hamshira kabi avtomatlashtirilgan komplekslar bemorlarni parvarishlash, diagnostika jarayonlarini soddalashtirish va tezlashtirishda qo'llanilmoqda. Bundan tashqari, fikr kuchi orqali boshqariladigan kibernetik protezlar va jarrohlik amaliyotlarida ishlatiladigan manipulyatorlar bemorlar salomatligi va jarrohlik aniqligini oshirishga xizmat qiladi.

An'anaviy jarrohlikning asosiy muammolari orasida quyidagilar mavjud: jarroh qo'lining aniqligi va chaqqonligi yetarli bo'lmashligi, operatsiya maydonining to'liq ko'rinmasligi, shuningdek, bemorga jarohat yetkazish xavfi yuqori bo'lishi. Ushbu cheklovlar robot texnologiyalari yordamida sezilarli darajada kamaytirilmoqda. Masalan, "Da Vinci" roboti yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik amaliyotlari prost-

ta, yurak, buyrak, o'pka, jigar va oshqozon kabi turli organlarda masofadan turib, yuqori aniqlik bilan bajariladi. Shifokor maxsus konsol orqali robot manipulatorlarini boshqaradi. Ular esa turli sensorlar, videokuzatuv tizimi va asbob-uskunalar bilan jihozlangan.

Bu texnologiyaning afzalliklari quyidagilardan iborat: qon yo'qotilishi sezilarli darajada kamayadi; infeksiya tushish ehtimoli minimalga yetadi; kamroq og'riqsizlantiruvchi vositalar ishlatiladi; tiklanish muddati qisqaradi; to'qimalarning shikastlanish ehtimoli kamayadi; bemorga tushadigan jismoniy yuk minimal bo'ladi va og'riq sezish darajasi kamayadi. Shu tariqa, robototexnika tibbiyot sohasida inson hayotini saqlash va jarrohlik aniqligini oshirishga katta hissa qo'shmoqda. Biroq bu jarayonda ham axloqiy va huquqiy javobgarlik masalalari doimiy e'tibor talab qiladi.

Hozirgi vaqtda robotlashtirilgan tibbiyot tizimlari shifokorlar nazorati ostida ishlaydi va har qanday texnik nosozlik yuz berganda mutaxassis bemorga yordam bera oladi. Biroq robotlarga ortiqcha suyanish shifokorlarning o'zlarining amaliy ko'nikmalarini asta-sekin yo'qotish xavfini tug'diradi. Jarroh-robotlarning mustaqillik darajasi oshgani sari, ya'ni, jarroh bilan bevosita sensorli aloqa yo'qligida, to'qimalar bilan ishlashda sezgirlik kamayadi. Natijada texnologiyaga bo'lgan ishonch, mexanik jarrohlik jarayonining hissiy sovuqlashishi va shifokor-bemor o'rtasidagi masofalanish kabi muammolar yuzaga keladi.

Amerikalik tadqiqotchi Barbara Bass ta'kidlaganidek, jarrohlik jarayoni mohiyatan shaxsiy va insoniy ishonchga asoslangan. Bemor o'z organini tiklash yoki jarrohlik amaliyotini bajarish uchun malakali, tajribali jarrohga murojaat qiladi. Jarroh o'z qo'llari, bilim va mahorati yordamida mas'ul vazifani bajaradi. Bassning fikricha, "operatsiya davomida shakllanadigan ishonch bemor va jarroh uchun ham muhim ahamiyatga ega" [4]. Shu tariqa, jarrohlik jarayoni insonlar o'rtasidagi o'ziga xos ishonch va axloqiy aloqaning ifodasi hisoblanadi. Robot vositachiligida bajarilgan jarayon esa bu insoniy omilning pasayishiga. Ya'ni, jarroh va bemor o'rtasidagi hissiy-axloqiy aloqaning sustlashishiga olib keladi.

So'nggi yillarda Yaponiyada, Germaniyada, Avstriya va Italiyada ijtimoiy yordamchi robotlar Aso-san, keksalar bilan ishlash va ularni qo'llab-quvvatlash maqsadida keng qo'llanilmoqda. Bu robotlar mustaqil yoki yarim mustaqil tarzda odamlar bilan muloqot qila oladi va jamoat joylarida ularning faoliyatini kuzatib, interaktiv tarzda javob qaytaradi.

Reabilitatsiya uchun mo'ljallangan ijtimoiy robotlar telepresence (masofadan yordam berish) effektini yaratishga qodir texnologik tizimlar majmuasiga ega. Bu foydalanuvchiga o'zining real joyidan boshqa joyda turgandek yoki faoliyat yuritayotgandek taassurot beradi. Bunday robotlar, ayniqsa, cheklangan imkoniyatlarga ega insonlarni jamiyat hayotiga jalb qilishga xizmat qiladi. Ular yordamida odamlar ishga, ta'lim jarayonlariga yoki ijtimoiy muloqotlarga faol qatnashishi mumkin. Shu tariqa, ijtimoiy robotlar insonlarning mustaqilligi va hayot sifatini oshirish, ularni ijtimoiy faollikka jalb qilishda muhim vosita hisoblanadi.

Ijtimoiy yordamchi robotlarning dastlabki namunalaridan biri Yaponiyada ishlab chiqilgan "Paro" nomli interaktiv tulenchu bu sohada muhim innovatsiya sifatida e'tirof etiladi. Ushbu robot sensorlar, mikroprosessorlar, harorat, teginish, yorug'lik va ovozni aniqlovchi qurilmalar bilan jihozlangan bo'lib, foydalanuvchi bilan hissiy aloqa o'rnatishga qodir. "Paro"ning yaratilishidan asosiy maqsad yolg'iz qolgan keksalar, autizm spektridagi bolalar, ruhiy bosimga chalingan yoki reabilitatsiya jarayonida bo'lgan bemorlarda ijobiy hissiy holatni shakllantirish, ularni tinchlantirish va ruhiy barqarorlikni ta'minlashdir. Shuningdek, u terapevtik vosita sifatida qo'llanib, insonning ijtimoiy izolatsiyasini kamaytirishga xizmat qiladi.

Biroq bunday robotlardan keng ko'lamda foydalanish bilan bir qatorda axloqiy muammolar ham paydo bo'lmoqda. Avvalo, robot bilan o'rnatiladigan munosabatlar odatda, sun'iy asosga ega bo'ladi. Foydalanuvchi robot bilan do'stona aloqa qilayotganini his qiladi, biroq aslida bu munosabat texnik algoritmlar tomonidan boshqariladi. Bu esa shaxsiy hayot daxlsizligi, insoniy ehtiyojlarning virtual tarzda qondirilishi hamda texnologiyaga ortiqcha bog'lanib qolish kabi xavflarni keltirib chiqaradi. Insoniy hamdardlikning o'rnini uning imitatsiyasi egallagan hollarda, inson ayniqsa keksalar va bemorlar shaxsiy subyekt emas, texnologik obyekt sifatida qabul qilinishi mumkin. Natijada parvarishlash jarayoni insoniy mazmunini yo'qotadi va jamiyatda degumanizatsiya, ya'ni insoniylikning susayishi xavfi kuchayadi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). roboetika sohasining rivojlanishi insoniyat tarixida noyob hodisa hisoblanadi. Ijtimoiy yordamchi, terapevtik va sanoat robotlarining keng qo'llanilishi inson hayotini osonlashtiradi. Shu bilan birga xavfli vazifalarni amalga oshiradi va insonni ortiqcha takrorlanuvchi mehnatdan ozod qiladi. Ammo mazkur jarayonlar axloqiy va ijtimoiy muammolarni yuzaga keltiradi. Masalan, ishchi o'rinlarining qisqarishi, shaxsiy va hissiy aloqalarning susayishi, insonning texnologiyaga haddan ortiq bog'lanishi va jamiyatning degumanizatsiyalanishi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- (1). Джой Б. Почему будущему мы не нужны? 2000. Режим доступа: <http://www.kongord.ru/Index/Articles/futdntneedus.html>
- (2). Тиханьчев О.В. Некоторые проблемы использования робототехники в военном деле. "Современные научные исследования и инновации", 2016, № 3.
- (3). The Sunday paper (tech ethics edition). Defense Tech. 2008. Mode of access: <https://www.military.com/defensetech/2008/02/03/the-sunday-paper-neoretro-photo-edition>
- (4). Bass B. Computational surgery: new perspectives and implications. Journal of Computational Surgery, 1(1), 2, 2019

Narziev Zubaydillo Ibodilloevich (Buxoro davlat Pedagogika instituti "Ijtimoiy fanlar" kafedrası dotsenti, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD); <https://orcid.org/0000-0003-0401-2992>; zubaydillonarziyev@gmail.com)

AZIZIDDIN NASAFIYNING RUH VA UNING TARAQQIYOTIGA OID TASAVVUFIIY-FALSAFIY QARASHLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada o'rta asr tasavvuf ta'limoti va falsafasining yirik namoyandasi, ulug' ajdodlarimizdan biri bo'lgan Aziziddin Nasafiyning tasavvufiy ta'limoti mazmunida aks etgan ruh va uning taraqqiyotiga oid qarashlar tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: tasavvuf, Aziziddin Nasafi, hayvoniy ruh, o'simlik ruhi, insoniy ruh, nafsoniy ruh, insoniy ruh taraqqiyoti.

СУЩНОСТНО-ФИЛОСОФСКИЕ ВЗГЛЯДЫ АЗИЗИДДИНА НАСАФИ НА ДУШУ И ЕЕ РАЗВИТИЕ

Аннотация. В статье анализируются взгляды на душу и её развитие, отраженные в содержании мистического учения Азизуддина Насафи, крупнейшего представителя средневековой мистической доктрины и философии, одного из наших великих предков.

Ключевые слова: суфизм, Азизуддин Насафи, животная душа, растительная душа, человеческая душа, чувственная душа, развитие человеческой души.

AZIZIDDIN NASAFI'S SUSIFIC-PHILOSOPHICAL VIEWS ON THE SOUL AND ITS DEVELOPMENT

Annotation. This article analyzes the views on the soul and its development reflected in the content of the mystical teachings of Azizuddin Nasafi, a major representative of the medieval mystical doctrine and philosophy, one of our great ancestors.

Keywords: Sufism, Azizuddin Nasafi, animal soul, plant soul, human soul, sensual soul, development of the human soul.

Kirish (Introduction). Ruhning mohiyati, uning sifatleri qanday kabi savollarga insoniyat yaratilganidan buyon javob izlab keladi. Diniy va falsafiy qarashlarda haligacha jo'yali javob topilmagani ham bor haqiqatdir. Diniy qarashlarda bunga shariatning ruxsat bermasligi haqidagi mulohaza ketsa, falsafiy ta'limotlaru, qarashlarda uning ko'rib bo'lmazligi va turli ma'nolarda qo'llanilishi va ishlatilishidir. Ruh inson tanasidagi moddiy asos (jism) ekanligi haqidagi qarashlar va, aksincha, ma'naviy asos sifatida talqin etilgan qarashlar shular jumlasidandir. Falsafiy antropologiyada inson, asosan, biologizm, sotsiologizm va psixologizm konsepsiyalari orqali o'rganiladi. Zamonaviy psixologiyada ruh psixika tushunchasi bilan aynanlashtiriladi va inson borlig'idagi ko'plab sifatlar orqali ochib beriladi. Ma'lumki, "ruh" so'zi ma'nosi yunoncha "pnevma"dan olingan bo'lib, inson gavdasida yuruvchi, efrsimon bir jismni anglatadi. Ma'lumki, inson moddiy va ma'naviy borliqdan tarkib topgan xilqat degan fikr hokimdir. Haqiqatda esa inson uch turli mavjudlik: modda, nafs va ruhdan bino bo'lgan. Chunki nafs va ruh boshqa-boshqa narsa bo'lib, bir emas, ikki haqiqatni tamsil etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Mazkur mavzuga oid ma'lumotlar Aziziddin Nasafiyning "Komil inson kitobi", "Tanzil", "Kashf ul haqoyiq", "Bayon ut-tanzil", "Maqsadi aqso", "Kashf ul-haqoyiq" kabi asarlarida batafsil bayon qilingan.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Tadqiqotda analiz, sintez, tarixiylik, sinergetika va germenevtika, vorisiylik, qiyosiy tahlil, usullaridan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Qur'oni karimda ruh Ollohning bir tajalliysi va amri sifatida zikr qilingan. Inson ruhi, uning vujudga kelishi, tabiati va mohiyati, haqiqati muammosi haqidagi turli fikr va qarashlar, ta'limotlar, nazariyalarda xilma-xil yo'nalishlarda tadqiq etib kelingan.

Hatto ruh haqida soʻz ketganda, paygʻambarimiz Muhammad sollallohu alayhi vasallam buni sharh qilmaganlar. Tasavvuf falsafasida ruhning borligini bilishda ilm zarurligi, uning qanaqa ekanligini bilish borasida esa aqlning ojizligi, ulamolar va hakimlar bu masalada oʻz qiyosi bilan turlicha fikr bildirgani haqidagi mulohazalar mavjud. Tasavvuf ruhshunosligida belgilanishicha, insonda yetti turli ruh (nafs marta-balari ham yettita) mavjud. Bular:

1. Madaniy ruh.
2. Nabotiy ruh.
3. Hayvoniy ruh.
4. Nafsoniy ruh.
5. Insoniy ruh.
6. Sirli ruh.
7. Eng sirli ruh.

Ushbu ruhlarning bosh xususiyati, sifati, vujudga taʼsiri, asosiy faoliyati kabilar borasida maʼlum bir tasavvur hosil qilmay odamning ilohiy ishq maqomiga qanday noil boʻlishidan soʻzlab boʻlmaydi. Aziziddin Nasafiy ham “Insoni komil” va “Zubdat ul-haqoyiq”, “Maqsadi aqso” asarlarida ruh, uning mohiyati, koʻrinishlari, odamning nechta ruhi borligi, ruhning yaratilishi, darajalari va taraqqiyoti haqida batafsil toʻxtalib oʻtgan. Nasafiy insonning ruhiga yuksak baho beradi: Aziziddin Nasafiy inson ruhiga yuksak baho berib, “ruhni oddiy javhardir va u jismni harakatga keltirib va takomillashtiradi hamda tabiatga muvofiq oʻsimlik darajasida, harakat (iroda)ga muvofiq hayvon darajasida, aqlga muvofiq inson darajasida (zuhur etadi)”¹ deb taʼkid etgan. Nasafiy “Insoni komil kitobi” asarining birinchi risolasi oʻn birinchi fasliga “Ruhning nimaligi bayonida”² deb nom berib, oʻsimlik ruhi, hayvoniy ruh, insoniy ruh haqida qator fikrlarni bayon etgan. Mutasavvif ruh haqida fikr yuritganda asarlarida uning uch koʻrinishi borligi fikrni oʻrtaga tashlagan. Bular:

1. Oʻsimlik ruhi.
2. Hayvoniy ruh.
3. Insoniy ruh.

Koʻrinib turibdiki, yuqoridagi fikrlarda ruhning uch (oʻsimlik, hayvoniy va inson) koʻrinishiga ishora qilingan. Mutasavvif, oʻsimlik ruhini oʻz tabiatiga koʻra, jismni kamolga yetkazuvchi va harakatlantiruvchi, hayvoniy ruhni esa ixtiyoriga koʻra kamolga yetkazuvchi va harakatlantiruvchi, insoniy ruhga kelganda esa biroz boshqacharoq, jismni ixtiyor va aql bilan kamolga yetkazuvchi va harakatlantiruvchidir mazmunidagi fikrni ilgari surgan. Ruhning koʻrinishlari haqidagi mulohazalarida esa oʻsimlik ruhi, hayvoniy ruh va nafsoniy ruhda inson boshqa hayvonlar bilan sherikligini alohida qayd etib, insonni boshqa mavjudotlardan mumtoz qiladigan narsa, insoniy ruhdur. Insoniy ruh yuqorida sanab oʻtilgan uch ruhga oʻxshamaydi. Chunki insoniy ruh yuqori (amr, ulviy) olamdan, oʻsimlik ruhi, hayvoniy ruh va nafsoniy ruh quyi olamdandir. Sharq tasavvuf falsafasini, eng avvalo, ruh va ruhoniyat falsafasi deb talqin etilsa aslo mubolagʻa boʻlmaydi. Zero, ruh yaratilqlarning eng sofi va eng porlogʻidir. U faqat xayr, faqat goʻzallik uchun harakat qiladi. Anglanishi qiyin, hatto imkonsiz koʻringan narsalarni ham ruh anglashga qodir. Gʻayb dunyosiga ruh yoʻl ochadi, haqiqat ahlining kashfi ruh bilandir.

Nasafiy insondagi ruhtar oʻrtasidagi farqlarni tahlil qilar ekan, tasavvuf gnoseologiyasiga aloqador fikrlarga eʼtibor qaratib, hayvoniy ruh faqat juzʼiyotni idrok etuvchidir, insoniy ruh esa ham kul (umumi-yat)ni va juzʼiyat (boʻlak)ni idrok etuvchidir deydi. Insoniy ruh haqidagi mulohazalarni chuqur tahlil qilganda, insoniy ruh badanning ichidami yoki tashqarisidami mazmunidagi savolga ixtilofli javoblar borligiga alohida eʼtibor bergan holda shariat hamda hikmat ahlining qarashlarini oʻrtaga tashlagan. Mutasavvifning fikriga koʻra shariat ahli tomonidan insoniy ruh badanning ichida xuddi sut tarkibidagi yogʻ singari singib ketgandir. Ikkinchi guruh boʻlgan hikmat ahlining esa qarashlarida ruh badanning ichida ham emas, tashqarisida ham emas, negaki nafs notiq makonda emas va makonga muhtoj ham emas mazmunidagi fikrlarni oʻrtaga tashlagan. Nasafiy yuqoridagi ikki toifaning qarashlarini oʻzaro taqqoslab, makonda boʻlmagan narsaning badanning ichida yoki tashqarisida deb aytib boʻlmashligi, shuningdek, ichkari va tashqari

¹Нажмиддин Комилов таржимаси. Азизиддин Насафий “Зубдат ул-хақойиқ” (Ҳақиқатлар қаймоғи). Тошкент, “Камалак”, 1995, 55-бет.

²Азизиддин Насафий. Комил инсон китоби. Нажмиддин Комилов, Олимжон Давлатов таржимаси. Ғафур Фулом номидаги нашриёт-матбаа уйи, Тошкент, 2021, 28–36-бетлар.

tushunchalari mulk(materiya) olamiga xosdir, nafsni notiq esa jism va jismoniy (materiyaga oid) emas¹-deb xulosa bergan. Mutasavvif insoniy ruh badanning ichida emas, o'simlik ruhi, hayvoniy ruh va nafsoniy ruh badanning ichida bo'lib, ular g'izoning xulosasi va qaymog'idir, deydi.

Nasafiyni qiziqtirgan masalalardan biri insonda nechta ruh borligi masalasidir. Mazkur masala tahlini o'zining "Komil inson kitobi" asarida odamning nechta ruhi borligi haqidagi fikr-mulohazalarini keltirib, shariat, hikmat ahli va boshqa toifalarning fikrlarini o'zaro qiyoslab, o'zining shaxsiy mulohazalari ilgari surib, masalaga javob topishga harakat qilgan. Masalan, shariat ahli va hikmat ahlining aytishlaricha, ayrim odamlarning uchta ruhi bor va bunday odamlar nuqsonli kishilar qatoriga kiradi. Ayrim odamlarning esa to'rtta ruhi bor va bunday odamlar muqtasid (komillikka intiluvchi)lardir. Ayrim odamlarda beshta ruh bor - bular komillardir.² Nasafiyning uqtirishiga ko'ra, bu beshta ruh bir-birlaridan ayri-ayridirlar. Jism-qandil kabidir. Jigardagi o'simlik ruhi chirog'ning shishasi kabidir. Mutasavvif hayvoniy ruhni o'rni yurakdadir, chirog'ning piligi kabidir. Dimog'dagi nafsoniy ruh chirog'ning moyi singaridir. Bu moy (jon ruhi) o'ta latif va musaffoligi uchun narsalar va narsalar hikmatini qanday bo'lsa, shundayligicha unga o't qo'yilishidan oldinroq bilish va ko'rishni istadi. Bu moy nurdir; insoniy ruh bo'lmish o't-olov unga qo'shilgach, nurun a'lo nur bo'ldi. Allohning nuri insoniy ruhga qo'shilgach, nurning nurining nuri bo'ldi. Nasafi o'z fikrini Qur'oni karimning "Nur" surasi o'ttiz beshinchi "Alloh o'zining (bu) nuriga o'zi xoxlagan kishilarni hidoyat qilur"³ mazmunidagi oyatiga asoslangan holda ilgari surgan. Lekin, yuqorida ta'kid etganimiz kabi, Nasafi jism va beshta emas, aksincha, ruh ham bitta, jism ham bittadir degan xulosaga kelgan. Ayni shu ruhlar va jismlarning o'z nomi, martabalari va darajalarining ko'p bo'lganligi odamlar xato qilishgan deydi. Misol uchun, mutasavvifning "Ey darvesh! Bilgilki, bu zaifning fikricha, har bir odam noqis yo komil bo'lishidan qat'i nazar, bitta ruhi bor. Ammo bu ruhning martabalari darajalari bor. Har bir darajaning o'z nomi bor. Ismlar ko'pligidan odamlar ruh ham ko'p bo'lsa kerak, deb o'ylaydilar, ammo bunday emas. Ruh bittadir, jism ham bitta. Jismning ham ruhning ham darajalari bor va har bir darajaning o'z nomi bor"⁴ fikrlari jism va ruh bitta ekanligini dalillaydi. Ruhning mab'dai(chiqish joyi), maodi (qaytishi), ruh manzillari va darajalari haqida ham turlicha qarashlar bo'lgan. Nasafi bo'yicha ruhning o'ziga xos darajalari mavjud. Bu haqda "Zubdat ul-haqoyiq" asarida batafsil ma'lumotlar keltirilgan. Mutasavvifga ko'ra, Tangri subhonahu taolo malakut olami (ruhlar olami)ni yaratishni ixtiyor etganida dastavval, o'z nigohini (javhar-ning) shaffof qiyomiga qaratdi va ul qiyom qaynab eriy boshladi. Shu qiyomning qiyomi (mag'zi) va qay-mog'idan U payg'ambarlar Xatmi (xulosasi) ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan ululazm payg'ambarlar ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan mursal payg'ambarlar ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan qolgan payg'ambarlar ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan avliyolar ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan ahli ilmu ma'rifat ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan zahidlar ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan taqvo ahli ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan ahli imon ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan (qolgan) odamlar ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan hayvonlar ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan o'simlik ruhini, uning qoldig'i mag'zi va qaymog'idan ma'danlar va ash'yolarni yaratgan. Har bir ruh bilan birga ko'p sonli farishtalarni yaratgan va shu tariqa malakut olami yakun topgan.⁵

Xulosa. Yuqorida keltirilgan fikr va mulohazalardan shunday xulosaga kelish mumkinki, Nasafi qarashlarida inson va uning ruhiy taraqqiyoti muammosi alohida o'rin egallagan. Mutasavvifning mazkur mavzudagi qarashlari islom shariati va falsafasi, tasavvuf ta'limotining asosiy g'oyalari bilan aloqadorlikda tahlil etilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Aziziddin Nasafi. Komil inson kitobi. Najmiddin Komilov, Olimjon Davlatov tarjimasi. G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa uyi, Toshkent, 2021, 28–36-betlar.

¹Азизиддин Насафий. Комил инсон китоби. Нажмиддин Комилов, Олимжон Давлатов таржимаси. Гафур Гулом номидаги нашриёт-матбаа уйи, Тошкент, 2021, 25-бет.

²Азизиддин Насафий. Комил инсон китоби. Нажмиддин Комилов, Олимжон Давлатов таржимаси. Гафур Гулом номидаги нашриёт-матбаа уйи, Тошкент, 2021, 32-бет.

³Қуръони карим маъноларининг таржимаси. Таржима ва изохлар муаллифи Абдулазиз Мансур. Тошкент, Тошкент ислом университети, 2001, 617-бет.

⁴Азизиддин Насафий. Комил инсон китоби. Нажмиддин Комилов, Олимжон Давлатов таржимаси. Гафур Гулом номидаги нашриёт-матбаа уйи, Тошкент, 2021, 33-бет.

⁵Комил инсон ҳақида тўрт рисола. Форс-тожик тилидан Нажмиддин Комилов таржимаси. Тошкент, "Маънавият", 1997, 116-бет.

(2). Aziziddin Nasafiy “Zubdat ul-haqoyiq” (Haqiqatlar qaymog‘i). Najmiddin Komilov tarjimai. Toshkent, “Kamalak”, 1995, 55-bet.

(3). Komil inson haqida to‘rt risola. Fors-tojik tilidan Najmiddin Komilov tarjimai. Toshkent, “Ma’naviyat”, 1997, 116-bet.

(4). Qur’oni karim ma’nolarining tarjimai. Tarjima va izohlar muallifi Abdulaziz Mansur. Toshkent, Toshkent Islom universiteti, 2001, 617-bet.

Shadimetov Mahmudjon Negmatjanovich (Fan va texnologiyalar universiteti o‘qituvchisi, mustaqil izlanuvchi; orcid: 0009-0002-5146-0421; e-mail: shadimetovm@bk.ru)
G‘ARB FALSAFASIDA RUHIY KAMOLOTNING SHAKLLANISHI

Annotatsiya. Maqolada G‘arb falsafasi an’anasida ruhiy kamolot tushunchasining shakllanishi, uning tarixi, asosiy nazariy yo‘nalishlari va falsafiy oqimlar doirasida rivojlanishi tahlil qilinadi. Maqolada Platon, Aristotel, Renessans, Prosvechenie va zamonaviy ekzistensialistlar fikrlari asosida ruhiy kamolot masalasi ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: ruxiy kamolot, G‘arb falsafasi, inson shakllanishi, ma’naviy rivojlanish, ekzistensializm.

ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНОГО СОВЕРШЕНСТВА В ЗАПАДНОЙ ФИЛОСОФИИ

Аннотация. В статье анализируется формирование понятия духовного совершенства в традиции западной философии, его история, основные теоретические направления и развитие в рамках философских течений. Рассматриваются вопросы духовного совершенства на основе идей Платона, Аристотеля, эпохи Возрождения, Просвещения и современных экзистенциалистов.

Ключевые слова: духовное совершенство, западная философия, формирование личности, духовное развитие, экзистенциализм.

FORMATION OF SPIRITUAL PERFECTION IN WESTERN PHILOSOPHY

Annotation. The article analyzes the formation of the concept of spiritual perfection in the tradition of Western philosophy, its history, main theoretical directions, and development within philosophical movements. The issues of spiritual perfection are examined based on the ideas of Plato, Aristotle, the Renaissance, the Enlightenment, and modern existentialists.

Keywords: spiritual perfection, Western philosophy, human development, moral development, existentialism.

Kirish (Введение/Introduction). Ideallar nazariyasi (Theory of Forms), Platonning “Davronlar” (Republic), “Fedon” (Phaedo) asarlarida u insonning ruhiy kamoloti uning ma’naviy ideallarga intilishi orqali ro‘yobga chiqishini ta’kidlaydi. Har bir shaxs bilim va aql orqali “yaxshilik” va “haqiqat” idealiga etishishi mumkin. Ruh va ma’naviy rivojlanish: “Fedon” asarida Platon ruhning abadiyligini va uning tanadan mustaqil rivojlanishini ta’kidlaydi. Ruhiy kamolot – bu inson ruhining ma’naviy yuksalishi, bilim va aql orqali axloqiy fazilatlar erishishdan iborat. Platonda ruhiy kamolot insonning ma’naviy va aqliy rivojlanishi, bilim va haqiqat idealiga intilishi bilan bog‘liq. Uning fikriga ko‘ra, ma’naviy kamolot ruhning ideal shaklga etishi bilan ifodalanadi [1]. Aristotelda ruhiy kamolot – bu insonning tabiiy potensialini ro‘yobga chiqarish va axloqiy va aqliy fazilatlar orqali hayotda “eudaymoniya” (salomatlik, baxt)ga erishish. Eudaymoniya tushunchasi: Nicomachean Ethics asarida Aristotel odamning maqsadi – “eudaymoniya”, ya’ni ma’naviy va aqliy rivojlangan, samarali hayot kechirish ekanligini ta’kidlaydi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya (Литература и методология/Materials and methods). Ruhiy kamolot axloqiy fazilatlar (just, courage, temperance) va aqliy fazilatlar (wisdom, understanding) orqali ro‘yobga chiqadi. Fazilatlar va ma’naviy rivojlanish: Aristotelga ko‘ra, inson tabiatan ratsional mavjudot bo‘lib, uning maqsadi aql va fazilat orqali ruhiy kamolga erishish. Golden Mean (o‘rta yo‘l) konsepsiyasi axloqiy kamolotning asosiy prinsipi hisoblanadi [2].

Platon va Aristotel falsafasida ruxiy kamolot (ilmiy tahlil). 1. Platonning nuqtayi nazarlari. Platonda ruxiy kamolot tushunchasi, asosan, ma’naviy va aqliy rivojlanish bilan bog‘liq. U “Respublika” va “Fedon” asarlarida inson ruhining abadiyligini ta’kidlaydi va uning ma’naviy yuksalishi orqali haqiqat va yaxshilik idealiga intilishini asosiy maqsad qilib qo‘yadi (Plato, Republic; Plato, Phaedo).

Annas (Annas, 1981)ning fikriga ko‘ra, Platonda ma’naviy kamolot – bu ruhning tozalanishi, bilim orqali yaxshilik va haqiqatni anglashdir. Inson bilim olishi orqali o‘z ruhini kamol toptiradi va shu yo‘l bilan ma’naviy yuksaklikka erishadi.

2. Aristotelning nuqtayi nazarlari. Aristotelda ruhiy kamolot insonning tabiiy potensialini ro‘yobga chiqarish va axloq va aql orqali hayotda eudaymoniyaga erishishni nazarda tutadi [3]. U insonning maqsa-

dini samarali va ma'naviy hayot deb bilgan va kamolga etishishni fazilatlarni rivojlantirish orqali amalga oshirish mumkinligini ta'kidlagan [4]. Aristotel axloqiy fazilatlarning o'rta yo'li (Golden Mean) insonni ravon va muvozanatli hayotga olib borishini ta'kidlaydi. Shu tariqa, ruhiy kamolot bu aql va axloqqa asoslangan shaxsiy rivojlanishdir.

Muhokama (Обсуждение/Discussion). Platon va Aristotelda ruhiy kamolot tushunchasi har ikkisi ham ma'naviy rivojlanish bilan bog'liq, ammo Platonda u bilim va haqiqat idealiga intilish orqali, Aristotelda esa axloq va aql orqali hayotda kamolga erishish bilan ifodalanadi.

Solishtirma

T/r	Falsafachilar	Ruxiy kamolot yo'nalishi	Natija
1.	Platon	Ma'naviy va aqliy yuksalish	Abadiy haqiqat va yaxshilik idealiga erishish
2.	Aristotel	Axloq va aql orqali tabiiy potensialni ro'yobga chiqarish	Eudaymoniya – ma'naviy va samarali hayot

Aristotelda ruhiy kamolot insonning aql va axloqqa asoslangan tabiiy potensialini ro'yobga chiqarish bilan bog'liq. Bu nafaqat ma'naviy rivojlanish, balki amaliy hayotda barqaror va samarali ekzistensiyani ham ta'minlaydi.

G'arb falsafasida ruhiy kamolotning shakllanishi bosqichlari:

1. Antik davr (mil.avv. VI – mil. I asrlar) – Ruh va aql uyg'unligi g'oyasi. Asosiy namoyandalar: Suqrot, Aflotun, Arastu. Mazmuni: Suqrot – “O'zingni bil” g'oyasini ilgari surib, insonning axloqiy va ruhiy o'zini anglashini markazga qo'ydi. Aflotun – ruhni uch qismga bo'lib (aql, iroda, nafs), haqiqiy kamolot aqlning hukmronligi bilan erishiladi, dedi. Arastu – fazilat (areté) orqali “oltin o'rtalik”ni saqlashni ruhiy barkamollik mezoni sifatida tushuntirdi.

2. Xristian falsafasi davri (IV–XIV asrlar) – Ruhiy poklanish va ilohiy kamolot. Asosiy namoyandalar: Avreliy Avgustin, Foma Akvinskiy.

Mazmuni: Ruhiy kamolot – insonning Xudo irodasiga bo'ysunishi, “ilohiy haqiqat”ni qalban anglash jarayoni. Foma Akvinskiy Aflotun va Arastu g'oyalarini xristian aqidasi bilan uyg'unlashtirib, ruhiy kamolotni aql va e'tiqod birligi sifatida talqin qildi.

3. Uyg'onish (Renessans) davri (XIV–XVI asrlar) – Inson markazchiligi va erkin tafakkur. Asosiy namoyandalar: Leonardo da Vinchi, Mikelandjelo, Piko della Mirandola, Erasmus Rotterdamskiy. Mazmuni: Ruhiy kamolot insonning ijodkorligi, erkinligi va shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish orqali ifodalanadi. Inson tabiatda markaziy o'rin tutadi (“gumanizm”), ruhiy kamolot esa san'at, tafakkur va axloq orqali yuksaladi.

4. Yangi davr falsafasi (XVII–XVIII asrlar) – aql va tajriba orqali mukammallik. Asosiy namoyandalar: R.Dekart, B.Spinoza, J.Lokk, I.Kant.

Mazmuni: Dekart – “Men o'ylayman, demak mavjudman” g'oyasi bilan inson aqlini ruhiy kamolotning mezoniga aylantirdi. Spinoza – inson erkinligi va e'tiqodni “tabiat qonuniga muvofiqlik”da ko'rdi. Kant – ruhiy kamolot bu axloqiy o'zini anglash, “axloqiy qonun”ni ichdan his etishdir.

5. XIX–XX asrlar falsafasi – ekzistensializm va ong tahlili. Asosiy namoyandalar: S.Kierkegaard, F.Nitsshe, Z.Freyd, K.Yung, J.-P.Sartr.

Mazmuni: Kierkegaard–ruhiy kamolot insonning shaxsiy tanlov va mas'uliyatini anglashida. Nitsshe – “ustinson” (Übermensch) g'oyasi orqali o'zini yengish va ijodiy ruhiy o'sishni targ'ib qildi. Freyd va Yung – ruhiy kamolotni inson ongi, ongsiz jarayonlar va arxetiplar orqali tahlil qildilar. Sartr ruhiy kamolot insonning o'z erkinligini anglash va unga javobgarlik bilan qarashdir.

6. Zamonaviy bosqich (XXI asr) –postmodern va transpersonal yondashuvlar. Asosiy namoyandalar: K.Uilber, E.Fromm, V.Frankl. Mazmuni: ruhiy kamolot – bu shaxsning o'zini, boshqalarni va borliqni bir butun holda anglash jarayoni. Franklning “hayot ma'nosi” kontsepsiyasi, Uilberning “integral ong” modeli insonni jismoniy, aqliy va ruhiy birlikda ko'radi.

Renessans (14–17-asrlar) – Yevropada san'at, madaniyat, fan va falsafa sohalarida uyg'onish davri bo'lib, u o'tmishdagi o'rta asrlar qadriyatlarini yangilash, tabiat va insonni markazga qo'yish bilan tavsiflanadi. Inson markazchiligi (Humanizm) – Renessans gumanizmining asosiy tamoyili bo'lib, insonning aql, tafakkur, ijodiy salohiyat va ma'naviy o'sishini yuqori qadrlashga asoslanadi. Bu tushuncha shunday xususiyatlarga ega: ma'naviy erkinlik – inson o'z fikri va hissiyotlarini erkin ifoda etishi, hayotiy qarorlarni o'zi qabul qilishi, individual rivojlanish – inson shaxs sifatida rivojlanishi, bilim va san'at orqali o'z imkoniyatlarini kengaytirishi, iljodiy yangilik – ilm-fan va san'atning rivojlanishi, insonning tabiat va jamiyat bilan uyg'unlashuvidir [5].

Leonardo da Vinchi (1452–1519). Mashhur asarlari: Mona Liza, So‘nggi kechki ovqat, ilmiy risolalari (Codex Atlanticus). Gumanizm: tabiyat va insonni o‘rganish orqali bilimga intilish, individual tafakkur va ijodiy kashfiyotlarni rivojlantirish. Gumanizm g‘oyalari. Insonni markazga qo‘yish: Jamiyat, fan va san‘at insonning ijtimoiy va individual ehtiyojlari atrofida shakllanishi kerak.

Ta‘lim va bilimga urg‘u berish. Inson tafakkuri va ma‘naviy rivoji orqali jamiyat taraqqiy etadi. Individualizm: Har bir insonning qobiliyatlari, ijodi va hissiyotlariga hurmat bilan qarash. «Postmodern» tushunchasi – modernlikka nisbatan bo‘lgan, uning umumiy narativlariga va metanarrativlarga shakronchilik bilan qaraydigan falsafiy yo‘nalish. Masalan, «ma‘rifat metanarrativlari» ga shubha bildiriladi. Postmodern ruhiylik (spirituality) kontekstida, an‘anaviy din/ruhiylik strukturalaridan kelib chiqmay, individual, gibrid, «o‘znara» shakllangan ma‘naviy izlanishlar keng tarqalgan [6].

Transhadiy (trans-traditional) yondashuvlar– diniy an‘analar, ijtimoiy-etnik tarmoqlar, globallashuv va madaniy aralashuv orqali shakllanayotgan ma‘naviylik. Masalan, postmodern ruhiylikda «bir to‘ldirilgan fikr»dan ko‘ra, turli yo‘llar va formalar mavjudligi ta‘kidlanadi [7]. Ruhiy kamolot tushunchasi faqat individual (ya‘ni shaxsiy) rivojlanish bilan cheklanmaydi, balki odamning ijtimoiy, madaniy va etnik manzarasida ham shakllanadi.

Postmodern sharoitida, jamiyat shaxsni birlamchi narativlar orqali emas, balki turli qavmlar, madaniyatlar hamda etnik guruhlar orqali tashkil etadi va shu bilan ruhiy rivojlanish uchun keng maydon yaratadi [8]. Ruhiy kamolotga erishishda etnik, madaniy, ijtimoiy omillar: «shaxs qaysi jamiyatda paydo bo‘lgan?», «qaysi madaniyatning ta‘sirida shakllangan?», «ijtimoiy tarmoqlar unga qanday imkoniyat bergan?» kabilar katta ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. G‘arb falsafasida ruhiy kamolot tushunchasi antiqadan boshlab rivojlangan, misol uchun, Platon, Aristotel, keyin o‘rta asrlarda teologiya kontekstida, modernlikda individuallik va aqlga tayanib va keyin postmodernlikda qayta shakllangan. Shu tarixiy oqimlarning oralig‘ida an‘anaviy falsafa va teologiyadan insonning ma‘naviy rivojlanishiga qarashlar o‘zgardi – tafsilotlilik, individuallik, globallik va madaniy aralashuvlar yangicha formada namoyon bo‘ldi. Shu nuqtayi nazardan, ta‘lim, psixologik rivojlanish, madaniy sharoitlar va etika juda muhim bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Plato Republic. Translated by G.M.A.Grube. Hackett Publishing, 1992.
- (2). Plato Phaedo. Translated by G. M.A.Grube. Hackett Publishing, 1977.
- (3). Aristotle. Nicomachean Ethics. Translated by W.D.Ross. Oxford University Press, 1925.
- (4). Kraut R. Aristotle on the Human Good. Princeton University Press, 2018.
- (5). Moreira-Almeida, Alexander et al. “Western spirituality: A historical epistemology”. Oxford University Press, 2021.
- (6). Wei Wei. “Spiritual Quest in a Secular Age. Cultural Transformations of Mystical Narratives in the Bildungsroman”. Open Access Library Journal, 2025.
- (7). Leung, King-Ho & Milbank, John. “Postmodern Philosophy and Theology”. St Andrews Encyclopaedia of Theology, 2022.
- (8). Lee Jae-seong. Postmodern Ethics, Emptiness, and Literature: Encounters between East and West. Lexington Books, 2023.

Nuraliyev Sardor Sarvar o‘g‘li (Andijon davlat Pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi;

ssnuraliyev@gmail.com)

SIYOSIY PARTIYALAR MAFKURASI TRANSFORMATSIYASINING MOHIYATI

Annotatsiya. Partiya mafkurasi – siyosiy tuzilmalarning faoliyatini, siyosatini va maqsadlarini belgilaydigan e‘tiqod hamda qadriyatlar tizimi sifatida talqin etiladi. Ushbu maqolada siyosiy partiyalar mafkurasi va uning transformatsiya jarayonlari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: siyosiy partiya, mafkura, siyosiy jarayon, mafkuraviy moslashuvchanlik, rahbariyat, partiya brendi, siyosiy fikr, transformatsiya.

Нуралиев Сардор Сарвар угли (независимый исследователь Андижанского государственного педагогического института; ssnuraliyev@gmail.com)

СУЩНОСТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ ИДЕОЛОГИИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ

Аннотация. Партийная идеология рассматривается как система убеждений и ценностей, определяющая деятельность, политику и цели политических структур. В данной статье анализируется идеология политических партий и процессы её трансформации.

Ключевые слова: политическая партия, идеология, политический процесс, идеологическая гибкость, руководство, партийный бренд, политическая мысль, трансформация.

Nuraliyev Sardor Sarvar ugli (Independent Researcher, Andijan State Pedagogical Institute; ssnuraliyev@gmail.com)

THE ESSENCE OF THE TRANSFORMATION OF THE IDEOLOGY OF POLITICAL PARTIES

Annotation. *Party ideology is interpreted as a system of beliefs and values that defines the activities, policies, and objectives of political organizations. This article analyzes political party ideology and the processes of its transformation.*

Keywords: *political party, ideology, political process, ideological adaptability, leadership, party brand, political thought, transformation.*

Kirish (Introduction). Siyosiy partiya mafkurasi partiyaning faoliyati, siyosati va maqsadlarini boshqaradigan e'tiqod va qadriyatlar tizimini o'z ichiga oladi. Bu mafkura partiyaning o'ziga xosligi va vazifasining asosi bo'lib, siyosiy tashkilotlarning jamiyat muammolariga munosabatini belgilaydi. Ushbu mafkuralarining o'zgarishini tushunish uchun ular mavjud bo'lgan madaniy muhitni hisobga olish zarur. Mafkuraviy o'zgarishlarni tushunish siyosiy partiyalar dinamikasini va keng demokratik manzarani anglash uchun juda muhim. Mafkuralar partiya dasturlarini shakllantiradi va siyosiy qarorlarga ta'sir ko'rsatadi, ko'pincha, jamiyatdagi o'zgarishlar va madaniy siljishlarni aks ettiradi. Bunday mafkuralarining transformatsiyasi siyosiy moslashuvning asosiy mexanizmlarini ochib berishi mumkin. Misol uchun, 2025-yilda Oliy Majlis Qonunchilik palatasidagi "Tadbirkorlar va ishbilarmenlar harakati – O'zbekiston Liberal-demokratik partiyasi" va "Milliy tiklanish" demokratik partiyasi fraksiyalari birgalikda "Taraqqiyot bloki"ni tashkil etdi. Shu bilan birga, Xalq demokratik partiyasi ushbu blokka nisbatan o'zini muxolifat ekanligini ma'lum qildi. Yillar davomida shakllangan siyosiy platforma va mafkura ham blok, ham muxolifat nuqtayi nazaridan transformatsiyaga uchradi va unga qator omillar ta'sir qildi.

Siyosiy partiyalar mafkuralaridagi o'zgarishlar juda murakkab mexanizmlar ta'sirida yuz beradi. Bunda jamiyat qadriyatlari, iqtisodiy inqirozlar va brendlash usullarining o'zaro ta'siri hal qiluvchi ahamiyatga ega. Siyosiy partiyalar jamoatchilik fikridagi o'zgarishlarga moslashish jarayonida, ko'pincha, o'z mafkuraviy qarashlarini zamonaviy boshqaruv muammolariga moslab qayta shakllantirishga majbur bo'ladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Siyosiy partiyalar mafkuralari manzarasi uzluksiz o'zgarib borayotgan bir paytda, bu o'zgarishlarni yuzaga keltiruvchi asosiy mexanizmlar chuqur tahlil qilishni talab etadi. Ushbu munozaraning markazida mafkuralarining rivojlanishi texnologik yutuqlar va ijtimoiy-siyosiy sharoitlarning o'zaro ta'siri bilan chambarchas bog'liqligini ta'kidlovchi asosiy g'oya yotadi.

Ayniqsa, raqamli aloqa vositalarining paydo bo'lishi siyosiy partiyalarning saylovchilar bilan munosabatlarini o'zgartirdi, bu esa o'zaro ta'sir va maqsadli xabarlarining kuchayishi bilan ifodalangan yangi munosabatlarni shakllantirdi [1]. Bundan tashqari, tarixiy va madaniy omillarning uyg'unlashuvi, xususan zamonaviy Xitoy misolida, siyosiy g'oyalarni shakllantirishda oilaviy munosabatlar va an'anaviy qadriyatlarning muhim ahamiyatini ko'rsatib beradi [2].

Bu boradagi asosiy fikr shundan iboratki, siyosiy mafkuralar qotib qolgan tushunchalar emas, balki ham tashqi texnologik kuchlar, ham chuqur ijtimoiy tuzilmalar ta'sirida shakllanadigan dinamik hodisalardir.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Siyosiy partiyalar mafkuralarining tarixiy konteksti ularning rivojlanishi va vaqt o'tishi bilan o'zgarishini tushunish uchun g'oyat muhimdir. Siyosiy mafkuralar o'zgarishga emas; ular atrofidagi ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy va tarixiy sharoitlarga moslashadi. Mafkuralar transformatsiyaga uchramay yo'q bo'lib ketishini nafaqat yugoslaviya, balki sobiq ittifoqdagi rivojlantirishga urinishgan butun bir ijtimoiy-siyosiy ta'limotlarni o'z ichiga olgan mafkuraning buzilishi misolida ham ko'rib chiqish mumkin. Zero, sovet ittifoqining mafkurasi sotsializm yoki kommunizmga oid emas, balki ijtimoiy-madaniy integratsiyani taqozo etadigan sovet fuqarosi kabi boshqa masalalarni ham qamrab oluvchi jihatlardan tarkib topgan edi. Bu esa siyosiy partiyalarning mafkurasining ham tashqi, ham ichki ta'sir ostida transformatsiyaga uchrashining yaqqol misolidir.

Vaqt o'tishi bilan siyosiy mafkuralar tarixiy sharoitlar va ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar ta'sirida sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. Siyosiy tafakkur rivojlanishi shunchaki chiziqli jarayon emas, balki jamiyat qarashlari va xatti-harakatlarini shakllantiradigan turli tuzilmalar va hodisalar o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirni aks ettiradi. Biroq siyosiy mafkuralarining ko'p qirrali tabiatini o'rganish, vaqt o'tishi bilan siyosiy

partiyalar rivojlanishini shakllantirishda kontekstning muhimligini ta'kidlovchi nozik tahlilni yuzaga chiqaradi.

Ijtimoiy harakatlarning siyosiy partiyalar mafkurasiga ta'siri siyosiy manzarani o'zgartirishda muhim omil hisoblanadi. Tarixan ijtimoiy harakatlar mafkuraviy o'zgarishlarning harakatlantiruvchi kuchi bo'lib, chekka guruhlariga mansub odamlarning tashvish va intilishlarini ifodalayb, ularning talablariga mos keladigan siyosiy islohotlarni ilgari surgan. Masalan, fuqarolik huquqlari yoki iqtisodiy adolatni himoya qiluvchi harakatlar, ko'pincha, siyosiy partiyalarni o'z dasturlarini saylovchilarning o'zgarib borayotgan qadriyatlariga moslashtirish uchun majbur qiladi. Iqtisodiy elita hukmronligi nazariyasi kabi nazariy asoslar tashkiliy guruhlar, ayniqsa, biznes manfaatlarini ifodalaydigan guruhlar, davlat siyosati muhokamalarida ustunlik qilishini va shu orqali siyosiy partiyalarning mafkuralariga ta'sir ko'rsatadi [3]. Biroq muvaffaqiyatli ijtimoiy harakatlar bu hukmronlikni muvozanatga keltirishi va jamiyatning kengroq qarashlarini siyosiy muloqotga kiritilishini ta'minlashi mumkin. Natijada, ijtimoiy harakatlar va partiya mafkuralari o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tushunish quyi darajadagi sa'y-harakatlar yanada inkluziv boshqaruvni rivojlantirish uchun siyosiy fikrlarni qanday o'zgartirishi mumkinligini ochib beradi [4]. Oxir-oqibat, ijtimoiy harakatlar va partiya mafkuralari o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tushunish quyi darajadagi sa'y-harakatlar yanada inkluziv boshqaruvni rivojlantirish uchun siyosiy narrativni qanday o'zgartirishini ko'rsatib beradi.

Tahlil va Natijalar (Analysis and results). Globalizatsiya butun dunyo bo'ylab siyosiy mafkuralarning o'zgarishiga sezilarli ta'sir ko'rsatib, ko'pincha, populistik harakatlarning yuksalishiga sabab bo'lmog'da. Iqtisodiyot va madaniyatlarning o'zaro chambarchas bog'lanishi chetda qolgan guruhlarini tez ijtimoiy o'zgarishlarga duch qildi, bu esa norozilik va vakillik istagi tug'ilishiga olib keldi. Ijtimoiy guruhlarining bunday parchalanishi, ayniqsa neoliberal siyosat tufayli o'zini huquqsiz his qilayotganlar orasida, an'anaviy elita va muhojirlar yoki ozchiliklar kabi boshqa aybdorlarga qaratilgan populistik kayfiyatlarning paydo bo'lishiga zamin yaratdi. Bunday harakatlar dastlab demokratlashtirishga yordam bersada, hokimiyatga erishgach, demokratik institutlarning zaiflashishiga olib kelishi mumkin, bu esa boshqaruvning ajralmas qismi bo'lgan nazorat va muvozanatni izdan chiqaradi [5]. Bundan tashqari, shunday qilib, globalizatsiya ham o'zgarishlar katalizatori, ham o'rnatilgan siyosiy me'yorlarga qarshi chaqiriq vazifasini bajaradi.

Siyosiy partiyalardagi mafkuraviy o'zgarishlar jarayoniga partiyaning o'ziga xosligini va saylovchilar uchun jozibadorligini shakllantiradigan ichki omillar sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu o'zgarishning asosiy jihati mafkuraviy nutqning izchilligidur, chunki partiyalar o'z a'zolariga mos keladigan uzviy g'oyalarni ifoda etishlari lozim. Bunday g'oyalarning samaradorligi, ko'pincha, kuchli partiyaviy tashkilot va rahbariyatning barqarorligi bilan oshadi, bu esa o'z navbatida, saylovchilar orasida ishonch va barqarorlikni mustahkamlaydi [6]. Bundan tashqari, siyosiy brend tushunchasi muhim ahamiyatga ega, chunki partiyalar o'ziga xos va ishonchli obraz yaratishlari kerak. Bu jarayon partiyaning e'lon qilingan qadriyatlarini a'zolarining tasavvurlariga moslashtirish orqali amalga oshiriladi; har qanday nomuvofiqlik partiyaning obro'siga putur yetkazadigan soxta brendning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ushbu ichki dinamika shuni ko'rsatadiki, siyosiy partiyaning mafkuraviy moslashuvchanlik qobiliyati uning tashkiliy yaxlitligi va xabarlarining haqiqiylikiga bog'liq.

Xulosa va takliflar. Siyosiy partiyalardagi rahbariyat o'zgarishlari hodisasi partiya mafkurasining transformatsiyasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, bu jarayonda ham katalizator, ham keng jamiyat o'zgarishlarining aksi sifatida xizmat qiladi. Partiya rahbarligi o'zgarishda, bu, ko'pincha, uning asosiy tamoyillarini qayta baholashni anglatadi, bunda iqtisodiy vaziyat va jamoatchilik fikri kabi tashqi omillar ta'sir ko'rsatadi. Shunday qilib, siyosiy partiyalardagi rahbariyat o'zgarishlari o'zgaruvchan siyosiy mafkuralarning dinamik tabiatini tushunishda muhim ahamiyat kasb etadi. Partiya dasturlarini qayta ko'rib chiqish jarayoni siyosiy partiyalar mafkurasining rivojlanishida muhim mexanizm bo'lib, jamiyat qadriyatlari va ustuvorliklaridagi o'zgarishlarni aks ettiradi. Bunday qayta ko'rib chiqishlar, ko'pincha, saylovchilar demografiyasi va jamoatchilik fikridagi o'zgarishlar kabi ichki va tashqi ta'sirlarga javob bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Koc-Michalska K., Lilleker Darren, Surowiec Paweł. Broadcasting to the masses or building communities: Polish political parties online communication during the 2011 election. 2012.
- (2). Haughton Anne. A revolution in gender and familial life: an analysis of socio-political and cultural factors on the contemporary Chinese family: a thesis presented in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Philosophy in Sociology at Massey University. Massey University, 2001, p. 8.
- (3). Gilens M, Page BI. Testing Theories of American Politics: Elites, Interest Groups, and Average Citizens. Perspectives on Politics. 2014, 12(3), p. 564–581.

(4). Xu, Chenggang. 2011. The Fundamental Institutions of China's Reforms and Development. Journal of Economic Literature. 49 (4), p. 1076–1151.

(5). Belyakov Gleb. The Political and Economic Theory of Populism. Issues of Economic Theory, 22 May 2024

(6). Werkmann C., and Gherghina S. (2016) Organized for parliament? Explaining the electoral success of radical right parties in post-communist Europe. Government and Opposition (doi:10.1017/gov.2016.38).

Raxmonova Gulzoda G'aniyevna (QarDU tayanch doktoranti; e-mail: g05509156@gmail.com)

MA'NAVIYAT YAXLIT TIZIM SIFATIDA

Annotatsiya. Mazkur maqolada ma'naviyat yaxlit tizim sifatida jamiyat va inson hayotida tutgan o'rni va uning yaxlit tizim ekanligi va bu tizim rivojlanishi qismlar rivojlanishini taqozo etishi ochib berilgan. Jamiyatda ma'naviyatning rivojlanishida ijtimoiy ong shakllari rivojlanishini ahamiyati turli misollar bilan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: ma'naviyat, inson, jamiyat hayoti, termachilik, ovchilik, chorvachilik, dehqonchilik, o'troq turmush tarzi, jismoniy mehnat, aqliy mehnat, axloqiy me'yorlar, huquqiy me'yorlar, siyosiy me'yorlar, adabiyot va san'at.

Рахмонова Гульзода Ганиевна (докторант КапГУ; e-mail: g05509156@gmail.com)

ДУХОВНОСТЬ КАК ЦЕЛОСТНАЯ СИСТЕМА

Аннотация. В статье раскрывается роль духовности как целостной системы в обществе и жизни человека, а также то, что она является целостной системой и что её развитие требует развития её частей. На различных примерах обосновывается важность развития форм общественного сознания для развития духовности в обществе.

Ключевые слова: духовность, человек, общественная жизнь, скотоводство, охота, животноводство, земледелие, малоподвижный образ жизни, физический труд, умственный труд, моральные нормы, правовые нормы, политические нормы, литература и искусство.

Rakhmonova Gulzoda Ganievna (KSU Doctoral student, e-mail: g05509156@gmail.com)

SPIRITUALITY AS A HOLISTIC SYSTEM

Annotation. This article explains the role of spirituality as a holistic system in society and human life, and the fact that it is a holistic system and that the development of this system requires the development of its parts. The importance of the development of forms of social consciousness in the development of spirituality in society is substantiated with various examples.

Keywords: spirituality, man, social life, herding, hunting, animal husbandry, farming, sedentary lifestyle, physical labor, mental labor, moral norms, legal norms, political norms, literature and art.

Kirish (Introduction). Biz, odatda, ma'naviyat haqida ko'p gapiramiz. Ammo ma'naviyat o'zi nima? degan savolga aniq javob berishga qiynalamiz. Ko'p hollarda, ma'naviyat haqida beriladigan savollarga har xil, ba'zan esa bir-biriga qarama-qarshi, qandaydir noaniq, sayoz javoblarni ham eshitishga to'g'ri keladi. Albatta, "ma'naviyat" tushunchasining ilmiy, falsafiy, adabiy yoki oddiy tilda ifodalanadigan ko'plab ta'riflarini keltirish mumkin. Umuman, o'zida juda chuqur va keng qamrovli ma'no-mazmunni mujassam etgan bu tushunchaga har qaysi ma'rifatli inson o'zining falsafiy yondashuvi, siyosiy qarashlari va e'tiqodi, ongu tafakkuridan kelib chiqib, turlicha ta'rif va tavsiflar beradi. Shu nuqtayi nazardan qaraganda, ma'naviyat nima, u qanday tarkibga ega, qanday rivojlanadi, degan masala dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Ma'naviyat masalasiga oid yondashuvlar R.Xolmurodov, O.Davlatov, Z.Hamidov, D.Ibrahimova, X.Umaraliyev, Sh.Sa'dullayeva maqolalarida ma'naviyat falsafa, din, sotsiologiya, psixologiya, huquq, siyosat, iqtisodiyot, ekologiya bilan bog'lab ochib berilgan. Ma'naviyat tushunchasi juda keng qamrovli bo'lib, unga turlicha ta'riflar berilgan. Barcha ta'riflarni o'zaro qiyoslab, umumiy xulosa qilinsa, ta'riflardagi, yondashuvlardagi farqlardan qat'iy nazar, ma'naviyat yaxlit tizim, bus-butunlik ekani ma'lum bo'ladi. Birinchidan, butunlikning o'z ichki tuzilmasi, turli tomonlari mavjud. Ikkinchidan butunlik tarkibiga nisbatan mustaqil alohida qismlar kiradi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Ma'naviyat tushunchasining yaxlit tizim sifatida o'rganishda, uni jamiyat va inson hayotidagi roli aniqlashda tarixiylik va obyektivlik kabi prinsiplardan hamda analiz, sintez, kuzatish, abstraksiya, deduksiya, induksiya kabi mantiqiy usul va uslublardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). O'zbekiston mustaqillikka erishgan ilk kunlardan oq ma'naviyat va iqtisodiyotga ustuvorlik berildi. Haqiqatan, jamiyat taraqqiyotini ma'naviyat rivojlanishisiz tasavvur etish qiyin. Chunki odamlar ongi, ijtimoiy muhit, uning yangiliklarga ochiqligi, tashabbuslarni qo'llab-quvvatlashi, yangi texnologiyalarga xayrixohligi, har qanday turg'unlikni va dogmatizmni inkor qi-

ladigan, doimiy ravishda barcha sohalarga takomillashishga intiluvchan bo'lishi ulkan ahamiyat kasb etadi. Jamiyatda adolat, o'zaro ishonch va bir-birini qo'llab-quvvatlash, xayrixohlik, mehr-oqibat, go'zallikka, halollikka intilish qaror topsa, iqtisodiy munosabatlar ham takomillashadi, ishlab chiqarish vositalari va texnologiyalari ham yangilanib, rivojlanib boradi. Aksincha. ma'naviy muhit qanchalik yomon bo'lsa, odamlar o'rtasida ishonch bo'lmasa, bir-biriga nisbatan nosog'lom, raqiblarcha munosabatda bo'lsa, ijtimoiy munosabatlarga ham, iqtisodiyotga ham darz ketadi. Yulg'ichlik, bir-birini aldash yildan yil kuchayib boraveradi. Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinmi, ma'naviyat ijtimoiy muhit, shaxslararo munosabatlar mazmuni ijobiy yoki salbiyligi odamlarning ongiga, e'tiqodiga, qaysi qadriyatlarga tayanishiga, ya'ni ma'naviyatiga borib taqalar ekan.

Ma'naviyatning rivojlanishi birinchi navbatda, uning tarkibiy qismlari – ma'naviy ong, ma'naviy madaniyat, iroda va ma'naviy muhit rivojlanishiga bog'liq. Ma'naviy ong tuzilmasiga ko'ra, shaklan ijtimoiy ongga mos keladi. A.Erkayev to'g'ri ta'kidlaganidek, "ijtimoiy ong to'aligicha ma'naviyatga kirmaydi. Faqat uning barqaror, sobit, ijobiy mazmundagi qismi kiradi" [1;7-b.].

Taraqqiyot asta-sekinlik bilan mehnat qurollari takomillasha borishi, odamlarning amaliy tajribasi, bilimi, ongu-shuuri o'sishi natijasida yuz berdi. Dastlab, termachilik va ovchilik, undan so'ng termachilik negizida ilk dehqonchilik, ovchilik negizida hayvonlarni xonakilashtirish tufayli ilk chorvachilik unsurlari paydo bo'ldi. Ularning rivojlanishi dehqonchilik va chorvachilikning bir-biridan ajralib xo'jalik yuritishning mustaqil shakllariga aylanishiga olib keldi. Dehqonlar va chorvadorlar o'rtasida mahsulot ayirboshlash va bu bilan bog'liq turli-tuman qoidalar, me'yorlar qaror topdi. Adolat, halollik, bir-birini aldamaslik, bir-biriga ishonish tushunchalari shakllana boshladi. Yangidan vujudga kelgan qoida va me'yorlar axloq va diniy e'tiqod yordamida mustahkamlandi. Odamlarning o'zaro munosabatlari, shu jumladan, mahsulot, mol ayirboshlashlari mazmuniga, natijasiga qarab axloq va din tomonidan ijobiy yoki salbiy baholash boshlandi. Dehqonchilik o'troq turmush tarzini yuzaga keltirdi va rivojlantirdi. Qishloqlar soni o'sa boshladi. Bu yana birga yashab mehnat qiladigan odamlar o'rtasidagi munosabatlarni tartibga solish, boshqarish zaruriyatini kuchaytirdi. Ekin maydonlarini taqsimlash, suv chiqarish, ariq va zovurlarni tozalash, yer haydashda, ekinni yig'ishtirishda bir-biriga yordam berish odamlarni jipslashtirdi, birgalikda mehnat qilishga undadi. Ularda jamoaviylik tuyg'usi kuchayib, jamoaviylik hayotning asosiy tamoyiliga aylandi, individualizmga nisbatan ustunlik qildi. Insonlar hayotining rang-barang munosabatlari ma'naviyat yaxlit tizim sifatida shakllanishi va rivojlanishiga yo'l ochmoqda edi.

Dehqonchilikdan hunarmandchilikning ajralib chiqishi ijtimoiy munosabatlarni yanada rang-baranglashtirdi. Bu mahsulot ayirboshlashga ham, boshqa munosabatlarga ham taalluqli. Natijada ijtimoiy munosabatlarni tartibga soluvchi qoidalar, me'yorlar yanada boyidi va kuchaydi, odamlarning axloqiy, diniy qarashlarida, urf-odatlarida, asotirlarda, xalq og'zaki ijodida, amaliy bezak san'atida mustahkamlandi. Mehnatning tarixiy taqsimotlari odamlarning turli bilimlarini, ko'nikmalarini rivojlantirdi. Dehqonlar yil fasllarini, daryolarning qachon toshishi yoki suvning kamayib ketishini aniq bilish uchun falakiyot ilmi unsurlarini rivojlantirdi. Chorvadorlar ham yaylovlarda ko'chib yurganda adashib ketmaslik, mollarni o'rchitish va parvarishlash uchun qulay fursatlarni, mavsumni aniq hisoblash uchun yulduzlar harakatini va joylashuvini eslab qolishga intildi. Hunarmand turli toshlar, yog'ochlar, loylar, har xil tabiiy birikmalar, mineralar xususiyatlarini o'rgandilar. Qaysi buyumni qaysi ashyodan sifatliroq yasash mumkinligini ixtiro qildilar. Dehqonchilik yer tekislash, to'g'ri ariq chiqarish, suvni ko'tarish, to'g'on qurish uchun hunarmandlar bilan birga geometriya va mexanika ilmi unsurlarini kashf etdi. Ijtimoiy ong, odamlarning ijobiy foydali bilimlari boyidi, dunyoqarashi kengaydi, ma'naviyati o'sdi. Albatta, ma'naviy ong ham, me'yorlar ham ancha boyidi. Odamlar halollik va adolatni qadrlay boshladilar. Qadriyatlar tizimi muttasil kengayib, boyib bordi.

Jismoniy mehnatdan aqliy mehnatning ajralib chiqishi natijasida insoniyat sivilizatsiyaga qadam qo'ydi. Inson faoliyati davomida ilm-fan yutuqlariga erishdi. Aqliy mehnat kishilari adabiyot va san'at, ilm-fan, ijod, ta'lim, din, odamlarning ma'naviy ehtiyojlarini qondirish faoliyat turlari hamda jamiyatni boshqarish siyosat, huquq bilan mashg'ul bo'ldilar. Ma'naviyatning yaxlit tizim sifatida rivojlanishi ijtimoiy ongning alohida shakllarga bo'linishiga olib keldi. Falsafa, din, axloq, nafosat, huquq, siyosiy ong va ularga muvofiq ravishda ma'naviy ong va madaniyatning nisbatan mustaqil shakllari vujudga keldi.

Agrar jamiyat o'z o'rnini industrial, ya'ni sanoatlashgan jamiyatga bo'shatib berdi. Endilikda ishlab chiqarishni va jamiyatni inson o'zi yaratgan murakkab asbob-uskunalar, mashinalar yordamida boshqara boshladi. Ijtimoiy munosabatlar jarayonida agrar jamiyat bilan industrial jamiyat bir-biridan ishlab chiqarish jarayonida inson faoliyatining ahamiyati ancha yuqoriga ko'tarilishi bilan farqlanib turadi. Agrar jamiyatda asosiy moddiy ishlab chiqarishni inson jismoniy faoliyati tashkil etsa, industrial jamiyatda asosiy faoliyatni inson aqliy faoliyati, bilimlari va tafakkuri negizida shakllangan texnologiyalar tashkil etadi. Jamiyat

taraqqiyotida ijtimoiy munosabatlarda inson kasbiy va ma'naviy kamoloti katta ahamiyatga ega. Yuqorida keltirib o'tganimiz, jamiyatning turli shakllarida ham inson o'z faoliyatini ma'naviyat yordamida boshqargan va hayot faoliyatini olib borgan. Jamiyatdagi ijtimoiy munosabatlarda inson o'z ma'naviyatiga tayanib, jamiyat taraqqiyotini yuksaltiradi.

Aholining dunyoqarashi, axloqiy, huquqiy va siyosiy madaniyati, ijtimoiy va ijodiy faolligi, saylovlarda o'z manfaatlarini yaxshirok va nisbatan to'laroq ifodalaydigan partiyalarga, nomzodlarga ovoz berishi, davlat va jamiyat institutlari ustidan jamoat nazoratining o'rnatilishi ana shunday omillardandir. Ular jamiyat ma'naviyatining yetukligini, millat saviyasini ko'rsatadi. Ijtimoiy sinfiy munosabatlar ham faqatgina huquqiy va demokratik jarayonlar hosilasi emas. Ularning ma'naviy jihati, ba'zi hollarda, huquq me'yorlariga ustunlik qilishi mumkin. Turli sinflar, tabaqalar, qatlamlar o'rtasidagi munosabatlar, ijtimoiy hamkorlik jamiyatdagi xayrixohlik, o'zaro yordam va o'zaro mas'ullik muhiti yoki ularning teskari ko'rinishlari va boshqa ma'naviy omillar jamiyat taraqqiyotiga, ijtimoiy-iqgisodiy, siyosiy barqarorlikka belgilovchi ta'sir ko'rsatadi [6;85-b.].

Inson faoliyatining hamma sohalarida ma'naviyat yaxlit tizim sifatida katta ahamiyatga ega. U bus-butunlik, yaxlit tizim sifatida insonning maqsadlarini, ijtimoiy mo'ljallarini belgilaydi. Inson o'z oldiga qo'ygan maqsadlarga erishish uchun rejalar tuzadi, vositalar tanlaydi, irodasini ishga soladi, bilimlarini boyitadi. Zarur hollarda ijtimoiy munosabatlarini takomillashtiradi, yangi axloqiy va huquqiy me'yorlar yaratadi, eskilaridan ba'zilarini qayta ko'rib chiqadi. Taraqqiyotga xalaqit beradigan, o'z umrini yashab bo'lganlaridan voz kechadi va h.k. Binobarin, axloq va huquq ham, ilm-fan ham, iroda va muhit ham oqibatda jamiyatning, insonning oliy maqsadlari va ijtimoiy mo'ljallari, ularni aks ettiruvchi qadriyatlar tizimi, ya'ni bus-butunlikni tashkil qiluvchi ma'naviyati tufayli, uning konkret talablari va yangidan paydo bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun rivojlanadi.

Ma'naviyatning mazmun-mohiyatini, rivojlanish qonunlarini chuqur o'rganish asosida ma'naviy tarbiyani takomillashtirish, barkamol avlodni shakllantirish imkoniyatlarini ko'paytirish mumkin Albatta, bunday avlodni voyaga yetkazishda xalq ma'naviyatining o'rni, boy tarixiy merosimiz, an'ana va urf-odatlarimizning, madaniyat va san'atning, fan va ta'limning rivoji alohida ahamiyatga ega. Bu borada amalga oshirayotgan islohotlarimiz, xususan, ma'naviy-ma'rifiy ishlar samaradorligini oshirish, madaniyat va san'at tashkilotlari, ijodiy uyushmalar va ommaviy axborot vositalari faoliyatini yanada rivojlantirish, soha xodimlari mehnatini munosib qadrlashga qaratilgan amaliy chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarur. Agar *"biz ta'lim-tarbiya, madaniyat va ma'naviyat sohasidagi ishlarimizni aniq tizim asosida tashkil etib, ularning samaradorligini oshirmasak, ertangi kunimizni qurolmaymiz"*, deydi Prezident Sh.Mirziyoyev o'z nutqida [2;2-b.]. Birgina 2017-yilning o'zida ma'naviyat sohasini rivojlantirish bo'yicha gapirganda, avvalo, madaniyat, adabiyot va san'at, OAV, umuman olganda ma'naviy sohaga taalluqli 12 ta muhim hujjat qabul qilinishini aytish lozim [3;2-b.].

Ma'naviyat bus-butunlik, yaxlit tizim sifatida ijtimoiy ehtiyoj, tarixiy taraqqiyot zarurati tufayli rivojlanadi. O'z navbatida ijtimoiy-tarixiy zaruratga moslashgan ma'naviyat o'zining tarkibiy qismlarini ham unga moslashtiradi. Bu jarayonda ma'naviyatning har bir tarkibiy qismi takomillashadi, yangi unsurlar, g'oyalar bilan boyiydi. Tarixiy zaruratga moslashgan ma'naviyat nafaqat o'z tarkibiy qismlarini – ma'naviy ong va madaniyatni, iroda va ma'naviy muhitni, shuningdek ularning konkret shakllari – axloq, nafosat, ilm-fan, huquq, siyosiy madaniyatni va boshqalarni rivojlantiradi, umuman, jamiyat taraqqiyotini, jumladan iqtisodiyot va maishiy turmushni ham yuksaltiradi.

Insonlarning tabiatga bo'lgan talablarining oshishi, ularning boylik orttirishga qiziqishlarining oshishi natijasida ba'zi bir o'rinlarda ekologik ong va madaniyatning pasayib ketishiga sabab bo'lmoqda. O'rmonlarning kesilishi, daryo va ko'llarning o'zanini qo'riq yerlarni o'zlashtirish maqsadida o'zgartirib yuborilishi, sanoat chiqindilarini suvga tashlanishi, turli xil is gazlarining atmosferaga salbiy ta'siri, bularning barchasi ona tabiatning buzilishiga olib kelmoqda. Zardo'shtiylikning muqaddas kitobi "Avesto"da ham suv, havo, tuproq muqaddas unsurlar sifatida e'tirof etilib, ularni ko'z qorachig'idek asrash ta'kidlangan. Mustaqil diyorumizda shunday ko'ngilsiz ishlarning oldini olish maqsadida Ekologik qo'mita tuzilib, Oliy Majlis Qonunchilik palatasida ham ekologik qo'mita xodimlari uchun 15 ta o'rin ajratilib berildi. Bundan ko'zlangan maqsad – aholining ekologik madaniyatini oshirishga qaratilgan qonunlarni ishlab chiqishdan iborat. Bu ma'naviyatimiz yaxlit tizim sifatida rivojlanishining ma'naviy saviyasining o'sishi natijasi bo'ldi. Boshqacha aytganda, ma'naviyatimiz bus-butunlik o'laroq, rivojlanishi uning tarkibiy tuzilmasi bo'lmish ekologik ongimiz rivojlanishiga ta'sir ko'rsatmoqda.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Lekin tan olish kerakki, ijtimoiy ong shakllarining ma'naviyatning yaxlit tizimida rivojlanishi ziddiyatlardan xoli emas. Ba'zan biryoqlama yonda-

shuvlar, u yoki bu jihatlarning haddan ortiq baholanishi ayrim buzg'unchi g'oyalarning ijtimoiy ongga kirib qolishiga, ma'naviy muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishiga sabab bo'lishi mumkin. Vijdon erkinligining biryoqlama ayrim guruhlar tomonidan talqin qilinishi diniy mutaassiblikka olib kelayotgani ham kuzatilmoqda. Axloqiy erkinlikning noto'g'ri tushunilishi odob qoidalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi ham isbot talab qilmay-di. Umuman olganda, ma'naviyatning bus-butun tizim sifatida rivojlanishi muqarrar ravishda uning tarkibiy qismlari rivojlanishini taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev nutqidan. "Xalq so'zi" gazetasi. 2017-yil 7-mart.
- (2). O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev. O'zbekiston mustaqilligining 26 yilligi munosabati bilan so'zlagan nutqi. 2017-yil 31-avgust.
- (3). O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyev. Murojaatnomasidan. "Xalq so'zi" gazetasi, 2017-yil 23-dekabr soni.
- (4). I.Karimov. Istiqol va ma'naviyat. Toshkent, "O'zbekiston", 1994.
- (5). I.Karimov. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. "Ma'naviyat", 2008-yil, 1-bet.
- (6). A.Erkayev. Ma'naviyat va taraqqiyot. T., "Ma'naviyat", 2009.
- (7). A.Erkayev. Ma'naviyat – millat nishoni. T., "Ma'naviyat", 1999, 24-bet.

Qobulova Zuhra G'aybulloyevna (Gul.DU doktoranti; e-mail:qobulova1991@mail.ru) OMMA OLDIDA SO'ZLASHNING IJTIMOY-MA'NAVY AHAMIYATI VA TARIXIY ILDIZLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada omma oldida so'zlash san'atining ijtimoiy-ma'naviy ahamiyati hamda uning tarixiy ildizlari yoritib berilgan. So'zlash madaniyati shaxsning ijtimoiy hayotdagi faol ishtirokini belgilab beruvchi muhim vosita sifatida tahlil qilingan. Jumladan, qadimdan to hozirgi kungacha bo'lgan notiqlik an'analari shakllanishi, ularning jamiyatga ta'siri, shuningdek, nutq madaniyatining ma'naviy tarbiya va yetakchilik fazilatlarini shakllantirishdagi roli ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: omma oldida so'zlash, notiqlik san'ati, nutq madaniyati, ma'naviyat, tarixiy ildizlar, yetakchilik, jamiyat.

СОЦИАЛЬНО-ДУХОВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Аннотация. В данной статье рассматривается общественно-духовное значение искусства публичных выступлений, а также его исторические корни. Культура речи анализируется как важный инструмент активного участия личности в общественной жизни. Освещены традиции ораторского искусства с древности до современности, их влияние на общество, а также роль речевой культуры в формировании нравственности и лидерских качеств.

Ключевые слова: публичная речь, ораторское искусство, культура речи, духовность, исторические корни, лидерство, общество.

THE SOCIAL-SPIRITUAL SIGNIFICANCE AND HISTORICAL ROOTS OF PUBLIC SPEAKING

Annotation. This article explores the socio-spiritual significance of public speaking and its historical roots. Speech culture is analyzed as a key factor enabling individuals to actively participate in social life. The paper highlights the development of oratory traditions from ancient times to the present, their impact on society, and the role of speech culture in fostering morality and leadership qualities.

Keywords: public speaking, oratory art, speech culture, spirituality, historical roots, leadership, society.

Kirish. Omma oldida so'zlash insoniyat taraqqiyotining ilk bosqichlaridanoq ijtimoiy hayotning ajralmas tarkibiy qismi bo'lib kelgan. Inson jamiyatda yashar ekan, o'z fikrlarini boshqalar bilan bo'lishishga, ijtimoiy mavqeyini nutqi orqali namoyon qilishga ehtiyoj sezgan. Shu bois omma oldida so'zlash madaniyati nafaqat lingvistik ko'nikma, balki chuqur psixologik, estetik, ijtimoiy va madaniy tayyorgarlikni ham talab etadi. Ayniqsa, zamonaviy axborot jamiyatida bu ko'nikma nafaqat siyosatchi, jurnalist, pedagog yoki san'atkor uchun, balki har bir fuqaro uchun muhim ijtimoiy kompetensiyaga aylanmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Tarixiy nuqtayi nazardan olib qaralganda, qadimgi yunon va rim notiqligi omma oldida so'zlash madaniyatining klassik asoslarini yaratgan. Masalan, Aristotel, Sitseron, Demosfen kabi notiqlar so'z kuchi orqali jamiyat fikrini boshqarish, adolat va ha-

qiqatni targ'ib qilish, xalqni ruhlantirish kabi maqsadlarga erishgan. Ularning nutqiy san'at borasidagi asarlari bugungi kungacha omma oldida so'zlash bo'yicha nazariy asos bo'lib xizmat qilmoqda.

O'zbek madaniyati va adabiyotida ham omma oldida so'zlash madaniyati o'ziga xos shakllarda rivojlangan. Alisher Navoiy, Bobur, Mahmudxo'ja Behbudiy, Abdulrauf Fitrat kabi ma'rifatparvarlar xalqni uyg'otuvchi, islohotlarga chorlovchi, ijtimoiy ongni o'stiruvchi nutqlari bilan tanilgan. Ayniqsa, XX asr boshlaridagi jadidlar harakati vakillari o'z chiqishlarida ta'lim, ilm-fan, ozodlik va milliy uyg'onish g'oyalari ilgari surganlar.

Zamonaviy pedagogikada omma oldida so'zlash madaniyatini shakllantirish o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishida asosiy omillardan biri hisoblanadi. Bu madaniyat nafaqat to'g'ri talaffuz, grammatik tozalik, mantiqiy izchillik, balki hissiy ifoda, auditoriyani anglash, tana tili, ovoz tembri, pauza va ritmni boshqarish kabi ko'nikmalarni ham o'z ichiga oladi. Bu jihatlar pedagogik faoliyatda, ayniqsa, o'qituvchi va talabalar orasida samarali muloqotni ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Omma oldida so'zlash madaniyati shuningdek, shaxsning kommunikativ kompetensiyasini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Bunday kompetensiya nutqiy madaniyat mezonlariga javob beradigan, fikrini ravon, tushunarli va e'tiqodli tarzda bayon qila oladigan, turli auditoriyalar bilan samarali muloqotga kira oladigan shaxsni tarbiyalashga xizmat qiladi. Ayniqsa, nofilologik yo'nalishdagi talabalar uchun bu ko'nikma kelajakdagi kasbiy faoliyatda muvaffaqiyat kalitidir.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, aytish mumkinki, omma oldida so'zlash madaniyati ijtimoiy ongning, madaniy taraqqiyotning va shaxsiy intellektual salohiyatning ajralmas qismidir. Uni rivojlantirish esa nazariy asoslar bilan bir qatorda amaliy mashg'ulotlar, tajriba, tanqidiy tahlil, ijtimoiy faoliyat kabi omillarni ham talab qiladi.

Omma oldida so'zlash inson ruhiyatiga bevosita ta'sir etuvchi faoliyat turlaridan biri hisoblanadi. Nutqiy jarayonda faqatgina til birliklari emas, balki shaxsning ichki hissiyotlari, o'ziga bo'lgan ishonchi, psixologik tayyorgarligi, emotsional muvozanati ham faol ishtirok etadi. Ayniqsa, sahna yoki auditoriya qarshisida chiqish qilish holatida stress, xavotir, o'zini noqulay his qilish kabi psixologik holatlar kuchayadi. Shu sababli omma oldida so'zlash madaniyatini shakllantirishda psixologik tayyorgarlik alohida o'rin tutadi. Psixologik tayyorgarlikning ilk bosqichi bu nutqiy o'ziga ishonchni shakllantirishdir. Talaba yoki mutaxassis omma oldida so'zlaganda o'z fikrining mazmuniga, asoslanganligiga va auditoriyaga yetib borishiga ishonchi bo'lishi kerak. Bu ishonch – shaxsiy bilim, ko'nikma va tajribaga tayanadi. Shu sababli nafaqat texnik nutqiy malakalar, balki nutq jarayonidagi ruhiy holatlarni boshqarish usullari, ya'ni nutqiy psixologiyena elementlari ham o'rgatilishi kerak.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Psixologiyada omma oldida so'zlashga oid asosiy psixologik to'siqlardan biri bu glossophobia, ya'ni sahna yoki auditoriya oldida gapirishdan qo'rqish holatidir. Bu holat ko'p hollarda yoshlar, ayniqsa, ommaviy nutq bilan ilgari shug'ullanmagan shaxslar orasida uchraydi. Glossophobia ning oldini olish uchun muntazam treninglar, kichik guruhlar oldida chiqish qilish, fikrni mantiqan rejalashtirib aytish, auditoriya bilan ko'z aloqasini saqlash, tanani erkin tutish kabi psixologik tayanch usullar joriy etilishi lozim. Bundan tashqari, omma oldida so'zlashni rivojlantirishda kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirish muhim rol o'ynaydi. Bu kompetensiyalar quyidagi asosiy komponentlardan iborat:

1. Til kompetensiyasi – lug'at boyligi, grammatik to'g'rilik, uslubiy moslik.
2. Nutqiy kompetensiya – fikrni izchil, mantiqan aniq, tushunarli bayon qilish.
3. Sotsiolingvistik kompetensiya – nutq vaziyatini, auditoriya madaniy darajasini, til uslubini anglay olish.
4. Pragmatik kompetensiya – nutq maqsadini aniq belgilash, ma'lumotni ta'sirchan yetkazish.
5. Paralingvistik kompetensiya – tana tili, imo-ishora, mimika, pauza, intonatsiya elementlarini o'rinli qo'llash.

Kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirishda shaxsning emotsional intellekti ham muhim ahamiyatga ega. Auditoriyaning kayfiyatini anglab, ularga mos tarzda munosabat bildirish, nutq ohangini moslashtirish, kerak bo'lsa, emotsional pauzalar orqali ta'sirchanlikni oshirish bu boradagi muhim ko'nikmalardandir. Ayni vaqtda, omma oldida nutqiy faollikni oshirishda reflektiv yondashuv, ya'ni shaxsning o'z chiqishlarini tahlil qilishi, xatolarni anglab, to'g'rilashga intilishi muhim bosqichdir. Bu yondashuv o'rganiyatgan nutqiy modelga tanqidiy nazar bilan qarash, o'z nutqini qayta shakllantirish orqali sifatini oshirish imkonini beradi. Har bir talabada bu yondashuvni shakllantirish esa ilg'or pedagogik va psixologik metodikalarni o'zlashtirishni talab etadi.

Shunday qilib, omma oldida soʻzlashning psixologik jihatlarini chuqur anglash, kommunikativ kompetensiyalarni bosqichma-bosqich rivojlantirish orqali shaxs nafaqat nutqiy madaniyatli inson sifatida shakllanadi, balki zamonaviy kommunikatsion muhitda faol, samarali va taʼsirchan ishtirokchi boʻlish salohiyatini ham egallaydi. Omma oldida soʻzlash bu faqatgina fikr aytish emas, balki mazmunni aniq, tushunarli, taʼsirchan va madaniyatli tarzda auditoriyaga yetkazish sanʼatidir.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Nutq madaniyatining lingvistik mezonlari quyidagi asosiy komponentlarni oʻz ichiga oladi: a) talaffuz tozaligi va adabiy meʼyorlarga rioya qilish – omma oldida soʻzlovchi shaxs har bir soʻzning fonetik shaklini, urgʻusini, fonologik meʼyorini toʻgʻri ifoda eta olishi zarur. Aks holda, soʻz notoʻgʻri aytilsa, auditoriyada tushunmovchilik yoki eʼtiborsizlik paydo boʻlishi mumkin. Adabiy talaffuzga amal qilish, dialektal yoki argotik unsurlardan qochish rasmiy auditoriyalar oldida, ayniqsa, muhim ahamiyatga ega; b) grammatik tozalik va uslubiy soddalik – nutq matni grammatik jihatdan izchil, toʻgʻri va sodd boʻlishi kerak. Murakkab, chalkash, ortiqcha bogʻlovchilardan iborat jumlar auditoriya eʼtiborini chalgʻitadi. Shu sababli nutq sintaksisi – jumla tuzilishi, mantiqiy bosqichlari va oʻquvchi yoki tinglovchiga oson qabul qilinadigan tarzda qurilishi lozim; d) leksik aniqlik va boylik, har bir soʻzning kontekstdagi maʼnosi aniq boʻlishi kerak. Noaniq, koʻpmaʼnoli yoki mavhum soʻzlar omma oldida notoʻgʻri talqin qilinishi mumkin. Shu bilan birga, soʻz boyligining yetishmasligi nutqni zerikarli, takroriy va bir xil tusda koʻrsatadi. Shuning uchun nutqiy boylikni oshirish talabalar nutq madaniyatini oʻstirishda asosiy vazifalardan biridir; e) usuliy moslik – omma oldidagi nutq rasmiy yoki norasmiy, akademik yoki ommaviy – har bir holat uchun mos uslubni tanlash muhimdir. Masalan, ilmiy auditoriyada qatʼiy, dalillarga asoslangan, terminologik jihatdan aniq va mantiqiy bayon talab qilinsa, ommaviy tadbirda ifodaviylik, emotsionallik va tasviriy vositalar koʻproq ishlatiladi; f) nutqda ritorik vositalardan foydalanish – omma oldida soʻzlagan notiq oʻz taʼsirini oshirish uchun ritorik savollar, parallel qurilmalar, metaforalar, anafora, antiteza kabi ritorik usullardan foydalanadilar. Bu usullar nafaqat tinglovchi eʼtiborini jalb qiladi, balki matnning emotsional kuchini oshiradi. Biroq bu vositalar meʼyorida va oʻrinli qoʻllanilishi kerak, aks holda nutq sunʼiylikka, samimiylikdan yiroqlikka olib keladi; g) stilistik aniqlik va tinglovchi darajasiga moslashuv – nutqda auditoriyaning yosh darajasi, ijtimoiy holati, kasbiy tayyorgarligi hisobga olinishi kerak. Masalan, akademik auditoriyaga moʻljallangan soʻzlashuvda ilmiy atamalar, mantiqiy tizimlashtirish muhim boʻlsa, umumiy ommaga moʻljallangan nutqda hayotiy misollar, soddaroq tushunchalar muhim rol oʻynaydi. Bu stilistik moslashuv deb ataladi.

Ushbu lingvistik va uslubiy talablar omma oldida soʻzlovchining nutqiy madaniyat darajasini aniqlovchi mezonlar sifatida eʼtirof etiladi. Ular nafaqat nutqning sifati, balki uning ijtimoiy qabul qilinish darajasiga ham taʼsir qiladi. Shu bois nofilologik yoʻnalish talabalarining nutq madaniyatini shakllantirishda ana shu jihatlar alohida eʼtibor bilan oʻrganilishi zarur.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Xulosa qilib aytganda, omma oldida soʻzlash madaniyati insonning nutqiy, psixologik va ijtimoiy salohiyatini ifodalovchi murakkab koʻp qirrali jarayondir. U shaxsning fikrni aniq, mantiqan izchil, taʼsirchan tarzda ifoda etish, auditoriya bilan samarali muloqot oʻrnatish, oʻz fikriga ishonch bilan chiqish qilish kabi kompetensiyalarni shakllantiradi. Tarixiy tajribalar, xususan, qadimgi yunon va rim notiqligi, shuningdek, oʻzbek maʼnaviy merosidagi notiqlik anʼanalar bugungi nutq madaniyatini rivojlantirishda muhim nazariy asos boʻlib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

- (1). Al-Forobiy. Fozil odamlar shahri. Toshkent, “Sharq”, 1998.
- (2). Joʻraqulov S. Soʻz sanʼati va oratorlik asoslari. Toshkent, “Oʻzbekiston”, 2013.
- (3). Nurmonov A. Maʼnaviyat asoslari. Toshkent, “Oʻzbekiston”, 2004.
- (4). Alisher Navoiy. Mahbub ul-qulub. Toshkent, “Gʻafur Gʻulom nomidagi Adabiyot va sanʼat nashriyoti”, 2000.

Nazarov Obid Raximovich (t.f.n, dotsent, Guliston davlat universiteti; e-mail: o.nazarov@mail.ru),
Rayimjonov Ismoil Xoshimjon o'g'li (Guliston davlat universiteti o'qituvchisi; ismoil90yil@gmail.com)
**O'RTA OSIYODA ILM-FAN VA MADANIYAT RIVOJIGA TURTKI BO'LGAN TARIXIY
OMILLAR (IX–XVI ASRLAR)**

Annotatsiya. Markaziy Osiyo ko'p asrlik fan va madaniyat tarixiga ega mamlakatdir. U qulay geografik iqlimi, Buyuk Ipak yo'lida joylashganligi va madaniyatlar chorrahasi, shuningdek, mintaqa xalqlarining tinimsiz va fidoyi mehnati natijasi bo'lgan boy ilmiy va amaliy tajriba va ko'nikmalar bilan ajralib turadi. Mintaqaning strategik markazi sifatida O'zbekistonning tarixiy xizmatlari bebaho ekanligini tan olish kerak. O'zbekiston Markaziy Osiyoning asosiy ilmiy va madaniy markazlari bo'lgan qadimiy shaharlarga ega. Bu tarixiy markazlar ko'plab polimatlarni yaratgan. Markaziy Osiyo, xususan, O'zbekiston, astronomiya, matematika, tibbiyot, kimyo, to'qimachilik, arxitektura, madaniyatshunoslik, falsafa, musiqa, tilshunoslik va adabiyot sohalarida yaxshi rivojlangan.

Kalit so'zlar: madaniy yutuqlar, uyg'onish, mo'g'ullar bosqini, madaniy yodgorliklar, diniy fanatizm, fan va adabiyot, madaniy meros, jamoat ishlari, savdo.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (IX–XVI ВВ.)

Аннотация. Центральная Азия – страна с многовековой историей науки и культуры. Она характеризуется благоприятным географическим климатом региона, расположением на Великом шелковом пути и перекрестке культур, а также богатым научно-практическим опытом и навыками, являющимися результатом упорного и самоотверженного труда народов региона. Надо признать, что исторические заслуги Узбекистана, являющегося стратегическим центром региона, неоценимы. Потому что на территории Узбекистана расположены древние исторические города, являющиеся главными древними научными и культурными центрами Средней Азии. Эти исторические центры произвели на свет множество ученых-энциклопедистов. В Средней Азии, особенно в Узбекистане, были хорошо развиты области астрономии, математики, медицины, химии, текстиля, архитектуры, культурологии, философии, музыки, языкознания и литературы.

Ключевые слова: достижения культуры, возрождение, монгольское нашествие, памятники культуры, религиозный фанатизм, наука и литература, культурное наследие, общественные дела, торговля.

HISTORICAL FACTORS THAT DRIVEN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND CULTURE IN CENTRAL ASIA (IX–XVI CENTURIES)

Annotation. Central Asia is a country with a long history of science and culture. It is characterized by the region's favorable geographical climate, location on the Great Silk Road and crossroads of cultures, as well as rich scientific and practical experience and skills that are the result of the hard and selfless work of the peoples of the region. Admittedly, the historical services of Uzbekistan, which is a strategic center of the region, are invaluable. Because the ancient historical cities, which are the main ancient scientific and cultural centers in Central Asia, are located on the territory of Uzbekistan. These historical centers have produced many encyclopedic scholars for the world. In Central Asia, especially in Uzbekistan, the fields of astronomy, mathematics, medicine, chemistry, textiles, architecture, cultural studies, philosophy, music, linguistics and literature were well developed.

Keywords: Cultural achievements, revival, Mongol invasion, cultural monuments, religious fanaticism, science and literature, cultural heritage, public affairs, trade.

Kirish. O'rta Osiyo ilm-fani va madaniyati qadimdan taraqqiy etgan o'lka hisoblanadi. Bu mintaqaning qulay geografik iqlimi, Buyuk Ipak yo'li va madaniyatlar chorahasida joylashuvi bilan, shuningdek, mintaqa xalqlarining zahmatkash fidokorona mehnatlari natijasi bo'lgan boy ilmiy-amaliy tajribalar va ko'nikmalari o'z navbatida ilm-fanning rivojlanishiga turtki bo'lgan asosiy omillar xisoblanadi. Tan olish kerak bu borada mintaqaning strategik markazi hisoblangan O'zbekistonni tarixiy xizmatlari beqiyosdir. Chunki O'rta Osiyodagi eng asosiy qadimiy ilmiy-madaniy markazlar hisoblangan ko'hna tarixiy shaharlar O'zbekiston hududida joylashgan. Bu tarixiy markazlar dunyoga ko'plab qomusiy olimlarni yetishtirib bergan. O'rta Osiyo, xususan, O'zbekiston hududida, ayniqsa, astronomiya, matematika, tibbiyot, kimyo, to'qimachilik, me'morlik, madaniyatshunoslik, falsafa, musiqa, tilshunoslik va adabiyotshunoslik sohaları ancha taraqqiy etgan edi. Sababi, mintaqada ilm-fan tarixi juda qadim zamonlarga borib taqaladi, u chuqur

ildizga ega.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili: O'rta Osiyo, xususan, O'zbekiston hududida olib borilgan arxeologik qazishlar va tadqiqotlar bu zaminda odamlar juda qadimdan yashaganligini va ularda dastlabki empirik bilimlar shakllana boshlagan va shu tariqa asta-sekin tafakkur kurtaklari paydo bo'la boshlagan, ular jamlashtirilib, yozma yodgorliklar yaratilgan ("Avesto" va b.). astronomiya, matematika, tibbiyot, me'morchilik asoslari paydo bo'lgan.

Eng asosiysi, O'rta Osiyo xalqlari ma'naviy madaniyatining o'sishida islom fani va madaniyatining ahamiyati katta bo'ldi. O'zidan avvalgi muqaddas kitoblar–Tavrot va Injildan farqli, Qur'on karim ilmni birinchi o'ringa qo'ydi. Bog'dodda xalifa Xorun ar-Rashid qurdirgan "Bayt ul-Hikma" o'zigacha bo'lgan yunon, lotin, sanskrit, xitoy, suryoniy, ibroniy fors tillarida bitilgan mashhur ilmiy kitoblarni to'plab, arab tiliga tarjima qilishga kirishdi. Aytish mumkinki, jahon ilmiy tafakkuri ilk bora, Qur'on ko'rsatmalari tufayli, bir joyga arab tilida to'plandi, o'zaro muloqotga kirishdi [1;121-b.].

Bunday sharoitda islom faqat dingina emas, balki yangi ma'naviy yo'nalish sifatida ham butun madaniy jarayonga, barcha musulmon mamlakatlari orasida ijtimoiy-madaniy va ma'rifiy aloqalarning kuchayishiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Bu davrda ma'naviyatda hurfiylik, har qanday bilim, ilm-fanga hurmat, diniy oqimlar erkinligi ustivorlik qilgan. Diniy va dunyoviy ilmlar o'zaro uzviy bog'liq holda rivoj topib bordi. Qadimgi Yunon, Hind va boshqa yurtlar an'analaridan, bilim manbalaridan ham keng ijodiy foydalanishga imkon yaratildi.

X asrning ikkinchi yarmi va XI asr boshlarida Xorazmda vujudga kelib keng faoliyat ko'rsatgan mashhur Ma'mun akademiyasi ilm-fan ravnaqiga ijobiy ta'sir etdi. Muhammad al-Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Abu Nasr Mansur ibn Iroq singari ilm peshvolari ham, dastlab, shu fan maskanida ulg'ayib, kamolot bosqichiga ko'tarilganlar. Yurtimiz olimlari A.Muhammadjonov, A.Qayumov, R. Rahmonov, H.Hasanov, B.Ahmedov, A.Sagdullayev va A.Asqarov asarlarida O'rta Osiyoda ilm-fan va madaniyat taraqqiyoti siyosiy barqarorlik, iqtisodiy yuksalish va shahar madaniyatining o'sishi bilan chambarchas bog'liq ekanligi ta'kidlanadi. Masalan, B.Ahmedovning asarlarida Somoniylar, Qoraxoniylar, Saljuqiylar va Temuriylar davrida yaratilgan ilmiy muhit, madrasa tizimi va kutubxonalar faoliyati keng yoritilgan.

Tahlil va natijalar. IX–XII asrlarda Movarounnahrda ilm-fan yuksaldi, hozirgi zamon fanining ko'plab tarmoqlari va yo'nalishlariga chinakam poydevor yaratildi. Xususan, matematika, algebra, astronomiya, tibbiyot, geologiya, geodeziya, jug'rofiya, falsafa singari dunyoviy fanlarning tamal toshi tom ma'no-da shu davrda qo'yildi.

Natijada, IX–XI asrlarda O'rta Osiyo Sharqning ilmiy va madaniy markazlaridan biriga aylandi. Sharq mamlakatlarida akademiya tarzidagi muassasa va jamiyatlar tashkil qilindi. Masalan, Xorun ar-Rashid hukmronligi davrida (786–809) "Bayt ul-Hikmat" ("Bilim uyi")ga asos solindi, xalifa Ma'mun davrida (813–833) "Bayt ul-Hikmat"ning faoliyati yanada rivojlandi. O'rta osiyolik buyuk olimlar Muhammad Xorazmiy, Ahmad Farg'oniy, Abbos ibn Sayd Javhariy, Ahmad ibn Abdulloh Marvaziy va boshqalar o'z tadqiqotlarini shu akademiya olib borganlar.

Keyinchalik, mazkur akademiyaning ta'sirida Xorazm vohasida ham dastlabki ilm dargohi yuzaga keldi. Xususan, XI asrda Xorazm poytaxti Urganch shahri bo'lib, bu hudud obod va madaniy markaz edi. Natijada Xorazmshoh Abul-Abbos ibn Ma'mun ancha bilimli hukmdor bo'lib, olim, shoir, san'atkor, naqqosh va musavvirlarga homiylik qilar edi. Urganchda xorazmshohlar saroyida buyuk mutafakkirlar Ibn Sino va Beruniydan tashqari, tarixchi Ibn Miskavayh, matematik Abu Nasr ibn Iroq, faylasuf Abu Sahl Masihiy, tabib Ibn Hammor kabi olimlar to'plangan edi. Urganchda «Bilim uyi» – Ma'mun akademiyasi tashkil etilib, u yerda Xorazmshoh Ma'mun homiyligida falsafa, riyoziyot va tib ilmlariga oid masalalar muhokama qilinar edi.

Tarixga nazar tashlasak, ilm-fan, ma'naviyat va ma'rifat ham to'g'ridan to'g'ri, bir tekisda rivojlanmagan, balki antigumanistik xatti-harakatlar, insonparvarlikka zid kuchlar va jamiyatdagi salbiy illatlar, axloqsizliklarga qarshi ayovsiz kurashda o'ziga yo'l ochib borgan. Lekin bu kurashda hamma vaqt insonparvarlik yovuz kuchlar, tuban va yaramas illatlar ustidan zafar qozongan, deysh xato bo'ladi. Xususan, akademik A.Muhammadjonov ta'kidlaganidek, "Tarixda shunday davrlar bo'lganki, jamiyatda qabihlik, zo'ravonlik, o'zboshimchalik va jabr-zulm ustivorlik qilib, odamiylik, insof va diyonat, mehr-shafqat orqaga surilgan" edi (2).

Yoki ilm-fanda hamda ijtimoiy taraqqiyotga nisbatan jabr-sitamlari davomi hisoblangan, mo'g'ullar bosqini davriga e'tibor qaratsak, manbalardan ma'lumki, mo'g'ullar Movarounnahrning shahar va qishloqlarini vayron qildilar, irrigatsiya inshootlari, binolar, bog'-rog'lar, poliz ekinlari, gullab-yashnayotgan sha-

harlar yo‘q qilindi. Bunday sharoitda odamlar orasida parokandalik, umidsizlik, qo‘rquv kuchaydi, jamiyatda mehr-oqibat, o‘zaro yordam, xayr-ehson kamaydi. Eron olimi Iso Sodiq mo‘g‘ullarning O‘rta Osiyo va Eronda qilgan yovuzliklari, jabr-zulmi, o‘zboshimchalik haqida gapirar ekan, jumladan, shunday deydi: «Hamma yerda axloqsizlik hukm surar edi: xalqni umidsizlik va taqdir oldida ojizlik hissi chulg‘ab olgan edi. Odamlarda firibgarlik, makkorlik va zo‘ravonlarga laganbardorlik qilish qoidaga aylandi. E‘tiqod, imon, shijoatkorlik, kamtarlik, rostgo‘ylik va boshqa insoniy xislatlar esdan chiqib ketgan edi» [3;100-b.].

Tabiiyki, bunday sharoitda insonparvarlik, odamiylik, ma‘naviy-ma‘rifiy yuksalish to‘g‘risida gap bo‘lishi mumkin emas edi. Tarixdan bunday misollarni ko‘plab keltirish mumkin. Shundan ham bilsa bo‘ladiki, ilm-fan, ma‘naviyat va ma‘rifat to‘siqlar, qarama-qarshiliklarga uchrab, dialektik ravishda rivojlangan. Xuddi yaxshilik va yomonlik singari insonparvarlik noinsoniy, xatti-harakatlar bilan almashib turgan.

Ilm-fan, ma‘naviyat va ma‘rifatning rivojlanishi insonparvarlikning u yoki bu xalqda tarqalishi haqida turli fikr-mulohazalar mavjud. Masalan, taniqli olim N.I.Konradning «G‘arb va Sharq» kitobida shunday fikr aytiladi: «Xitoy mutafakkirlari gumanizmni insonni o‘z-o‘zini takomillashtirish qobiliyati ma‘nosida tushunganlar. Italiya Renessansi vakillari esa gumanizm deganda, insonning aqliy qobiliyatini o‘stirish deb bilganlar. O‘rta Osiyo va Eron mutafakkirlari inson shaxsining xulq-odobi va axloqiy fazilatlariga e‘tibor berganlar». Bu yerda N.I.Konradning fikriga qisman qo‘shilish mumkin. Chunki yuqoridagi olim sanab o‘tgan mintaqalarda yashovchi xalqlarda ustuvorlik qilgan bo‘lishi mumkin. Lekin, ikkinchi tomondan, o‘z-o‘zini takomillashtirish, insonning aqliy qobiliyatiga e‘tibor berish faqat Xitoy va Italiya xalqlarigina xos bo‘lmay, balki O‘rta Osiyo va Eron gumanizmida ham muhim o‘rin egallaganligani nazardan qochirmaslik kerak. Endi Sharq Uyg‘onish davrida gumanistik qarashlar masalasiga kelsak, shuni aytish joizki, Sharqda, aniqrog‘i, O‘rta Osiyoda Uyg‘onish G‘arb Renessansidan ancha oldin, IX asrda paydo bo‘lgan. O‘tgan asrning 60-yillarida Markaziy Osiyo olimlari orasida birinchi bo‘lib, Sharq xalqlari o‘z boshidan Uyg‘onish davrini kechirganligini akademik. M.M.Xayrullayev ilmiy asoslab bergan edi [4;38-b.].

Keyinchalik, olim o‘z tadqiqotlarida Sharq Uyg‘onish davrining o‘ziga xos xususiyatlari, mohiyati, uni Yevropa Uyg‘onish davridan farkli tomonlarini tahlil qilib berdi. M.Xayrullayevning fikriga ko‘ra, Sharq Uyg‘onish davrining birinchi bosqichi IX–XII asrlarga to‘g‘ri keladi. Bu davr musulmon mamlakatlari tabiiy-ilmiy va ijtimoiy-falsafiy fikrning yuksalishi, eng muhimi, gumanistik g‘oyalarga e‘tiborni kuchayishi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, bu jarayonni temuriylar hukmronligi davrida Taftazoniy, Jurjoni, Kamol Xo‘jandiy, Lutfiy, Durbek, G‘iyosiddin Jamshid, Qozizoda Rumi, Ulug‘bek, Ali Qushchi, Bekzod, Jomiy, Navoiy, Binoiy, Husayn Voiz Koshifiy, Xondamir, Bobur va boshqa donishmandlarning ijodida o‘z aksini topgan deyishimiz mumkin.

Xulosa. Demak, yuqoridagi fikr-mulohazalardan kelib chiqib xulosa qiladigan bo‘lsak, yurtimizda ilm-fan sohasi rivojiga ushbu hududdan ko‘plab allomalarning yetishib chiqqanligi hamda ko‘plab maktab, madrasalar va ilm dargohlari faoliyat yuritgani mamlakatimizning bashariyat fani rivojiga, garchi bu davrdagi feodal tarqoqlik urishlari, xonliklar o‘rtasidagi bo‘lib turgan dahshatli janglar ilm ahliga qanchalik kulfat keltirmasin, ilm-fan san‘at va adabiyot rivoji, aslo, to‘xtagan emas. Shu bois biz, haqli ravishda, bir paytlar dunyo fanining beshigini tebratgan yurt vakillarining izdoshlarimiz, deyishga barcha asoslarimiz yetarlidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). А.Эркаев. Маънавиятшуносик. Маънавият методологияси ва праксиологияси. Т., “Маънавият”, 2018, 121-бет.
- (2). А.Мухаммаджонов. Тарих фалсафаси – маънавият кўзгуси. Т., “Ўзбекистон”, 2015, 272-бет.
- (3). О.Абдимўминов. Бешигида авлиёлар ўсган Ватан. Т., “Фан”, 2007, 100-бет.
- (4). М.Хайруллаев. Уйғониш даври ва Шарқ мутафаккирлари. Т., “Ўзбекистон”, 1971, 38-бет.
- (5).<http://urangeo.uz/uz/news/2021-yil-mamlakatimizda-yoshlarni-kullab-kuvvatlash-va-akholi-salomatligi-ni-mus-takhlamlash-yili-deb-elon-kilindi.html>

Abdullayeva Oqila Xolmo‘minovna (Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat O‘zbek tili va adabiyoti universiteti doktoranti, DSc; abdullayevaoqila@gmail.com)

SINTAKTIK QOLIPLARNING O‘ZBEK TILIDAGI SISTEM-LINGVISTIK TALQINI VA FUNKSIONAL IZOHI

Annotatsiya. Mazkur maqolada o‘zbek tilidagi lisoniy-sintaktik qoliplarning o‘ziga xos lingvistik xususiyatlari, funksional sintaksis va sistem-struktur sintaksisda qolip va modellarning o‘rganilishi tahlilga tortiladi. O‘zbek tilshunosligida mavjud sintaktik qolipga oid ilmiy tadqiqotlar, olimlarning nazariy qarashlari bir tizimga solinadi. Sintaktik qoliplarning gap qurilishidagi roli tadqiq etiladi.

Kalit so‘zlar: lisoniy-sintaktik qolip, model, funksional sintaksis, sistem-struktur tilshunoslik.

Абдуллаева Окила Холмуминовна (постдокторант Ташкентского государственного университета узбекского языка и литературы имени Алишера Навои)

СИСТЕМО-ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ СИНТАКСИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация. В данной статье анализируются специфические лингвистические особенности лексико-синтаксических моделей в узбекском языке, а также исследование шаблонов и моделей в функциональном и системно-структурном синтаксисе. Систематизируются научные исследования, касающиеся существующих синтаксических моделей в узбекском языкознании, и теоретические взгляды ученых. Исследуется роль синтаксических шаблонов в построении предложений.

Ключевые слова: лингвистико-синтаксическая модель, модель, функциональный синтаксис, системно-структурная лингвистика.

Abdullaeva Oqila Xolmuminovna (post-doctorate student at Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after A.Navai; abdullayevaoqila@gmail.com)

SYSTEMIC-LINGUISTIC INTERPRETATION AND FUNCTIONAL EXPLANATION OF SYNTACTIC PATTERNS IN UZBEK

Annotation. This article analyzes the specific linguistic features of linguistic-syntactic patterns in the Uzbek language, the study of patterns and models in functional syntax and system-structural syntax. Scientific research on the syntactic model existing in Uzbek linguistics, the theoretical views of scientists are systematized. The role of syntactic patterns in sentence construction is investigated.

Keywords: linguistic-syntactic pattern, model, functional syntax, system-structural linguistics.

Kirish. Sintaktik qoliplar tilning lisoniy tizimida gap qurilishini tartibga soluvchi abstrakt-sintaktik birliklar bo‘lib, ular so‘zlarning birikish tartibi, sintaktik rollari va grammatik munosabatlarining umumlashgan shaklini ifodalaydi. Lisoniy-sintaktik qoliplar bir qator muammolar tadqiqi uchun ahamiyatli. Jumladan: matn tahlili: gaplarning grammatik tuzilishini avtomatik ravishda aniqlash; mashina tarjimasini: asliyatdagi gap tuzilishini tushunish va tarjima tilda sintaktik qurilmani to‘g‘ri yaratishga yordam berish; axborot qidiruv tizimi: so‘zlar o‘rtasidagi grammatik munosabatlarni hisobga olgan holda qidiruvni optimallashtirish; chat-botlar va virtual yordamchilarni yaratish: foydalanuvchi so‘rovlari grammatik qurilishini tushunish.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. O‘zbek tilshunosligida gapning sintaktik xususiyatlari [1], til unsurlarining mikrosintagmatik munosabatlari [2] kabi ishlarda lisoniy modellar haqida ayrim fikrlar bo‘lsa, “O‘zbek tili struktural sintaksisiga kirish” qo‘llanmasida [3] struktur sintaksisning umumiy tushunchalari, shuningdek, lisoniy qoliplar haqida ham fikr yuritilgan. Eski o‘zbek so‘zlashuv tilining sintaktik qurilishi [4], hozirgi o‘zbek tili so‘zlashuv tili sintaksisi [5], o‘zbek tili so‘zlashuv uslubida so‘z tartibi [6], U.I. Yuldashevaning rus va o‘zbek tillarida ikki valentli fe‘lli gaplarning semantik-sintaktik tuzilishi [7] kabi ishlarda ham gap qurilishi haqida dastlabki qarashlar mavjud. Ammo mazkur tadqiqotlarning hech birida lisoniy-sintaktik qoliplar tadqiq etilmagan. M.Abuzalova o‘zbek tilida sodda gapning eng kichik qurilish qoliplari, uning nutqda voqelanishi [8]; R.Bobokalonov o‘zbek tilida semantik-funksional shakllangan so‘z-gaplar [9], o‘zbek tilida gap sintaksisi va so‘z-gaplarning sistem-struktur talqini [10]; O.Bozorov o‘zbek tilida gapning kommunikativ (aktual) tuzilishi [11]; L.Raupova o‘zbek tilida nomustaqil kesim masalasi va [WPm-WPm] qurilishli gaplar [12]; R.Sayfullayeva hozirgi o‘zbek tilida qo‘shma gaplarning formal-funksional talqini [13]; Sh.Akramov o‘zbek tilining gap qurilishida to‘ldiruvchi va hol [WRm] valentligi asosidagi talqini [14]; D.A.Abdullayeva semantik-sintaktik valentlik va o‘zga gapli qurilmalar [15] mavzulari-

dagi ishlarda monografik planda tadqiq etildi. Sanab o'tilgan dissertatsiyalarda o'zbek tilining lisoniy-sintaktik qoliplari o'rganildi, aniqlandi, tavsiflandi.

N.Abdurahmonovanning o'zbek tili korpusini tahlil qilishning sintaktik modellari haqidagi maqolasi-da sintaktik modellar haqida fikr yuritilgan, ammo ular lisoniy-sintaktik qoliplar emas. Masalan, N.Abdurahmonova sintaktik modellarni quyidagicha tavsiflaydi: Noun+noun = temir uskuna; Adj + Noun = sekin harakat [16]. Mazkur qoliplar ancha umumiy bo'lib, uning nutqiy voqelanishi juda keng.

Tadqiqot metodologiyasi. Sintaktik modellarni ishlab chiqishda o'zbek tilining agglutinatив xususiyatini hisobga olish zarur. So'zlarning erkin tartibi nap tuzilishining turli variantlarini hisobga olishga qodir bo'lgan modellardan foydalanishni talab qiladi. Kelishik tizimi va fe'l shakllari sinchkovlik bilan tahlil qilinishi va modelga kiritilishi kerak. O'zbek tilining sintaktik modellari o'zbek tilini kompyuterda qayta ishlashni rivojlantirish uchun muhim vosita bo'la oladi.

B.Mengliyev o'zining "Hozirgi o'zbek tili" darsligida sistem-struktur tilshunoslikdagi lisoniy-sintaktik qolip haqida aytilgan fikrlarni quyidagicha umumlashtiradi: "Sintaksisda UMIS va AHVO munosabati quyidagi tarzda namoyon bo'ladi. Masalan, *Kitobning varag'i, uyni eshigi, Halimning savoli, qog'ozning qalinligi, ruchkaning qopqog'i* kabi so'z birikmalarining mazmuni alohida-alohida AHVOlar, ularning umumiy qolipi – [qaratqich kelishigidagi mustaqil so'z + egalik shaklidagi mustaqil so'z = qaratuvchi va qaralmishning turli munosabatlari] – UMISining voqelanishi [17].

B.Mengliyev to'g'ri ta'kidlaganidek, lisoniy birlikning bir turi **qolip** deyiladi. Qolip deganda yasama so'z, so'z birikmasi va gaplar hosil qilishning ong'dagi sxemalari tushuniladi. Bu sxemalar til jamiyati a'zolarining lisoniy birliklarni nutqda birlashtirib voqelanirish malakalari sifatida yuzaga chiqadi. Grammatik qonuniyat va qoidalar faqat qoliplarda amal qiladi. Qolipdan tashqarida sintaktik aloqa haqida gap bo'lishi ham mumkin emas. Masalan, leksema faqat qolipda grammatik jihatdan shakllanadi. Qoliplar ikki xil bo'ladi:

a) so'z yasash qolipi;

b) sintaktik (so'z birikmasi va gap hosil qilish) qolip.

Qolip ham boshqa lisoniy birliklar kabi UMIS tabiatli bo'ladi. Masalan, nutqdagi cheksiz yasama so'z (masalan, *sutchi, nisholdachi* kabi) bitta, bevosita kuzatishda berilmagan lisoniy birlik (masalan, [narsa/buyum oti + chi = shu narsa/buyum bilan shug'ullanuvchi kishi], ya'ni so'z yasash qolipining nutqiy hosilasi. *Kitobni o'qimoq* nutqiy hosilasi boshqa o'ziga o'xshash cheksiz so'z birikmalari (*qog'ozni yirtmoq, uyni sotmoq* va h.k.) bilan birgalikda [ot tushum kelishigi + Fe'l = vositasiz to'ldiruvchili fe'lli birikma] lisoniy sintaktik qolipi asosida hosil qilingan nutqiy birlik [17].

Qolip miqdoran cheklangandir. Qolip ham boshqa lisoniy birliklar kabi shakl va mazmun yaxlitligidan iborat. Yuqorida keltirilgan qoliplarning tenglikdan chap qismi shakliy, o'ng qismi esa mazmun tomoni deb yuritiladi. Qolipning [**sifat+ot**] tarzida mazmuniy tomonsiz berilishi ham xato emas. Chunki masalan, [-mi] morfemasi misol sifatida olinganda, uning grammatik ma'nosi, [**kitob**] leksemasi haqida fikr yuritilganda, har doim uning sememasi ham berilishi (masalan, [-chi=so'roq, taajjub bildiruvchi morfema], [kitob = varaqlaridan tashkil topgan, muqovalangan, bosma yoki qo'lyozma holdagi o'qish quroli]) shart emas. Shu boisdan qolip haqida gap ketganda, uning shakl tomonini qayd etish kifoya qiladi [17].

Tahlil va natijalar. Sintaktik qoliplar sistemasi sintaktik paradigmani tashkil etadi. Sintaktik paradigma ikkiga – gap paradigmasi va so'z birikmasi paradigmasiga bo'linadi. Gap paradigmasining o'zi ikki – sodda gap qoliplari va qo'shma gap qoliplari ichki (mikro) paradigmasiga bo'linadi [17].

Yuqoridagilardan ma'lum bo'ladiki, lisoniy sintaktik qolip o'zbek tilidagi gap qurilishi, so'z birikmasidagi bog'lanishlarning umumlashtirib aks ettiradi.

Lisoniy sintaktik birlik – so'z birikmasi va gap hosil qilish qolipi. Lisoniy sathga tegishli bo'lganligi uchun ular lisoniy sintaktik qolip (LSQ) deb ataladi. Inson ongida ham so'zlash, nutqni shakllantirish maqsadida leksemalarni so'z birikmasi shakliga keltirish, gap hosil qilish qolipi mavjud. Ular LSQ, model, konstruksiya, qurilma deb nomlansa-da, aslida bir tushunchani ifodalaydi. Masalan, *kitobni o'qimoq* kabi cheksiz birikmani chiqaradigan [ot tushum kelishigi + fe'l] so'z birikmasi qolipi qanday nomlanmasin, uning mohiyatiga ta'sir qilmaydi [18].

Masalan, [-ning+egalik] qolipi moslashuvli birikmani hosil qiladi: ularning a'zolari qaratqich/ qaralmish, egalik, tegishlilik, qarashlilik munosabatini yuzaga chiqaradi. Ammo ba'zi hollarda egalik, tegishlilik ma'nosini emas, balki xoslik, umundan ajralganlikni bildiradi: *Bobur bog'i, Navoiy ko'chasi, Toshkent shahri*. Demak, [-ning+egalik] qolipidagi so'z birikmasining qaratqich/qaralmish munosabatda bo'lishi 80 foizni tashkil etsa, bu qolipning 20 foiz hosilalari xoslik, umundan ajratilganlikni ifodalab keladi.

Kelishikli boshqaruv shaklidagi soʻz birikmalarida *-ga, -da, -dan* kelishiklari, *bilan* koʻmakchisi vositasida bogʻlanish boshqaruv hisoblansa, ayni shu shakllar mavjud bogʻlanishlar boshqaruv emas, balki bitishuvli birikma sanaladi, chunki bu qoʻshimchalar ayrim soʻzlar tarkibida qotib qolgan boʻlsa, ayrim holatlarda oʻz vazifasini oʻzgartiradi. Masalan: *birga kelmoq, birdan kulib yubormoq, mikrofondan kuylamoq, zavq bilan kuylamoq* va h.k.

“Zamonaviy oʻzbek tili: Sintaksis” oʻquv qoʻllanmasida oʻzbek tilida gapning quyidagi qoliplari taklif etilgan [19]:

No	Gaplar	Qoliplar
1	Salim/u kitobni oʻqidi	[E _{ot/olmosh} bosh kelishik – T _{ot} tushum kelishigi – K _{fe,l} aniq nisbat]
2	Salim/u akasidan qoʻrqadi	[E _{ot/olmosh} bosh kelishik – T _{ot/olmosh} shiqish kelishigi – K _{fe,l} aniq nisbat]
3	Salim/u maktabga boradi	[E _{ot/olmosh} bosh kelishik – H _{ot} joʻnalish kelishigi – K _{fe,l} aniq nisbat]
4	Salim/u maktabdan uyga qaytadi.	[E _{ot/olmosh} bosh kelishik – H _{ot} shiqish kelishigi – H _{ot} joʻnalish kelishigi – K _{fe,l} aniq nisbat]
5	Salim/u qizardi	[E _{ot/olmosh} bosh kelishik – K _{fe,l} aniq nisbat]
6	Moskvaga boriladi	[H _{ot} joʻnalish kelishigi – K _{fe,l} majhul nisbat]
7	Bu kitobni oʻqisa boʻladi	[A _{olmosh} – T _{ot} tushum kelishigi – K _{fe,l} aniq nisbat]
8	Otam-tajribali oʻqituvchi	[E _{ot} bosh kelishik – A – K _{ot}]
9	Bu gul juda chiroyli edi	[A _{olmosh} – E _{ot} bosh kelishik – K _{sifat}]

Oʻzbek tili soʻz birikmalarining xuddi shunday lisoniy-sintaktik qolipi S.Nazarovanning tadqiqotida keltiriladi [20]. N.Turniyozov, K.Turniyozovanning “Funksional sintaksisga kirish” monografiyasida esa funksional sintaksisning bugungi tilshunoslik fanida dolzarb boʻlgan masalalari va uning tekshiruv obyekti nimadan iborat boʻlishi kerakligi haqida fikr yuritiladi. Monografiyaning “Gap unsurlarining formal-sintaktik funksiyalari sodda gap unsurlarining sintaktik munosabatlari” nomli bobida tilning mavhum ifodadagi belgilari va ularning faollashuvi, til unsurlarining funksional faolligi hamda gapning bevosita ishtirokchi unsurlari va ularning sintagmatik munosabatlari tahlil qilinadi [21].

O.Bozorov oʻzbek tili sintaktik qoliplarini quyidagi aspektida tasniflaydi: “Matnda har qanday gap boshqa gaplar bilan kommunikativ jihatdan uzviy bogʻlanib, sintagmatik munosabatga kirishadi. Bunday munosabatda muayyan gap oʻzgan oldingi gapga bogʻliq boʻlib, bu bogʻliqlik matnda tema-rematik siljishni (zanjirni) yuzaga keltiradi. Bunday siljish modellarining koʻpgina tillar uchun universal hisoblangan asosiy turlari uzbek tili uchun ham xos” [22].

Koʻrinadiki, N.Turniyozov, K.Turniyozova hamda O.Bozorovlar qoʻllagan model tushunchasi lisoniy-sintaktik qolip tushunchasidan umuman farq qiladi. Demak, funksional sintaksis va sistem-struktur sintaksisda model tushunchalari ayni maʼnoda qoʻllanmaydi.

Sintaksis modellarining beshta belgisi ajratiladi: takrorlanish, umumlashganlik, ahamiyatlilik, minimallik va ichki struktura.

Birinchi belgi – qurilma sxemalarning takrorlanishi. Sintaktik model nutqda har safar yangidan tuzilmaydi, balki til egasining ongida tayyor va oʻzgarmas holda saqlanad; faqat aniq nutq sharoitiga muvofiq tanlanadi va voqelanadi.

Ikkinchi belgi – lisoniy-sintaktik qolipning umumiyliigi. Bu har qanday modelga xos xususiyatdir. Model obyektini shartli, ideal shaklda taqdim etadi va baʼzi muhim boʻlmagan tafsilotlardan voz kechadi. lisoniy-sintaktik qolipning umumlashganlik darajasi turlicha boʻlishi mumkin; u koʻp jihatdan tadqiqot yondashuviga bogʻliq. Biroq tilning oʻzi optimal mavhumlashtirish/umumlashtirish bosqichini “taklif qiladi”. Bunday belgilar modelning nutq voqelanish xususiyatlari, jumladan, uning pozitsiyalari qoidalari, grammatik transformatsiya imkoniyatlari va boshqalar boʻlishi mumkin.

Uchinchi belgisi – ahamiyatlilik yoki mazmunlilik. Bu belgi shuni anglatadiki, sintaksisni oddiy formal namunalarni sanab oʻtishga tushirib boʻlmaydi: ularning har biri muayyan kommunikativ vaziyatga mos keladi va maʼlum bir turdagi axborotni uzatish uchun moʻljallangan.

Tuzilmaviy sxemalarning *toʻrtinchi belgisi* – ularning minimalligi yoki yadroliigi. Bu shuni anglatadiki, oxirgi elementlarning barchasi tuzilmaviy jihatdan majburiy, konstruktiv jihatdan zarurdir. Ularning har birining zarurati, oxir-oqibat, modelning semantik yaxlitligi talablari bilan belgilanadi: model oʻz aʼzolaridan birontasisiz tegishli tipdagi vaziyatni belgilay olmaydi.

Sintaksis modelining asosiy belgilaridan *beshtinchi* va oxirgisi – ichki tashkil etilganlik, yaʼni sintaksis modeli elementlari oʻzaro muayyan munosabatlar bilan birlashtirilgan boʻlib, ular eng umumiy shaklda boʻysunish yoki bogʻliqlik sifatida tavsiflanishi mumkin. Aynan boʻysunish soʻz shakllarini iyerarxik tashkil etilgan tuzilmaga joylashtiradi, yaʼni jumlani shundayligicha yaratadi.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, sintaktik qoliqlar grammatik izchillikni ta'minlaydi, gap tuzishning umumiy modelini beradi, til tipologiyasini tahlil qilishda yordam beradi. Shuningdek, lisoniy-sintaktik modellar nafaqat nazariy tilshunoslikning muhim bir qismi, balki tabiiy tillarni qayta ishlash (NLP), mashina tarjimasini, axborot qidiruv tizimlari, nutqni tanish va sintez qilish kabi zamonaviy amaliy sohalarida ham katta ahamiyatga ega. Ular yordamida tizimlar inson nutqini aniq tushunadi va qayta ishlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Сайфуллаев А.Р. Семантико-грамматические особенности членов предложения в современном узбекском языке. Ташкент, 1984.
- (2). Турниёзов Н. Тил унсурларининг микросинтагматик муносабатлари хусусида. “Ўзбек тили ва адабиёти”, 5-сон, 1998.
- (3). Турниёзов Н.К. Ўзбек тили структурал синтаксисига кириш. Самарқанд, 1989, 27–28-бетлар.
- (4). Ўринбоев Б. Синтаксический строй узбекской разговорной речи. Т., “Фан”, 1978, 144 с.
- (5). Ўринбоев Б. Ўзбек тили сўзлашув нутқи синтаксиси масалалари. Тошкент, 1974, 148-б.; Ўринбоев Б., Ўринбоева Д. Ҳозирги ўзбек тилининг сўзлашув услуби. 2-қисм, Тошкент, 1991.
- (6). Ўринбоев Б., Мусаев А. Ўзбек сўзлашув нутқида сўзлар тартиби. Жиззах, 1996, 33-бет.
- (7). Юлдашева У.И. Семантико-синтаксическая структура предложений с двувалентными глаголами в русском и узбекском языках: автореф. диссер. канд. филол. наук. Душанбе, 2006.// <https://www.dissercat.com/content/semantiko-sintaksicheskaya-struktura-predlozhenii-s-dvuvalentnymi-glagolami-v-russkom-i-uzbe>
- (8). Абузалова М. Ўзбек тилида содда гапнинг энг кичик қурилиш қолиплари унинг нутқда воқеланиши. Филол. фан. номз. ... дисс., Бухоро, 2004, 22-бет.
- (9). Бобокалонов Р. Ўзбек тилида семантик-функционал шаклланган сўз-гаплар. Филол. фан. номз. ... дисс. автореф., Тошкент, 2000.
- (10). Бобокалонов Р. Ўзбек тилида гап синтаксиси ва сўз-гапларнинг систем-структур талқини: монография. Тошкент, “Фан”, 2006, 135-бет.
- (11). Бозоров О. Ўзбек тилида гапнинг коммуникатив (актуал) тузилиши. Филол. фан. номз. ... дисс. автореф., Фарғона, 2004, 23-бет.
- (12). Раупова Л. Ўзбек тилида номустақил кесим масаласи ва [WПm-WПm] қурилишли гаплар. Филол. фан. номз. ... дисс., Тошкент, 1999.
- (13). Сайфуллаева Р. Ҳозирги ўзбек тилида қўшма гапларнинг формал-функционал талқини. Монография, Тошкент, “Фан”, 2007.
- (14). Акрамов Ш.Т. Ўзбек тилининг гап қурилишида тўлдирувчи ва ҳол. WПm валентлиги аспектида. Филол. фан. номз. ... дисс. автореф., Тошкент, 1997.
- (15). Абдуллаева Д.А. Семантик-синтактик валентлик ва ўзга гапли қурилмалар. Филол. фан. номз. ... дисс. автореф., Самарқанд, 2002.
- (16). Abdurakhmonova N.Z. Syntactic models for parsing of uzbek corpus. Вестник науки и образования. 2020, №25-3 (103), URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/syntactic-models-for-parsing-of-uzbek-corpus> (дата обращения: 02.04.2025).
- (17). Mengliyev B. Hozirgi o'zbek tili (kirish, fonetik sath, liksik-semantik sath). Darslik, Toshkent, “Tafakkur bo'stoni”, 2018, 15-бет.
- (18). Менглиев Б. ва б. 80/20. “Тил адабиёт таълими”, жамоавий монография, Тошкент, “Dimal” нашри-ти, 2024, 106–107-бетлар.
- (19). Замонавий ўзбек тили. Синтаксис. Муаллифлар жамоаси. Масъул муҳаррирлар Ҳ.Ғ.Неъматов, Р. Сайфуллаева. ЎзР Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент, “Мумтоз сўз”, 2011, 61-бет.
- (20). Назарова С.А. Бирикмаларда сўзларнинг эркин боғланиш омиллари. Дис. ... филол. фан. номз. автореф., Тошкент, 1997.
- (21). Турниёзов Н., Турниёзова К. Функционал синтаксисга кириш. Тошкент, “Фан”, 2003, 114-бет.
- (22). Бозоров О. Ўзбек тилида гапнинг коммуникатив (актуал) тузилиши. Филол. фан. номз. ... дисс. автореф., Фарғона, 2004, 23-бет.

**Madraximova Gulnozahon Adxamovna (Andijon davlat Texnika instituti, assistent;
e-mail: guliadxamovna88@gmail.com)**

CALL-MARKAZ OPERATORLAR NUTQ TAHLILIDA PSIXOLINGVISTIKANING O'RNI

Annotatsiya. Mazkur maqolada operatorlar muloqotidagi nutq psixolingvistik jihatdan tahlil qilingan, bugungi globallashuv davrda xizmat ko'rsatish sohasi jadal rivojlanmoqda va call-markazlar odamlarning kundalik hayotida eng ko'p murojaat qilinadigan xizmatlardan biriga aylanib bormoqda. Operator va mijoz o'rtasidagi muloqot oddiy suhbat emas, balki psixologik ta'sir, emotsional muvozanat va nutqiy

strategiyalarni talab qiladigan murakkab jarayondir. Shu jihatdan, call-markaz operatorlari nutqining psixolingvistik xususiyatlarini o'rganish dolzarb masalalardan biridir. Ushbu maqolada tilshunoslik sohasida dolzarb bo'lgan call-markazi operatorlari muloqoti psixolingvistik, pragmatik va amaliy kommunikatsiya sohalari bilan bevosita bog'langan holda o'rganilib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Call-markaz operatori, psixolingvistika, nutq tahlili, muloqot samaradorligi, pragmatika, emotsional barqarorlik, nutq strategiyalari.

Мадрахимова Гульнозахон Адхамовна (Андижанский государственный Технический институт, ассистент; e-mail: guliadxamovna88@gmail.com)

РОЛЬ ПСИХОЛИНГВИСТИКИ В АНАЛИЗЕ РЕЧИ ОПЕРАТОРОВ КОЛЛ-ЦЕНТРА

Аннотация. В данной статье речь операторов в процессе коммуникации анализируется с психолингвистической точки зрения. В эпоху глобализации сфера обслуживания развивается стремительными темпами, и колл-центры становятся одной из наиболее востребованных услуг в повседневной жизни людей. Взаимодействие между оператором и клиентом – это не просто обычная беседа, а сложный процесс, требующий психологического воздействия, эмоционального равновесия и речевых стратегий. В связи с этим изучение психолингвистических особенностей речи операторов колл-центров является актуальной задачей. В статье рассматривается коммуникация операторов колл-центра, актуальная в лингвистике, с точки зрения психолингвистики, прагматики и прикладной коммуникации.

Ключевые слова: оператор колл-центра, психолингвистика, анализ речи, эффективность коммуникации, прагматика, эмоциональная устойчивость, речевые стратегии.

Madrakhimova Gulnozaxon Adkhamovna (Andijan State Institute of Technology Assistant; e-mail: guliadxamovna88@gmail.com)

THE ROLE OF PSYCHOLINGUISTICS IN ANALYZING CALL CENTER OPERATORS' SPEECH

Annotation. This article analyzes the speech of call center operators from a psycholinguistic perspective. In the era of globalization, the service sector is developing rapidly, and call centers have become one of the most frequently used services in people's daily lives. The interaction between the operator and the client is not just a simple conversation but a complex process that requires psychological influence, emotional balance, and speech strategies. Therefore, the study of the psycholinguistic features of call center operators' speech is a relevant and urgent task. The article examines call center operator communication, which is a topical issue in linguistics, from the perspectives of psycholinguistics, pragmatics, and applied communication.

Key words: Call center operator, psycholinguistics, speech analysis, communication effectiveness, pragmatics, emotional stability, speech strategies.

Kirish. Zamonaviy kommunikatsiya texnologiyalari taraqqiyoti natijasida insonlar o'rtasidagi muloqot shakllari tubdan o'zgarib, ayniqsa, xizmat ko'rsatish sohasida tilning roli yanada kuchayib bormoqda. Bugungi kunda call-markazlar, mijozlarga xizmat ko'rsatish markazlari va turli savdo tizimlarida operatorlarning nutq madaniyati va muloqot uslubi xizmat sifatini belgilovchi asosiy mezonlardan biri hisoblanadi. Shu sababli operatorlar nutqini ilmiy asosda tahlil qilish, ularning til va psixologik omillar o'rtasidagi o'zaro aloqasini aniqlash zaruriyati dolzarb masalaga aylangan. Operatorlarning mijoz bilan muloqoti, ko'pincha, standart so'zlashuv andozalari asosida olib boriladi, ammo har bir mijozning hissiy holati, ijtimoiy tajribasi va tilni qabul qilish darajasi turlicha bo'ladi. Natijada bir xil nutq shakli turli insonlarda turlicha ta'sir uyg'otadi. Shuning uchun operatorlar nutqidagi psixologik va lingvistik omillarni birgalikda o'rganish, ya'ni, psixolingvistik tahlil asosida baholash zarur. Maqola mavzusining dolzarbligi shundaki, bugungi globallashtirish va raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmat sifati inson omiliga, xususan, muloqot madaniyatiga bevosita bog'liq. Mijoz bilan bevosita aloqa qiluvchi operatorlarning nutq uslubi tashkilot obro'siga, mijozning ishonchiga va hatto iqtisodiy natijalarga ham ta'sir ko'rsatadi. Shu bois operatorlar nutqini psixolingvistik nuqtai nazardan o'rganish nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham katta ahamiyatga ega.

Adabiyotlar tahlili. Xalqaro amaliyotda operatorlar nutqini o'rganish dolzarb masala hisoblanadi. Call-markaz operatorlari nutqi aniq va mantiqiy ifodani talab qiladi: ular mijoz bilan muloqotda semantik aniqlik, pragmatik samaradorlik va emotsional barqarorlikni saqlashi lozim. Psixolingvistik tadqiqotchilar bu jarayonlarni chuqur o'rganishgan. Herbert H.Clark suhbatdagi interaktiv jarayonlar va "common ground" nazariyasi orqali operator-mijoz muloqotining samaradorligini tushuntiradi [9;Clark, 1996]. Gary S.Dell nutq xatolari va leksik kodlash jarayonlarini tahlil qilib, operator nutqidagi semantik va fonologik xatolarni aniqlashga yordam beradi [2;Dell, 1986]. Deborah Tannen esa nutqda muloqot strategiyalari va

suhbat dinamikasi, xususan, stress va vaqt cheklovi ostida operatorlarning nutqiy strategiyalarini samarali qo'llash masalalarini yoritadi [1; Tannen, 1990].

Tadqiqotlar metodologiyasi. Ushbu tadqiqot miksol metodologiya asosida olib borildi. Deduktiv yondashuv mavjud psixolingvistik va kommunikativ nazariyalarni operator nutqida sinashga xizmat qildi, induktiv yondashuv esa real ish sharoitida paydo bo'ladigan yangi hodisalarni aniqlash imkonini berdi. Tadqiqotning metodlari: a) psixolingvistik tahlil: nutq tezligi, semantik tanlov, e'tibor yuklamasi, fonologik va leksik xatolarni aniqlash; b) kuzatish-operatorlarning kundalik ish jarayonida nutq va muloqot xususiyatlarini kuzatish; d) diskurs tahlili: operator–abonent va operator–operator o'zaro ta'sirlarini aniqlash; e) kontent-tahlil: nutq birliklari, xatolar va intonatsion o'zgarish chastotasi

Tadqiqot jarayonida yuqorida tanlangan metodlar bosqichma-bosqich qo'llanildi va call-markaz operatorlari nutqining psixolingvistik xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan bir qator amaliy ishlar bajarildi. Birinchidan, kuzatish metodi asosida 10 nafar operatorning kundalik ish faoliyati tabiiy muhitda o'rganildi. Kuzatuv davomida operatorlarning nutq tezligi, dialog boshqaruvi, mijoz bilan muloqotdagi emotsional muvozanati, stress holatlaridagi til tanlovi va pauza chastotasi qayd etildi. Olingan barcha ma'lumotlar psixolingvistik tahlil, pragmatik tahlil va diskurs tahlili orqali qayta ishlanib, operator nutqining samaradorligiga bevosita ta'sir qiluvchi omillar – semantik aniqlik, dialog boshqaruvi, emotsional muvozanat, xatolar chastotasi, nutq strategiyalarining mosligi aniqlab berildi.

Tahlillar va natijalar. Tadqiqot davomida to'plangan birlamchi va ikkilamchi ma'lumotlar psixolingvistik, pragmatik va diskurs tahlili metodlari asosida qayta ko'rib chiqildi. Olingan tahlillar operator nutqi tarkibidagi asosiy muammolar, samarali strategiyalar, kognitiv yuklama va emotsional zo'riqish bilan bog'liq omillarni aniqlash imkonini berdi. Operatorlarning nutqi psixolingvistik nuqtayi nazardan o'rganilganda, bir nechta muhim hodisalar qayd etildi. Birinchidan, operatorlar nutqida leksik xatolar va semantik nomuvofiqliklar nisbatan ko'proq uchradi. Bunga, asosan, mijoz bilan tezkor muloqot, vaqt bosimi va bir vaqtning o'zida bir nechta jarayonni boshqarish zarurati sabab bo'lgan. Xususan, texnik atamalarni chalkashtirish, ma'lumotni qisqa vaqt ichida qayta kodlash jarayonida yuzaga kelgan xatolar kuzatildi. Ikkinchidan, nutq tezligi operatorning psixologik holati bilan bevosita bog'liq ekanini aniqlandi. Stress ostida operatorlar normadan 20–30% tez gapirgan, bu esa artikulyatsiya buzilishlari va fonologik xatolarni kuchaytirgan. Uchinchidan, pauza va nafas olish intervali operatorlarning kognitiv yuklamasini aks ettirishi kuzatildi. Murakkab savollarga javob berishda operatorlar pauzalarini uzaytirgan, bu miqdardagi axborot qayta ishlash jarayonining intensivlashganini ko'rsatadi. Diskurs tahlili call-markaz muloqoti ikki tomonlama, dinamik va maqsadga yo'naltirilgan jarayon ekanini ko'rsatdi.

Clarkning “common ground” nazariyasi tadqiqotda aniqlangan dialog boshqaruvi, ma'lumotning aniq yetkazilishi va leksik tanlov muhim ekanligi bilan to'liq tasdiqlandi. Operatorlar bemani, chalkash iboralar ishlatganda mijoz bilan umumiy tushuncha (common ground) buzilganini tahlillar ko'rsatdi – bu Clark modeliga to'la mos [9]. Tannenning “muloqot uslublari” haqidagi g'oyalari operatorlarning: empatiya kamligi, konfliktli vaziyatlarda strategiyalar o'zgarishi, “yumshatuvchi iboralar” yetishmasligi haqidagi natijalar bilan tasdiqlandi [1]. Call-markaz suhbatlarida ko'rilgan stressli holatlar Tannen ta'riflagan “high involvement style” va “miscommunication triggers” bilan bir xil.

Xulosa va takliflar. Call-markaz operatorlari nutqini psixolingvistik nuqtayi nazardan o'rganish ushbu sohada samarali muloqotni ta'minlash uchun til, tafakkur va kommunikativ jarayonlar bir-biriga qanday bog'liqligini ko'rsatib berdi. Tahlillar shuni tasdiqladiki, operator nutqining aniqligi, emotsional barqarorligi, pragmatik mosligi va muloqot strategiyalarini to'g'ri qo'llashi xizmat sifatining eng muhim omillaridan biridir. Psixolingvistik yondashuv call-markaz muloqotidagi nutqni idrok qilish, qayta ishlash va rejalashtirish jarayonlarini chuqur tushuntirib, operator faoliyatida kognitiv jarayonlarning qanchalik ahamiyatli ekanini namoyon etadi. Umuman olganda, operatorlar nutqini ilmiy asosda o'rganish xizmat ko'rsatish madaniyatini takomillashtirish hamda mijozlar bilan samarali muloqotni yo'lga qo'yishda muhim nazariy-amaliy poydevor yaratadi. Call-markazlar uchun psixolingvistik tahlil asosida ishlab chiqilgan moslashuvchan nutq ssenariylari (script) amaliyotga tatbiq etilishi operatorlarning stress ostida to'g'ri muloqot yuritish ko'nikmalarini mustahkamlaydi. Keyingi tadqiqotlarda operatorlar nutqining kognitiv yuklama darajasi, mijozning psixotipi bilan moslashuv darajasi va emotsional boshqaruv mexanizmlarini eksperimental metodlarda o'rganish taklif etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Tannen D. Talking Voices: Repetition, Dialogue, and Imagery in Conversational Discourse. Cambridge. Cambridge University Press, 2007.

- (2). Dell G.S. A Spreading-Activation Theory of Retrieval in Sentence Production. Psychological Review, 1986.
- (3). Schiffrin D. Discourse Markers. Cambridge. Cambridge University Press, 1987.
- (4). Coulthard M., Brazil D. Discourse Intonation and Language Teaching. London, Longman, 1981.
- (5). Spencer-Oatey H. Managing Rapport and Relational Work. London, Continuum, 2008.
- (6). Holmes J. Politeness in Language and Workplace Communication. London, Routledge, 2015.
- (7). Gumperz J. Discourse Strategies. Cambridge. Cambridge University Press, 1982.
- (8). Levinson S. Pragmatics. Cambridge. Cambridge University Press, 1983.
- (9). Clark H. H. Using Language. Cambridge. Cambridge University Press, 1996.
- (10). Heritage J., Clayman S. Talk in Action: Interactions, Identities, and Institutions. Oxford, Wiley-Blackwell, 2010.

Koziyeva Iqbol Komiljonovna (Buxoro davlat universiteti filologiya fakulteti “Rus tili va adabiyoti” kafedrası o‘qituvchisi, PhD)

ANTROPONIMLARNING TOIFALARI

Annotatsiya. maqolada antroponimlarning semantikasi, til toifalari va belgilariga bilan bog‘liq masalalar ko‘rib chiqilgan. Antroponimlarning toifasini ya‘ni ahamiyati, ma‘lumotlari, qiymati, funktsiya va ma‘nosini yaxshiroq tushunish uchun o‘z navbatida onomastikada ularning belgilarining umumiyligi ko‘rsatilgan. Antroponimlar nutqiy, til va ensiklopedik jihatdan tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: onomastika, antroponimika, onimlar, tegishli ismlar, familiyalar, toifa, semantika, til, nutq.

Козиева Икбол Комильжоновна (PhD, преподаватель кафедры русского языка и литературы, филологический факультет Бухарский государственный университет)

КАТЕГОРИИ АНТРОПОНИМОВ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с семантикой, языковыми категориями и признаками антропонимов. Чтобы лучше понять категорию антропонимов, то есть их значение, информацию, функцию и значение, ономастика, в свою очередь, указывает на общность их признаков. Антропонимы анализировались в речевом, языковом и энциклопедическом аспектах.

Ключевые слова: ономастика, антропонимика, онимы, имена собственные, фамилии, категория, семантика, язык, речь.

Kozieva Ikbol Komiljonovna (PhD Lecturer at the Department of Russian Language and Literature Faculty of Philology Bukhara State University)

CATEGORIES OF ANTHROPONYMS

Annotation. the article addresses issues related to the semantics of anthroponyms, language categories and signs. In order to better understand the category of anthroponyms, that is, their importance, information, value, function and meaning, onomastics in turn show the totality of their characters. Anthroponyms have been analyzed orally, linguistically, and encyclopedically.

Keywords: onomastics, anthroponymy, nouns, proper names, surnames, category, semantics, language, speech.

Kirish. Antroponimlarning semantikasi bilan bog‘liq masalalarni yaxshiroq tushunish uchun bir qator umumiy til toifalari va belgilariga e‘tibor qaratish kerak, bu esa, o‘z navbatida, onomastikada ularning belgilarining umumiyligini ko‘rsatadi. Ushbu toifalar: ahamiyati, ma‘lumotlari, qiymati, funktsiya va ma‘nosi.

Antroponimlarning ahamiyati lingvistik jihatdan ajralib turadi. U o‘ziga xos ismlarni nutqning boshqa qismlari bilan tenglashtiradi, ularni o‘ziga xos bo‘lmagan narsalardan ajratib turadi va ularni bir-biri bilan birlashtiradi. Shu bilan birga, til darajasidagi asosiy narsa so‘zni atoqli ismlar bilan bog‘lashdir – bu, odatda, nutq aktining bevosita ishtirokchilari nutqni to‘g‘ri tushinishlari uchun yetarli [2;68–73-b.].

Shu munosabat bilan, semantikani cheklaydiganlar ma‘lum darajada haqdir atoqli ismlarning semantikasi tegishli ismlardir. Masalan, o‘qilgan matnni tushunish va tarjima qilish uchun boshqa tilda bir yoki bir nechta notanish so‘zlar to‘g‘ri ismlar ekanligini tushunish kifoya. Ushbu tushuncha qoniqarli (badiiy bo‘lmagan) tarjima uchun ham etarli bo‘ladi boshqa barcha so‘zlar uchun pastki satr tarjimasini berish kifoya. Matnni umumiy tushunish uchun tegishli ismlarni batafsil tahlil qilish kerak emas. Jumla sintaksisi, odatda, ism joyini, aktyorni yoki boshqa biron bir narsani anglatadimi-yo‘qligini ko‘rsatadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili.

Hozirgi bosqichda ishlab chiqilgan onomastik tadqiqotlar muammolari falsafiy va umumlingvistik an'analarga asoslangan bo'lib, bu sohada J.Mill, B.Rassel, O.Espersen, E.Kurilovich, P.A.Florenskiy, A.F.Losev, A.A.Reformatskiy, V.V.Vinogradov va boshqalar faoliyat yuritganlar. Onomastikaning umumiy masalalari o'rganishda A.V.Superanskaya, N.V.Podolskaya, V.A.Nikonov, N.I.Tolstoy, O.N.Trubachev, V.D.Bondaletov, M.V.Gorbanevskiy va boshqalar, tegishli ismlarning asosiy toifalari tavsifi bilan S.I.Zinin, M.V.Karpenko, Y.A.Karpenko, E.L.Berezovich, A.K.Matveyev, I.V.Krukova va boshqalar, onomastik material turli funktsional jihatlarida ko'rib chiqishda: apellativizatsiya, onimizatsiya, transonimizatsiya L.A.Vvedenskaya, E.M.Murzayev, N.P.Kolesnikov, D.S.Mgeladze, T.N.Kondratyev va boshqalar; onomastik sohadagi asosiy tarixiy jarayonlarning tavsifi bilan A.M.Selischev, P.T.Porotnikov, V.K.Chichagov, L.M.Shchetinin, O.N.Trubachev va boshqalar, leksikografik tavsif o'tkazildi onimlarning alohida toifalashda N.A.Petrovskiy, A.V.Superanskaya, B.O.Unbegaun, Y.A.Fedosyuk va boshqalar; ismlarning roli faol o'rganilganda badiiy matn bilan ishlashda S.I.Zinin, E.B.Magaznik, V.N.Mixaylov, O.I.Fonyakova va boshqalar qator izlanishlar olib borganlar [5;6–9-b.].

Matnni chuqurroq tushunish uchun undagi nomlarga o'ziga xos leksemalar sifatida ko'proq ajratilgan munosabat talab etiladi. Biroq so'zlarning o'ziga xos umumiy ahamiyati gapni tahlil qilish uchun etarli bo'lgan ismlar ularning ma'lumotlarini idrok etish uchun yetarli emas.

Ism ma'lumotlarining uch turi mavjud: nutq, til va ensiklopedik. Ular turli xil rejalarda yotadi va bir-biridan mustaqil ravishda mavjud.

Tadqiqot metodologiyasi. Nutq ma'lumotlari ismni obyekt bilan bog'laydi va ma'ruzachining obyektga munosabatini ochib beradi. Bu har doim mavjud bo'lgan eng ommaviy va "yuzaki" ism ma'lumotidir va hamma uchun xosdir. Aynan uning ommaviyligi tufayli u juda noaniq, hajmli, bir ma'ruzachidan boshqasiga o'zgarishi mumkin ularning xarakter-xususiyatlariga va ekstralingvistik xususiyatlariga qarab nutq holatining shartlari. Ismning nutqiy ma'lumotlari obyekt bilan dastlabki tanishish allaqachon sodir bo'lganligini ko'rsatadi. Nutq ma'lumotlari ismni obyekt bilan bog'laydi.

Entsiklopedik ma'lumotlar—bu bilimlar to'plami ushbu nomdan foydalanadigan til jamoasining har bir a'zosi uchun mavjud bo'lgan obyekt. Ismga ega bo'lmagan holda, obyekt ensiklopedik ma'lumotni olmaydi, chunki u ism orqali obyekt bilan bog'lanadi. Ba'zi hollarda (butun dunyo bilan obyektlar – mashhur) ismlar, hatto o'ziga xos bo'lishi mumkin obyektlarning "o'rinbosarlari". Ismning ensiklopedik ma'lumotlari, asosan, subyektivdir, chunki u obyektiv bo'lishi mumkin emas, idrokning individualligi ensiklopedik ma'lumotlar—bu bilimlar to'plami ushbu nomdan foydalanadigan til jamoasining har bir a'zosi uchun mavjud bo'lgan obyekt. Ismga ega bo'lmagan holda, obyekt ensiklopedik ma'lumotni olmaydi, chunki u ism orqali obyekt bilan bog'lanadi. Ba'zi hollarda (butun dunyo bilan obyektlar-mashhur) ismlar, hatto o'ziga xos bo'lishi mumkin obyektlarning "o'rinbosarlari". Ismning ensiklopedik ma'lumotlari, asosan, subyektivdir, chunki u obyektiv bo'lishi idrokning individualligi mumkin emas. Dunyo bo'ylab nomlar va obyektlar uchun ensiklopedik ma'lumotlar sezilarli darajada mashhur bo'ladi mahalliy darajada ma'lum bo'lgan nomlar (va obyektlar)ga qaraganda bir hil va katta hajmga ega. Ammo bugungi kunda ham Napoleon yoki Servantes kimligini bilmaydigan odam uchrashishi mumkin.

Ismning ensiklopedik ma'lumotlari nafaqat quyidagilarni o'z ichiga oladi, balki so'zlovchining obyekt bilan tanishish natijasida paydo bo'ladigan ma'lumotlar to'plami, shuningdek, obyekt haqida uni hech qachon ko'rmasdan olishi mumkin bo'lgan dastlabki ma'lumotlar yig'indisi ham o'zida mujassamlashtiradi. Ismni kiritish uchun zarur bo'lgan ushbu ma'lumotlarning minimal miqdori nutq, bu ism bilan bog'liq bo'lgan umumiy aniqlangan (konseptual so'z)ni topishga qaratilgan. Masalan, Nirk – Orolning nomi, Vasiliy—odamning ismi.

Ismning lingvistik ma'lumotlari (bu ism ekanligi haqidagi asosiy va minimal ma'lumotlardan tashqari) uning eng doimiy va o'zgarmas informatsion qismidir. Bu xarakter va tarkibdan iborat ismning tarkibiy qismlari. Ammo uni olish uchun batafsil ma'lumot olish kerak, ismni tahlil qilish, bu o'z-o'zidan juda qiyin.

Y.A.Karpenko bunday ma'lumotlarning besh jihatini ajratib ko'rsatadi: 1) u hosil bo'lgan ism yoki so'zning lingvistik mansubligi; 2) ismning so'z yasovchi modeli; 3) etimologik ma'no; 4) aniq berilgan (va boshqa emas) ishlab chiqarish bazasini tanlash; 5) mahalliy vaziyat, ismni yaratish paytidagi vaziyat [4 51–67-b.].

Tahlil va natijalar. Tegishli ismlarni batafsil tahlil qilishda biz ularning tizimdagi qiymati tushunchasiga duch kelamiz. Chunki bu tushuncha – tizimning avlodi va tizimdan tashqarida mavjud emas, qiymat haqida shaxsiy ismlarni faqat butun nomlar tizimi ko'rib chiqiladigan holatlarda gapirish mumkin. Bu bir-

inchi navbatda amal qiladi, cheklangan hududlarda, shuningdek, yopiq jamoalarda mavjud bo'lgan ismlarning sinxron tavsifiga, ya'ni. mintaqaviy onomastik tadqiqotlar.

Zamonaviy va hamma uchun osonlikcha mavjud bo'lgan bunday oson ko'rinadigan tizimlarda gapiruvchi til vositalari, har bir element o'ziga xos xususiyatlarga ega maxsus qiymat. Chunki tirik onomastik tizimda barcha elementlar tushunarli, keyin tizimning o'zgarishi va qayta tuzilishi oson va sezilmaydi. Qayta qurish bitta bilan sodir bo'ladi yoki bir nechta elementlar, shunga qaramay, butun tizimga tegishli, umuman olganda, ular har bir elementning roli va qiymatini bir-biriga nisbatan faqat ikkita "qo'shni" elementni emas, balki har biriga nisbatan munosabat.

Atoqli ism-bu so'z va shuning uchun u tovush va ma'noga ega bo'lgan so'zning ikki tomonlama ta'rifi mos keladi. So'zning ma'nosi—bu paydo bo'ladigan tushunchalar, uyushmalar so'zni talaffuz qilishda ongda. Funktsiya-bu nutqning birligi tomonidan bajariladigan roli.

Nutqda tegishli ismlarning quyidagi funktsiyalari mumkin: 1) kommunikativ (xabar, vakillik), suhbatdoshlarga ma'lum bo'lgan ism xabarning asosi bo'lib xizmat qilganda; 2) apellyatsiya (chaqiruv, ta'sir); 3) ifodali (ifodali); odatda, unda transformatsiya yo'lida joylashgan keng taniqli ismlar mavjud. The uy nomlari; 4) deiktik (ko'rsatkich). Ko'pincha, ushbu funktsiyada ismni talaffuz qilish obyektni ko'rsatish bilan birga keladi.

Ro'yxatda keltirilgan funktsiyalar umumiy ismlarga ham xosdir. Har bir so'z, shu jumladan, tegishli ism, ma'lum sharoitlarda xabarning asosi bo'lishi mumkin.

Ushbu maqsadlar uchun xizmat qiladigan nomlar va so'zlarga ega bo'lishi mumkin bo'lgan "narsalar" dan tashqari, konseptual soha ham mavjud qadim zamonlardan beri tilshunoslar va mantiqchilarning asarlarida tartibga solingan. Atoqli ismlar to'plami kabi, ularning denotatlarga qo'llanilishida onomastik makon deb atash mumkin, ideal soha (ma'no, ma'no so'zlarning ular belgilagan narsalarga nisbati sifatida) nomlanishi mumkin semantik zonalarga yoki maydonlarga bo'linadigan semantik bo'shliqdir.

Atoqli ismlar, birinchi navbatda, lug'at, shu bilan birga, parallellik va kontrastning murakkab munosabatlari, shuningdek, zaiflashgan aloqa bilan alohida tizimli bo'lgan lug'at konseptual sohadir. Shuning uchun onomastikaga nisbatan "konseptual" yoki "assotsiativ" atamalaridan foydalanish lug'at faqat cheklangan miqdordagi holatlarda mumkin, agar biz bir qator taniqli ismlarni nazarda tutsak umumiy nomlarga o'tish holatlari kuzatiladi.

Onomastikadagi maydon—bu o'zaro bog'liqlikning ma'lum bir sohasi kommunikatorlar uchun, odatda, ekstralingvistik tarzda aniqlangan ism. Ismlarni to'g'ri ishlatish va tushunish uchun onomastik maydonlarning chegaralari va iyerarxiyasini bilish juda muhimdir. Agar maydonlarning chegaralari aniq bo'lmasa, unda ismlarni idrok etish qiyin.

Lug'at darajasida atoqli ismning semantikasi kamayadi faqat bu atoqli ism ekanligida; ism semantik maydonlar majmuasiga kiritilgan bitta umumiy bo'linmagan onomastik maydonga kiritilgan. Ushbu maydonni nomlarning obyekt korrelatsiyasi bilan bog'liq ravishda ko'proq xususiyatlarga bo'lish mumkin: antroponimik, toponimik va boshqalar. Biz qamrab olgan sohalarga muvofiq biz onomastik makonni ajratamiz.

Onomastik maydonlarning bo'linish darajasi va ularning iyerarxiyasi ismlardan foydalanadigan shaxslar uchun bu ularning tanishish darajasiga ushbu nomlarga ega obyektlar bilan bog'liq. Bu hamma til jamoasining a'zosi uchun individualdir, keyin ko'proq xususiy onomastik maydonlarni ajratish ma'lum darajada subyektivdir, garchi hamma uchun mavjud. Ko'pincha, bu odamning kasbi va bilim darajasi va o'qishi bilan belgilanadi.

Ba'zi ismlarni tushunish uchun (keng ma'lum bo'lgan) minimal aniqlangan onomastik maydon yetarli: Repin, Leo Tolstoy kabi ismlar har bir madaniyatli odamga ma'lum va tushunarli. Boshqa nomlarni tushunish uchun maydonning ketma-ket torayishi kerak.

Bundan tashqari, bo'g'imli maxsus onomastik maydondan tashqari tegishli ismlar uchun, ayniqsa, antroponimlar uchun quyidagilar bo'lishi mumkin: ushbu xususiy maydon ichida berilgan ijtimoiy maydon ham ta'kidlangan onomastik maydon denotat va jamiyat o'rtasidagi bir qator ekstralingvistik munosabatlarning ko'rsatkichidir. Ijtimoiy soha murakkab iyerarxik tuzilish va elementlarni sof sifatida birlashtiradi lingvistik (so'zlar) va ekstralingvistik. Sotsiologik nuqtayi nazardan, ijtimoiy maydon—bu ijtimoiy guruh (birgalikda yashaydigan, turli xil ijtimoiy munosabatlar bilan bog'liq bo'lgan shaxslar guruhi); lingvistik nuqtayi nazardan, bu faqat ma'lum bir jamiyat a'zolari uchun to'liq tushunarli bo'lgan o'ziga xos lug'ati bo'lgan ijtimoiy dialekt; obyektiv nuqtai nazardan, ma'lum bir ijtimoiy guruh hayotini tavsiflovchi odatiy narsalar doirasi. Ekstralingvistik, asosan, "ijtimoiy maydon" tushunchasi bir qator sof lingvistik muammolarni tushuntirish va aniqlashtirish uchun xizmat qilishi mumkin.

Jamiyat, ya'ni, muayyan odamlarning faoliyat sohasi birlamchi, haqiqiy, ekstralingvistikdir. Antroponimning ijtimoiy maydoni—bu ekstralingvistik tillarning sinishi ijtimoiy munosabatlar va ularni nomlashning ma'lum shakllariga bog'lash. Turli xil assotsiatsiyalarni o'rganish juda muhimdir har qanday nominatsiyani o'rganishda, ayniqsa, onomastik.

Tegishli ismlarni yaratish paytida sodir bo'lgan uyushmalar, shuningdek, ularni ishlatish jarayonida ismlar bilan bog'liq bo'lgan uyushmalar nutqda, keng va xilma-xil. Ular umumiy nomlar uyushmalaridan ancha ustun bo'lgan kompleksni tashkil qiladi. Bundan tashqari, til jamoasi a'zolarida u yoki bu nom bilan yakka tartibda bog'liq bo'lgan uyushmalar har bir insonning o'ziga xos va takrorlanmas birlashmalari mavjud. Agar jamoada ism bilan bog'liq bo'lgan yagona tarixiy, siyosiy, maishiy va boshqa ma'nolar uning kuchi va yorqinligi bilan to'g'ridan to'g'ri geografik yoki antroponimik maqsaddan oshib ketse, ism umumiy nomga aylanishi mumkin.

Xulosa. Shunday qilib, o'z ismlarining umumiy otlarga (Cheviot, Bordo, utopiya) qadimiyligi tilning haqiqati, uning so'z boyligini to'ldirish usullaridan biridir. Shu bilan birga, bitta tushunchani (shahar, mamalakat) buzish, vositachilik qilingan aloqa, so'zlar boshqa tushunchalar (mato, sharob, rang, amalga oshirib bo'lmaydigan g'oyalar) bilan mustahkam, mantiqiy bog'liqlik bilan bog'langan. Ammo bu tabiiy bo'lsa, ham, to'g'ri nomlar uchun kamdan kam uchraydi. Ular uchun odatiy bo'lgan narsa – bu nomlanuvchi obyekt bilan bog'lanish+obyekt haqidagi turli xil ma'lumotlar majmuasi+so'zlashuvchida ushbu obyekt tomonidan qo'zg'atilgan his-tuyg'ular majmuasi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Begmatov E.A. O'zbekiston nomlari ma'lumoti ismlari ma'nosi (izohli lug'at). 14 600 ismlar izohi. 2-nashri. Toshkent, O'zbekiston milliy ensiklopediyasi (lug'at), 2007.
- [2]. D.Bondaletov. Rus onomastikasi. Talabalar uchun darslik, mutaxassislik bo'yicha pedagogika institutlari. 2101. "Rus tili va adabiyoti". "Prosveshchenie", 1983, 224-bet.
- [3]. Ikbol K. Aesthetic onomastics and its functions in artistic and intertext. International Journal on Integrated Education. 2021, t. 4, №. 4, c. 132–136.
- [4]. Karpenko Y.A. Yulduzli osmon nomlari. A.V. Superanskaya. M., "Fan", 1981, 184-bet.
- [5]. G.Y. Syzranova. Onomastika: darslik. qo'llanma / G.Y. Syzranova. Tolyatti: TSU nashriyoti, 2013-yil. 248 p.
- [6]. Superanskaya A.V. Atoqli otlar strukturalari fonologiya va morfonologiya. M., "Nauka", 1969.
- [7]. Komiljonovna K.I. Changes in the system of anthroponyms in the Uzbek language at the end of the 20th century-the beginning of the 21st century // Zhen Journal of Social Sciences and Humanities. 2022.
- [8]. Koziyeva I.K. The history of the development of russian anthroponymy // международный журнал языка, образования, перевода. 2022, т. 3, №. 3.
- [9]. The Boundaries of Onomastic Vocabulary 10th International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Istanbul, Turkiye, 2025, pp. 1563–1568. doi: 10.1109/UBMK67458.2025.11206932.

O'rinova Shoxsanamxon Nosirjon qizi (Doctoral student, Toshkent davlat transport universiteti; shoxsanamgulomova98@gmail.com)

MENASIV NUTQIY AKTLARNING TASNIF VA TAVSIF MASALALARI: ASOS VA TAMOIYILLAR

Annotatsiya. Hozirgi globalashuv sharoitida axborot almashuvining jahon miqyosida keskin o'tishi, kommunikativ jarayonlarning raqamli platformalarga ko'chishi va ijtimoiy tarmoqlarda erkin muloqotning yuqori darajada ta'minlanishi nutqiy aktlar, xususan, menasiv (tahdid) nutqiy aktlarni tadqiq etishni dolzarb ilmiy masalaga aylantirmoqda. Muloqot jarayonida insonlar faqat axborot uzatish bilangina cheklanib qolmay, balki muayyan kommunikativ maqsadlarni ko'zlaydilar. Shu bois menasiv aktlarni na-faqat semantik jihatdan, balki ularning illokutiv kuchi, perllokutiv ta'siri, ijtimoiy-pragmatik omillari bilan birgalikda o'rganish ilmiy zaruriyatdir. Menasivlarning chuqur semantik-pragmatik tahlili tahdid mazmunining yuzaga kelishi, yashirin (implicature) tarzda ifodalanishi, shuningdek, kommunikantlar o'rtasidagi konfliktli munosabatlarning nutqiy darajada shakllanish mexanizmlarini aniqlash imkonini beradi. Bunday tahlil, o'z navbatida, tahdid xarakteridagi nutqiy holatlarni anglash, ularning tarkibiy-pragmatik xususiyatlarini tavsiflash hamda ushbu turdagi keskin muloqot vaziyatlarini yumshatish yoki neytral-lashtirishning samarali yo'llarini ishlab chiqishda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: implakatura, illokutsiya, perllokutsiya, asertsiya, direktiva, sotsial, institutsional, ochiq tahdid, yopiq tahdid.

ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ И ОПИСАНИЯ МЕНАСИВНЫХ РЕЧЕВЫХ АКТОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ

Аннотация. В условиях глобализации и роста мирового информационного обмена, а также активного перехода коммуникации на цифровые платформы, изучение речевых актов, в частности менасивных (угрожающих) актов, приобретает особую актуальность. В современном дискурсе участники коммуникации не только передают информацию, но и реализуют определённые намерения. В связи с этим анализ менасивных актов требует учёта не только семантики, но и их иллокутивной силы, перлокутивного эффекта и социопрагматических факторов. Глубокое семантическое-прагматическое исследование позволяет выявить механизмы формирования и имплицитного выражения угрозы, а также специфику становления конфликтных отношений между коммуникантами. Такой подход способствует более точному описанию структурно-прагматических характеристик угрожающих высказываний и разработке эффективных стратегий их смягчения или нейтрализации.

Ключевые слова: имплицатура, иллокуция, перлокуция, ассерция, директива, социальный, институциональный, открытая угроза, скрытая угроза.

ISSUES OF THE CLASSIFICATION AND CHARACTERIZATION OF MENACING SPEECH ACTS: THEORETICAL FOUNDATIONS AND PRINCIPLES

Annotation. In the context of contemporary globalization, the rapid intensification of information exchange on a global scale, the migration of communicative processes to digital platforms, and the high degree of freedom in online interaction have made the study of speech acts, particularly menacing (threatening) speech acts, a highly relevant research area. In communicative situations, speakers do not merely transmit information but pursue specific communicative intentions. Therefore, the investigation of menacing acts requires not only semantic analysis but also the examination of their illocutionary force, perlocutionary effects, and socio-pragmatic dimensions. A comprehensive semantic-pragmatic analysis of menacing speech acts allows for the identification of the mechanisms through which threat meanings emerge, are expressed implicitly (through implicature), and contribute to the formation of conflict-laden relations between interlocutors. Such an analysis provides valuable insights into understanding the nature of threat-bearing utterances, describing their structural and pragmatic features, and developing effective strategies for mitigating or neutralizing tense communicative situations of this type.

Keywords: implicature, illocution, perlocution, assertion, directive, social, institutional, overt threat, covert threat.

Kirish. Menasiv nutqiy aktlar (ko‘pincha “tahdid” deb ataladi) to‘g‘ridan to‘g‘ri yoki bilvosita bo‘lishi mumkin va odatda boshqalarning xatti-harakatlariga ta’sir ko‘rsatish maqsadida, ma’lum shartlar bajarilmasa salbiy oqibatlar yuzaga kelishini bildiradi. Ular komissiv (so‘zlovchi yo‘naltirilgan) va direktiv (tinglovchi yo‘naltirilgan) shakllarda uchraydi va ularning to‘g‘ridan to‘g‘riligini ijtimoiy, institutiyaviy hamda kontekstual omillar belgilaydi. Menasiv nutqiy aktlar – bu murakkab, kontekstga bog‘liq kommunikativ vositalar bo‘lib, qo‘rqitish, ogohlantirish yoki majburlash vazifasini bajaradi [1;1–2-b.]. Ularning shakli va funksiyasi ijtimoiy, siyosiy va huquqiy sohalarida farq qiladi va ularni talqin qilish til belgilari, kontekst hamda so‘zlovchilar o‘rtasidagi munosabatlarga bog‘liq bo‘lib, Ularning mexanizmlarini tushunish ijtimoiy kuchlar dinamikasi, huquqiy mas’uliyat va tilning jamiyatdagi ta’sirini tahlil qilishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu fikr mulohazalardan menasiv nutqiy aktlarga o‘z tasnifimizi berishimiz mumkin; menasiv nutqiy akt bu bosim yoki qo‘rqitish orqali tinglovchiga ta’sir o‘tkazib, biror-bir harakat qilishga undash aktidir. Bizning qarashlarimiz bo‘yicha ushbu turdagi aktlar illokutiv va perlokutiv xarakterga ega bo‘lib, ikkisi ham ushbu turdagi aktning amalga oshirish mexanzmlari sifatida xizmat qiladi. Ularning ikkisi ham bir biriga chambarchas bog‘liq bo‘lib, biri ikkinchisidan ustun bo‘la olmaydi. Zero, so‘zlovchining intensiyasi menasiv hodisani boshlanishi bo‘lsa, tinglovchiga bo‘lgan ta’siri esa natija hisoblanadi.

Mavzuga oid adabyotlarning tahlili. Nutqiy aktlar nazaryasini tahlil qilarkanmiz, ularning barcha turlari, xususan menasiv nutqiy aktlar tahlili ham ushbu konsepsiya poydevorini qurgan J.L.Ostin va J.R.Syorl (J.L.Austin va J.R.Searle) ta’limotlariga tayanishiga guvoh bo‘lishimiz mumkin. Xususan, J.L.Ostin illokutiv aktlarga to‘xtalar ekan, tahdidni ushbu turkumga kiritishdan qochadi. Biroq uning “ogohlantirish” kabi illokutiv aktlarga havola etgan misollari menasivlarni aynan ushbu guruhga kiritishimiz uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Keyingi tadqiqotchilar xususan J.R.Syorl esa ushbu nazaryani rivojlantirar ekan, menasivni komissiv aktlarning bir turi sifatida talqin qilib, uning kommunikativ muvaffaqiyat (felicity conditions) va boshqa nutqiy aktlardan farqlarini nazariy jihatdan asoslab beradi [2;98–107-b.]. P. Braun va S.C.Levinson (P.Brown&S.C.Levinson) “Ijtimoiy mavqega salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi nutqiy akt-

lar” (Face-threatening Acts) nazaryasida, Syorlning ilmiy tadqiqotlariga tayangan holda, nutqiy aktlarning ijtimoiy oqibatlarini, xususan, “mavqe” (ya’ni ijtimoiy mavqe’))” tushunchasini joriy qilib, tahdidlarning ijtimoiy dinamikasini chuqur tahlil qilganlar. Tahdid, tinglovchini “salbiy yuzi” (erkinlikka bo’lgan ehtiyoji) yoki “ijobiy yuzi” (tasdiqlanishga bo’lgan ehtiyoji)ga tahdid soluvchi akt sifatida tahlil qilinadi [3;61–72-b]. Braun va Levinsondan so’ng Joffri Lich tahdidni ijtimoiy mavqeni saqlash vositasi sifatida xushmuomilalik strategiyalarini tasniflab, Syorl va Braun-Levinsonning ishlari bilan bog’ladi. Joffri Lich xushmuomilalik tamoyilini ishlab chiqqan va ijtimoiy muvozanat va tahdidni kamaytirish uchun qo’llaniladigan strategiyalarni izohlagan [4;80–84-b.] Yuqorida nomlari ta’kidlab o’tilgan olimlar tahdid nutqiy aktini o’rangan bo’lsalar ham, aynan “menasiv” termini tahdid ifodasi sifatida birinchi bor qo’llagan olim Frank Nikolof (Frank Nicoloff) ekanligi e’trof etiladi. Frank menasivlarni lingvopragmatik tabiati va ularning nutq aktlari nazariyasidagi o’rnini chuqur tahlil qiladi. U menasivlarni illokutiv aktlarga tenglashtirib bo’lmashligini ilmiy asosda isbotlaydi hamda ularni aktlarning o’ziga xos turi sifatida talqin qiladi [5;501–522-b]. Jon Rotchild (John Rothchild) menasiv nutq aktlarni sistematik tarzda tahlil qilgan tilshunos olim hisoblanadi. Uning tadqiqotning asosiy maqsadi menasiv nutqiy aktlarning shakli, funksiyasi, konteksti va huquqiy oqibatlarini aniqlashdir. Rus tilshunosligiga “menasiv” termini olib kirgan birinchi olim G.G.Pochepsov (Г.Г.Почепцов)dir [6;45–42-b.]. Pochepsov gap mazmuniga ko’ra, nutq aktlarining beshta asosiy turini farqlaydi: konstativ, promissiv, menasiv, performativ, direktiv hamda kvesitiv. Olim ta’kidlaydiki, nutq aktlarida aktual bo’lgan gaplarning mazmuni faqat leksik va grammatik ma’lumotlar bilan chegaralanmaydi, balki kommunikativ-intensivlik, ya’ni, pragmatik jihatni ham qamrab oladi, bu menasiv nutqiy aktlarga ham tegishlidir. A.D.Martirosyan esa menasiv nutq aktlarining siyosiy diskursdagi o’rni va ularning boshqa nutq aktlari shaklida namoyon bo’lishini tahlil qilgan [7;142–149-b.].Tadqiqotdan quyidagilar kelib chiqadi: a) shakliyl xilma-xillik – menasiv aktlar bevosita “tahdid” ko’rinishida emas, balki boshqa nutq aktlari orqali ham ifodalanishi mumkin – assersiya (tasdiqlash), direktiva (buyruq yoki ko’rsatma), va’da (promise) yoki taqiqlovchi shakllar orqali tahdid mazmuni yetkaziladi; b) illokutiv kuch va yashirinlik siyosiy nutqda tahdid ko’pincha bilvosita, ya’ni boshqa nutq akti ortiga yashirilgan holda ishlatiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotning metodologik asosini pragmatik tahlil tashkil etadi. Tahlil menasiv (tahdid) nutqiy aktlarning illokutiv mohiyati, perlokutiv ta’siri va ularning kommunikativ vaziyatda shakllanish mexanizmlarini aniqlashga qaratildi. Pragmatik yondashuv J Ostinning nutqiy aktlar nazariyasi, J.Syorlning illokutiv kuch tasnifi, Frank Nikolofning menasivlarning perlokutiv kuchi, A.D.Martirosyaning menasivlarni boshqa turdagi nutqiy akt ko’rinishida ham namoyon bo’lish prinsipi hamda P.Broun va S.Levinsonning “face” (ijtimoiy obro’) konsepsiyasi asosida amalga oshirildi.

Tadqiqotda quyidagi asosiy pragmatik parametrlar o’rganildi:

1. **Illokutiv kuch** – menasiv aktning kommunikativ maqsadini, ya’ni tahdid orqali amalga oshirilayotgan nutqiy niyatni aniqlash.

2. **Perlokutiv ta’sir** – adresatda yuzaga keluvchi emotsional-psixologik reaksiyalarni (qo’rquv, ogohlantirish, bosimni his etish) aniqlash.

3. **Kontekst** – tahdidning talqin qilinishiga ta’sir etuvchi vaziyat, ijtimoiy maqom farqi, adresant va adresat o’rtasidagi munosabatlar hamda muloqot sharoitini baholash.

4. **Implikature** – tahdidning yashirin, bilvosita va konversatsion mexanizmlar orqali ifodalanadigan shakllarini aniqlash (metafora, kinoya, shart konstruksiyalari va boshqalar).

Tadqiqotdagi misollar real nutq va o’zbek badiiy asarlaridan olingan.

Tahlil va natijalar. Frank Nikolof menasivlarni illokutiv kuchdan ko’ra perlokutiv ta’siri muhimro ahamiyatga ega ekanligini ta’kidlab, ushbu turdagi aktlarni illokutiv turga kiritishdan qochadi. Ostin konsepsiyasi bo’lgan “muvaqqiyatli sharoitlar”ga (felicity conditions) tayanadigan bo’lsak, menasivlarning perlokutiv xususiyati to’liq amalga oshishi uchun, so’zlovchi maqsadni to’g’ri qo’yishi, kontekstning muvofiqligi, va vaziyatga mos bo’lgan semantik va pragmatik birliklardan foydalana olishi zarur. Demak, Nikolofning perlokutiv ta’sirning ustunligi to’g’risidagi konsepsiyasiga e’troz sifatida ayta olamizki, menasiv nutqiy aktlar muvaqqiyatli amalga oshishi uchun perlokutiv ta’sir bilan bir qatorda illokutiv kuch ham muhim ahamiyatga ega. Menasivlarni muvaqqiyatli amalga oshishi uchun adresantning ijtimoiy roli (status), suhbatdoshlar o’rtasidagi munosabat, kommunikativ masofa, tahdidning kimga qaratilganligi va to’g’ri tanlangan kontekstga bo’g’liq deb topdik. Menasiv nutqiy aktlarni ifodalashda bevosita “tahdid” mazmuni ustuvor ahamiyatga ega bo’lsa ham, ular boshqa turdagi aktlar – assertsiya, direktiva, va’da va taqiqlovchi kabilar bilan ham namoyon bo’lish xususiyatiga egadir. Bunda tahdidning illokutiv kuchi yashirin, ammo perlokutiv ta’siri kuchli bo’lib, u kontekst, ijtimoiy rol va ohang orqali ochiladi. O’tgan kunlar asaridagi “Xotima” qismida Otabek va Zaynab o’rtasida quyidagi suhbat uchraydi;

Otabek holsizlanib oyog‘ uzra turdi va orqasidag‘i yarim yalang‘och ko‘lagani ko‘rib, bir necha qadam qabr tomong‘a tislandi... Ko‘laga yaling‘an sumol unga yaqin yurib keldi...

–*Kim bu?*

–*Men Kumush!.. Otabek tovush egasini tanidi. Bu majnuna Zaynab edi.*

–*Ket mundan!*

–*Men Kumush! dedi yana Zaynab, ammo ketmay iloji qolmadi* (Qodiriy, 220).

Bu yerda “ket mundan!” (ket bu yerdan) oddiy buyruq gapdek ko‘rinishi mumkin lekin aslida bu yerda “tahdid” nutqiy akti direktiv nutqiy akti orqali yashirin tarzda ifodalanyapti. Ya’ni, bu vaziyatda shunchaki “ket bu yerdan” emas balkim “hoziroq yo‘qol, aks holda, seni nimadur qilib qo‘yishim mumkin” degan kuchli pragmatik bosim, tahdid mavjud ekanligiga guvoh bo‘lishimiz mumkin. Ushbu misolning oxirgi sahnasi orqali (ammo ketmay iloji qolmadi) tinglovchi kuchli ta’sir ostida qolganini bilishimiz mumkin. Shunday ekan, “tahdid” nutqiy akti nafaqat tahdid mazmunida balkim boshqa nutqiy aktlar ko‘rinishida sodir bo‘lishi mumkin va bunday hollarda illokutsiya sezilarli darajada namoyon bo‘lmasa ham, perlokutsiya kuchli tarzda ifodalaniladi. Yuqorida keltirilgan fikrimiz va izohlarimiz orqali biz A.D.Martirosyaning menasiv nutqiy aktlarda shakliy xilma-xillik tamoyili to‘g‘risidagi g‘oyasiga mutloq qo‘shilamiz. Menasiv nutqiy aktlarni kontekstga ko‘ra 2 turga ajratishimiz mumkin; a) sotsial (huquqiy asoslanmagan) – kundalik suhbatlarda: oilaviy muloqotda, do‘stlar davrasida va ijtimoiy tarmoqlarda sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan tahdidli holatlar. Masalan, “meni aytganim bo‘lmasa, keyin bilasizlar nima bo‘lishini”; b) institutsional (huquqiy asoslangan) menasiv aktlar vakolatli shaxs tamonidan ijtimoiy-huquqiy oqibatlar bilan qo‘llanadi (sud, militsiya, maktab intizom komissiyasi va boshqa huquqiy normaga ega bo‘lgan tashkilotlar). Ushbu kontekstda uchraydigan menasivlar huquqiy asoslangan bo‘lib, agar tinglovchi tamonidan nazardan chetda qolsa, salbiy oqibatlarga olib borishi mumkin. Masalan, “agar bu vaziyat qaytarilsa, intizomiy choralar ko‘riladi!”

Menasivlar shakliga ko‘ra, odatda, tinglovchiga ikki xil tarzda uzatiladi: a) bevosita – ochiq tahdidlar, to‘g‘ridan to‘g‘ri bayon etilib, illokutiv kuch to‘liq namoyon bo‘ladi; b) bilvosita (implitsit) – yopiq tahdidlar, tahdid ochiq aytilmaydi, lekin kontekst, ohang, presuppozitsiya orqali tinglovchi uni tushunadi. Gapning tashqi shakli betaraf bo‘lsa ham, ichki ma’no qo‘rqitish, ogohlantirish, bosim o‘tkazish bo‘ladi. Quyida jadval har ikki shakldagi menasivlarni to‘liq tushinishimiz imkonini beradi.

Bevosita tahdid turlari

Turi	Tavsif (Izoh)	Misol	Pragmatik maqsad
Jismoniy tahdid	Zarar to‘g‘ridan to‘g‘ri bayon etiladi	“Men seni hozir uraman, qarab tur.”	Qo‘rqitish orqali bo‘ysundirish
Emotsional-psixologik tahdid	Ruhiy yoki hissiy bosim orqali tahdid	“Xafa qilaman seni.”	Hissiy ustunlik ifodalash
Moliya/zarar tahdidi	Moddiy yoki iqtisodiy zarar bilan qo‘rqitish	“Seni ishdan aydayman”	Ijtimoiy-iqtisodiy bosim o‘tkazish
Shaxsiy obro‘ tahdidi	Obro‘, sha’n yoki ijtimoiy mavqega zarar	“Qilgan ishlaringni hammaga oshkor taman.”	Ijtimoiy mavqeini pasaytirish
Huquqiy (institutsional) tahdid	Vakolat yoki rasmiy chora bilan qo‘rqitish	“Sizga intizomiy jazo qo‘llashga majburlamiz”.	Vakolat orqali tahdid qilish

Bilvosita tahdid turlari

Turi	Tavsif (Izoh)	Misol	Pragmatik maqsad
Yashirin oqibatli tahdid	Oqibat bevosita aytilmaydi, tinglovchi kontekstdan anglab oladi	“Buning oqibatlari yomon bo‘ladi...”	Yashirin qo‘rqitish orqali bo‘ysundirish
Ko‘rsatkich shaxsga ishora	Gapiruvchi o‘zining kuchi yoki mavqeini eslatadi	“Kim bilan gaplashayotganingni unutma.”	Ijtimoiy mavqe, ustunlik orqali bosim
Shartli konstruksiya	Tahdid shartga bog‘lab namoyon etiladi	“Agar yana takrorlansa, bilasan oqibatini.”	Xatti-harakatni nazorat qilish
Metafora yoki o‘xshatish bilan	Tahdid bilvosita timsol orqali beriladi	“Bizning odamlar hazilni ko‘tarmaydi.”	Zarar ehtimolini kontekst orqali anglatish
Ritorik savol orqali	Savol shaklida bo‘lsa ham, maqsad tahdid	“shunda bu ishni ham amalga oshirmoqchimisiz?”	Psixologik bosim va ogohlantirish

Xulosa va takliflar. Menasiv nutqiy aktlarni pragmatik jihatdan tahlillarimiz asnosida ma'lum bo'ldiki, ushbu turdagi aktlar illokutiv xususiyatga ega bo'lib, so'zlovchi tamonidan to'g'ri qo'yilgan maqsad, adresantning ijtimoiy roli (status), suhbatdoshlar o'rtasidagi munosabat, kommunikativ masofa, tahdidning kimga qaratilganligi va to'g'ri tanlangan kontekstga bo'g'liq deb hisoblaymiz. Qachonki, Ostinning "muvaqqiyatli shartlar" tamoyili ostidagi ushbu xususiyatlar to'liq amalga osharkan, menasivlarning perlokutiv ta'siri kuchayadi. Bundan tashqari menasivlar ochiq va yopiq tarzda namoyon bo'lib, ushbu shakllar kontekstga muvofiq o'zgaradi. Qo'shimcha tarzda ayta olamizki, menasivlar faqatgina to'g'ridan to'g'ri tahdid strukturalar bilanganmas balkim boshqa turdagi nutqiy aktlar orqali ham ifodalanishi mumkin va bunday vaziyatlarda menasivlarning illokutiv kuchi yashirin bo'lsa ham, perlokutsiya jihatdan kuchli ta'sirga ega hisoblanadi. Tadqiqot natijalari menasiv (tahdid) nutqiy aktlarni implicature jihatdan chuqur o'rganishga ehtiyoj mavjudligini ko'rsatadi. Quyida ushbu yo'nalishda amalga oshirilishi mumkin bo'lgan asosiy ilmiy takliflar bayon etiladi:

Bilvosita tahdidlarning implicatural tipologiyasini ishlab chiqish. O'zbek, rus va ingliz tillarida tahdidning yashirin ko'rinishlari, ko'pincha, shart konstruktsiyalari ("Agar yana shunaqa qilsa..."), kinoya va ironik strukturalar ("Voy, juda aqllisiz... ko'rasiz hali"), shuningdek modal kuchaytirgichlar ("Majburlab qo'ymang..."). Mazkur birliklar asosida implicatural menasivlarning tipologik tasnifini yaratish ilmiy jihatdan muhim yo'nalish hisoblanadi. Bilvosita tahdidning kuchi faqat lingvistik vositalar bilan emas, balki ijtimoiy maqom, muloqot ishtirokchilari o'rtasidagi masofa, gender omili, rasmiylik darajasi va suhbatning emotsional holatiga ko'ra shakllanadi.

Shu sababli tahdidning implicatural mazmunini kontekstual parametrlar bilan integrativ tarzda o'rganish taklif qilinadi. Diskurs indikatorlari ("bilasanmi", "o'ylab ko'r"), fonetik markerlar (urg'u, pauza) hamda metafora va evfemizmlarning tahdid mazmuniga xizmat qilishi alohida o'rganilishi lozim. Bu markerlar tahdidning yashirin shakllarini yuzaga chiqaruvchi pragmatik signal tizimi sifatida qaralishi mumkin. Tahdidning bilvosita darajasini aniqlashga mo'ljallangan pragmatik shkala ishlab chiqish. Implicatural tahdidning kuch darajasini (low – moderate – high) belgilash uchun bilvositalik darajasi, kontekst og'irligi, adresatga psixologik ta'sir va ijtimoiy masofa kabi ko'rsatkichlarga tayanadigan pragmatik o'lchov modelini yaratish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Consensus. Menacing speech act. [Elektron resurs] Consensus.app. URL: https://consensus.app/search/menacing-speech-act/5oWhjn-oQ1-G1B9ctMNk4w/?utm_source=share&utm_medium=clipboard (murojaat qilingan sana: 05.11.2025).
- (2). Austin J.L. How to Do Things with Words. Oxford, Clarendon Press, 1962, 163 p; p. 98–107.
- (3). Searle J.R. Speech Acts: An Essay in the Philosophy of Language. Cambridge, Cambridge University Press, 1969, p. 66–70; p. 102–105.
- (4). Brown P., Levinson S.C. Politeness: Some Universals in Language Usage. Cambridge, Cambridge University Press, 1987, 325 p; p. 61–72.
- (5). Nicoloff F. Threats and illocutions. Journal of Pragmatics. 1989, vol. 13, № 4, p. 501–522. ISSN 0378-2166. DOI: 10.1016/0378-2166(89)90038-6.
- (6). Лішук В.О. Засоби створення комунікативного напруження в сучасному англійськомовному дискурсі: прагматистичний аспект. Наукові записки. Серія «Філологічні науки». 2024, № 1 (203), с. 45–52.
- (7). Мартиросян А.Д. Функционирование менасивных речевых актов в политическом дискурсе в форме других типов речевых актов. Вестник Российско-Армянского (Славянского) университета: гуманитарные и общественные науки. 2018, № 1, с. 142–149.

**Kalandarov Aybek Ruzimbayevich (Urganch RANCH texnologiya universiteti dotsenti, PhD;
ORCID: 0000-0001-7798-5360),**

**Maxmudova Quvonchoy Quzibaevna (Urganch RANCH texnologiya universiteti magistranti)
INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA INSON RUHIY HOLATINI IFODA ETUVCHI LEKSIK
BIRLIKLARGA PSIXOLINGUISTIK YONDASHUV**

Annotatsiya. Ushbu maqolada inson ruhiy holatini ifodalovchi so'zlarga psixolinguistik jihatdan yondashilgan bo'lib, unda til birliklari bilan inson ongida kechadigan psixik jarayonlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ifodalangan. Ruhiy kechinmalarni ifodalashda ishlatiladigan ingliz va o'zbek tillaridagi so'zlarga e'tibor qaratilgan va ular tahlil qilib o'tilgan. Berilgan maqolada o'zbek adabiyotlari bilan bir qatorda bir necha mutaxassislar fikrlari, maqolalar, darsliklar va chet el adabiyotlaridan foydalanildi.

Kalit so'zlar: ruhiy holat, hissiyot, ruhiy kechinma, sezgi, tuyg'u, his-hayajon, ijobiy, salbiy, emot-

siya.

Каландаров Айбек Рузимбаевич (доцент Ургенчского университета технологий RANCH, PhD;
ORCID: 0000-0001-7798-5360),

Махмудова Кувончай Кузибаевна (магистрант Ургенчского университета технологий RANCH)
**ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕКСИЧЕСКИМ ЕДИНИЦАМ,
ВЫРАЖАЮЩИМ ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА В АНГЛИЙСКОМ И
УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ**

Аннотация. В данной статье с психолингвистической точки зрения рассматриваются лексические единицы, выражающие психическое состояние человека. В ней раскрывается взаимосвязь между языковыми единицами и психическими процессами, протекающими в сознании человека. Особое внимание уделяется словам английского и узбекского языков, используемым для выражения психических переживаний, которые подвергаются всестороннему анализу. В статье наряду с узбекской научной литературой использованы мнения специалистов, научные статьи, учебники, а также зарубежные источники.

Ключевые слова: психическое состояние, эмоции, психическое переживание, ощущение, чувство, эмоциональное состояние, положительный, отрицательный, эмоция.

Kalandarov Aybek Ruzimbaevich (Urgench RANCH University of Technology, PhD, docent;
ORCID: 0000-0001-7798-5360),

Makhmudova Quvonchoy Quzibaevna (Master Student, Urgench RANCH University of Technology)
**A PSYCHOLINGUISTIC APPROACH TO LEXICAL UNITS EXPRESSING HUMAN
PSYCHOLOGICAL STATES IN THE ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES**

Annotation. This article examines lexical units expressing human psychological states from a psycholinguistic perspective. It reveals the interrelation between linguistic units and the psychological processes occurring in the human mind. Particular attention is paid to words in the English and Uzbek languages used to express emotional and psychological experiences, which are analyzed in detail. Along with Uzbek academic sources, the study draws on the views of various specialists, scientific articles, textbooks, and foreign literature.

Key words: psychological state, emotion, psychological experience, sensation, feeling, emotional response, positive, negative, emotion.

Kirish. Keyingi yillarda olimlar inson ruhiy holati va inson hissiyotlariga e'tiborni kuchaytirayptilar. Inson ruhiy holatini til orqali ifodalash psixolingvistikadir va bu holat har bir tilda o'ziga xos tarzda ifoda etiladi. Ingliz va o'zbek tillari tipologik va madaniy jihatdan farq qilishiga qaramay, bu tillarda emotsiyalarni ifoda etishda bir qator umumiyliklar hamda o'ziga xosliklar mavjud. Bu maqolaning asosiy maqsadi ruhiy kechinmalar haqidagi ma'lumotlarga tayanib hissiyotlarni tahlil qilish va ma'lum qarorlarga kelishdir. Unda inson ruhiy holati, uni ifodalovchi leksik birliklarning ingliz va o'zbek tillaridagi psixolingvistik tahlili, undan olingan xulosa aks etgan.

Adabiyotlar sharhi. Ushbu maqolada Ivanov va Zufarovaning "Umumiy psixologiya" kitobidan, Z. Kovesning "The conceptual structure of happiness: cognition, experience language" kitobidagi fikrlaridan, E.Y.Myagkovaning "Эмоционально-чувственный компонент значения слова: вопросы теории" dissertatsiyasi avtoreferati hamda S.V.Ionovanning "Эмотивность текста как лингвистическая проблема" mavzusidagi tadqiqotida inson ruhiy holatini ifoda etuvchi leksik birliklarga psixolingvistik yondashuv haqidagi g'oyalaridan hamda internet manbalari, xususan, Google, Milliy kutubxona saytidagi maqolalardan foydalanildi.

Foydalanilgan metod va metodologiya. Ushbu maqolada ikki til, ya'ni, ingliz va o'zbek tillarida inson ruhiy holatini ifodalovchi so'zlar chog'ishtirilgan va tahlil qilingan, leksik birliklarga psixologik jihatdan yondashilgan hamda tarjima metodidan foydalanilgan. Bunda ham psixologiya, ham lingvistikadan sohalarida tadqiqot olib boirilganligi uchun fanlararo (interdisciplinary) metodini ham kiritish mumkin.

Natija va mihokama. His tuyg'ular insonni va atrof-muhitni tushinish, anglash vositalaridan biri. Ular bizga o'zimizni va butun olamni teranroq his qilishimizga yordam beradi. Ruhiy kechinmalar insonni nafaqat o'zi bilan balki turmush tarzi, yashash sharoiti hamda madaniyati bilan ham uzviy bog'liqdir. Odamning emotsional tuyg'ulari doimo uning ehtiyoji va maanfaatlari bilan bog'liq bo'ladi¹.

Ruhiy kechinmalar rang-barang bo'lishi mumkin va ular har bir inson hayotida muhim tajriba sanaladi. Bu tajribalar bizni hayotiy qiyinchiliklardan oson olib o'tishi va yoki og'riqli yo'llardan yurishga un-

¹ P.I.Ivanov, M.E.Zufarova. Umumiy psixologiya. Toshkent, 2008, 11-bet.

dashi mumkin. Har bir sezgi odatda xush yoki noxush tuyg'ular bilan bog'langan bo'ladi. Bu sezginging hissiy yoki emotsional toni deb ataladi".¹

Ruhiy holatni ifodalovchi leksik birliklar emotsional holatlarni (quvonch, qo'rquv, g'azab, iztirob), kayfiyatni (ko'ngil ochiq, dilxira), psixik jarayon va sifatlarni (o'ylangan, parishon, diqqatli) bildiradi. Psixolingvistik tahlil esa idrok va ma'noni ya'ni ruhiy holatni bildiruvchi so'z qanday idrok qilinadi va ongda qanday emotsionallik uyg'otishini, mental leksikonni ya'ni inson ongida bunday so'zlar qanday saqlanishini va qanday vaziyatlarda faollashishini, emotsional rangdorlikni ya'ni so'zning ijobiy, salbiy yoki neytral bahosini hamda kontekst ta'sirini, ya'ni, bir xil so'z turli nutq vaziyatlarida turlicha ruhiy holatni anglatishi mumkinligini o'rganadi. Psixolingvistik nuqtayi nazardan, inson o'z ruhiy holatini ifodalashda ichki kechinmalarini til orqali tashqariga chiqaradi, so'z tanlashda o'z shaxsiy tajribasidan tashqari madaniyati, psixologiyasiga tayanadi, emotsiyani kuchaytirish yoki yumshatish uchun kerakli metafora, obrazli ifoda usullaridan foydalanadi².

O'zbek tilida ko'proq idiomatik va frazeologik birliklar (eti jimirladi, ko'ngli o'ksidi, jonidan to'ydi) orqali ochib beriladi. Odatda o'zbek tilida "ko'ngil", "yurak", "qon" so'zlaridan keng foydalaniladi. Masalan, "ko'ngil cho'kdi", "ko'ngli yorishdi", "yuragi orqaga tortdi", "qoni qaynadi" va hokazo. Shuningdek, o'zbek tilida obrazlilikning kuchliligi tufayli emotsiyalar, ko'pincha, tana reaksiyasi orqali ifodalanadi. Masalan, yuragim siqilyapti – hissiyot tana orqali idrok etiladi.

Ingliz tilida his tuyg'ular aniq nomlanadi va asosan sifatlar yordamida ifodalanadi (sad, happy, angry, nervous). Bundan tashqari holatni bildiruvchi fe'llar orqali (to worry, to fear, to enjoy, to hesitate) hamda otlar orqali (joy, fear, loneliness, stress) ham ifodalanishi mumkin. Bu jarayonda "feeling" va "emotion" so'zlari yetakchi o'rinda turadi. Ko'plab psixologlar va tilshunolar ingliz tilida "emotion" (his-hayajon, ruhiy kechinma) so'zi "feeling" (sezgi, tuyg'u) so'ziga qaraganda ko'proq obyektivlikka ega ekanligi va shu so'zni ishlatish qulayligini ta'kidlasalarda, har bir so'zning o'z ishlatilish o'rni mavjud. Ya'ni, ruhiy kechinmalar biz o'qiy oladigan, tushuna oladigan, tinglay oladigan, ustozdan o'rgana oladigan o'ziga xos qoidalarga bo'ysunadi. Ingliz tilidagi "emotion" so'zi "feeling" (sezgi, tuyg'u), "thinking" (o'ylash) va inson tanasidagi ma'lumotlarni ham o'z ichiga oladi. Masalan, biz ko'ngil qolish hissi (feeling of heartburn), yoki ochlik hissi (feeling of hunger) deymiz. Biroq "feeling" o'rniga "emotion" so'zini qo'llay olmaymiz, bu holda ma'no o'zgaradi va tushunarsiz leksik birlik paydo bo'ladi. Ya'ni emotion – ruhiy kechinma, "hayajon" deb tarjima qilinishi hisobiga "emotion of hunger"ni "ochlik ruhiy kechinmasi" yoki "ochlik hayajoni" deb tarjima qilinadi.

Insonlarda his tuyg'ular ijobiy (positive), masalan, hursandchilik (happiness), quvonch (joy), faxr (pride), umid (hope), sevgi (love), ruhlanish (inspiration) va salbiy (negative) masalan, qo'rquv (fear), nafrat (hate), og'riq (pain), jahldor (anger), aybdorlik (guilt), g'amginlik (sadness), uyalish (shame), hasad (envy), zo'ravonlik (violence), tashvish (anxiety), tahqirlash (humiliation) larga bo'linishi mumkin. Yana neytral (thoughtful, calm) so'zlar ham mavjud bo'lib, bular nutqning emotsional ta'sirini belgilab beradi³.

Sizning hissiy holatingiz sizga nima deyayotganini qanday anglash mumkin? Umuman hamma insonlar o'z ruhiy holati va his tuyg'ularini doimo tushuna oladilarmi? Bu borada insonlar ehtiyotkorlik bilan o'z his tuyg'ulari ularga nima deyayotganligini tinglashlari lozim. Bir hissiyot tugab boshqa biri boshlanishi hisobiga uni anglash va qaror qabul qilish qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Hatto bir oddiy emotsiyani, aytaylik, baxtliklik, quvnoqlik (happiness) yoki qo'rquvni (fear) tahlil qilganimizda ham hayotiy tajribamizdan ma'lumki, bu hissiyotlar turli vaziyatda, turli darajada kelishi mumkin.⁴ Yana aytish mumkinki, bizda birdaniga bir nechta ruhiy kechinmalar sodir bo'lishi mumkin. Masalan, alam, nafrat, qayg'u, afsus kabi salbiy emotsiyalar birga sodir bo'lsa, ijobiylariga quvonch, faxr, xursandchilik, ishonch kabilarni insonda birdaniga paydo bo'lishi mumkin deya olamiz.⁵

Xulosa. Ushbu tadqiqotdan shu narsa ma'lum bo'ldiki, ingliz va o'zbek tillarida ruhiy holatni ifodalovchi leksik birliklar bir-biridan sezilarli farqlanadi. Ingliz tilida emotsiyalar ko'proq abstrakt yani mavhum bo'lib, "feeling" va "emotion" so'zlari yordamida qo'llansa, o'zbek tilida ular obrazli, idiomatik shakllarda asosan "qalb", "yurak", "qon" so'zlari bilan qo'llaniladi. Bunday yondashuv badiiy matnlarni chuqur-

¹ P.I.Ivanov, M.E.Zufarova. Umumiy psixologiya. Toshkent, 2008, 69-bet.

² Ионова С.В. Эмотивность текста как лингвистическая проблема. Дис. канд. филол. наук. Волгоград, 1998.

³ Маъруфов Т. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Москва, «Рус. язык», 1981, 420-bet.

⁴ Kovece Z. The conceptual structure of happiness: cognition, experience language. 2003.

⁵ Мягкова Е.Ю. Эмоционально-чувственный компонент значения слова: вопросы теории. Автореф. дисс. докт. филол. наук, М., 2000.

roq tahlil qilishga, nutqdagi emotsional ta'sirni aniqlashga, til o'rganish, psixologik va kommunikatsiya sohalarida samarali foydalanishga yordam beradi.

Foydanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). P.I.Ivanov, M.E.Zufarova. Umumiy psixologiya. Toshkent, 2008, 69-bet.
- (2). Ионова С.В. Эмотивность текста как лингвистическая проблема. Дис. канд. филол. наук, Волгоград, 1998.
- (3). Маъруфов Т. Ўзбек тилининг изохли луғати. Москва, «Рус. язык», 1981, 420-bet.
- (4). Kovecse Z. The conceptual structure of happiness: cognition, experience language, 2003.
- (5). Мягкова Е.Ю. Эмоционально-чувственный компонент значения слова: вопросы теории. Автореф. дисс. докт. филол. наук, М., 2000.

Sharipova Sijoat Axmedovna (Yangi asr univeristeti magistratura talabasi; iphone.888.apple.store@mail.ru)
NAVOIY ASARLARIDA MURTAJAL VA MURAKKAB ATOQLI OTLARNING ARAB
ONOMASTIKASI BILAN UYG'UNLIGI: STRUKTUR VA SEMANTIK TAHLIL

Annotatsiya. Ushbu maqolada Alisher Navoiy asarlarida uchraydigan murtajal va murakkab atoqli otlarning struktur-morfologik xususiyatlari hamda ularning arab onomastikasi bilan uyg'unligi tahlil qilingan. Tadqiqot davomida arabcha idofa modeli, semantik tarkib, ramziy ma'nolar va badiiy funksiyalar qiyosiy-lingvistik yondashuv asosida o'rganilgan. Natijalar Navoiy tomonidan murtajal otlarning ramziy-estetik mazmunni kuchaytirish, murakkab otlarning esa diniy-ma'naviy va ijtimoiy maqomni ifodalash vositasi sifatida qo'llanganini ko'rsatadi. Maqola Sharq onomastik merosining turkiy adabiyotdagi uyg'unlashuv jarayoniga oid muhim xulosalarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: murtajal atoqli otlar, murakkab otlar, arab onomastikasi, idofa modeli, semantik tahlil, Navoiy, lingvomadaniyat.

Шарипова Шижоат Ахмедовна (магистрант университета Нового Века;
iphone.888.apple.store@mail.ru)

ГАРМОНИЯ МУРТАДЖАЛ И СЛОЖНЫХ СОБСТВЕННЫХ ИМЁН С АРАБСКОЙ
ОНОМАСТИКОЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ НАВОИ: СТРУКТУРНЫЙ И СЕМАНТИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ

Аннотация. В данной статье анализируются структурно-морфологические особенности мurtajal и сложных собственных имён в произведениях Алишера Навои, а также их соответствие и гармония с арабской ономастической традицией. В исследовании рассматриваются арабская изафетная модель, семантические значения, символические коннотации и художественные функции имён. Результаты показывают, что Навои использует мurtajal-имена для выражения символическо-эстетических смыслов, а сложные имена – для передачи религиозного, духовного и социального статуса. Статья представляет важные выводы о взаимодействии арабской ономастики и тюркско-персидской литературной традиции.

Ключевые слова: мurtajal-имена, сложные имена, арабская ономастика, изафет, семантика, Навои, культурная лингвистика.

Sharipova Sijoat Axmedovna (Master's Student at New Century University; iphone.888.apple.store@mail.ru)
THE HARMONY OF MURTAJAL AND COMPOUND PROPER NAMES WITH ARABIC
ONOMASTICS IN NAVOI'S WORKS: A STRUCTURAL AND SEMANTIC ANALYSIS

Annotation. This article examines the structural and semantic features of murtajal (unetymologized) and compound proper names in Alisher Navoi's works, focusing on their harmony with the principles of Arabic onomastics. The study analyzes the Arabic idāfa model, semantic layers, symbolic meanings, and aesthetic functions through a comparative linguistic approach. The findings demonstrate that Navoi employs murtajal names to enhance symbolic and poetic expression, while compound names serve to convey religious, spiritual, and social authority. The article highlights the cultural and linguistic integration of Arabic onomastic traditions within the Turkic-Persian literary environment.

Keywords: murtajal names, compound proper names, Arabic onomastics, idāfa structure, semantic analysis, Navoi, linguistic culture.

Kirish (Introduction). Alisher Navoiy ijodi Sharq adabiyoti, tilshunosligi va madaniy merosida beqiyos o'rin tutadi. Uning asarlarida arab, fors va turkiy til qatlamlari o'zaro uyg'unlashgan bo'lib, ayniqsa, atoqli otlar tizimi – arab onomastikasining ta'siri bilan boyigan. Murtajal va murakkab atoqli otlar Navoiy tomonidan nafaqat nomlash vositasi, balki badiiy-estetik, madaniy va ideologik ifoda vositasi sifatida qo'llaniladi.

lanadi. Arab onomastikasida murtajal otlar “lug‘aviy ildizi noma’lum yoki ma’nosi kontekstdagina shakllanadigan nomlar” (Suyuti, 1985), murakkab otlar esa “ikki yoki undan ortiq so‘zning idofiy, tarkibiy yoki laqabiy bog‘lanishidan hosil bo‘lgan atoqli otlar” (Ibn Manzur, 1984) sifatida talqin qilinadi. Navoiy bu ikki toifani o‘z asarlarida yangi semantik kontekstga moslashtirib, ularni o‘zbek-forsiy adabiy muhitga uyg‘unlashtiradi. Mazkur maqolaning maqsadi Navoiy asarlarida uchraydigan murtajal va murakkab atoqli otlarning struktur xususiyatlari, semantik tizimi va arab onomastikasi bilan uyg‘unlik darajasini ilmiy asosda tadqiq qilishdan iborat. Tadqiqot mavzusining dolzarbligi murtajal va murakkab otlarning Sharq onomastik tizimidagi o‘rni, ularning adabiy matndagi badiiy-funksional yukini aniqlash zarurati bilan belgilanadi.

Metodologiya (Methodology). Tadqiqotda komparativ-lingvistik, struktur-semantik va tekstual tahlil usullari qo‘llandi. Dastlab, arab onomastikasi bo‘yicha klassik manbalar – Ibn Jinniyning “Al-Khasa’is”i, Suyutiyning “Al-Muzhir”i, Zamaxshariyning “Asos al-Balog‘a”si – nazariy asos sifatida o‘rganildi. Keyin Navoiy asarlaridan, xususan, “Majolis un-nafois”, “Muhokamat ul-lug‘atayn”, “Xamsa” dostonlari va lirik devonlaridan murtajal va murakkab otlarning misollari yig‘ildi. Har bir otning tuzilishi, arabcha ildizi, morfologik modeli, semantik konnotatsiyasi va badiiy qo‘llanishi matn kontekstida tahlil qilindi. Murtajal ismlar bo‘yicha lug‘aviy-etimologik tekshiruv usuli, murakkab otlar bo‘yicha idofa va tarkibiy birliklarni sintaktik tahlil qilish metodlari qo‘llandi. Shuningdek, arab onomastikasida mavjud nomlash an‘analari Navoiy matni bilan qiyoslandi va ular o‘rtasidagi uyg‘unlik, moslashuv jarayonlari aniqlashtirildi.

Natijalar (Results). Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, Navoiy asarlarida murtajal va murakkab atoqli otlar arab onomastikasining asosiy qatlamlarini o‘zida mujassamlashtirgan bo‘lsa-da, ular o‘zbek-forsiy adabiy kontekstda yangi semantik rang olgan. Murtajal otlar orasida Farhod, Rustam, Bahrom, Laylo, Majnun, Sahl, Nizar kabi nomlar ko‘p uchraydi. Ularning aksariyatida aniq arabcha ildiz yo‘q, lekin fonetik jihatdan arabcha so‘z tizimiga moslashgan. Masalan, (Farhod) forscha kelib chiqishga ega bo‘lsa-da, arab tilida yozilishi, fonetik shakli va badiiy konnotatsiyasi tufayli arabcha murtajal sifatida qaralgan (Versteegh, 2014). Navoiy Farhodni “dilnavoz, mardlik timsoli” sifatida tasvirlar ekan, nomning fonetik ohangdorligi va epik semantikasi orqali uni janubiy-sharqiy adabiy an‘anaga moslashtiradi. Laylo va Majnun esa arab klassik ishqi poetikasining markaziy obrazlari bo‘lib, Navoiy bu nomlarni o‘z asarlarida ishqning pok, ilohiy, ruhiy darajasini ifodalash uchun qo‘llaydi (Navoiy, 1983). Bu ismlar lug‘aviy ildizidan ko‘ra, madaniy-ramziy ma’nosi bilan muhim ahamiyatga ega bo‘lgan murtajal otlardir.

Murakkab atoqli otlar Navoiy matnida yanada tizimli va grammatik jihatdan arab tilining idofiy va tarkibiy strukturalariga to‘liq mos keladi. Masalan, (Nūr al-Dīn), (Shams al-Haqq), (Kamāl al-Dīn), (Fakhr al-Islām), (Sayf al-Dawla) kabi otlar semantik jihatdan diniy, ma’naviy, siyosiy va ijtimoiy maqomni ifodalovchi murakkab birliklardir. Navoiy bu otlarni shoirlar, olimlar va tarixiy shaxslarni ulug‘lashda qo‘llagan. “Nūr al-Dīn Abdulrahmon Jomiy” nomi orqali Navoiy Jomiyning ilohiy nur, tasavvufiy ma’rifat timsoli ekanligini ifodalaydi (Navoiy, 1983, p. 98). Arab onomastikasida “dīn”, “islām”, “haqq”, “dawla” komponentlari ko‘pincha sharaf, ulug‘lik, diniy mansublik va siyosiy iqtidorni bildiradi (Ibn Manzur, 1984). Navoiy ushbu semantik an‘analarni saqlagan holda, ularni turkiy-forsiy badiiy muhitga mos ravishda talqin qiladi.

Murakkab otlarda idofa tuzilmasining ustunligi ko‘zga tashlanadi. Idofiy birliklarda birinchi so‘z – “nur”, “kamol”, “fakhr”, “sayf”, “shihāb” – semantik jihatdan fazilatni ifodalaydi, ikkinchi komponent – “dīn”, “islām”, “haqq”, “dawla” – ijtimoiy-diniy asosni bildiradi. Bu ikki so‘z o‘rtasidagi sintaktik bog‘lanish nafaqat grammatik, balki semantik uyg‘unlikni ham ta’minlaydi. Shu bilan murakkab otlar shaxsning ichki sifatleri va ijtimoiy maqomini bir butun ramziy maqomga aylantiradi.

Murtajal otlarning yana bir muhim xususiyati shundaki, ularning semantik noaniqligi badiiy interpretatsiya imkoniyatini oshiradi. Masalan, “Nizar” nomining etimologiyasi aniq bo‘lmasa-da, uning fonetik yo‘l-yo‘riqi va badiiy qo‘llanishi ma’naviy tozalik va liriklikni bildiradi. “Sahl” esa lug‘aviy ildizsiz bo‘lsa-da, arab tilida “yumshoqlik”, “osonlik” semantik assotsiatsiyasini uyg‘otadi (Suyuti, 1985). Navoiy bu nomlarni shaxsning ruhiy fazilatlariga mos ramz sifatida qo‘llaydi.

Murakkab otlarning struktur tahlili shuni ko‘rsatadiki, Navoiy idofiy, tarkibiy va laqabiy murakkab otlardan maqsadli foydalanadi. “Tāj al-Dīn”, “Bahā’ al-Dīn”, “Burhān al-Dīn” kabi otlar diniy-ma’naviy mukammallik, ilohiy nurlanish va ilmiy dalillilikni ifodalaydi. “Sayf al-Islām” yoki “Sayf al-Dawla” kabi otlar esa siyosiy kuch va mardlik timsoli sifatida talqin qilinadi. Shunday qilib, murakkab otlar Navoiy poetikasida semantik qatlamlarning ko‘p pog‘onali tizimini shakllantiradi.

Muhokama (Discussion). Natijalar shuni ko‘rsatadiki, Navoiy murtajal va murakkab otlar orqali arab onomastikasining strukturalari va semantik modellarini o‘z ijodining badiiy-estetik tizimi bilan uy-

g'unlashtirgan. Murtajal otlar, asosan, fonetik ohangdorligi, ramziy-estetik qadri va madaniy konnotatsiyasi tufayli qo'llanadi. Ularning lug'aviy ildizining noaniqligi Navoiyga badiiy interpretatsiya imkoniyatini kengaytiradi. Bu hodisa arab adabiyotidagi murtajal otlarning "ma'nosiz emas, balki majoziy-timsoliy mazmunga ega" degan talqini bilan uyg'un keladi (Ibn Jinni, 1993).

Murakkab otlarda esa arab tilining idofa strukturasi to'liq saqlangan bo'lib, Navoiy bu strukturani nomlardagi sharaf, fazilat, diniy-ma'naviy yuksaklikni tasvirlash uchun ishlatadi. Arabcha murakkab otlarning semantik uyg'unligi Navoiy poetikasida shaxsiy ideallar, tasavvufiy tafakkur va ijtimoiy axloqiy qarashlar bilan uyg'unlashgan holda talqin etiladi.

Xulosa (Conclusion). Xulosa qilib aytganda, Navoiy asarlarida murtajal va murakkab atoqli otlar arab onomastikasining struktur-morfologik modeli va semantik tizimi bilan uyg'unlashgan holda qo'llanadi. Murtajal otlarda fonetik moslashuv, ramziy-estetik mazmun ustun bo'lsa, murakkab otlarda sintaktik idofa modeli va diniy-ijtimoiy semantika yetakchi o'rinda turadi. Navoiy ushbu ikki turdagi otlarni o'zining badiiy olami, tasavvufiy dunyoqarashi va adabiy estetikasiga moslashtirib, ular orqali shaxslarning fazilatlari, maqomi va ruhiy portretini yuksak badiiylilik bilan ifodalagan. Bu jarayon arab onomastikasining turkiy-forsiy adabiy muhitga qayta talqin qilinib singdirilganining yorqin dalilidir. Shu sababli murtajal va murakkab otlarning Navoiy ijodidagi o'rni Sharq onomastikasining madaniyatlararo uyg'unligini o'rganishda muhim ilmiy manba hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Al-Zamakhshari M. (1963). *Asās al-Balāgha*. Cairo, Dar al-Fikr.
- (2). Ibn Jinni A. (1993). *Al-Khasa'is*. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyya.
- (3). Ibn Manzur M. (1984). *Lisan al-Arab*. Beirut, Dar Sadir.
- (4). Navoiy A. (1983). *Majolis un-nafois*. Tashkent, "Fan" nashriyoti.
- (5). Sibawayh 'Amr. (1977). *Al-Kitāb*. Beirut, Dar al-Kutub al-'Arabiyya.
- (6). Suyuti J. (1985). *Al-Muzhir fi 'Ulum al-Lugha*. Cairo: Dar al-Turath.
- (7). Versteegh K. (2014). *Arabic Linguistic Tradition*. London, Routledge.

Fuzaylova Nargiza Abdusamatovna (TDSHU o'qituvchisi, Namangan davlat Texnika universiteti mustaqil izlanuvchisi; nargizafuzaylova89@gmail.com)

O'ZBEK ROMANCHILIGIDA INSON TAQDIRI VA QADR-QIMMATI MASALASI

Annotation. Ushbu abstrakt o'zbek romanchiligida inson taqdiri va qadr-qimmat masalasining badiiy ifodalanishini tahlil qiladi. O'zbek adabiyoti, ayniqsa, XX asrdagi romanlarda, ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar fonida shaxsning ichki dunyosi, uning hayotiy tanlovlari va jamiyatdagi o'rni chuqur tadqiq etilgan. Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" asaridan tortib, Cho'lpon, G'afur G'ulom, Abdulla Qahhor, Oybek, Said Ahmad kabi yozuvchilar ijodida qahramonlarning shaxsiy kechinmalari, ularning erkinlik va adolat yo'lidagi kurashlari, insoniy qadr-qimmatni saqlashga intilishlari yetakchi motivlardan biridir. Romannavislarning mahorati orqali milliy mentalitet, tarixiy sharoitlar va shaxsiy ziddiyatlar sintezi, inson ruhining murakkab qirralari ochib berilgan. Asarlarda taqdirning ziddiyatli burilishlari va qahramonlarning ularga munosabati orqali insonning ichki kuchi, uning irodasi va yashashga bo'lgan ishtiyoqi ulug'lanadi.

Kalit so'zlar: o'zbek romanchiligi, inson taqdiri, qadr-qimmat, shaxs, kurash, milliy adabiyot, tarix, adabiyotshunoslik.

Фузайлова Наргиза Абдусаматовна (соискатель, Наманганский государственный технический университет; преподаватель ТГУВ)

ВОПРОС О ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ СУДЬБЕ И ДОСТОИНСТВЕ В УЗБЕКСКОМ РОМАНЕ

Аннотация. Эта статья анализирует художественное выражение проблемы человеческой судьбы и достоинства в этом абстрактном узбекском романе. В узбекской литературе, особенно в романах XX века, на фоне социально-политических изменений глубоко исследован внутренний мир личности, ее жизненный выбор и место в обществе. От произведения Абдуллы Кадыри "Минувшие дни" до творчества таких писателей, как Чулпан, Гафур Гулям, Абдулла Каххар, Айбек, Саид Ахмад, личные переживания героев, их борьба за свободу и справедливость, стремление сохранить человеческое достоинство являются одними из ведущих мотивов. Через мастерство романистов раскрывается национальный менталитет, синтез исторических условий и личностных противоречий, сложные грани человеческой души. В произведениях через противоречивые повороты судьбы и отношение героев к ним прославляется внутренняя сила человека, его воля и стремление к жизни.

Ключевые слова: узбекский роман, реальные события, история, общество, человек, реализм, национальная идентичность, культура, литература.

Fuzaylova Nargiza Abdusamatovna (Researcher, Namangan State technical university; teacher, TSUOS)

THE ISSUE OF HUMAN DESTINY AND DIGNITY IN UZBEK NOVEL WRITING

Annotation. This article analyzes the artistic expression of the issue of human destiny and dignity in this abstract Uzbek novel. In Uzbek literature, especially in novels of the 20th century, against the backdrop of socio-political changes, the inner world of the individual, his life choices, and his place in society are deeply studied. From Abdulla Qodiriy's "Days Gone By" to the works of Cholpon, G'afur G'ulom, Abdulla Qahhor, Oybek, and Said Ahmad, the personal experiences of the characters, their struggles for freedom and justice, and their aspirations to preserve human dignity are among the leading motifs. Through the skill of novelists, the national mentality, the synthesis of historical conditions and personal contradictions, and the complex facets of the human soul are revealed. In the works, through the contradictory turns of fate and the characters' attitude towards them, a person's inner strength, will, and desire to live are glorified.

Keywords: Uzbek novels, human destiny, dignity, personality, struggle, national literature.

Kirish (Introduction). XX asr o'zbek adabiyoti ko'p asrlik milliy adabiyotimiz tarixida muhim rol o'ynaydi. Bu davr adabiyoti xalq va mamlakatning adabiy va ijtimoiy hayot tarzini aks ettiradi. Yana ushbu davr adabiyoti feodal tuzum va mustamlakachilik davrida har tomonlama ezilgan, o'z Vatanida o'rnini topa olmagan xalqni uyg'otishga, uning ongiga Vatan, Hurriyat, ma'rifat kabi tuyg'ularni singdirishga kirishdi. Adabiyotshunos olim Quronov D. quyidagicha ta'kidlaydi: "Badiiy adabiyot borliqni obrazlar, vositasida badiiy idrok qilish orqali bizning olam, odam, jamiyat haqidagi bilim va tasavvurlarimizni boyitadi".¹

¹ Quronov D. Adabiyot nazariyasi asoslari. Toshkent, "Akademnashr", 2018, 97-bet.

Ma'rifatchilik davri va jadid adabiyoti namoyandalari ushbu vazifani ado etish uchun ta'lim tizimini isloh qilish, adabiy tilni sayqallash va adabiyotni oddiy xalq ongiga va qalbiga yo'l topa oladigan usullarini yaratish, yangi adabiy janrlar va shakllar bilan boyitish yo'lida samarali ishlar olib bordilar.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). O'zbek romanchiligida inson taqdiri va uning qadr-qimmatini masalasi XX asr boshlaridan boshlab asosiy badiiy yo'nalishlardan biriga aylandi. Bu jarayon jamiyatda yuz bergan ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar, ma'rifatchilik g'oyalari va jadidchilik harakati-ning kuchayishi bilan chambarchas bog'liqdir. Abdulla Qodiriy, Cho'lpon, Oybek, Abdulla Qahhor, Said Ahmad, Pirimqul Qodirov, O'tkir Hoshimov kabi ijodkorlarning asarlarida insonning jamiyatdagi o'rni, shaxsiy erkinligi, irodasi, ma'naviy izlanishlari doimo markaziy mavzu bo'lib keldi.

Adabiyotshunos olimlar – D.Quronov, L.Kolobayeva, A.Sa'diy, Z.Bazarov, Sh.Mamayusupova kabi tadqiqotchilar izlanishlarida ham shaxs konsepsiyasi adabiyot taraqqiyotining poydevor omillaridan biri sifatida talqin etiladi. Ma'rifatchilik va jadid adabiyoti insonni jamiyatdagi faol o'rniga qaytarishga, uning haq-huquqlarini anglashiga, ma'rifatli bo'lishiga undaydi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Ushbu tadqiqotda tarixiy-adabiy tahlil, qiyosiy tahlil, badiiy tahlil va kontent tahlili metodlari qo'llanildi. Adabiy manbalar, romanlar matnlari, adabiyotshunoslar fikrlari hamda davr ruhiyatini aks ettiruvchi tarixiy omillar umumiy o'rganildi. Metodlarning uyg'unlashuvi mavzuning mohiyatini yanada chuqur ochish imkonini berdi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). O'zbek romanchiligida insonlar taqdiri, qadr-qimmatini, ularning o'y kechinmalari, orzu-umidlari yetakchi masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, biz bu masalalarni XX asr romanchiligida yaqqol ko'rishimiz mumkin.

“Insonning badiiy konsepsiyasi, yozadi yana bir rus adabiyotshunosi L.Kolobayeva, ma'lum bir adabiy kontekstda odamni shaxs sifatida tushunish va tasvirlash yo'lidagi turli tamoyillar, g'oyalar, qarashlar majmuini anglatuvchi tushunchadir. Inson konsepsiyasi yozuvchi ijodiy olamining mazmuni sifatida faqat bitta asarning emas, balki butun ijodiy yo'lni va uning turli bosqichlarini xarakterlovchi, estetik qonuniyatlarini belgilovchi asosdir”.¹

Tahlillarga ko'ra XX asr boshlarida Turkiston Chor Rossiyasi tarkibida bo'lishi adabiyotimizga o'zining katta ta'sirini ko'rsatdi. Ushbu davrda yaratilgan asarlarning bosh g'oyasi, asosan, milliy ozodlik g'oyalari, xalqimizning milliy urf-odatlarini, qadriyatlarini saqlab qolishiga qaratilgan harakatlar, o'z navbatida, milliy o'zlikni anglash kabi masalalar hisoblanadi. Chunki “har bir davr adabiyotining rivojlanish darajasi, undagi turfa adabiy hodisalar ko'p jihatdan ijtimoiy-tarixiy sharoit bilan bog'liq bo'ladi. Ijtimoiy-tarixiy sharoit deganda jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy va ma'rifiy holati tushuniladiki, bular bari badiiy adabiyot taraqqiyotining tashqi omili sanaladi”.² Bir tomondan, chor Rossiyasi bosqinchilari zulmi, ikkinchi tomondan, laganbardor mahalliy amaldorlarning jabr va zulmlari xalqni holdan to'ydiradi va ushbu og'ir davrlarda adabiyot va san'at sodda xalq ommasiga ma'naviy ozuqa berish, ularni yorug' kunlarga ruhlan-tirish vazifasini ado etdi. Turli xil janrlarning mazmunan yangilanishi, badiiy adabiyotning oddiy xalq hayotiga va madaniyatiga yaqinlashuvi bularga yorqin misol bo'la oladi.

Ma'rifatchilik davri adabiyotining yorqin namoyandalari hisoblangan Muqimiy, Zavqiy, Avaz O'tar, Furqat, Behbudiy, Abdulla Avloniy kabi adiblar o'z asarlarida xalqning, ya'ni insonlar taqdirini asosiy g'oya sifatida tanlaydilar. Zahmatkash xalq dardini bayon etadilar va zulmkor amaldorlarni satira ostiga oladilar. Bu adiblarning asarlarini tub mohiyatini inson kechinmalari, quvonch va qayg'ulari, istak va armonlari, haqiqat uchun kurashlari tashkil etgan. Ularda do'stlik, sadoqat, vafodorlik va matonat tuyg'ulari ulug'langan va bular orqali adiblar insonlarning yaxshi xususiyatlarini namoyon qilgan. D.Quronov bu haqida. “Hamma gap XX asr boshlari Turkiston jamiyatida shaxs maqomining o'zgargani, insonning ijtimoiylashganida. Sodda qilib aytisak, Turkiston kishisi jamiyatning ahvoli, buguni va ertasi, mavjud holning sababi, xullas, siyosat haqida bosh qotiradigan bo'ldi”,³deya ta'kidlaydi.

Ular adolatli va baxtli zamonlar kelishini orzu qilgan va ishonishgan. Buni shoir Muqimiyning “Kelur oxir seni ham yo'qlagudek bir zamon yaxshi”⁴ kabi misralaridan ham bilsak bo'ladi. Hatto adiblar va shoirlar norozilik motivlari mavjud bo'lgan she'rlarida yoki asarlarida ham kelajakka ishonch, farovon hayot haqidagi orzu-umidlari aks ettirilgan.

¹ Колобаева Л. Концепция личности в русской литературе рубежа XIX–XX вв. Москва, МГУ, 1990, с. 35.

² Quronov D. Adabiyot nazariyasi asoslari. Toshkent, “Akademnashr”, 2018, 418-bet.

³ Quronov D. Mutolaa va idroq mashqlari. Toshkent, “Akademnashr”, 2013, 191-bet.

⁴ Mamayusupova Sh. Journal of new century innovations, № 1, 2023, p. 6.

Ma'rifatparvarlik davri adabiyoti vakillari Hamza Hakimzoda Niyoziyning "Boy ila xizmatchi", "Ishchilar hayotidan", Avaz O'tarning "Xalq", "Fidoyi xalqim", Muqimiyning "Tanobchilar", "To'y", Zavqiyning "Voqeayi qozi saylov", "Qahatchilik" kabi asarlarida ijtimoiy adolatsizliklar fosh etiladi, insonning qadr-qimmati ulug'lanib, zulmkor rahbarlar satira tarzida tanqid ostiga olinadi.

Bunday asarlarni yaratilishi zahmatkash xalqni porloq kelajakka umid bog'lashlariga o'z hissalarini qo'shdilar.

XIX asr oxiri va XX asr boshlarida paydo bo'lgan jadid adabiyoti o'zbek adabiyotida tub burilish yasad. Ushbu davrda adabiyotga "millat" va "vatan" tushunchalari kirib keldi.

"O'zbek jadid adabiyoti nafaqat mumtoz adabiy an'analarni inkor qilish, balki insonning yangi badiiy konsepsiyasini taqdim etish bilan qaror topdi. Jadidlar yaratgan inson konsepsiyasining markazida esa milliy istiqloq va ma'rifatparvarlik turadi"¹ deya adabiyotshunos olimimiz fikr bildirgan bo'lsa Sa'diy A. ushbu harakatni Yevropadagi ma'rifatchilik adabiyotiga qiyoslaydi: "Jadid burjuaniyning ideyasi va tub "ideali" Ovro'pa sanoat burjuaziyasi planida eskilik-feodalizm va nodonlik bilan kurash ham burjuaziya-kapitalizm yo'li bilan tarqqiy qilish, madaniyatda kapitalizm asosida Ovro'pa burjuaziyasi darajasiga borib yetishdan iborat edi".²

Tadqiqot natijalariga ko'ra jadidchilik adabiyoti vakillari jamiyatdagi turli qatlamlardan kelib chiqqan insonlarning taqdirini, ularning orzu-umidlari, kurashlari va fojialarini aks ettirib, xalqni ma'rifatga, milliy o'zlikni anglashga va yangi hayotga chorlaydi.

Jadidchilik adabiyotining asosiy maqsadi xalqni bilimli qilishga qaratilgan edi. Ularning qoidasiga ko'ra, ma'rifatli insonlar o'z haq-huquqlarini biladi, jamiyatga foyda keltiradi va o'z taqdirini mustaqil tarzda belgilay oladi. Jadid adiblar jamiyatdagi ijtimoiy adolatni ham asosiy masala sifatida keltirib o'tishgan. Ular o'zlarining asarlarida amaldorlarning zulmini va xalqning og'ir ahvolini bayon qilishgan. Bu asarlar orqali insonlarning huquqlari poymol qilinmasligi, har bir inson munosib va yaxshi hayot tarzini kechirishga haqli ekanligi to'g'risidagi g'oyani targ'ib qilishgan.

Milliy o'zlikni anglash va milliy qadriyatlarni saqlab qolish jadid adabiyotini yana bir muhim masalalaridan edi, chunki milliy o'zligini anglagan inson o'z xalqining manfaatlarini himoya qiladi va uning ravnaqi uchun kurashadi.

Jadid adabiyotida ayollar taqdiri alohida o'rin tutgan. Jadidlar ayollarni o'qitish, jamiyatda ularni o'z o'rnini topishga ko'maklashish, ularni jamiyatda faol ishtirok etishini ta'minlash, erkinlik va tenglik huquqlarini berish tarafdori bo'lishgan. Ular o'z asarlarida ayollarning og'ir turmush tarzini, huquqlarini poymol qilinishini tasvirlashgan va jamiyatni bu muammolarga e'tibor berishga chaqirishgan.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, ma'rifatchilik davri romanlarida inson obrazi, asosan, zulmga qarshi kurashuvchi shaxs sifatida namoyon bo'ladi. Jadid adabiyotida esa inson ma'rifatli, ongli, o'z haq-huquqini biladigan va milliy o'zlikni anglagan shaxs sifatida tasvirlanadi. Sovet davri romanlarida ruhiy kechinmalar, ichki nizolar, vijdon azobi va axloqiy tanlovlar chuqur yoritiladi. Mustaqillik davri romanchiligida inson global o'zgarishlar fonida o'zligini izlovchi, ma'naviy qadriyatlarga tayanib yashovchi shaxs sifatida talqin etiladi.

Umumiy tahlil insonning qadr-qimmati barcha davrlarda adabiyotning asosiy mezoni bo'lib qolganini ko'rsatadi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, XX asr adabiyoti bosh mavzu sifatida insonlarning murakkab taqdiri va qadr-qimmatini aks ettirishni o'z oldiga maqsad qilgani bilan o'zbek adabiyotida muhim o'rin egalladi. Ushbu davrda yozilgan barcha asarlarda inson omili asosiy omil sifatida ko'rildi va bosh markazida uning ehtiyojlari o'rin oldi.

XX asar o'zbek romanchiligi inson taqdiri har xil vaziyatda sinab ko'rdi; qiyin va ziddiyatli vaziyatlar markazida ham inson asosiy o'rinni egalladi. Insonning qadr-qimmati faqat tashqi omillar ya'ni boylik, mansab bo'libgina qolmay, balki ma'naviy jasorat, vijdon pokligi va o'zlikni anglash kabi masalalar asosiy hisoblandi. Bunday asarlar xalqqa, kitobxonga har doim inson o'z qadr-qimmati, haq-huquqlari uchun kurashishi lozimligini uqtirdi va hayot haqiqatlarini anglab yetishi uchun oyna vazifasini o'tadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- (1). Abdulla Qodiriy. O'tkan kunlar. Toshkent, "Ilm-ziyo-zakovat" nashriyoti, 2019, 146-bet.

¹ Quronov S. Romanda inson. Andijon, Ilmiy bitiklar, 2024, 18-bet.

² Sa'diy A. O'zbek burjua adabiyoti. XIX–XX asrlar. Toshkent, O'zdamnashriyot, 1934, 30-bet.

- (2). Abdulla Qodiriy. Mehrobdan chayon. Toshkent, G'afur Gulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2017, 5-bet.
- (3). Cho'lpon. Kecha va kunduz. Toshkent, O'zR FA "Fan" nashriyoti, 2018.
- (4). Said Ahmad. Ufq. Toshkent, "Sano-standart" nashriyoti, 2019, 323-bet.
- (5). Pirimqul Qodirov. Yulduzli tunlar. Toshkent, "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi, 2010, 56-bet
- (6). O'tkir Hoshimov. Ikki eshik orasi. Toshkent, "Yangi asr avlodi", 2018.
- (7). Bazarov Z. Badiiy tarjimada leksik-stilistik bo'yodkorlikni saqlash muammolari (A.Qodiriyning "O'tkan kunlar" romanining inglizcha tarjimalari misolida). PhD avtoref., Samarqand, 2020, 56-bet.
- (8). Quronov D., Mamajonov Z., Sheraliyeva M. Adabiyotshunoslik lug'ati. Toshkent, "Akademnashr", 2010, 210-bet.
- (9). Fuzaylova N.A. Analysis of the expression and specific characteristics of neologisms in translation. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. 2024, t. 21, № 2, p. 175–180. URL: <https://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/5109>
- (10). Sobirova G. A. Isajon Sultonning "Avliyo" hikoyasi inglizcha tarjimasining lingvistik va adabiy tahlili. "O'zbekistonda xorijiy tillar", 2025, 11-jild, № 5, 172–183-betlar. <https://doi.org/10.36078/1762332566>
- (11). Fuzaylova N.A. O'tkir Hoshimov asarlarida ichki kechinmalarning ifodalanish usullari ("Ikki eshik orasi" asari misolida). "Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti", 2025, № 6 (6 июнь), 23–28-betlar.

Jumaniyazova Ro'zagul Saparbayerova (Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti "O'zbek tili va adabiyoti" kafedrası 2-kurs tayanch doktoranti; jumaniyazovazagul3@gmail.com)

QO'ZI DAVLATNING "TUNGI YOG'DU" ROMANIDAGI FERUZ OBRAZINING G'OYAVIY-BADIIY XUSUSIYATLARI

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada Qo'zi Davlat qalamiga mansub "Tungi yog'du" romanidagi Feruz obrazining g'oyaviy-badiiy xususiyatlari tadqiq etiladi. Feruzning madaniyat, adabiyot san'at homiysi, xalqparvar davlat arbobi sifatidagi faoliyati badiiy gavdalandirilgani tahlilga tortiladi.*

***Kalit so'zlar:** tarixiy obraz, roman, psixologik tahlil, badiiy timsol, yozuvchi mahorati, "Tungi yog'du", zamonaviy adabiyot.*

Жуманиязова Розагуль Сапарбаевна (Ургенчский государственный университет имени Абу Райхана Беруни, Кафедра узбекского языка и литературы, базовый докторант 2-го курса; jumaniyazovazagul3@gmail.com)

ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ФЕРУЗА В РОМАНЕ КОЗИ ДАВЛАТА «ТУНГИ ЁГДУ»

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются идейно-художественные особенности образа Феруза в романе Кози Давлата «Тунги ёгду». Анализируется художественное воплощение деятельности Феруза как покровителя культуры, литературы и искусства, народолюбивого государственного деятеля.*

***Ключевые слова:** исторический образ, роман, психологический анализ, художественный образ, мастерство писателя, «Тунги ёгду», современная литература.*

Jumaniyazova Rozagul Saparbayerova (2nd-year Doctoral student, Department of Uzbek Language and Literature of Urgench State University named after Abu Rayhon Beruni)

IDEOLOGICAL-ARTISTIC CHARACTERISTICS OF THE IMAGE OF FERUZ IN THE NOVEL "TUNGI YOGDU" BY QOZI DAVLAT

***Annotation.** This article examines the ideological-artistic characteristics of the image of Feruz in the novel "Tungi Yogdu" by Qozi Davlat. The artistic embodiment of Feruz's activities as a patron of culture, literature and art, and a statesman who loves the people is analyzed.*

***Keywords:** historical image, novel, psychological analysis, artistic image, writer's skill, "Tungi yogdu", modern literature.*

Kirish (Introduction). Mamlakatimizda istiqloq davri boshlanishi bilan tarixiy qahramonlarimizning shaxsi, faoliyatini real tarzda yoritish, ularning ma'naviy boyliklarini bugungi avlodga yetkazish borasida qizg'in ishlar boshlanib ketdi. 1991-yildan bugungi kungacha bo'lgan davrda juda ko'plab badiiy, ilmiy-ijodiy izlanishlar qilinib, ajdodlarimiz ma'naviy-madaniy merosi yangicha qarashlar asosida o'rganilib kelmoqda. O'zbek adabiyotida tarixiy shaxslar obrazini haqqoniy va realistik tarzda aks ettirish, tarixiy haqiqatni buzmasdan, badiiy jihatdan mukammal asarlar yaratish hamda o'tmishga poetik nigoh bilan yondashish bugungi kunda bosqichma-bosqich taraqqiy etayotgan muhim adabiy jarayonlardan biridir. Ayniqsa, tarixiy qahramonlar hayoti va faoliyatiga bag'ishlangan asarlarni tahlil qilish, ularning yangi qirralarini

ochib berish va jahon adabiyotidagi ilg'or tajribalardan samarali foydalanish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbek adabiy tafakkurining barcha bosqichlarida buyuk tarixiy siymolar, jumladan, ijodkor shaxslar haqida turli asarlar maydonga kelgan. Yozma adabiyotda ularning turli janr va uslubdagi namunalar mavjud. Chunonchi, Najmiddin Kubro, Beruniy, Moturidiy, Ibn Sino, Pahlavon Mahmud, Ulug'bek, Navoiy, Bobur, Ogahiy, Feruz kabi alloma va adiblar to'g'risida turli davr va janrlarda vujudga kelgan asarlar buning dalilidir. Bu asarlarning o'ziga xosligi shundaki, ulardagi qahramonlar faoliyati o'zlari mansub davr voqeligi bilan uyg'unlikda tasvirlanadi. Shu bois ular, bir tomondan, o'z davrining farzandi, ikkinchi tomondan, ilg'or dunyoqarashlari va yuksak ideallari bilan tarixan o'z zamonasidan ilgarilab ketgan siymolar sifatida gavdalanadilar. Binobarin, ular xarakterida milliy va umumbashariy jihatlar uyg'unlashadi. Tarixiy mavzuda asar yozish muallifdan alohida tayyorgarlik, chuqur bilim, iqtidor talab qiladi. Zero, "Tarixiy mavzuda yozish o'tmish voqea-hodisalarini haqqoniy gavdalandirishga emas, ularning hozirgi hayot bilan bog'liq va zarur tomonlarini ham topib, badiiy talqin etish demakdir" [2;22-b.].

Yozuvchi Qo'zi Davlatning "Tungi yog'du" asari ham ushbu adabiy jarayonda o'z o'rniga ega. Asarda tarixiy haqiqat va badiiy tasvir uyg'unlashgan bo'lib, muallif o'tmish voqealariga poetik nigoh bilan qaraydi. Tarixiy shaxslar obrazini yaratishda u faqatgina tarixiy manbalarga tayanib qolmay, balki badiiy tafakkur orqali ularning ichki kechinmalari, ma'naviy dunyosi va zamonaviy o'quvchi uchun dolzarb bo'lgan g'oyalarni ham ochib bera olgan.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Feruz obrazining tarixiy fonini ochib berish maqsadida Ogahiyning "Shohidi iqbol" asari va Bayoniyning "Shajarayi Xorazmshohiy" tazkirasidan unumli foydalanildi. Ushbu maqolada Qo'zi Davlatning "Tungi yog'du" asarining Feruz obrazi yoritilgan o'rinlari asosiy badiiy manba sifatida tahlilga tortildi. Zamonaviy o'zbek adabiyotida milliy ruh, ijtimoiy ong va insonning ichki kechinmalari talqini tobora chuqurlashib bormoqda. Yozuvchi Qo'zi Davlat ana shunday muhim masalalarni o'z ijodiy yo'nalishiga asos qilib olgan ijodkorlardan biridir. Uning "Tungi yog'du" romani bugungi davrning murakkab ijtimoiy-ruhiy holatlarini, ayniqsa, shaxs va jamiyat o'rtasidagi ziddiyatli munosabatlarni badiiy vositalar orqali talqin qiluvchi muhim asarlardan biri sanaladi. Asar markazida turgan Feruz obrazi – jamiyatdagi o'zgarishlar, islohotlar, qadriyatlar inqirozi fonida shakllangan.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Maqolada, asosan, adabiyotshunoslikning tarixiy-qiyosiy tahlil metodidan unumli foydalanildi. Bundan tashqari, ba'zi tahlil o'rinlari tarixiy-tipologik, qiyosiy, analitik metodlar asosida tahlil qilindi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Roman voqealari Xorazm vohasida yashovchi asli do'rmanlik, bir umr sohilda qovunchilik qilgan Qilichyoz bobo va uning farzandi Yaxshimurodlar hol-ahvoli tasviri bilan boshlanib, voqealar Bobojon darg'aning Yaxshimurod bilan tanishuvi, Xiva xoni Sayyid Muhammadxonning betoblighi tasviri bilan boshlanadi. Yozuvchi shu o'rinda endigina 43 yoshga kirgan, 9 yildan beri saltanatni boshqarib kelayotgan Sayyid Muhammadxonning taxtga chiqqanidan to shu kungacha bo'lgan voqealarni ham eslatib o'tadi. Asar sujeti Navro'z bayrami va Bobojon to'ra – Muhammad Rahimxonning taxtga chiqishi voqealari bilan davom etadi.

Romanda Feruzning adabiyot olamiga kirib kelishi, avvalo, uning bolalik davrida uyg'ongan estetik tuyg'ulari bilan chambarchas bog'langan holda tasvirlanadi. Xususan, quyidagi parcha bu jihatlarni ochib beradi: "She'rga bo'lgan havas unda erta uyg'ondi. Navoiy, Fuzuliy, Ogahiy g'azallarining mo'jizakor kuchi yosh qalbini sehlrab, go'zallik sari yetaklar, o'qigan sari ko'z oldida tabiat va inson latofatining noyob qirralari namoyon bo'lardi." Ushbu satrlar Feruzning ichki olami shakllanishida mumtoz adabiyot namunalarini, xususan, Navoiy, Fuzuliy va Ogahiy kabi ulug' shoirlarning ijodi qanday katta ta'sirga ega bo'lganini ko'rsatadi. G'azallarning "mo'jizakor kuchi" unga nafaqat adabiy zavq baxsh etadi, balki ruhiy va estetik kamolot sari yetaklaydi. Bu jihat obrazda go'zallikni anglashi, inson va tabiat uyg'unligini teran his etishi va shu orqali hayotga badiiy nigoh bilan qarash xususiyatlarining shakllanganini bildiradi.

Feruz iqtidorining shakllanishida faqatgina ichki iste'dod va mumtoz adabiyotga bo'lgan qiziqish emas, balki unga ustozlik qilgan, ruhiy-ma'naviy yetuk insonlarning bevosita ta'siri ham muhim o'rin tutadi. Xususan, romanda quyidagi satrlar orqali bu omil yorqin ifodalangan: "Ayniqsa, yoshlikdan ustozlik qilgan zamonasining ulug' allomasi Ogahiyning ta'siri kuchli. Bobojon to'raning murg'ak qalbini g'azal ishq bilan sehlrab, adabiyot va san'atga mehr uyg'otgan ham shu buyuk tog' edi-da!" Yozuvchi "zamonasining ulug' allomasi" degan ta'rif orqali nafaqat Ogahiyning ilmiy-ma'rifiy salohiyatini, balki u barpo qilgan axloqiy-ma'naviy maktabning Feruz ongidagi o'rnini ham ifodalamoqda.

Adabiy asarlarda faqat voqelikni tasvirlash emas, balki shu voqeliklar fonida insonning ichki dunyosi, axloqiy-ruhiy olami, ma'naviy qadriyatlari ham o'z ifodasini topishi lozim. Tarixiy asarning kuchi aynan ana shu uyg'unlikda tarixiy voqealarning zaminida insoniy fazilatlarini ifodalab bera olishidadir. "Asarda nafaqat tarixiy-qahramonlik muhitini aks ettirish, balki muhabbat, ezgulik, sadoqat, fidoyilik singari azaliy, hech qachon eskirmaydigan insoniy fazilatlarini yoritib berish muhimdir" [3;182-b.]. Feruz obrazi aynan mana, shu jihatdan, alohida ajralib turadi. U oddiy tarixiy obraz emas – Feruz o'zida fidoyilik, sadoqat, muhabbat va ezgulik singari fazilatlarini mujassam etgan yuksak ma'naviyat sohibining obrazidir. U tarixiy sinovlar, siyosat va murakkab hayotiy tanlovlar qarshisida ham o'z vijdoni, e'tiqodi va mehr-muhabbatiga sodiq qoladi. Uning yuragidagi sadoqat va ezgulik tuyg'ulari, xalqiga, yurtiga, yaqinlariga bo'lgan mehr-muhabbati obrazga chuqur badiiy ma'no baxsh etadi. Shu orqali yozuvchi tarixiy fonni yaratish bilan birga, Feruz timsolida insoniy qadriyatlarni madh etadi. Bu esa romanning badiiy qimmatini yanada oshirgan.

Tarixiy shaxslar va ularning faoliyati tasodifiy emas, balki ular muayyan tarixiy sharoit, ijtimoiy-siyosiy muhit va xalqning ehtiyoji bilan chambarchas bog'liq holda shakllanadi. "Buyuk tarixiy shaxslarni buyuk davrlar yaratadi va bunday insonlar faqat o'zlari yashagan zamonga emas, keyingi avlodlarga ham xizmat qiladilar. Har gal jamiyat, insoniyat o'z taraqqiyotida yangi, yanada balandroq bosqichga ko'tarilayotganda o'tmishning bu tafakkur daholarining ilmiy-ijodiy tajribalariga ehtiyoj sezadi va ularni "yordamga chaqiradi", o'z davri uchun kashfiyot bo'lgan asarlaridan, olamshumul ahamiyatli, ibratomuz ishlaridan ruhiy madad oladi" [4;10-b.]. Feruz obrazi aynan shunday tarixiy shaxs obrazidir. Feruz nafaqat o'z davrining og'ir va murakkab sinovlarida mustahkam turgan, balki butunlay boshqa avlodlar uchun ham ibrat manbai bo'lishi mumkin bo'lgan komil inson sifatida tasvirlanadi.

*O'tib rif'ati avji xurshiddin,
Fuzun shavkati somu Jamshiddin
Zehi zoti oliy-u valo tobor,
Ki dahr ichra shahzodayi komkor
Bo'lib masnadi davlat uzra muhim,
Sharif ismi sulton Muhammad Rahim.*

Yuqoridagi baytlar mashhur shoir va tarixnavis Muhammad Rizo Erniyozbek o'g'li Ogahiy qalamiga mansub bo'lib, Xiva xoni bo'lgan, "Feruz" taxallusi bilan tanilgan Muhammad Rahimxon II haqida bashorat qilgan. Yozuvchi Qo'zi Davlat ushbu baytni roman mazmuniga mahorat bilan singdirib yuborgan. Ogahiy bu baytlar orqali Feruzning shaxsiy fazilatlarini, uning kelajakdagi davlat arbobi sifatidagi rolini yuksak baholaydi. Bu faqat oddiy madhiya emas, balki siyosiy va madaniy bashorat bo'lib, tarixiy manba sifatida ham ahamiyatlidir. Feruzning keyingi faoliyati – uning ilm-fan, adabiyot, madaniyat homiysi sifatidagi faoliyati, adolatli hukmdorligi va xalqparvarligi – Ogahiyning bu bashoratini to'liq tasdiqlaydi. Adib Feruz obrazini yaratishda yuqoridagi baytlarga suyanagan.

Romanda Muhammad Rahimxonning Xorazmda taxtga o'tirganidan so'ng adabiyot va san'atni qo'llab-quvvatlagani ta'kidlanadi. Bu tarixiy manbalarda ham isbotlangan haqiqatdir. Muhammad Rahimxon "Feruz" taxallusi bilan ijod qilgan shoir sifatida ham tanilgan. Bu jihat roman voqealarining tarixiy asosga ega ekanini ko'rsatadi: "Yoshlikdan she'r va musiqaga ixlos qo'ygan Muhammad Rahimxon taxtga ko'tarilgach, o'zida adabiyot va san'at rivojiga rag'bat sezib, faol harakatga kirishdi. Xorazmning mumtoz musiqasi bo'lmish shashmaqomni mukammal egallagan yetuk sozanda va xonandalarni saroyga chorlab, soz mashqiga zo'r berar, muvaffaqiyatni rag'batlantirib, xato qilganlarni jazolar edi". Yozuvchi uni nafaqat davlat rahbari, balki o'z zamonasining ma'naviy-ijtimoiy hayotiga befarq bo'lmagan ziyoli sifatida tasvirlaydi. Bu obraz orqali muallif Xorazmda san'at va adabiyot taraqqiyotining siyosiy-ijtimoiy omillarini ochib beradi.

Lekin tarixiy asarlarda so'z qo'llashda, ayniqsa, tarixiy-arxaiik so'zlarni qo'llashda "ziqnalik" kerak. Chunki o'quvchiga yot bo'lgan so'zlarning qo'llanilishi asarda tizimli ravishda bosqichma-bosqich kiritilmasa, yozuvchining birdaniga asarda paydo qilgan tarixiy so'zlari uni, aksincha, chalg'itib yuboradi, asar tasviridan uzoqlashtiradi. "So'z so'zlashda va ulardan jumla tuzishda uzoq andisha kerak. Yozuvchining o'zigina tushunib, boshqalarning tushunmasligi katta ayb. Asli, yozuvchilik aytmoqchi bo'lgan fikrni hamмага barobar anglata bilishda, oraga anglashilmovchilik solmaslikdadir" (5). Qo'zi Davlat "Tungi yog'du" romanida ham ana shunday til muvozanatini saqlashga harakat qiladi. U tarixiy muhitni yaratishda o'sha davr ruhini aks ettiruvchi arxaiik so'z va iboralarni ehtiyotkorlik bilan tanlaydi. Misol uchun, "farmon", "mirob", "mirzaboshi", "begor", "devonbegi", "yasovulboshi" kabi tushunchalar tarixiy fonni mustahkamlaydi, ammo ular asarning har bir sahifasida emas, balki zaruriyat tug'ilganda kiritiladi.

Ijodkor personaj nutqini uning romanda tasvirlanayotgan voqealar o'ri, har bir obrazning xarakter-xususiyati, asar kompozitsiyasining yo'nalishiga qarab ishlab chiqar ekan, personaj nutqi qahramonning ijtimoiy-siyosiy mavqeyi, ma'naviy dunyosiga mos tarzda shaxsiy lug'atiga kiritiladi:

“Taomilga ko'ra hech kim xonning ko'ziga tik boqmas, o'zaro muomalada qo'l qovushtirib yerga qarab, quloq tutardilar:

– Janoblar, dedi xon suratday qotib o'tirgan a'yonlarga qarab. – Saltanatda yechimini kutayotgan ancha muammolar mavjud. Sizlarni chorlashdan murod shu masalalarni bamaslahat hal qilmoqdir.

– Oli hazratlari, avf etasiz, – dedi Komil mirzaboshi o'rnidan turib, – Rusiya davlatining elchisi necha kundan beri qabul qilishingizni so'raydi. Hozir ham tashqarida suhbatingizga muntazir. Fikri ojizimcha, Rusiyadek buyuk davlat vakilini uzoq kuttirib qo'ymay, anjuman avvalida qabul qilsangiz, ayni muddao bo'lardi. O'zingizga ma'lum davlatlar o'rtasidagi muomala o'ta nozik masala. Aks holda, elchi janoblari ranjib qolishlari, ehtimol. Amaldorlar orasida Mirzaboshi taklifiga e'tiroz bildiruvchilar yo'q emasdi. Biroq o'z fikrlarini ochiq aytishdan andisha qilib, bir-biriga ma'noli boqib, mum tishlab o'tirishardi”. Feruz nafaqat adolatli hukmdor, balki xalq taqdiri bilan yashaydigan, murosaga tayyor davlat arbobi sifatida talqin qilinadi. Yozuvchi saroy muhitini jonlantirib, o'quvchini o'sha davr ijtimoiy-siyosiy holati ichiga olib kiradi.

Asar davomida yozuvchi Ogahiy va Feruzning ustoz shogirdlik munosabatlariga ko'p to'xtaladi. Feruz ustoz Ogahiyning kuchli siyosatchi sifatida ham bilardi va doim siyosiy masalalar yuzasidan Ogahiyning fikrlarini eshitardi. “Ogahiy va Feruzxon orasidagi ustoz va shogirdlik aloqalari kuchli edi. Ayniqsa, Ogahiy ham shoh, ham shogird bo'lgan Feruzga otadek g'amxo'rlik qiladi. Feruz bilan ayni zamonda yashab ijodiy faoliyat olib borgan olim-u shoirlar, Feruzning xalqparvar, adolatli va rahm-shavqatli shohlar qatorida talqin etadilar” (6). Feruz o'z zamonasining zukko siyosatchisi bo'lishi bilan birga, qalbi she'riyatga oshno, adolatpesha hukmdor edi. U aynan shunday insoniy va siyosiy kamolotga erishishda Ogahiydek komil, bilimdon va dono insonning suhbatlaridan bahramand bo'lishni baxt deb bilardi. Har gal og'ir bir masala oldida qolganda, Feruzxon o'z dargohining eng zabardast vaziri yoki lashkarboshi bilan emas, avvalo, Ogahiyning fikrini eshitishga harakat qilardi. Chunki u Ogahiyning shunchaki shoir va ustoz emas, balki qalbi xalq dardi bilan yashaydigan, tarix saboqlarini yurakdan o'tkazgan, siyosiy tafakkuri puxta ustoz deb bilardi.

Asarda Feruz va Ogahiy o'rtasidagi suhbatlar faqat ustoz-shogirdlik masalalari bilan cheklanmaydi. Bu muloqotlar orqali davlat boshqaruvidagi murakkablik, xalq va hokimiyat orasidagi masofa, tashqi tahdidlar, ichki islohotlar zarurati kabi muhim masalalar muhokama etiladi. Yozuvchi bu suhbatlar orqali nafaqat Feruzning kamtarligi va ochiqqligini, balki Ogahiyning o'tkir ijtimoiy nigohini, tafakkur tarzini badiiy talqin etadi.

Xulosa va talkiflar (Conclusion/Recommendations). Qo'zi Davlatning “Tungi yog'du” romanida Feruz, ya'ni Muhammad Rahimxon obrazining badiiy talqini tarixiy haqiqatga asoslangan holda yaratilgan bo'lib, adib uni nafaqat siyosiy arbob, balki madaniyat va san'at homiysi sifatida ko'rsatadi. Yozuvchi Feruz timsolida ijodkorlik va davlat boshqaruvi, tafakkur va mas'uliyat uyg'unligini gavdalantiradi. Uning she'r va musiqaga ixlosi, shashmaqom maktabini rivojlantirish borasidagi sa'y-harakatlari badiiy tasvirda jonli ifodalanadi. Asarda til va uslub masalasiga ham alohida e'tibor qaratilgan. Qo'zi Davlat tarixiy roman yozishda o'ziga xos ehtiyotkorlik bilan yondashib, tarixiy-arxaik so'zlarni me'yorida va joyida qo'llaydi. Bu o'quvchining tarixiy muhitni chuqurroq his etishiga xizmat qiladi, ammo ayni vaqtda asarning tushunarliqligiga zarar yetkazmaydi. Yozuvchining badiiy mahorati aynan shunda namoyon bo'ladi, u murakkab tarixiy davr va shaxsni o'quvchi qalbiga yaqinlashtirishga erishadi. Shunday qilib, “Tungi yog'du” romanidagi Feruz obrazi yozuvchining tarixiy shaxsga bo'lgan yondashuvi, estetik qarashlari va mahoratini yaqqol namoyon etadi. Bu obraz talqini orqali nafaqat Xorazm tarixining muhim davri yoritiladi, balki madaniy meros ulug'vorligi va insoniy fazilatlar yuksak badiiy darajada tarannum etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- (1). Qo'zi Davlat. Tungi yog'du. Urganch, “Xorazm” nashriyoti, 2006.
- (2). Haqqul I. Mushohada yog'dusi. Toshkent, “Fan”, 2009, 22-bet.
- (3). Hamdamov U., Qosimov A. Jahon adabiyoti (o'quv qo'llanma). Toshkent, “Barkamol fayz media”, 2017, 182-bet.
- (4). Quramboyev K. Adabiy jarayon. Ijod mas'uliyati. Adabiy aloqalar (saylanma maqolalar). Toshkent, “Cho'lpon”, 2009, 10-bet.
- (5). Abdulla Qodiriy. Tanlangan asarlar. Yozuvchi o'z ishi to'g'risida. “Qizil O'zbekiston” gazetasi, 1935, 14-mart.

Mirsharipova Barno Abdusattarovna (Toshkent davlat Sharqshunoslik universiteti Tarjimashunoslik, tilshunoslik va xalqaro jurnalistika oliy maktabi tayanch doktoranti; minyo1691@gmail.com)

PAK VANSO IJODINING O'ZBEK ADABIYOTSHUNOSLIGIDA O'RGANILISHI MASALALARI

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy koreys nasri rivojiga ulkan hissa qo'shgan yozuvchi Pak Vanso ijodi adabiyotshunos olimlar hamda tanqidchilar fikr-mulohazalariga ko'ra o'rganib chiqilgan. Shu bilan birga, adibaning o'zbek tiliga tarjima qilingan romanlari, romanlarda ko'tarilgan davr muhiti, ijtimoiy-siyosiy tuzum, mafkuraviy bo'linish masalalari talqin qilingan. Tarjimada koreys milliy ruhining millat fojiasining aks ettirilishi realiyalarda to'g'ri berilishi o'zbek kitobxonini koreys badiiy asari bilan yaqindan tanishtirishda qo'l keladi.

Kalit so'zlar: nasr, zamonaviy adabiyot, roman, avtobiografik roman, shinganing guli, tog' fuqarolar urushi, xotiralar, tarixiy voqelik.

Миршарипова Барно Абдусаттаровна (докторант Высшей школы переводоведения, языкознания и международной журналистики Ташкентского государственного университета востоковедения; minyo1691@gmail.com)

ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ТВОРЧЕСТВА ПАК ВАНСО В УЗБЕКСКОМ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИИ

Аннотация. В статье рассматривается творчество писательницы Пак Вансо, внесшей значительный вклад в развитие современной корейской прозы с точки зрения литературоведов и критиков. Кроме того, анализируются её романы, переведённые на узбекский язык, в которых раскрываются атмосфера эпохи, социально-политический строй и проблемы идеологического раскола. Передача корейского национального духа и отражение трагедии народа в реалистическом ключе способствует более глубокому знакомству узбекского читателя с корейским художественным произведением.

Ключевые слова: проза, современная литература, роман, автобиографический роман, «Цветок кисленки», гора, гражданская война, воспоминания, историческая реальность.

Mirsharipova Barno Abdusattarovna (PhD student of the School of Translation Studies, Linguistics and International Journalism at Tashkent State University of Oriental Studies; minyo1691@gmail.com)

ISSUES OF STUDYING PAK VANSO'S CREATIVE WORKS IN UZBEK LITERARY STUDIES

Annotation. The article examines the works of Pak Vanso, a writer who made a significant contribution to the development of modern Korean prose, based on the opinions and analyses of literary scholars and critics. It also interprets the writer's novels translated into Uzbek, focusing on the social and political context of the period, the ideological division, and the atmosphere reflected in her works. The accurate rendering of the Korean national spirit and the nation's tragedy in translation helps Uzbek readers become more closely acquainted with Korean literary art.

Keywords: Prose, modern literature, novel, autobiographical novel, "The Flower of Shinga", mountain, civil war, memories, historical reality

Kirish (Introduction). Zamonaviy koreys adabiyoti rivojiga ulkan hissa qo'shgan adibalar qatorida Pak Vanso ismi alohida o'rin tutadi. Mamlakatidagi qator ijtimoiy muhitda yashab, ijod qilgan yozuvchining qator asarlari turli xoriijiy tillarga, xususan, o'zbek tiliga ham tarjima qilingan. Koreya tarixida muhim tarixiy ahamiyatga molik fuqarolar urushi davriga bag'ishlangan "Shuncha shinganing gulini kim yegan?" hamda "Tog' chindan ham o'sha yerda bo'lganmi?" romanlarining o'zbek tiliga tarjima qilinishi o'zbek kitobxonini uchun yangilik bo'ldi. Mazkur romanlar tarjimasi orqali o'zbek kitobxonini koreys jamiyatida bo'lib o'tgan tarixiy voqyealar, millat taqdiriga salbiy ta'sir ko'rsatgan madaniy tanazzul, milliy qadriyatlarining inqirozi bilan yaqindan tanishadi. Shu bilan birga, adiba kiritgan ayollar obrazining yangi tipi, ayniqsa, yan-ga obrazi o'zbek kitobxonini uchun tanish chehradir.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Adibaning ijodi koreys adabiyotshunosligida ko'plab tanqidchilar tomonidan tahlil qilingan. Cho Xejon, O.Senkin, Li Tonxa, Chon Chonson, Yu. Chonxo va Pek Nakxonlarning tadqiqotlarida yozuvchining badiiy uslubi, ayol obrazlarini yaratishdagi yangiligi, jamiyatdagi o'zgarishlarga bergan munosabati keng yoritilgan. Ba'zi tanqidchilar uni "maishiy romanlar muallifi" sifatida baholagan bo'lsa, boshqalar uning asarlaridagi ijtimoiy teranlik va psixologik chuqurlikka e'tibor qaratishgan.

O'zbek adabiyotshunosligida tadqiqotchi D.Murodova tomonidan amalga oshirilgan "Pak Vanso romanlarida millat muammosining badiiy talqini" ishida adibaning fuqarolar urushi davriga bergan bahosi, millat fojiasining badiiy talqini tahlilga tortilgan.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Mazkur maqolada Jamilova B.S., Ли Сан Юн, Peter H. Lee, 조혜정, 원윤수 kabi tadqiqotchilarning monografiya, ilmiy ishlari va maqolalari asosida o'rganildi. Pak Vanso romanlarida koreys va o'zbek adabiyotidagi ayol obrazlari va ijtimoiy muammolar taqqoslandi. Tanqidiy maqolalar, adiba asarlari va tarjimalarni tahlil qilish orqali asosiy g'oyalar aniqlandi va adibaning ijodiy uslubi, badiiy ifoda vositalarini tavsiflandi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Pak Vanso 1931-yili Kyonggi provinsiyasining Pak-chokkol qishlog'ida an'anaviy koreys oilasida tug'ildi. Bolaligi Yaponiya istilosi, yoshlik yillari esa Koreya urushi (1950–1953) davriga to'g'ri keldi. Peter H.Lee asosli ta'kidlaganidek: "Pak Vanso Yaponiya mustamlakachiligi, Koreya urushi, 19-aprel inqilobi, 16-may harbiylar davlat to'ntarishi, 1970–1980-yillarda sanoatlashtirish va urbanizatsiya avj olgan davrda yashadi" [3;77-b.].

Darhaqiqat, 1960-yillar mamlakatda bo'lib o'tgan "Aprel inqilobi", iqtisodiyotini yuksaltirishga qaratilgan sanoatlashtirish, xalq turmush tarzini yaxshilashga qaratilgan yangi siyosiy jarayonlar yozuvchi ilk ijodi mavzulariga aylandi.

Pak Vanso yashagan davr Koreya tarixida eng notinch davr bo'ldi. Ona vatanining, qondoshlarining mafkuraviy bo'linishi Pak Vanso ijodining asosiy mavzuiga aylandi. 1970-yili Yoson tona ayollar jurnalida chop etilgan ilk debyuti "Yalang'och daraxt" romani bunga yorqin misol bo'ladi.

XX asrning 70-yillarida ijod maydoniga kirib kelgan Pak Vanso harbiy boshqaruv davrida jamiyatdagi tazyiq sabab ochiq aytish mumkin bo'lmagan mavzu va muammolarni avval hikoyalari, keyin romanlari zamiriga joylashtirdi. Sanoatlashtirish davrida nashr yuzini ko'rgan hikoyalarda tasvirlangan voqealar, manzaralar, yaratgan ayol obrazlari taqdiri qaysidir jihatlari bilan o'zbek xalqi hayotiga hamohangligi bilan e'tiborni tortadi.

Adabiy maydonga kech kirib kelgan yozuvchi 1980-yillari adabiy jarayonlarda keskin va qattiq tanqidga uchradi, ijodi tanqidchilarning munozaralariga sabab bo'ldi. Bir qator tanqidchilar salbiy fikr bildirdilar, ayrim tanqidchilar esa adiba asarlarida ko'tarilgan muammoning tub mohiyatini anglab yetdilar. Bu haqida adiba o'z xotiralarida ham keltirib o'tadi. Kitobxonlar bilan ilk uchrashuvda yozuvchiga berilgan eng ko'p savol ham adabiy debyutning kech boshlangani haqida edi. Pak Vansoning o'rta asrlar koreys adabiy jarayonlariga xos, pxesol adabiyotida bo'lgani kabi, uy-ro'zg'or ishlaridan zerikkani, ko'ngilxushlik uchun yozgani tarzidagi hazilomuz javoblari ayrim kitobxon hamda tanqidchilarning e'tiroziga sabab bo'ldi. Adibaning "bekorchilikdan" yozdim, degan javobida "yozish vaqti kelgani", hayot haqidagi mulohazalari "pi-shib yetilgan"i anglashiladi.

Zamonaviy koreys adabiy jarayonlarida adabiy tanqidchilik yuki, asosan, erkak yozuvchilar zimmasiga tushdi. Natijada 1970-yillari ijod olamiga kirib kelgan adibalar yaratgan asarlarga adabiy davralarda jiddiy e'tibor qaratilmadi. Bu davr tanqidchilarining fikr-mulohazalariga ko'ra, ayollar faqat o'zi haqida yozadi, ular qalamiga mansub asarlarda jiddiy, ahamiyatga molik masalalar bo'y ko'rsatmadi. Pak Vanso ijodiga nisbatan ham, dastlab, shunday qarashlar mavjud edi.

Pak Vanso ijodiga bag'ishlangan tanqidiy maqolalarni o'rgangan adabiyotshunos olim Cho Xejon [4;197-b.]ning fikriga ko'ra, ayrim erkak tanqidchilar tomonidan bildirilgan fikrlar o'z tasdig'ini topmaydi. Pak Vanso asarlarida avtobiografik nafas kuchli, ammo bu u yaratgan asarlar faqat o'zi haqida, degan fikrni anglatmaydi. Aslida, yozuvchi hayot va ayol kechinmalarida uning ichki olamiga chuqur kirib borishga muvaffaq bo'ldi. Kitobxon Pak Vanso asarlarida real hayot tasviriga, erkak yozuvchi va tanqidchilar esa muallif hayotining ayrim manzaralari, o'xshash tomonlariga e'tibor qaratadilar.

Tanqidchi O-Senkin "Mashhur koreys adabiyoti taraqqiyoti" [4;209-b.] maqolasida adibaning "Tona ilbo" gazetasi sahifalarida peshma-pesh nashr etilgan "Behalovat kun" romanida yozuvchi badiiy mahoratini ko'rsatib berdi. Tanqidchi kitobxonga adiba qo'llagan badiiy tasvir vositalarida muallif obrazining qahramon bilan uyg'unlashib ketishini ochib berishga muvaffaq bo'ldi. Yozuvchining sharq ayoli nigohidan o'tgan an'anaviy nikoh, ijtimoiy mavqe asosiga qurilgan oila haqidagi fikrlari o'z vaqtida ko'tarilgan dol-zarb ijtimoiy masala, ekanligi alohida e'tirof etildi. O.Senkin yozuvchi qo'llagan o'ziga xos uslublarni batafsil tahlil qiladi.

1970-yillarning taniqli tanqidchilaridan biri Li Tonxa fikriga ko'ra, yozuvchi asarlari "maishiy mazmunli roman" bo'lib, unda koreys xalqining kundalik turmush tarzi, an'anaviy urf-odatlar aks ettirilgan, xolos. Voqelikni bayon qilishda yozuvchi o'zining shaxsiy hayotiga ko'proq urg'u berishini ta'kidlaydi. Bu fikrni tanqidchi Chon Chonson ham qo'llab-quvvatlaydi. U ham Pak Vansoning har bir asarida "muallif

obrazi” va “shaxsiy hayot tasviri”dan boshqa jiddiy masala yo‘qligiga ishora qiladi: “...40 yoshidan so‘ng ijod qila boshlagan sobiq beka yozuvchi sifatida qanday mahoratga ega...” [4;204-b.].

Tanqidchi adibani erkaklar obrazini faqat salbiy xususiyatlari orqali tasvirlashda aybladi. Shu sababli u Pak Vansonni xudbin, ziqna, shu bilan birga, uddaburon yozuvchi deb ta’rifladi. Tanqidchining nazarida adiba faqat ayollarni qadrlaydi, erkaklarga nisbatan sovuq munosabat bildiradi. An’anaviy urf-odatlarini qoralagan, oila haqidagi milliy qadriyatlarni oyoq osti qilayotgan yozuvchi “...oilada erkakning rolini ataylab pastga urib ko‘rsatuvchi, faqat o‘zi uchun qulaylik va hayotdan zavqlanish haqida o‘ylaydigan ayol” sifatida gavdalanadi. Tanqidchi o‘zi xohlagan insoni bilan turmush qurgan, beshta farzandni dunyoga keltirib, tarbiyasi bilan shug‘ullangan adibani “...o‘zini baxtli ona qilib ko‘rsatgan, aslida qalbining tubida yozuvchi bo‘lish maqsadini sir tutgan”, deb tanqid qiladi. Von Yunsuning “...xunuk, jirkanch subyekt, bechora tor fikrli, zaifalar tomonidan sharmanda qilingan” [5;520-531-b.], kabi fikrlari Chon Chonson mulohazalarini yanada chuqurlashtiradi.

Darhaqiqat, Pak Vansonning qator romanlari bir qarashda, jamiyatda qabul qilingan an’anaviy urf-odatlarga nisbatan salbiy munosabat bildirilgandek taassurot uyg‘otadi. Ikkinchi tomondan esa “erkaklarga xos azaliy huquqni himoya qilishga qaratilgan himoyachining qarashi” sifatida baholash mumkin [4;205-b.].

Cho Xejon, Li Tonxa, Chon Chonson kabi tanqidchilardan farqli o‘laroq, Yu Chonxo yozuvchi ilk ijodining o‘ziga xosligi, uslubining o‘zgachaligi, voqealarni tasvirlashdagi mahoratini ta’kidlaydi. Jumladan, “O‘tmish haqida qisqa qaydlar” hikoyasini “...kitobxon e’tiboriga havola etilgan hayotiy haqiqatni tasvirlovchi reportajdan ko‘ra, ...badiiy qimmatini yuqori asar...” [5;42-b.], tarzida yuksak baholaydi.

Pek Nakxon “O‘tmish haqida qisqa qaydlar” hikoyasi haqida ijobiy fikr bildirdi. Hikoyada tasvirlangan voqeyelik – insonning adolatsiz dunyoda azob-uqubat chekishi, tubsiz g‘am-qayg‘usi emas, balki u yashashga majbur bo‘lgan shavqatsizlik olamidir. Pek Nakxon adibani 1970-yillar koreys nasrini rivojlantirishga ulkan hissa qo‘shgan, zamonaviy koreys hikoyachiligi va romanchiligida samarali mehnat qilayotgan yozuvchilar qatoridan o‘rin olishga munosibligini ta’kidlaydi. Tanqidchining adibaning alohida iqtidori haqida bildirgan “... asosan, o‘rtamiyona odamlar istiqomat qiladigan shaharliklar orasida yuzaga kelgan vaziyatni tanqidiy baholay oldi” [5;44-b.], fikri ham yuqori fikrlarimiz dalilidir.

1990-yillarga kelib, Pak Vanso ijodiga bo‘lgan qiziqish kuchaydi. Aksariyat tanqidchilar adiba ijodida urush mavzusi bilan bog‘liq ona obrazining turli rakurslarda namoyon bo‘lishini ta’kidlashdi. U yaratgan asarlarda *ona – ayol*, *ona – kelin*, *ona – beka*, *ona – qaynona* obrazlarida urush bilan bog‘liq manzara, tarixiy voqelikning real tasvirlanishi adibani zamondosh adibalardan ajratib turuvchi jihatidir. Pak Vanso mahorati shundaki, “u tasvirlagan voqea yoki vaziyat birinchi darajali emas, balki qahramonning ruhiyatida kecha-yotgan ichki olam tasvirida millat fojiasining akslanishi muhimdir”.

Pak Vanso qalamiga mansub romanlarda 1950–1953-yillar koreys millati tarixida o‘chmas iz qoldirgan fuqarolar urushining badiiy tasviri o‘z ifodasini topgan bo‘lsa-da, adiba uslubida “o‘tmishni xotiralandi” ko‘zga tashlanadi. Yozuvchining avtobiografik romanlarida tarixiy voqealar qa’riga qatag‘on qurbonlari haqidagi xotiralar yashiringan. Bu xotiralar bugungi kunda ham har bir insonni mulohaza qilishga undaydigan mafkuraviy bo‘linish sabablari, uning ildizlariga ishora qiladi.

“Har bir davr ijodkorlari tarix manzaralarini turli rang va tasvirda, shakl va mazmunda talqin va tabdil etadilar: tamsiliy hikoyalar, badiya, xotira, qissa va roman janridagi bitiklarning aksariyati ham aslida asar mualliflarining turli davrlarda boshidan kechirgan, ko‘rgan, eshitgan yoki anglagan hayotiy, ba’zan xayoliy haqiqatlari ifodasidir. Shu sababli ayrim adabiy janrlar kitobxonda badiiy-estetik zavq berish barobarida, ijtimoiy fikr, ma’naviy tafakkur, idrok va teran zakovatni tarbiyalab boradi” [1;189-b.].

O‘zbek olimasi bildirgan fikr koreys yozuvchisi romanlari mazmunini ifoda etadi. Pak Vanso yapon istilosining so‘nggi yillari bolalik xotiralarini bilan adabiy maydonga qadam qo‘ydi. Muallif obrazida taraqqiyotdan yiroq olis qishloq haqida bolalik voqealari, yanban oilasining yashash tarzi tasvirlansa-da, yozuvchi vatanining tanazzuli sabablarini tizimli bayon qiladi. Romanlar zamiriga joylashtirilgan tarixiy haqiqat yozuvchi xotirasida chuqur ildiz otgan vatani tarixi bo‘lib, har bir sahifa o‘quvchi ongida o‘tmishni ko‘zga aylantiradi.

Zamonaviy koreys adabiyotini rivojlantirish uchun qo‘shgan hissasi sabab 2000-yili adabiy doiralarda adiba ijodiy faoliyatining 30-yilligi keng nishonlandi. “Yozuvchi olami” jurnalining maxsus soni yozuvchi ijodiga bag‘ishlandi, u haqida tanqidiy maqolalar hamda esselar alohida to‘plam shaklida chop ettirildi. Zamonaviy koreys adabiyotining yorqin vakili sifatida Pak Vansonning yapon mustamlakasi davri voqealariga bag‘ishlangan “O‘sha ayol oilasi” hikoyasi maktab dasturiga kiritildi.

Ijodiy faoliyatini 1970-yili boshlagan muallif 2011-yilga qadar 90dan ortiq qisqa hikoyalarni nashr ettirdi. Eng sara hikoyalari asosida 14ta badiiy film suratga olindi. Yozuvchi hikoyalari xorijda ham mashhurlikka erishdi. AQSHda Pak Vansoning "Tafakkurimdagi eng so'nggi sahifalar" nomi ostida sara hikoyalar va eng mashhur romanlari to'plami ingliz tilida chop etildi.

Pak Vanso qalamiga mansub 1990-yillardan keyin nashr etilgan uchta avtobiografik roman: "Shuncha shinganining gulini kim yegan?" (1992), "Tog' chindan ham o'sha yerda bo'lganmi?" (1995), "U insonning uyi" bugungi kunda kitobxonlar olamida keng mashhurlikka erishdi. Bu adibning fuqarolar urushi davri muammolariga bildirgan munosabati edi. Xronologik tartibda nashr qilingan, avtobiografik ruhda yozilgan romanlar mamlakat tarixi, mafkuraviy kurashlar, oilaviy nizolar haqida o'tmish xotiralarini eslatadi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Pak Vanso ijodi zamonaviy koreys adabiyotining taraqqiyotida muhim o'rin egallaydi. Uning asarlari orqali koreys jamiyatidagi tarixiy o'zgarishlar, urush oqibatlari, ayollarning ijtimoiy roli va milliy qadriyatlar masalalari chuqur yoritilgan. Adibning asarlarini o'zbek tiliga tarjima qilish o'zbek kitobxoniga koreys xalqining ma'naviy dunyosi bilan tanishish imkonini beradi va madaniyatlararo muloqotni mustahkamlaydi.

Umuman olganda, Pak Vansoning ijodi nafaqat zamonaviy koreys adabiyoti uchun, balki xalqaro adabiy maydonda ham katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- (1). Jamilova B.S. Bolalar qissalarida avtobiografizm va badiiy konsepsiya. "O'zbek adabiyotshunosligining dolzarb masalalari" mavzusida xalqaro ilmiy-nazariy oflayn-onlayn anjuman materiallari. 189-bet.
- (2). Ли Сан Юн. Рассказ в творчестве современных писательниц Республики Корея (Пак Вансо, Син Кёнсук и Ын Хигён). Санкт-Петербург. 2007, 345 с.
- (3). Peter H. Lee. A History of Korean Literature. Cambridge, Cambridge University Press, 2003, p. 77.
- (4). 조혜정. 박완서 문학에서 비평은 무엇인가? // 탈식민지 시대 지식인의 글 읽기와 삶 읽기. Seoul. 도서출판 또 하나위 문화, 1995, p. 197.
- (5). 원윤수. 꿈과 좌절 // 문학과 비평. Seoul.:여름 번호, 2004, p. 520-531.

Yo'Ichiyev Qahhorjon Vahobovich (filologiya fanlari doktori, FarDU professori)

SOG'INCHNING BADIY IFODASI

Annotatsiya. Maqolada iste'dodli shoir Muhiddin Abdusamadning sog'inch mavzusidagi lirik she'r-larida ifodalangan kechinma tabiati, obraz va obrazlilik masalalari tahlilga tortilgan. Kirish qismida olib chiqilgan muammoning dolzarbligi ilmiy dalillangan. Metodologiya va adabiyotlar tahlili qismida nemis olimi Gegel, o'zbek olimi I.G'afurov, rus olimi T.Silmanlarning ilmiy-nazariy qarashlari tahlil etilib, aniq uslubiy asos belgilab olingan. Muhokama qismida esa shoirning bir nechta she'rlari tahlil etilib, ulardagi badiylik masalalari haqida fikr bildirilgan. Xulosa esa izlanish davomida umumlashma fikrlar sanab ko'rsatilgan. Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati mavjud.

Kalit so'zlar: lirika, obraz, kechinma, ideal, g'oya, lirik subyekt, poetik sintaksis, badiiy tasviriy va ifoda vositalari.

Юлчиев Каххор Вахобович (доктор филологических наук, профессор

Ферганского государственного университета)

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ВЫРАЖЕНИЕ ТОСКИ

Аннотация. В статье анализируется характер переживаний, образов и образности, выраженных в лирических стихах талантливого поэта Мухиддина Абдусамада на тему тоски. Во введении научно обосновывается актуальность поднятой проблемы. В разделе, посвященном методологии и исследованию литературы, анализируются научно-теоретические взгляды немецкого ученого Гегеля, узбекского ученого И.Гафурова и русского ученого Т.Сильмана, устанавливается четкая методологическая основа. В разделе обсуждения анализируются несколько стихотворений поэта и высказываются мнения по вопросам художественности в них. В заключении перечисляются обобщения, сделанные в ходе исследования. Приводится список использованной литературы.

Ключевые слова: лирика, образ, переживание, идеал, идея, лирический субъект, поэтический синтаксис, художественные средства изображения и выражения.

Yulchiyev Qahhorjon Vahobovich (Doctor of Philology, Professor of Fergaha State University)

ARTISTIC EXPRESSION OF LONGING

Annotation. The article analyzes the nature of the experience, images, and imagery expressed in the lyrical poems of the talented poet Muhiddin Abdusamad on the theme of longing. The relevance of the

problem raised is scientifically substantiated in the introduction. In the section on methodology and literature analysis, the scientific theoretical views of the German scientist Hegel, the Uzbek scientist I. Gafurov, and the Russian scientist T. Silman are analyzed, and a clear methodological basis is established. In the discussion section, several poems of the poet are analyzed, and opinions are expressed about the issues of artistry in them. The conclusion lists the generalizations made during the research. There is a list of used literature.

Keywords: lyrics, image, experience, ideal, idea, lyrical subject, poetic syntax, artistic means of depiction and expression.

Kirish. Ijodkorning badiiy tafakkur yuritishi, ayniqsa, borliqni badiiy-estetik anglash, idrok qilish jarayoni o'ta murakkab va ko'p bosqichli bo'lib, badiiy so'z yordamida boqliqni qanday tushunishi, tafakkur qilishi hamda o'zi anglagan g'oya, idealni, ifoda qilmoqchi bo'lgan muammo, kechinma, fikrni original tarzda shakllantiradi. Zero, "Yurakning eng tubidagi his-tuyg'ular sahnaga go'zal liboslar kiyib kiyinib chiqishi nafosatdan darak beradi... O'zlikni ifodalashning eng maqbul yo'li so'z-obraz, tovush-obraz ustida ishlashdir... Jarangdor so'z ustida ishlash va topish, so'z ijodkorligi shoirning qiyofasini ko'rsatadi" [Bahodir Karim, 92]. Darhaqiqat, lirik subyekt ichki olamini oshkor qilar ekan, uni nafis ifodalarda aks ettirishi lozim bo'ladi. Bu esa shoirning estetik did, saviyasini belgilaydi. Zamonaviy o'zbek shoirlari orasida ana shunday yetuk shoirlardan biri Muhiddin Abdusamad hisoblanadi. Uning she'rlari samimiy, nafis kechinmalarning hayotiy kuzatish matijasida kechingan badiiy xulosalarga boy bo'lib, o'quvchi tuyg'ulari, ruhiy olamini sayqallashga xizmat qiladi. Shuning uchun uning she'rlarini jiddiy tadqiq etish adabiyotshunoslik oldida turgan muhim vazifa sanaladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Lirik she'r va uning badiiyati haqida salmoqli ishlar qilingan. Xususan, adabiyotshunos I. G'afurov shunday yozadi: "She'rda kitobxonni tarannum etilayotgan tuyg'u-ning go'zalligiga, hissiyotning samimiyligiga, pokligiga, olam manzarasi tasvirining haqqoniy chizilganiga ishonitirish kerak bo'ladi... ishonitirish san'ati ... so'zni sehlrab, qalb amriga bo'ysundiradigan san'atdir" [G'afurov I. 146–147]. Mazkur o'rinda olim lirik she'riyatning nafis va yetuk chiqishiga talab qo'yadi. Shu ma'noda lirik she'riyat shunchaki vaznga solingan, qofiyali nutq shakli emas, balki lirik subyekt botinida tashqi ta'sir natijasida shakllangan salmoqli voqea, hodisaning kechinma ko'rinishidagi ifodasidir. Zero, "Lirik she'r uchun, eng muhimi, shoir (yoki lirik "men") tashqi yoki ichki olamdagi voqea yoki hodisaning mazmunini shaxsiy kechinma sifatida anglagan lahzani aks ettirish hisoblanadi" [Сильман. 28]. Chunki tayyor hayotiy material mavjud, ammo uni lirik kechinma hamda uning umuminsoniy mohiyatini ifodalash haqiqiy iste'dodni bildiradi.

Nemis mutafakkiri Gegel shoir san'atning rassom, musiqachi, arxitektor kabi vakillaridan farqli ravishda, inson ruhiy olamiga teranroq kirishi va o'z-o'zini ifodalash kabi murakkab bosqichdan o'tadi deb hisoblaydi: "Shuning uchun shoir ijod jarayonining ma'naviy mazmuniga teranroq kirib borish va u anglash jarayonining yerda yashiringan xazinani yorig'likka olib chiqish imkoniga ega bo'ladi" [Gegel, 381]. Shunday ekan, shoir umuminsoniy ideal, g'oya va yuksak qadriyatlar egasiga aylanishi lozim bo'ladi. Chunki lirik subyekt olami millati, diniy mansubligi, yashash zamoni yoki hududidan qat'iy nazar, butun insoniyatga daxldor ma'naviy olam sanaladi. Bu esa lirik she'rni ijtimoiy qurol yoki siyosiy maqsad, didaktik unsurga aylantirmasdan inson, Vatan, hayot haqidagi yuksak g'oyalarni ifodalashni taqozo etadi.

Natija va muhokamalar. Manbalardan ko'rinadiki, lirik she'r shunchaki kichik hajmli, ma'lum texnikaga ega bo'lgan yaratish mumkin bo'lgan asar emas. Balki umuminsoniyatning ma'naviy olamiga, yuksak ideal va maqsadlarga xizmat qiladigan, komil insonni shakllantirishga undaydigan yetuk ma'naviy tarbiya manbasidan biridir. Shu ma'noda haqiqiy shoir nisbatan kamroq bo'ladi. Borlari ham kamtar va ichki olamini hamma joyda oshkor etavermaydi. Lekin yozganlari, albatta, vatan, xalq va insoniyatga aloqador bo'ladi. Xususan, Muhiddin Abdusamadning "Qaytish" she'rida vatanparvarlik g'oyasi tabiat tasviri bilan yaxlitlikda namoyon bo'lgan:

Meni ko'rib boshlanar darrov,

Pistazorda shivir-shivirlar.

Bir-birining yelkasi osha

Ishonmasdan qayardi qirlar. [5]

Mazkur band mazmuniy kompozitsiyon jihatdan tezis vazifasida kelgan. Banddagi pista, qir detallari "shivir-shivirlar" va "ishonmasdan mo'ralaydi" jumalari bilan mazmuniy munosabatga kirishgan. Natijada ular obrazga aylangan. Bu esa ushbu detallarga yangicha yuklama bergan. Unda lirik subyektning tashqi olam ilk aloqasi hamda ana shu aloqa natijasida botiniy olamida tug'ilgan kechinma tabiatiga ko'tarinkilik bag'ishlagan. Qadrdon makonga qaytganda qalbdagi tug'ilajak sog'inchi hislari ruhiy parallelizm vositasida

pista daraxti va qirlarga ko'chgan. Lirik subyekt o'z ruhiyati va pista, qirlar uyg'unligini his etmoqda. Bu Vatan tuyg'usining eng inja tasviri sanaladi. Lirik subyekt o'ta xassoslik bilan qir va pistazorni olgan. Ammo ana shu ikki muhim detal orasida u tug'ilgan va yashagan qishloq, tabiat, makon hamda undagi kishilar tasviri ham mavjud. Buni assiativ tafakkur orqali, mantdan taqshqaridagi struktura yashash orqali tiklanadi. Natijada she'rning butun mohiyatiga oydinlik kira boshlaydi. Ayniqsa, pistazordagi daraxtlar jonlanib, bir-biriga nimanidir (lirik subyekt qaytani va uzoq vaqt unda yuz bergasn o'zgarishlar haqida) bir-birga shivirlab so'zlayotgandek taassurot qoldiradi. Qirlah ham umidini uzgan odamdek ishonqiramasdan bir-biri osha bo'ylashida, vatan va undagi kishilar lirik subyektga intiq ekanligi aks etgan.

Odatda, kishi uzoq safardan yoki boshqa joyga ketib, oradan vaqt o'tgach, ota uyi, qadrdon makoniga qaytganda, uni ko'rgan odamlar bir-biriga nimadir aytib, pichirtlab turishadi. Real hayotda ham pista daraxti yaproqlarini shivirlatadi<qirlar ham avval pastrog'i, keyin esa balandrogi ko'rinib, o'ziga xos manzara hosil qiladi. Lirik subyekt ana shu holatni oniy lahzada tug'ilgan kechinma bilan yaxlitlashtirib, qalb biografiyasini aks ettirgan. Bu esa she'rning keyingi bandidagi obraz-detallarda yanada aniqroq, yorqinroq tasvirlanadi:

*Quvongandan shodon daraxtlar
Qiyqirishib urishtirar qo'l.
Mendan oldin suyunchi so'rab
Uyga qarab chopib ketar yo'l.*

Aslida, daraxtlar yaqin ekilishi tabiiy sanaladi, lekin lirik subyekt ana shu yaqinlik, shoxlari bir-biriga tegib turishi ham obrazga aylantirib, daraxtlarga yana jonlilik, obrazlilik bag'ishlagan. Yo'l chopgancha uyga kirib ketishi esa kutilmagan mehmon tashrifidan paydo bo'lgan xursandchilik, shodyonaga ishora bor. Yo'l shu qadar tez chopadiki, kishi ko'zi uning qachon uyga kirib, aziz fanzading keldi, deya ota-ona xabar berganini kishi anglamay qoladi. Ammo ana shu lahzaning o'zida huzurbaxshlik, dilga rohat beradigan kechinmalar bor. Chunki bu lahzani intiqlik bilan kutgan kishilargina qarsak chalib, lirik subyekt qaytishini olqishlayotgan daraxtlar ovozini eshitadi, chopqilagan yo'l vazifasini angelaydi. Bunda hayotsevarlik g'oyasi, vatan tuyg'usining tabiiy ifodasi berilgan.

Muhiddin Abdusamad lirik subyekt timsolida uyiga qaytish lahzasidagi lirik kechinmasini batafsil tasvirlar ekan. Har bir detalni, predmetni jonlantiradi, jonli obrazlar esa shaxslantiriladi. Xususan, darvoza ham jonli tasvirda itasvirlangan. Buni quyidagi bandda kuzatish mumkin:

*Otam kabi quchoq'in ochib
Qarshi olar qari darvoza.
Chug'urlashib sho'x qaldirg'ochlar
Kelganimni qilar ovoza.*

Darvoza otaga o'xshatilib, metaforik asosda jonlantirilgan hamda ota va darvoza uyg'unligi ta'minlangan. Chunki darvoza uy – Vatan chegarasi, xonadon yuzi bo'lsa, ota ham oila timsoli sanaladi. Darvoza ham ota kabi ko'chaga chiqishi, ota kabi ikki qulochi borligi va u ham quchoq ochishi kabi jihatlar she'r obrazlilikini kuchaytirgan hamda band mazmunini yanada ta'sirchan va serqatlam bo'lishiga xizmat qilgan. Qaldirg'och esa xabar tarqatuvchi vazifada kelishi ruhiy parallelizm asosida uyga mehmon, aziz odam kelganida, shodlikdan chug'urlashgan bolalarga qiyolanadi. Lirik subyekt tabiat hodisasi, aniq vaziyatga oid turli detal vositalarga, predmetlarga badiiy-estetik vazifa yuklar ekan, birinchi galda, lirik subyekt kechinmasi tabiatidan kelib chiqadi. Ayniqsa, sog'inch hissi lirik subyekt yuragini ezayotgani, qalbida tugun bo'lib turgani, ammo uyga qaytish asnosida, yechilishi quyidagi bandda tavsiflanadi:

*Dimog'imga urilar birdan,
Onam ekkam rayhonlar bo'yi.
Yuragimga chang solgan tugun
Shu asnoda yurara qo'yib.*

Bu yerda rayhon hidi va yurakdagi tugun munosabati lirik subyekt botiniy olamidagi vaziyatni to'la aks ettirgan. Aynan ona ekkam rayhon hidi lirik subyektini qiynagan sog'inch hissiga, shu uydagilarni yo'qalay olmayotganidan dilida tug'ilgan dardni aritadi. Bu esa kechinmaning lirik sujetdagi eng yuqori nuqtasi yaqinlashganini anglatadi. Shuning uchun avvalgi bandlardagi qat'iy qofiya, bu bandda och qofiyaga aylanadi, chunki kechinma tabiati shuni taqozo etadi.

To'g'ri, bu lirik she'rning subyektivlilik xususiyatidan kelin chiqadigan jarayon bo'lib, muallif o'zi va qadrdon uyi, qishlog'i bilan munosabatlarini, keng ma'noda esa Vatan tuyg'usini ishonchli, tabiiy, samimiy va ta'sirchan ifoday olgan.

Aslida, mazkur to'plamning nomi ("Uchayotgan kipriklar")da ham sog'inch va qadrdonlarga nisbatan iliq, mehrli munosabat nazarda tutilgan. Unda "Shoir tashqi hodisalar haqida o'z qalbidagi kechinmalari kabi fikr yuritadi. Bunda ichki kechinma va tashqi olam obrazlarini o'zaro aralashtiradi. Shuning uchun lirikasida tabiat jonlanadi, jonsiz hodisaga tirikdek munosabat bo'ladi, unga hissiyot va idrok beradi" [Tomashevskiy B.V. c.152]. Bu esa shoir she'rlariga badiiy ta'sirchanlik, obrazlilik bag'ishlaydi. Buni, ayniqsa, quyidagi uchlikda yanada go'zal tarsvirgan:

Bolalikni eslar onimda

Bitta yulduz ko'zini qisdi

Xuddi eski qadrdonimday. [21]

Mazkur she'rdagi uch miradan iborat. Unda o'xshatish (eski qadrdonlarday), jonlantirish (ko'zini qisdi) va detal-obraz (yulduz), shoir hamda tabiat mutanoibligi, she'rdagi ramziylik badiiylik va obrazlilikni ta'minlagan. Bu esa she'r mazmuniy qatlami teranlashiga xizmat qiladi. Birinchi galda, tabiat tavsiri bor va u lirik kechinmadagi dinamikaga ishora qiladi. Chunki osmon, tun, yulduz detallari assotsiativ tarzda o'quvchida bepoyon osmon, sokin tun va yolg'izlik tasavvurini uyg'otadi. Ikkinchi o'rinda, yulduz bu yerda lirik subyekt ideali sifatida talqin etilishi mumkin. Chunki u yulduz va albatta yukakda joylahadi. Kihi unga talpinadi. Uchinchi, mazmuniy qatlamda esa bolalikning oydin voqeasi sifatida olinishi mumkin. Sababi aksariyat kihlarda eslaganda shirin xotira, har qanday vaziyatda ham qalbiga yorug'lik olib kiradigan hodisa bo'ladi. To'rtinchi o'rinda, lirik subyekt biroz unutgan yoki nisbatan kam ko'radigan, ammo uni unutmagan, sadoqatli do'st samimiy sirdoshi bo'lishi mumkin. Yulduz yerdan uzoqda joylashgani shunday xulosa kelishga asos bo'ladi. Beshinchidan, yuqoridagi hamma mazmuniy qatlam, bolalikni eslash sharftidan keyin shakllangan. Natijada bolalik lirik subyekt (umuman olganda, barcha uchun)ga katta imkoniyatlar beradi. Oltinchisi, "bitta yulduz" birikmasida ochiladi, ya'ni, boshqa yulduzlar ham, ammo bittasi, menga boshqacha qaraydi, u sodiq do'st, iliq munosabatlar egasi bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, she'rdagi poetik sintaksis subyekt-obyekt-harakat mazmuniga aloqador bo'lib, subyekt (lirik shaxs) – obyekt (bolalik), ikkisining qalb harakatini anglatuvchi detal (yulduz) – harakat (ko'zini qisdi) tarzda bir-birga tobe aloqador kasb etgan. Oddiy gap shaklida kelganda, u "bolalikni eslaganda, bitta yulduz xuddi eski qadrdonlarday ko'zi qisdi" tarzda shakllangan bo'lar edi. Ammo inversiya va jonlantirish uni she'riy nutqqa aylanishiga salmoqli hissa qo'shgan. Bu, bir tomondan, she'rdagi oniy kechinma tabiatiga samimiylik, jo'shqinlik olib kiradi. Ikkinchi tomondan, shoir olamga teran nigoh, katta umid va o'ziga ishonch bilan qaraganini tasdiqlaydi. Aslida, uchlikning bosh maqsadi ham hayotsevarlik, insonparvarlik g'oyalarining nafis ifodalarda yetkazish hisoblanadi.

Muhiddin Abdusamadning boshqa bir she'ri ham sog'inch haqida bo'lib, "Kutish" deb nomlangan:

Yo'llar uzilmadi qadaming tegib,

Ko'zim derazaga qorishib ketdi.

Coxta yo'lovchilar kirib ko'zimga,

Zulmat cho'mgan dilim yorishib ketdi.

Sendan visolingni qilmayman talab,

Sendan diydoringni qilmayman tama.

Ammo shuni faqat tushuntirib ket,

Sening qiyofangga kirganmi hamma. [27]

Bu she'r ekspozitsiyasida shoirning ma'shuqasi haqida yo'lagan fikri, ma'shuqa go'zalligining qudrati haqida fikr yuritadi. Ammo bu kuch, qudrat lirik subyekt o'ylagandek, ma'shuqa qadami tekkan, ma'shuqa bosib o'tgan yo'l aslini yo'qotmaydi, qanday bo'lsa, shunday turaveradi. Yo'lga qarab kutish natijasida ko'z derazaga aylanishgacha brogan. Shu yerda biroz soxta metafora bordek tuyuladi. Birinchidan, ko'z va deraza ikklasida ham o'xshashlik borligini ta'kidlash lozim. Bu ko'rish, shaffoflik kabi jihatlarda kuzatiladi. Ammo ko'z nisbatan imkoniyati kengroq detal bo'lib, deraza bilan qorishib ketish xususiyatiga ega emas. Mubolag'aviy tarzda berilgan, deb oqlanasa ham, jonsiz, buning ustiga sovuq, qattiq jism bilan nisbatan tirik, yumshoq, murakkab tuzilishda ko'zning aralashishi sof badiiylik, metaforaviy xususiyatga ega emas deyishga asos bo'ladi. Bu soxta yo'lovchilar ko'zga kirib, ya'ni ma'shuqasining yo'lga ko'z tikkanoshiqning ko'ziga kirib, ma'shuqa kelishi haqida ilinjga nur berishi ijobiy holat sanaladi. Eng muhimi, oshiqlik alohida maqom bo'lib, lirik subyekt ma'shuqasi nu kutaverib, u haqda fikr yuritavering qalbiga uning suvratini joylagan. Uning har bir harakati, xarakteri, fikr yuritish tarsi kabilar haqida batafsil ma'lumotga ega. Shuning uchun uning kelishi endi shart emas, chunki ma'shuqaning asl suvratini lirik subyekt siyratiga joylashgan. Enu ma'shuqa va lirik subyekt ideali yogona obraz sifatida xayolida, botinida yashaydi. Endi hamma narsa unga o'sha ma'shuqaning suvratini bo'lib tuyuladi. Shu yerda ishq inson mohiyati,

borliq asosi haqida katta irfoniy bilib ham bermoqdaki, birinchi galda, oloam ishq, muhabbat bilan mavjud ekanligi ta'kidlanadi. Ikkinchidan, oshiqw va ma'shuqa yurtagi bir-birini doimiy his etib turadi. Shuning uchun uzoqda ekanligi sezilmaydi. Uchinchidan esa ishq olam mohiyati, asosi yaxlit bo'lganligi haqidagi duny tushunchalarga yangicha ma'no yuklab, she'rdagi an'anaviy oshiqlik vaziyatiga yangicha mazmun olib kirgan.

Shir hayot haqiqati hamda borliqqa teran hissiyot bilan yodashar ekan, lirik kechinma orqali yuksak obrazli tizim, badiiy subyektiv struktura yaratadi. Unda bir qarasangiz, ijtimoiy muammo, ratsional g'oyalar yoki moddiyat bilan bog'liq tushunchalar yetakchidek tuyuladi. Ammo lirik kechinma tabiati va obrazli ifodalarni chuqurroq tahlil qilinsa, shoir estetikasidagi kechinmalar, nozik qochirim va aforistik angamlar borligini ko'rasiz. Natijada uning she'rlari originallik kasb etadi. Buni quyidagi she'r tahlilida ko'ramiz:

*Chumolilar nazdida
sen ham daraxtsan
yantoq.
Mening qo'lim ko'kka yetmaydi,
biroq
mening qo'lim yetgan joy
chumolilar nazdida osmondir,
bilsang.
Mening qo'lim ko'kka yetmaydi
yantoq. [84]*

Bir qarashda, she'rdan lirik kechinmadan ko'ra falsafiy xulosa, mantiq yoki qiyos birlamchidek tuyuladi. Darhaqiqat, falsafiy mushohada bor va u chumoli va odam, yantoq va daraxt real detallarni solishtirish orqali amalga oshirilgan. Lekin, eng muhimi, bu she'rda lirik subyektning mushoda tarsi hamda uning ortidan his etiladigan lirik kechinmaga diqqat qilishdir. Lirik subyekt yantoqqa murojaat qilar ekan, har narsa o'z imkoniyati, mavjud sharoitiga qarab fikr yuritishi, hammadam ham katta imkoniyat borligi, mavjud sharoit va ne'matning qadriga yetish, shukur qilish haqidagi mulohazalarni o'rta tashlaydi. Bu tezis, uni ifodalagan gapdagi kechinma ham hissiy-falsafiy tabiatga ega. Yantoq bu yerda ramziylik kasb etib, nisbatan jamiyatning quyiroq tabaqasiga mansub oddiy kishini bildiradi, ammo u chumoli nazdida ulkan daraxt kabi ekanligini, unga ham tabiat shu holati, zimmasidagi vazifadan kelib chiqib, ne'matlar berganini anglatmoqchi bo'ladi. Men ham chumolilar nazdida, osmonga qadar ilkan va imkoni cheksiz odamman, ammo menda ham armon bor, degan fikr berilgan. Ana shu yerda kechinmada nisbatan tushkunroq tabiat anglanadi. Shoir olam, mavjudlik, yaratilgan o'rtaqidagi tafovut haqida muloha yuritir ekan, olamga estetik baho beradi. Olamni hissiy idrok qilishning salmoqli belgisi sifatida oxir band mazmunini olish yetarli. Unda o'z hayoti, intilishiga baho berar ekan, garchi chumoli nazdida, osmondagi odamdek tuyulishini e'tirof etadi, ammo niyatiga, orzu, idealiga hali yetmaganini afsus bilan tilga oladi. Zotan, hayotning o'zi ideal sari intilish, yetmagan maqsad sari doimiy intilish, kurashib yashashdan iborat. Shu yerda lirik subyekt borliqni hissiy-falsafiy, badiiy obrazli anglaydigan katta shaxs ekanligi ko'rinadi. Chunki qator hayotiy dalillar orqali hayot, inson mavjudligi haqida badiiy-estetik xulosa yasalgan.

Xulosa.

1. Muhiddin Abdusamad o'zi anglashi lozim bo'lgan real borliq hamda yaratayotgan asari o'rtasida turgan paytida vopqealilikning ham bir detaliga o'zining lirik kechinmasi tabiati va dinamikasidan kelib chiqib yondashadi. Natijada she'rlarida teran mazmun, kechinma, original ifoda yuzaga keladi.

2. Shoir badiiy obraz yaratish jarayonida hissiylik, obrazlilik orqali badiiy falsafiy xulosalarini ham misralarga joylaydi. Bunda metafora, insertiya, jonlantirish, o'xshatish, ruhiy parallelizm kabi tasviy va ifodaviy vositalardan samarali foydalanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Гегель. Эстетика. В 4-х томах. Том третий. М., "Искусство", 1971, 624 с.
- (2). Карим Баходир. Рухият алифбоси. Тошкент, Гафур Гулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи 2016, 364-бет.
- (3). Муҳиддин Абдусамад. Учаётган киприклар. Тошкент, "Sahhof", 2022, 112-бет.
- (4). Сильман Тамара. Заметки о лирике. Л., "Советский писатель", 1977. 224 с.
- (5). Гафуров И. Асарлар. Адабиёт дунёси. Саккиз жилдлик. Биринчи жилд. Жозиба. Адабий-танқидий рисолалар, Тошкент, "Янги аср авлоди", 2022, 496-бет.
- (6). Томашевский Б.В. Теория литературы. Поэтика. Учеб. пособие, М., "Аспект Пресс", 1999, 334 с.

Pirmatova Xulkar Djaxangirovna (Toshkent davlat Transport universiteti «Chet tillar» kafedrası assistenti;
Justhulkar@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0009-9065-465X>)

GENDER IDENTIFIKATSIYASI TUSHUNCHASI VA UNING ADABIYOTSHUNOSLIKDAGI TALQINI

Annotatsiya. Gender identifikatsiyasi tushunchasi shaxsning o'zini ma'lum jinsiy ijtimoiy rol, qadriyat va xulq-atvor tizimi bilan uyg'unlashtirish jarayonini ifodalaydi. Adabiyotshunoslikda bu tushuncha obrazlar, muallif pozitsiyasi hamda matnning ijtimoiy-madaniy kontekstini tahlil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy adabiy tadqiqotlarda gender identifikatsiyasi orqali ayol va erkak obrazlarining ijtimoiy stereotiplardan chiqish jarayoni, shuningdek, muallifning jinsiy o'zligini badiiy ifodalash usullari o'rganiladi.

Kalit so'zlar: gender, identifikatsiya, adabiyotshunoslik, shaxsiylik, ijtimoiy rol, madaniy qadriyatlar, feministik nazariya, gender stereotiplari, ijtimoiy tenglik, adabiy tahlil, erkaklik va ayollik konsepsiyasi, psixologik yondashuv, ijtimoiy ong, badiiy ifoda.

Х.Д.Пирматова (Ташкентский государственный транспортный университет, ассистент кафедры иностранных языков)

ПОНЯТИЕ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ЕГО ИНТЕРПРЕТАЦИЯ В ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИИ

Аннотация. Понятие гендерной идентификации отражает процесс, посредством которого личность соотносит себя с определёнными социальными ролями, ценностями и моделями поведения, связанными с полом. В литературоведении данное понятие играет важную роль при анализе персонажей, авторской позиции и социокультурного контекста текста. Современные литературные исследования изучают процесс преодоления социально закреплённых стереотипов мужских и женских образов через гендерную идентификацию, а также художественное выражение гендерной идентичности автора.

Ключевые слова: гендер, идентификация, литературоведение, индивидуальность, социальная роль, культурные ценности, феминистская теория, гендерные стереотипы, социальное равенство, литературный анализ, концепции маскулинности и фемининности, психологический подход, социальное сознание, художественное выражение.

H.D.Pirmatova (Tashkent State Transport University Assistant of the Department of Foreign Languages)

THE CONCEPT OF GENDER IDENTIFICATION AND ITS INTERPRETATION IN LITERARY STUDIES

Annotation. The concept of gender identification reflects the process by which an individual aligns themselves with certain gendered social roles, values, and behavioral patterns. In literary studies, this concept plays an important role in analyzing characters, the author's perspective, and the socio-cultural context of texts. Modern literary research explores how male and female characters overcome social stereotypes through gender identification, as well as the artistic expression of the author's gender identity.

Keywords: gender, identification, literary studies, individuality, social role, cultural values, feminist theory, gender stereotypes, social equality, literary analysis, concepts of masculinity and femininity, psychological approach, social consciousness, artistic expression.

Kirish. XXI asrda jamiyatning ijtimoiy-madaniy hayotida gender masalalari dolzarb mavzulardan biriga aylandi. Insonning o'zini erkak yoki ayol sifatida anglash jarayoni, ya'ni, gender identifikatsiyasi, nafaqat biologik, balki psixologik, ijtimoiy va madaniy omillar bilan chambarchas bog'liqdir. Ushbu tushuncha shaxsning o'z jinsiy rolini jamiyatdagi qadriyatlar, urf-odatlar, madaniyat mezonlari va tarixiy kontekst orqali shakllantirishini ifodalaydi. Gender identifikatsiyasi jarayoni shaxsning ijtimoiy roli, shaxsiy erkinligi, qadriyat tizimi va psixologik holatlarini o'zaro uyg'unlashtirishni talab qiladi.

Adabiyot esa bu jarayonni chuqur aks ettiruvchi badiiy maydon sifatida gender identifikatsiyasining o'ziga xos tahlilini beradi. Adabiy asarlar qahramonlarning ichki dunyosini, ularning jamiyatdagi o'rnini va gender stereotiplari bilan munosabatini ifodalash orqali shaxsiyat va ijtimoiy tuzum o'rtasidagi murakkab aloqalarni ochib beradi. Masalan, o'zbek adabiyotida Abdulla Qodiriy yoki O'tkir Hoshimovning asarlarida ayol obrazlari, ko'pincha, oilaviy majburiyat va an'anaviy qadriyatlar bilan bog'langan bo'lsa, ingliz adabiyotida Jane Austen yoki Virginia Woolf asarlarida ayol qahramonlarining mustaqil qaror qabul qilish va shaxsiy erkinlik bilan ifodalanganligi kuzatiladi. Bu holat gender identifikatsiyasining madaniy va milliy kontekstga bog'liqligini yaqqol ko'rsatadi. Adabiyotshunoslikda gender identifikatsiyasi muammosi asar qahramonlarining o'zlikni anglash jarayoni, jinsiy rollarning o'zaro kurashi va ijtimoiy stereotiplarning ba-

diy in'ikosi orqali tadqiq etiladi. Shu orqali o'quvchi nafaqat qahramonlarning ichki psixologik kechinmalarini, balki ularning jamiyatdagi pozitsiyasi, qadriyat tizimi va ijtimoiy rollari bilan bog'liq murakkab munosabatlarini ham tushunishga imkon topadi.

Tadqiqot metodlari. Tadqiqotda qiyosiy tahlil metodi, badiiy tahlil metodi, feministik tahlil metodi, madaniy-tarixiy yondashuv, diskursiv tahlil va psixologik tahlil metodlaridan foydalanildi. Ishimizda ushbu metodlar adabiyotdagi gender identifikatsiyasining ijtimoiy, madaniy va estetik jihatlarini chuqurroq tahlil qilish imkonini berdi.

Tadqiqot natijalari. Gender identifikatsiyasi masalasi zamonaviy g'arb va sharq ilmiy adabiyotlarida keng tadqiq etilgan. Simone de Beauvoirning "The Second Sex" (1949) asari gender nazariyasining shakllanishida muhim manba bo'lib xizmat qilgan. Muallif ayolning jamiyatdagi o'rni biologik emas, balki ijtimoiy konstrukt sifatida shakllanishini ta'kidlaydi [1]. Judith Butlerning "Gender Trouble" (1990) asarida esa genderning performativ xarakteri, ya'ni inson o'z jinsini ijtimoiy rollar orqali namoyon qilishi nazariyasi ilgari suriladi [2]. Elaine Showalter, Toril Moi va Sandra Gilbert & Susan Gubar kabi olimlar adabiyotdagi ayol mualliflar tajribasini, erkaklar tomonidan yaratilgan ayol obrazlaridagi stereotiplarni tahlil qilib, adabiyotda ayol ovozining shakllanishini ochib berganlar [3–5]. O'zbek adabiyotshunosligida esa N. Karimova, D. Qodirova, M. Mahmudova kabi tadqiqotchilar o'zbek ayol yozuvchilari ijodini gender nuqtayi nazaridan o'rganib, ularning asarlarida ayollarning o'zlikni anglash, mustaqil shaxs sifatida jamiyatda o'z o'rnini topish motivlarini yoritganlar [12–13].

Shuningdek, o'zbek va ingliz adabiyotlarini qiyosiy o'rganish gender identifikatsiyasining madaniy omillar bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Masalan, ingliz adabiyotida ayol obrazlari ko'pincha erkinlik, individualizm va tanlov huquqi bilan ifodalansa, o'zbek adabiyotida ularning badiiy talqinida oilaviy burch, an'anaviy qadriyat va ijtimoiy mas'uliyat unsurlari ustunlik qiladi.

Muhokama. Gender identifikatsiyasi zamonaviy adabiyotshunoslikda shaxsning jinsiy va ijtimoiy rolini anglash, uni madaniy, psixologik va estetik jihatdan ifodalash jarayoni sifatida talqin etiladi. Bu jarayon qahramonlarning o'zlikni anglash, jamiyatdagi o'rnini topish va ijtimoiy stereotiplarga qarshi kurashish bilan bog'liqdir. Adabiy matnda gender identifikatsiya biologik jins bilan cheklanmay, ijtimoiy ong, madaniyat va qadriyatlar tizimi bilan uzviy bog'langan.

Yozuvchi dunyoqarashi, davrning ijtimoiy-madaniy muhitidan kelib chiqadigan pozitsiyasi, til uslubi va narrativ tuzilma gender obrazlarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Misol uchun, o'zbek adabiyotida O'tkir Hoshimov va Abdulla Qodiriyning ayol qahramonlari oilaviy va jamiyatga oid mas'uliyat bilan bog'liq bo'lsa, ingliz adabiyotida Virginia Woolf va Jane Austen asarlarida ayol obrazlari individualizm va shaxsiy erkinlik orqali namoyon bo'ladi.

Gender tahlili matnning ijtimoiy-madaniy qatlamlari, yashirin ma'nolari, qahramonning ichki transformatsiyasi va muallif pozitsiyasini aniqlash imkonini beradi. Diskursiv, psixologik va feministik metodlar qahramonlarning ichki monologlari, dialoglari va badiiy vositalar orqali gender identifikatsiyasini o'rganishga yordam beradi, shuningdek, o'quvchi ongini ijtimoiy adolat va tenglik masalalariga yo'naltiradi.

Shu tariqa, gender identifikatsiyasi nafaqat shaxsiyat va ijtimoiy rolni, balki jamiyat, madaniyat va qadriyat tizimidagi o'zaro munosabatlarni ham ochib beradi, adabiyotshunoslikda nazariy va amaliy jihatdan chuqur tahlil qilish imkonini yaratadi.

Xulosa. Gender identifikatsiyasini adabiyotshunoslikda o'rganish shaxsiyat, jamiyat va madaniyat o'rtasidagi munosabatlarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi. U qahramonlarning ichki psixologik dunyosi, ijtimoiy rol va majburiyatlarini, shuningdek, stereotiplarga qarshi kurashini ochib beradi hamda muallifning davri va jamiyatini tushunishga yordam beradi. O'zbek va g'arb adabiyotida gender talqinlarida milliy va madaniy kontekst saqlanadi: o'zbek adabiyotida ayol va erkak obrazlari an'anaviy qadriyat va jamiyatdagi roli bilan, ingliz adabiyotida esa individualizm va shaxsiy erkinlik bilan belgilanadi. Gender tahlili matnning yashirin ma'nolarini, muallif pozitsiyasini va qahramonning ichki transformatsiyasini aniqlash imkonini beradi. Shu sababli gender identifikatsiyasi nafaqat shaxsiy va ijtimoiy rollarni, balki ruhiy kechinmalar, adolat, tenglik va o'zlikni anglash masalalarini yoritishda muhim vosita bo'lib, o'quvchida estetik zavq, ijtimoiy ong, empatiya va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Beauvoir S. de. Le deuxième sexe. Paris, Gallimard, 1949.
- (2). Butler J. Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity. New York, Routledge, 1990.
- (3). Showalter E. The New Feminist Criticism: Essays on Women, Literature, and Theory. New York: Pantheon Books, 1986.

- (4). Moi T. *Sexual/Textual Politics: Feminist Literary Theory*. London: Methuen, 1985.
- (5). Gilbert S.M.; Gubar, S. *The Madwoman in the Attic*. New Haven: Yale University Press, 1979.
- (6). Cixous H. *The Laugh of the Medusa* // *Signs: Journal of Women in Culture and Society*. 1976, Vol. 1, № 4, p. 875–893.
- (7). Kristeva J. *Revolution in Poetic Language*. New York: Columbia University Press, 1984.
- (8). Eagleton M. (Ed.). *Feminist Literary Theory: A Reader*. Oxford: Blackwell, 1996.
- (9). Connell R.W. *Masculinities*. Berkeley: University of California Press, 1995.
- (10). hooks b. *Feminism is for Everybody: Passionate Politics*. Cambridge, MA: South End Press, 2000.
- (11). Said E.W. *Orientalism*. New York: Pantheon Books, 1978.
- (12). G‘ulomova, N. *Gender tengligi va adabiyotdagi ayol obrazi masalalari*. Toshkent: Fan nashriyoti, 2021.
- (13). Karimova, D. *Adabiyotshunoslikda gender muammolari: nazariya va tahlil*. Toshkent, O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2019.
- (14). Ahmed, S. *Living a Feminist Life*. Durham, Duke University Press, 2017.

**Ikramova Maftuna Xamidjon qizi (Samarqand davlat universiteti o‘quv boshqarma boshlig‘i o‘rinbosari;
e-mail: maftuna.mirzaeva1991@mail.ru)**
**“DRUMS UNDER THE WINDOW” VA “I KNOCK AT THE DOOR” ASARLARIDA HIKOYA
QILISH USLUBI**

Annotatsiya. Mazkur maqolada Seán O‘Caseyning avtobiografik asarlari– “*Drums Under the Window*” va “*I Knock at the Door*”dagi hikoya qilish uslubi tahlil qilinadi. Tadqiqotda yozuvchining avtobiografik voqealarni badiiy ifodalashdagi yondashuvi, syujet qurilishi, ichki monolog va retrospektiv usullar, shuningdek, muallifning “men” pozitsiyasi o‘rganilgan. Tahlil jarayonida avtofiksion narrativ, xotira va tarix o‘rtasidagi badiiy sintez asosida O‘Casey uslubining ijtimoiy-estetik mohiyati yoritiladi.

Kalit so‘zlar: hikoya qilish uslubi, avtobiografik nasr, retrospektiv tasvir, ichki monolog, avtofiksion yondashuv, Seán O‘Casey.

Икрамова Мафтуна Хамиджон кызы (заместитель начальника учебного управления Самаркандского государственного университета)

НАРРАТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ “DRUMS UNDER THE WINDOW” И “I KNOCK AT THE DOOR”

Аннотация. В статье рассматриваются особенности повествовательного стиля в автобиографических произведениях Шона О’Кейси. Автор исследует соотношение между фактической памятью и художественным вымыслом, анализирует композиционные и языковые приёмы, отражающие мировоззрение писателя.

Ключевые слова: нарратив, автобиография, внутренний монолог, ретроспекция, автофикция, стиль повествования.

Ikramova Maftuna Khamidjon qizi (Deputy Head of Academic Affairs, Samarkand State University)
NARRATIVE STYLE IN “DRUMS UNDER THE WINDOW” AND “I KNOCK AT THE DOOR”

Annotation. This article analyzes the narrative techniques in Seán O‘Casey’s autobiographical works “*Drums Under the Window*” and “*I Knock at the Door*.” The study focuses on the use of retrospection, internal monologue, and auto fictional elements that bridge memory and imagination. The analysis reveals how O‘Casey transforms personal experience into a socio-historical narrative reflecting Irish identity and the author’s worldview.

Keywords: narrative style, autobiographical prose, retrospection, internal monologue, autofiction, Seán O‘Casey.

Kirish. Irland dramaturgiyasi va nasrining XX asr boshlaridagi taraqqiyoti Yevropa adabiyoti kontekstida ijtimoiy ongning uyg‘onishi, milliy mustaqillik harakati va shaxsiy o‘zlikni izlash jarayonlari bilan chambarchas bog‘liqdir. Bu davrda Irlandiya san‘ati siyosiy va ma‘naviy uyg‘onish markaziga aylangan bo‘lib, dramaturgiyada xalq ruhiyatini, diniy va ijtimoiy qatlamlar o‘rtasidagi keskinlikni ifodalovchi yangi badiiy yo‘nalishlar paydo bo‘ldi. Ana shunday tarixiy muhitda ijod qilgan Seán O‘Casey (1880–1964) Irlandiya adabiy merosining o‘ziga xos ovozigga ega yozuvchidir. U Dublin ishchilar sinfi hayotini, milliy ozodlik harakatlarining og‘riqli kechinmalarini va oddiy insonning ijtimoiy o‘zgarishlar orasidagi ruhiy kurashi-ni badiiy ifodalagan ijodkordir. O‘Casey dramaturg sifatida tanilgan bo‘lsa-da, uning avtobiografik nasrlari ham estetik va ijtimoiy ahamiyat jihatidan muhim manba hisoblanadi.

O‘Caseyning avtobiografik seriyasi - “*I Knock at the Door*” (1939), “*Pictures in the Hallway*” (1942), “*Drums Under the Window*” (1945), “*Inishfallen, Fare Thee Well*” (1949) va “*Sunset and Evening Star*” (1954) yozuvchining butun ijodiy yo‘lini o‘zida mujassam etgan hayotiy xronikadir. Ushbu asarlar nafaqat

shaxsiy kechinmalarni, balki Irlandiyaning mustamlakachilikdan mustaqillikka o'tish davrini ham aks ettiradi. Muallif o'z hayotini "xalq hayotining bir bo'lagi" sifatida tasvirlaydi, shaxsiy xotiralarni jamiyat xotirasi bilan qo'shib, ularni umuminsonga xos ma'naviy jarayon sifatida ko'rsatadi. O'Casey ijodidagi hikoya qilish uslubi o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Uning nasrida avtobiografiya, tarixiy voqealar va badiiy to'qima o'zaro uyg'unlashadi. Yozuvchi o'z hayotini hikoya qilishda realizm va romantizm elementlarini uyg'unlashtiradi, lekin uni soddalashgan xronika emas, balki badiiy-falsafiy tajriba darajasiga ko'taradi. Shu bois, O'Casey avtobiografiyasi "avtofiksion nasr" (ya'ni, fakt va to'qima o'rtasidagi badiiy sintez) sifatida talqin qilinadi. "I Knock at the Door" asarida yozuvchi o'zining bolalik xotiralari orqali diniy dogmatizm va ijtimoiy tengsizlikning inson ruhiyatiga ta'sirini ochib beradi. Bu asarda bola nigohidan dunyoni idrok etish, sodda, ammo chuqur ma'naviy o'zgarishlarni aks ettiruvchi narrativ mavjud. "Drums Under the Window" esa tarixiy-falsafiy yo'nalishga ega bo'lib, unda yozuvchi o'zining siyosiy e'tiqodi shakllangan davrni – Dublin qo'zg'olonlari, xalq harakati va inqilobiy muhitni - o'z hayoti prizmasidan yoritadi.

Mazkur maqola aynan shu ikki asar misolida O'Casey hikoya qilish uslubining o'ziga xos jihatlarini: retrospektiv tahlil (voqealarning xotira asosida qayta yaratilishi), ichki monolog (muallifning o'z-o'ziga murojaati), avtofiksion elementlar (fakt va to'qima uyg'unligi) va "men" pozitsiyasining badiiy-falsafiy ahamiyatini tahlil qilishga bag'ishlanadi.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, Seán O'Caseyning nasriy avtobiografiyalari orqali irland milliy o'zligini ifodalashning yangi shakli – shaxsiy tajriba orqali xalq tarixini anglash – badiiy jihatdan yoritilgan. Bu, o'z navbatida, XX asr Yevropa avtobiografik nasrining umumiy rivojlanish jarayoniga O'Casey ijodining tutgan o'rnini aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, ushbu tadqiqot O'Casey hikoya uslubining badiiy va lingvistik xususiyatlarini tahlil etish orqali nasrda muallif ovozinin evolyutsiyasi, shaxs va jamiyat munosabatining aks sadosi hamda xotira fenomenining estetik vazifasi kabi nazariy masalalarni yoritadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. O'Casey nasri ustida tadqiqotlar asosan uning dramaturgik ijodiga nisbatan kamroq yoritilgan. Biroq zamonaviy adabiyotshunoslikda avtobiografik nasrni o'rganish yo'nalishi kengayib, avtofiksion yondashuv konsepsiyasi (S.Doubrovsky, P.Lejeune, J.Eakin) orqali tahlil etilmoqda [1;23–25-b.].

O'Casey o'zining avtobiografik seriyasida fakt va xotirani badiiy tilda qayta yaratish orqali "shaxsiy tarix"ni xalq tarixi bilan bog'laydi. Tadqiqotchi J.Kilroy ta'kidlashicha, "*Drums Under the Window*" yozuvchining siyosiy ongini shakllantirgan davrning estetik xronikasi sifatida qaraladi [2]. Shuningdek, "*I Knock at the Door*" bolalik va diniy-madaniy muhit tasviri orqali shaxsiy identifikatsiyani ifodalovchi manba bo'lib xizmat qiladi [3]. O'zbek adabiyotshunosligida avtobiografik nasr masalalari, xususan, hikoya sub'ekti va muallif ovozi o'rtasidagi nisbat haqida G'.G'ulomov, M.Qo'chqorova va N.Sodiqova tadqiqotlarida qayd etilgan [4;112–113-b.].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda komparativ-tahliliy, struktural-narrativ va avtofiksion metodlar qo'llanildi. Asarlarning syujet va kompozitsion tuzilishi, ichki monologlar tizimi, retrospektiv tahlil hamda muallif nutqining grammatik-semantik xususiyatlari aniqlanib, O'Caseyning o'zlikni ifodalashdagi badiiy mahorati ochib berildi. Tahlil jarayonida asarlar matni, ilmiy maqolalar va muallif haqidagi biografik manbalar (O'Casey's *Collected Autobiographies*, Kilroy, Hogan, Krause tahlillari) asos qilib olindi.

Tahlil va natijalar. O'Casey avtobiografiyasining asosiy xususiyati- subyektiv xotira orqali ijtimoiy tarixni tiklashdir. "I Knock at the Door"da bola nigohidan ifodalangan dunyo diniy qat'iylik, kambag'allik va sinfiy tengsizlik tasvirida ochiladi. Muallifning ichki monologi orqali u o'zining o'sish, idrok va e'tiqod evolyutsiyasini ko'rsatadi. "*Drums Under the Window*" esa tarixiy voqealarning epik tahliliga o'tadi: 1916-yilgi Easter qo'zg'oloni, irland milliy harakati va siyosiy qarashlarning shakllanishi shaxsiy esdaliklar bilan qo'shilib ketadi. O'Casey "men" pozitsiyasini ijtimoiy "biz" konsepsiyasiga aylantiradi, bu esa avtofiksion yondashuvning markazida turadi.

Til va uslub jihatidan, O'Casey o'z asarlarida xalq tili, Dublin shevasi va diniy frazeologiyani badiiy vosita sifatida ishlatadi. Ichki monologlar, tazodli ifodalar va ritorik savollar orqali yozuvchi o'zining ideologik pozitsiyasini ifoda etadi.

Xulosa va takliflar. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, Seán O'Casey avtobiografik nasrida hikoya qilish uslubi murakkab ko'p qatlamli tuzilishga ega bo'lib, unda shaxsiy xotira, ijtimoiy tarix, va badiiy ifoda o'zaro uyg'unlashgan. Yozuvchi o'z hayotiy tajribasini faqat individual kechinma sifatida emas, balki millat ruhiyatining timsoli sifatida ifodalaydi. Bu jihatdan O'Casey o'z avtobiografiyasini oddiy esdalik emas, balki xalq tarixining badiiy shakli sifatida yaratgan. Avtobiografik uslubda muallif "men" obrazi faqat markaziy subyekt emas, balki jamiyat hayotini idrok etuvchi "shaxsiy guvoh" sifatida talqin etiladi. "I Knock at the Door"da bolalik xotiralari orqali diniy, ijtimoiy va madaniy muhitning inson ruhiyatiga ta'siri

ochib berilsa, “Drums Under the Window”da bu jarayon tarixiy ongning shakllanish bosqichlariga o’tadi. Shunday qilib, O’Casey o’z hayotini milliy ong shakllanishining modeli sifatida tasvirlaydi.

Yozuvchining hikoya qilish uslubi o’zining avtofiksion tabiati bilan ham diqqatga sazovor. Fakt va to’qimaning badiiy sintezi orqali muallif xotirani badiiy haqiqat darajasiga ko’taradi. U voqealarni vaqt va fazo jihatidan qayta tartiblaydi, natijada shaxsiy tajriba universal falsafiy mazmunga ega bo’ladi. Bu jihat O’Caseyni zamonaviy avtobiografik nasr rivojida avangard yo’nalish vakili sifatida ko’rsatadi.

Tahlil davomida aniqlanganki, O’Casey nasridagi til va uslub xalq tili, Dublin shevasi, diniy frazeologiya, so’z o’yinlari va ritmik sintaksis orqali ifodalanadi. Bu unsurlar yozuvchining milliy identifikatsiya masalasini badiiy darajada ochishiga xizmat qiladi. Uning asarlarida hikoya ovozi ba’zan ironik, ba’zan lirika bilan sug’orilgan bo’lib, bu - muallif nutqining ko’p ovozliligini ta’minlaydi.

Shuningdek, O’Casey avtobiografiyasining estetik qimmatini uning falsafiy xulosalarga asoslangan badiiy tajribasida namoyon bo’ladi. U o’z xotiralarini milliy mustaqillik, inson sha’ni, ijtimoiy tenglik va erkinlik g’oyalari bilan bog’laydi. Shunday qilib, O’Casey avtobiografik nasrni madaniy o’zlikni anglash vositasi darajasiga ko’taradi.

Amaliy tavsiyalar sifatida. O’Casey nasrini Yevropa avtobiografik an’analari (J.Joyce, V.Woolf, M. Proust) bilan qiyosiy tahlil qilish, uning o’ziga xos milliy-estetik paradigmasini aniqlash maqsadga muvofiq.

O’Casey hikoya uslubini o’zbek avtobiografik adabiyoti – Oybekning “Bolalik”, Abdulla Qahhorning “O’tmishdan ertaklar” yoki Cho’lponning “Kecha va kunduz” asarlari bilan komparativ adabiyotshunoslik asosida solishtirish, madaniyatlararo tahlil uchun ilmiy zamin yaratadi.

O’Casey asarlarida qo’llangan til va nutq strukturasi lingvopoetik tahlil usullarida o’rganilsa, xalq tili va milliy ruh ifodasining lingvistik mexanizmlari aniqlanishi mumkin. Uning asarlarida ijtimoiy tarix va individual psixologiya uyg’unligini o’rganish zamonaviy adabiyotshunoslikda “xotira fenomeni” (memory studies) konsepsiyasi doirasida tahlil qilinishi foydali bo’ladi.

Xulosa qilib aytganda, Seán O’Casey ijodi shaxsiy tajribaning ijtimoiy ong bilan sintezida yaratilgan avtobiografik epik modeldir. Bu model milliy tarixni inson ruhiyatining oynasidan ko’rsatish orqali o’quvchini nafaqat o’tmishni, balki o’zini anglashga undaydi. Kelgusida O’Casey nasrining g’oyaviy-estetik mohiyati, narrativ strukturalari va madaniy funksiyasini yanada kengroq qamrovda o’rganish, uni zamonaviy o’zbek adabiy jarayoni bilan uyg’unlikda talqin etish istiqbolli yo’nalishlardan biri bo’lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

- (1). Doubrovsky S. Fils de personne. Paris, Galilée, 1977.
- (2). Kilroy J. Sean O’Casey: The Man and His Work. Dublin: Gill and Macmillan, 1980.
- (3). Hogan R. The Art of O’Casey’s Autobiographies. Irish University Review, 1995, № 25, pp. 101–118.
- (4). Qo’chqorova M. Avtobiografik nasrda muallif obrazi. Toshkent, O’zMU nashriyoti, 2021.
- (5). Lejeune P. On Autobiography. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1989.
- (6). Krause D. The Letters of Sean O’Casey. London, Macmillan, 1975.
- (7). Sodiqova N. Adabiy tahlil nazariyasi. Toshkent, 2020.

Genjemuratov Yaqipbek (QQDU "Jurnalistika" kafedrasi dotsenti)
YOSHLAR MATBUOTINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada muallif matbuot yo'nalishida o'ziga xos o'rni ega bo'lgan yoshlar matbuotining tipologik xususiyatlari, mavzuli yo'nalishlarining o'zi xosligi masalalarini tahliliga olgan.

Kalt so'zlar: yoshlar matbuoti, matbuot tipologiyasi, gazeta kompozitsiyasi, demografiya.

Генжемуратов Якыпбек (доцент кафедры журналистики КГУ)

ОСОБЕННОСТИ МОЛОДЕЖНОЙ ПРЕССЫ

Аннотация. В данной статье автор анализирует типологические особенности и тематическую направленность молодежной прессы, занимающей особое место в сфере печатных изданий.

Ключевые слова: молодежная пресса, типология прессы, композиция газеты, демография.

Genjemuratov Yaqipbek (Associate Professor of the Department of Journalism at KSU)

CHARACTERISTICS OF YOUTH MEDIA

Annotation. In this article, the author analyzes the typological features of youth media, which holds a unique place in the press sector, and examines the specifics of its thematic directions.

Keywords: Youth media, press typology, newspaper composition, demography.

Kirish. Ixtisoslashgan nashrlar tizimida yoshlar uchun mo'ljallangan nashrlar ham asosiy o'rinni egallaydi. Chunki yoshlar uchun mo'ljallangan nashrlar mamlakat kelajagini belgilab beruvchi kuch bo'lgan yoshlarga yo'l-yo'riq, tarbiya beruvchi vositadir.

Maqolada yoshlar matbuotining o'ziga xos xususiyatlari, birinchi navbatda, uning auditoriyasi, mavzu yo'nalishlarining o'ziga xosligi tufayli boshqa matbuot turlaridan ajralib turishi tahlil qilingan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Yoshlar gazetalarining ahamiyati haqida V.G.Ganichevning o'zining "Yoshlar matbuoti. Tarix, nazariya, amaliyot" [1] asarida yoshlar uchun mo'ljallangan nashrlar nafaqat o'z auditoriyasining hayotiy muammolarini yoritibgina qolmay (qayerda o'qish kerak, qanday mutaxassislikni egallash kerak, bo'sh vaqtda nima bilan shug'ullanish kerak) ularni hal qilishda ishtirok etib, yoshlarning jamiyatda o'z o'rnini topishida yordam berishi kerakligini ta'kidlaydi.

V.G.Ganichev yoshlar auditoriyasining emotsional, bir xil emasligini ta'kidlab, yoshlarning holati tez o'zgarib turadi, adaptatsiya jarayoni qiyin kechishini aytadi. Shunday ekan, jurnalistlar yoshlar uchun yozganda tanlagan mavzusi bo'yicha chuqur tahlil qilishi va har tomonlama o'rganishi talab etiladi.

V.V.Tulupov "Yoshlar gazetasining rasmiylashtirilishi. Nazariya va amaliyot" [2] asarida yoshlar gazetalarining bezatilish jihatlariga katta e'tibor qaratadi. Muallif gazetaning yaxshi bezatilishi nashrning auditoriyaga ta'siriga bevosita bog'liq ekanligini alohida ta'kidlaydi. U shunday ta'kidlaydi: yoshlarning psixologik xususiyatlariga mazmun, tematik va janr tuzilishi, gazetaning grafikasi va kompozitsiyasi mos kelishi kerak. Eng so'nggi talablar o'quvchiga yaxshi ta'sir qiladi, vizual axborotning to'g'ri qabul qilinishi bilan gazetaning mazmuni ham yaxshi qabul qilinadi [3].

Olim E.G.Gnevasheva esa o'z asarida nafaqat yoshlar nashrlariga e'tibor berib qolmasdan, uning auditoriyasiga e'tibor berilishi kerakligini aytadi. U shunday ta'kidlaydi: Bugungi yoshlarda dunyoga nisbatan o'zgacha qarash paydo bo'ldi [4]. Demak, yoshlar nashrlarining zimmasiga yoshlarni tarbiyalash va zifasi tushishini alohida ta'kidlash o'rinli bo'ladi.

Tahlil va natijalar: Yoshlar ijtimoiy-demografik guruh sifatida tushuniladi. Ular yosh xususiyati, ijtimoiy holati va shular asosida paydo bo'lgan ijtimoiy-psixologik xususiyatlari omillari bilan ajralib turadi. Bundan tashqari yoshlar universal biologik sikl hisoblanadi, ijtimoiy maqomi, ijtimoiy-psixologik xususiyati bir qatorda namoyon bo'ladi, ular ichida ijtimoiy tuzilish, madaniyat, tarbiyani ta'kidlash mumkin.

Lekin yoshlarning yoshi bo'yicha va ijtimoiy yetilishini chegaralash qiyin. Yoshlar auditoriyasini va yoshlar ommaviy axborot vositalarini M.E.Anikina 15–24 yoshdagi kishilarni nazarda tutadi. Bunday shakllari yosh psixologiyasi mutaxassislari ham qayd etadi. Uning quyi darajasi maktabning yuqori sinfida o'qiyotgan o'smirlar tushuniladi, eng yuqori chegarasi esa oliy o'quv yurtini tugatishi va shaxsiy hayotga qadam qo'yishi, kasbiy faoliyatni boshlagan vaqti bilan aniqlanadi.

D.A.Gaydamak yoshlar matbuoti degan atamaga quyidagi fikrni keltiradi: "Ularga quyidagilarni kiritish mumkin: a) 15–29 yosh oralig'idagi auditoriyaga yo'naltirilgan matbuot, yosh jihatidan cheklashga ega; b) o'z sahifalarida o'ziga xos leksik usullardan foydalanadi; d) yoshlarning ichki dunyosi va dunyoqarashiga mos keladigan dolzarb yoshlar muammolarini yoritib boradi" [5].

O.E.Borodina o'zining talabalar uchun mo'ljallangan matbuot haqidagi maqolasida quyidagi fikrni bildiradi: Yoshlar bu nafaqat kelajagimiz, ular bugungi va ertangi kunimizning hal qiluvchi kuchidir [6].

Yoshlar matbuoti media bozorining o'ziga xos segmenti hisoblanadi. Bu matbuot boshqalarga nisbatan bir necha o'ziga xos vazifalarni amalga oshiradi. Yoshlar mediasining funksional xususiyatiga qaraganda, yosh va ijtimoiy-psixologik xususiyati asosida yoshlar auditoriyasining dominant sifatida ommaviy axborot vositalarining jamiyatga moslashtirish funksiyasi hisoblanadi. Shu bilan birga, yoshlar matbuoti bir qator vazifalarni amalga oshiradi. Boshqa ommaviy axborot vositalari kabi yoshlar matbuoti ma'lumot beradi va kayfiyatni ko'taradi. Jamoatchilik muloqotini tashkil etish va qo'llab-quvvatlash funksiyasi muhim hisoblanadi. Bunda ijtimoiy talabni to'laqonli amalga oshirish ham asosiy o'rinda turadi.

Yoshlar ommaviy axborot vositalarini tipologik belgilari bo'yicha bir qator guruhlariga bo'lib qarash mumkin. Ular ichida quyidagilarni ta'kidlash mumkin:

- texnologik (format, tiraj, hajm, chastota);
- iqtisodiy;
- auditoriya;
- tahririy;
- tashkiliy;
- axborot (e'lon qilinayotgan axborotlarning xarakteri bo'yicha);
- funksional.

Ularning ichidan asosiy belgilari sifatida auditoriya xarakterini ta'kidlash mumkin. 16–17 yoshdan 23–24 yoshgacha bo'lgan bolalar va yosh o'smirlar kasb tanlaydi va atrof-muhitda o'z o'rnini topadi.

Auditoriyaning xarakteri bo'yicha quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

- umumdavlat;
- mintaqaviy;
- xalqaro;
- shaharlik;
- ijtimoiy guruhlar uchun;
- oliy o'quv yurtlari talabalari;
- yosh o'smirlar uchun;
- har xil yosh guruhlar uchun.

Mazmuni bo'yicha universal gazetalarni chiqarish orqali gazeta tahririyati aholining ko'pchilik qatlamini qamrab olishga, jalb etishga harakat qiladi. Shu bilan birga, media bozorda universal gazetalardan ko'ra muayyan tabaqalashtirilgan mavzuga asoslangan gazetalarga bo'lgan talab ortib bormoqda.

Yoshlar matbuoti nashr etilishi bo'yicha ham ajralib turadi. Professional jurnalistlar jamoasi tomonidan tuzilgan gazetalardan tashqari yoshlarning o'zlari tomonidan tuzilgan matbuotlar soni ortib bormoqda. Bu gazetar mualliflarining dunyoqarashi gazeta o'quvchilariga yaqin, shuning uchun ham bunday gazetar ko'pchilikni tashkil etadi. Bunday tipdagi gazetalarning paydo bo'lishi yoshlar matbuotining rivojlanish xususiyatiga ta'sir ko'rsatdi, an'anaviy ommaviy axborot vositalarining o'zgachalikka yuz burishiga turtki berdi.

Bugungi kunda yoshlar auditoriyasining ommaviy axborot vositalariga bo'lgan qiziqishi pasayib bormoqda. Shuning uchun ham yoshlarni qiziqitirishning yangi mexanizmlarini ishlab chiqishni bugungi zamon talab etmoqda.

Yoshlar jamiyatning eng zaif qatlami hisoblanadi. Jamiyatga moslashishda qiyinchiliklarga duch kelishi tufayli ko'p hollarda mushkul ahvolga tushib qoladi. Yoshlarning psixologik xususiyatlari bilan bog'liq ravishda jamiyatda kechayotgan jarayonlarga moslashuvi qiyinlashadi. Bunday holat zamonaviy jamiyatda muammolar keltirib chiqaradi, yoshlarning bir qismi jamiyatdan ajralib qolishiga sabab bo'lishi ham mumkin.

Xulosa. So'nggi paytlarda yoshlar matbuoti rivojida ikki tendensiya ko'zga tashlanmoqda. Birinchidan, matbuot egalari universal ko'p nusxali gazeta yaratishga harakat qilayotgan bo'lsa, ikkinchidan, o'quvchilarning o'ziga xos qiziqishlariga asoslangan gazetalarning paydo bo'lish tendensiyasi mavjud. Shu tufayli monotematik gazetar va katta tirajdagi gazetalarning paydo bo'lishiga asos yaratilmoqda. Shuningdek, so'nggi paytlarda zamonaviy yoshlar matbuotining mazmun jihatidan o'zgarayotganini ko'rishimiz mumkin. Misol uchun, gazeta sahifalarida turli janrlardan foydalanish ko'zga tashlanadi. Gazeta dizaynida ham o'ziga xosliklar borligini ta'kidlab o'tishimiz kerak.

Turmushda paydo bo'ladigan masalalarning barchasini muhokama qilishni maqsad qilgan universal tematik nashrlar ko'pchilikni tashkil etadi. Olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqot natijasida Rossiyada yoshlarga mo'ljallangan matbuotning uchdan biri universal tipda ekanligi aniqlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Ганичев В.Н. Молодежная печать. История, теория, практика. М., 1976, с. 124.
- (2). Тулупов В.В. Оформление молодежной газеты. Теория и практика (на материале областных газет РСФСР). Авт. дис. ... канд. филол. наук, М., 1982, с. 189.
- (3). Тулупов В.В. Оформление молодежной газеты. Теория и практика (на материале областных газет РСФСР). Авт. дис. ... канд. филол. наук, М., 1982, с. 189.
- (4). Гневашева Е.Г. Молодежная пресса и молодежная аудитория. История языкознания, литературоведения и журналистики как основа современного филологического знания. Материалы международной научной конференции (Ростов-на Дону–Адлер, 6–12 сентября). Вып. 1. Актуальные проблемы журналистики. Ростов-на-Дону, 2013, с. 12.
- (5). Гайдамак Д.А. PR-сопровождение молодёжных СМИ Санкт-Петербурга: теоретико-методологические основы исследования. Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. 2010, т. 85, № 6–2, с. 155–161.
- (6). Бородина О.Е. Студенческие СМИ как способ реализации и развития внутреннего потенциала молодёжи. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2009. № 2. С. 357.

Choriyev Jo'raqul G'afforovich (Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti kafedra mudiri, PhD;
choriyev63@mail.ru)

TALABALARNING ADAPTIV MULOQOT KO'NIKMALARINI TIZIMLI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada talabalarning adaptiv muloqot ko'nikmalarini shakllantirish va tizimli ravishda rivojlantirish masalasi yoritiladi. Adaptiv muloqot ko'nikmalari talabaning auditoriya, vaziyat, madaniy kontekst va kommunikativ kanalga qarab o'z nutqiy strategiyalarini moslashtirish qobiliyati sifatida talqin qilinadi. Maqolada adaptiv muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishning bosqichma-bosqich modeli taklif etiladi: diagnostika, maqsad va mezonlarni belgilash, o'quv vaziyatlari tizimini yaratish, interaktiv metodlar (rol o'yinlari, keyslar, loyiha ishlari, raqamli platformalar) asosida mashq qilish hamda refleksiya va o'zini baholash.

Kalit so'zlar: madaniyatlararo muloqot, talaba shaxsi, tizimli yondashuv, pedagogik texnologiya, interaktiv metodlar, refleksiya.

Чориев Джуракул Гаффорович (заведующий кафедрой Денауского института предпринимательства и педагогики, PhD; e-mail: choriyev63@mail.ru)

ПУТИ СИСТЕМНОГО РАЗВИТИЯ АДАПТИВНЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования и системного развития адаптивных коммуникативных навыков студентов. Адаптивные коммуникативные навыки трактуются как способность студента изменять и соотносить свои речевые стратегии с аудиторией, ситуацией, культурным контекстом и каналом коммуникации. В статье предлагается поэтапная модель развития адаптивных коммуникативных навыков: диагностика, определение целей и критериев, конструирование системы учебных коммуникативных ситуаций, тренинг на основе интерактивных методов (ролевые игры, кейсы, проектная деятельность, цифровые платформы), а также рефлексия и самооценка.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, личность студента, системный подход, педагогическая технология, интерактивные методы, рефлексия.

Choriyev Jorakul Gafforovich (Head of Department, Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, PhD; e-mail: choriyev63@mail.ru)

WAYS OF SYSTEMATIC DEVELOPMENT OF STUDENTS' ADAPTIVE COMMUNICATION SKILLS

Annotation. The article examines the formation and systematic development of students' adaptive communication skills. Adaptive communication skills are understood as a student's ability to adjust verbal strategies in accordance with the audience, situation, cultural context and communication channel. The article proposes a step-by-step model for developing adaptive communication skills: diagnostics, setting goals and assessment criteria, designing a system of instructional communication situations, training through interactive methods (role-plays, case studies, project work and digital platforms), followed by reflection and self-assessment.

Key words: intercultural communication, student personality, systemic approach, pedagogical technology, interactive methods, reflection.

Kirish. Raqamli transformatsiya, globallashuv va axborot oqimlarining keskin ortishi sharoitida oliy ta'lim muassasalari oldida nafaqat ma'lum bilim hajmini egallagan, balki turli kommunikativ vaziyatlarda moslashuvchan harakat qila oladigan shaxsni shakllantirish vazifasi turibdi. Talabalar xalqaro ta'lim loyihalari, onlayn kurslar, ko'p tilli va ko'p madaniyatli guruhlarda o'qish jarayonida turli kommunikativ kontekstlarga tezda moslashishi talab etiladi. Shu nuqtayi nazardan, adaptiv muloqot ko'nikmalari talabaning kasbiy va shaxsiy muvaffaqiyati uchun asosiy kompetensiyalardan biriga aylanmoqda.

Muloqot va madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirish bo'yicha O'zbekiston va chet elda qator ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda [1;6-b.]. Mahalliy tadqiqotlar ko'proq talabalarning umumiy muloqot kompetensiyasi, nutq madaniyati va madaniyatlararo muloqotga doir nazariy asoslar hamda amaliy shart-sharoitlarni yoritadi [1;5-b.].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. O'zbekiston olimlari asarlarida talabalarning muloqot va madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirish masalasi turli jihatlardan yoritiladi. Sobirova M.Y.

talabalarining muloqot kompetensiyasini rivojlantirishni nazariy asoslar, ona tilini bilish darajasi va nutqiy muhit sifati bilan bog'laydi [1]. Rayimova D.A. va Ahmadjonova Sh. esa muloqot kompetensiyasini rivojlantirishni kasbiy muhim sifatlar, motivatsion muhit va metodik ta'minot bilan integrallashgan jarayon sifatida talqin etadi; mualliflar ta'rificha, «maqolada talabalarining muloqot kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy asoslari, ularning ona tilini bilishi va nutqiy muloqot ko'nikmalarining darajasining oshirish»ga alohida e'tibor qaratiladi [2;41-b.]. Madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirishga bag'ishlangan ishlar ichida Salamova N.A., Amanov A.A. va Xo'janazarova N.O. tadqiqotlari alohida ahamiyatga ega. Salamova talabalarining madaniyatlararo muloqot kompetentligini zamonaviy ta'limning markaziy ko'rsatkichlaridan biri sifatida ko'rsatadi, u o'z ishida «madaniyatlararo muloqot» [5;53-b.] kompetensiyaning lingvistik, sotsial-madaniy va refleksiv jihatlarini ajratadi [5]. Amanov A.A. talabalarining madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirish mazmunining metodik tavsifi va ularning turlarini ishlab chiqib, bu jarayonni maqsadli bosqichlar orqali tashkil etish zarurligini ko'rsatadi [4]. Xo'janazarova N.O. raqamli texnologiyalar ta'sirini o'rganib, talabalarining madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirishda onlayn platformalar, masofaviy kurslar va ijtimoiy tarmoqlar orqali interaktiv o'zaro ta'sirni kuchaytirish mumkinligini ta'kidlaydi [3]. Xu H. oliy ta'limda ICC bo'yicha tadqiqotlarni umumlashtirar ekan, «Raqamli kommunikatsiya madaniyatlararo o'zaro aloqalarga tobora ko'proq vositachilik qilayotgan bir paytda, texnologiyaning madaniyatlararo kommunikativ kompetensiyadagi rolini hisobga olish nihoyatda muhimdir» deya raqamli omilning ahamiyatini alohida urg'ulaydi [8]. Dooly va Darvin raqamli asr sharoitida tahlil qilib, «tanqidiy raqamli savodxonlik va tadqiqotga asoslangan pedagogika»ni ushbu kompetensiyani shakllantirishning asosiy tarkibiy qismi sifatida ko'rsatadi [7;354–366-b.]. Basantes-Andrade va hammualliflar raqamli texnologiyalarni madaniyatlararo kompetensiyalarni o'qitishga integratsiya qilish bo'yicha tizimli adabiyot xaritasini tuzib, quyidagi tadqiqot savollarini ilgari suradi: «Raqamli texnologiyalarni madaniyatlararo kompetensiyalarni o'qitishga integratsiyalash bo'yicha tadqiqotlar izchil yo'nalishlarga qaratilgan» [9;772-b.].

Tadqiqot metodologiyasi. Maqola nazariy-metodik tadqiqot xarakteriga ega bo'lib, aniq statistik eksperimentlar emas, balki mavjud ilmiy manbalar va ta'lim amaliyotini tahlil qilish asosida konseptual model ishlab chiqishga qaratilgan. Metodologiya quyidagi asosiy komponentlarni o'z ichiga oladi:

1. Tizimli yondashuv. Talabaning adaptiv muloqot ko'nikmalari shaxsiy, kognitiv, affektiv va xulqiy tarkibiy qismlar birligi sifatida ko'rib chiqildi; ta'lim jarayoni esa maqsad, mazmun, metodlar, vositalar va natijalarning o'zaro bog'langan tizimi sifatida tahlil qilindi.

2. Kompetensiyaga yo'naltirilgan yondashuv. Tadqiqotda nazariy bilimlarni emas, balki real kommunikativ vaziyatlarda namoyon bo'ladigan integrallashgan kompetensiyalarni shakllantirish maqsad qilib olindi. Adaptiv muloqot ko'nikmalari kommunikativ va madaniyatlararo kompetensiyaning tarkibiy qismi sifatida talqin etildi [1;5-b.;7].

3. Ilmiy adabiyotlar va normativ-huquqiy hujjatlar tahlili. Oliy ta'limni rivojlantirish konsepsiyalari, davlat ta'lim standartlari, mahalliy va xorijiy ilmiy maqolalar tahlil qilinib, adaptiv muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga oid g'oyalar ajratib olindi [1;10-b.].

4. Pedagogik modellashtirish. Talabalarda adaptiv muloqot ko'nikmalarini bosqichma-bosqich rivojlantirish modeli ishlab chiqildi; unda maqsad, vazifalar, mazmuniy bloklar, metod va vositalar, kutilayotgan natijalar o'zaro bog'langan holda tizimlashtirildi.

5. Muallifning o'qitish tajribasi refleksiyasi. Rus tili, nutq madaniyati, muloqot va madaniyatlararo kommunikatsiya fanlarini o'qitish jarayonida to'plangan amaliy tajriba tahlil qilinib, talabalarining adaptiv muloqotdagi tipik qiyinchiliklari hamda samarali pedagogik yechimlar umumlashtirildi.

Tahlil va natijalar. 1. Adaptiv muloqot ko'nikmalari tushunchasi va tarkibi. Muloqot kompetensiyasi odatda til tizimi haqidagi bilimlar, nutqiy ko'nikma va malakalar, muloqot strategiya va taktikalari, shuningdek ijtimoiy-madaniy bilim va qobiliyatlar birligi sifatida talqin qilinadi [1;3;7-b.]. Ushbu keng doirada adaptiv muloqot ko'nikmalari quyidagicha komponentlari ajratildi:

- Kognitiv komponent – muloqot uslublari va registrelar haqidagi bilimlar, vaziyatni tahlil qilish va maqsadni aniqlash qobiliyati, madaniyatlararo farqlar va kommunikativ konvensiyalar haqida tasavvurlar [3–5;7-b.].

- Emotsional-irodaviy komponent – empatiya, tolerantlik, o'zini boshqarish, yangi vaziyatlarga ochiq munosabat, nizoli holatlarda konstruktiv javob berish qobiliyati.

- Xulqiy (behavioural) komponent – nutqni tezlik, uslub, leksik boylik va grammatik murakkablik bo'yicha moslashtira olish, savol berish, aniqlashtirish, qayta formulalash strategiyalaridan foydalanish; noverbal signallarni vaziyatga mos boshqarish.

• Refleksiv-adaptiv komponent – muloqot natijalarini tahlil qilish, xatolarni tan olish va ulardan xulosalar chiqarish, o'z kommunikativ uslubini tanqidiy baholash va o'zgartirish qobiliyati [2;7-b.].

2. Adaptiv muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish uchun pedagogik sharoitlar. O'zbekiston va xalqaro tajriba tahlili talabalarda adaptiv muloqot ko'nikmalarini samarali rivojlantirish uchun quyidagi pedagogik sharoitlarni ajratishga imkon berdi:

1. Ma'naviy-psixologik xavfsiz o'quv muhiti.

2. Ko'p madaniyatli va ko'p tilli o'quv konteksti. Har xil millat va til vakillari o'qiydigan guruhlar, xalqaro almashinuvlar va onlayn hamkorlik talabalarining muloqot uslubini uzluksiz moslashtirishni talab qiladi; bu esa tabiiy ravishda adaptiv ko'nikmalarni rag'batlantiradi [3–6;7].

3. Raqamli ta'lim muhiti. Dooly va Darvin raqamli kommunikatsiyada talabaning tanqidiy savodxonligi va moslashuvchan strategiyalarini alohida ta'kidlaydi [7].

4. Integratsiyalashgan o'qitish mazmuni. Adaptiv muloqot ko'nikmalari faqat bitta fan doirasida emas, balki til, pedagogika, psixologiya, kasbiy fanlar va loyiha faoliyati mazmuniga integratsiyalashgan holda rivojlantirilganda barqaror natijalar beradi [1–4].

5. Refleksiya va o'z-o'zini baholash. Reflektiv yozuvlar, kommunikativ kundaliklar, o'zaro baholash varaqalari talabalarining o'z muloqot uslubini kuzatishiga va ongli ravishda moslashtirishiga yordam beradi [2;6-b.].

3. Talabalarining adaptiv muloqot ko'nikmalarini tizimli rivojlantirish modeli. Tahlil natijalariga ko'ra, talabalarining adaptiv muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish uchun quyidagi bosqichma-bosqich pedagogik model taklif etiladi.

3.1. Diagnostika bosqichi. Diagnostika natijalari guruh va individual darajadagi ehtiyojlarni aniqlashga yordam beradi.

3.2. Maqsad va mezonlarni belgilash. Baholash mezonlari sifatida strategiyalar xilma-xilligi, moslashuv tezligi, refleksiya chuqurligi kabi ko'rsatkichlar olinadi.

3.3. O'quv vaziyatlari tizimini loyihalash.

3.4. Interaktiv metodlar asosida mashq qilish.

Har bir metod qo'llanilgach, natijalar reflektiv tahlil qilinadi: qaysi vaziyatda qaysi strategiya samarali bo'ldi, qayerda moslashuv yetishmadi, qanday alternativ strategiyalar bo'lishi mumkin edi.

3.5. Refleksiya va o'zini baholash.

Xulosa va takliflar. O'tkazilgan nazariy tahlil va pedagogik modellashtirish adaptiv muloqot ko'nikmalari talabalarining umumiy kommunikativ va madaniyatlararo kompetensiyasining ajralmas, ammo alohida o'rganilishi zarur bo'lgan komponentidir. Oliy ta'lim muassasalarida muloqot va madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirishga oid tadqiqotlar yetarli bo'lsa-da [1;6-b.], aynan adaptivlik omiliga bag'ishlangan maxsus konseptual yondashuvlar kam uchraydi. Shu bois adaptiv muloqot ko'nikmalarini mustaqil didaktik maqsad sifatida belgilash zarur.

Kelgusidagi tadqiqotlarda taklif etilgan modelni ma'lum yo'nalish (masalan, pedagogika, filologiya, iqtisodiyot) bo'yicha tajriba-sinovdan o'tkazish, adaptiv muloqot ko'nikmalarini baholashning diagnostik vositalarini ishlab chiqish va ularning samaradorligini empirik tarzda isbotlash maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Sobirova M.Y. Talabalarining muloqot kompetensiyasini rivojlantirish. Universal jurnal. 2024, URL: <https://inlibrary.uz/index.php/universaljurnal/article/view/59254>

(2). Rayimova D.A., Ahmadjonova Sh. Talabalarining muloqot kompetensiyasini rivojlantirish omillari. Young researchers. 2025, URL: <https://zenodo.org/records/17173501>

(3). Xo'janazarova N.O. Talabalarining madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati. NamSPI ilmiy jurnali. 2024, 262–265-betlar. URL: https://journal.namspi.uz/articles_public_file/c8c26fef6c5eee80280b05ada352dba8.pdf

(4). Amanov A.A. Talabalarining madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini rivojlantirish mazmunining metodik tavsifi va ularning turlari. Qo'qon DPI "Ilmiy xabarlar" jurnali, 2025, 5-son, 1224–1226-betlar.

(5). Salamova N.A. Talabalarining madaniyatlararo muloqot kompetentligini rivojlantirish. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/talabalarining-madaniyatlararo-muloqot-kompetentligi> (murojaat sanasi: 21.11.2025).

(6). Sabirova S. Chet tili darslarida talabalarda madaniyatlararo muloqot kompetensiyasini shakllantirish. Журнал иностранных языков и лингвистики. 2025, t. 4, 1-son, URL: <https://journal.jdpu.uz/index.php/fl/article/view/10864> (murojaat sanasi: 21.11.2025).

(7). Dooly M., Darvin R. Intercultural communicative competence in the digital age: critical digital literacy and inquiry-based pedagogy. Language and Intercultural Communication. 2022, vol. 22, № 3, p. 354–366. DOI: 10.1080/14708477.2022.2063304.

(8). Xu H. Intercultural communicative competence in higher education: a comprehensive review. Cogent Education. 2025, vol. 12, № 1, Article 2557608. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2331186X.2025.2557608>

Sadikov Erkin Tursunovich (Buxoro davlat universiteti “Ingliz tilshunosligi” kafedrası o‘qituvchisi; Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD); e-mail: sadikoverking87@gmail.com; e.t.sadikov@buxdu.uz)

ILTIMOS NUTQ AKTINI PRODUKTIV KO‘NIKMALAR ASOSIDA O‘QITISHNING LINGVOPRAGMATIK ASOSLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada ingliz va o‘zbek tillarida iltimos mazmunini ifodalovchi nutq aktlarining lingvopragmatik xususiyatlari hamda ushbu aktni produktiv ko‘nikmalar – og‘zaki va yozma nutq orqali samarali o‘rgatish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida eksperimental va nazorat guruhlari ishtirokida o‘quv tajribasi tashkil etilib, produktiv mashg‘ulotlar asosida olib borilgan ta‘lim usullarining o‘quvchilarda pragmatik kompetensiyani oshirishdagi samaradorligi aniqlangan. Xususan, rolli o‘yinlar, dialog tuzish, yozma muloqot turlari va vaziyatga mos nutq strategiyalaridan foydalanish talabalarining madaniyatlararo muloqot ko‘nikmalarini sezilarli rivojlantirgan. Tadqiqot yakunida ingliz tili darslarida iltimos aktini to‘g‘ri o‘rgatish uchun uslubiy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Kalit so‘zlar: iltimos nutq akti, pragmatika, lingvopragmatik xususiyat, produktiv ko‘nikmalar, madaniyatlararo muloqot, ingliz tili o‘qitish metodikasi.

Садиков Эркин Турсунович (преподаватель кафедры английского языкознания Бухарского государственного университета; доктор философии (PhD) по педагогическим наукам; e-mail: sadikoverking87@gmail.com; e.t.sadikov@buxdu.uz)

ЛИНГВОПРАГМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ РЕЧЕВЫМ АКТАМ НА БАЗЕ ПРОДУКТИВНЫХ РЕЧЕВЫХ НАВЫКОВ

Аннотация. В статье рассматриваются лингвопрагматические особенности речевого акта просьбы в английском и узбекском языках, а также методы его эффективного преподавания на основе продуктивных навыков – говорения и письма. В ходе исследования был проведён педагогический эксперимент с участием контрольной и экспериментальной групп. Полученные результаты показали, что обучение, основанное на ролевых играх, моделировании диалогов и письменных заданиях, способствует повышению прагматической компетенции учащихся и формированию межкультурной чувствительности. В конце работы представлены методические рекомендации по совершенствованию процесса обучения речевому акту просьбы.

Ключевые слова: речевой акт просьбы, прагматика, лингвопрагматика, продуктивные навыки, межкультурная коммуникация, методика обучения английскому языку.

Erkin Tursunovich Sadikov (Lecturer, Department of English Linguistics Bukhara State University Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences; e-mail: sadikoverking87@gmail.com; e.t.sadikov@buxdu.uz)

LINGUOPRAGMATIC FOUNDATIONS OF TEACHING SPEECH ACTS BASED ON PRODUCTIVE LANGUAGE SKILLS

Annotation. This article examines the linguo-pragmatic characteristics of the request speech act in English and Uzbek, with a particular focus on teaching this act through productive skills such as speaking and writing. An experiment involving control and experimental groups was carried out to assess the impact of productive-skill-based instruction on learners’ pragmatic competence. The findings revealed that activities such as role plays, dialogue construction, and written communication tasks significantly enhanced students’ ability to use culturally appropriate request strategies. The study concludes with methodological recommendations designed to improve the teaching of request speech acts within English language instruction.

Keywords: request speech act, pragmatics, linguo-pragmatic features, productive skills, intercultural communication, EFL methodology.

Kirish. Chet tilini o‘rgatish jarayonida o‘quvchi faqat grammatik qoidalarga tayanishi yetarli emas; tilning real muloqotdagi amaliy faoliyati, madaniy o‘ziga xosliklari va pragmatik mezonlarini bilish ham muhim sanaladi. Har qanday nutqiy faoliyat ortida so‘zlovchining ma‘lum kommunikativ maqsadi bo‘ladi va bu maqsad turli funksional strategiyalar orqali ro‘yobga chiqariladi. Ushbu strategiyalardan eng ko‘p uchraydiganlaridan biri iltimos nutq aktidir, u so‘zlovchining muayyan harakatning bajarilishini xushmuomalalik bilan so‘rashiga xizmat qiladi.

Iltimos aktining ifodalanish shakli tilning ichki madaniy normalari va ijtimoiy qadriyatlari bilan bog'liq. Masalan, ingliz tilida *Would you mind...* yoki *Could you possibly...* kabi yumshoq strategiyalar odatiy bo'lsa, o'zbek tilida “zahmat bo'lmasa”, “iltimos”, “marhamat qilib” kabi muloyim shakllar keng qo'llanadi. Shuning uchun pragmatik kompetensiyani shakllantirish jarayonida har bir tilning o'ziga xos muloqot modeli e'tiborga olinishi lozim.

Adabiyotlar sharhi. Nutq aktlarini o'qitish lingvopragmatika, psixolingvistika va kommunikativ kompetensiya nazariyasi singari ilmiy yo'nalishlarning kesishgan nuqtasida vujudga kelgan. J.Austin tomonidan ilgari surilgan nazariy asoslarda nutq aktlari lokutsion, illokutsion va perlokutsion jihatlarga ajratiladi. J.Searle esa ushbu yondashuvni takomillashtirib, direktiv nutq aktlarining maqsadga yo'naltirilgan muloqot vositasi sifatidagi o'rnini ochib bergan.

Grice tomonidan ishlab chiqilgan kooperativlik prinsipi suhbat jarayonida mantiqiylik, aniqlik va moslik kabi tamoyillarni belgilab beradi. G.Leechning muloyimlik modeli esa til tizimining ijtimoiy madaniyat bilan chambarchas bog'liqligini ko'rsatadi. CEFR hujjatlarida pragmatik kompetensiya tarkibida illokutsion niyatni tushunish, vaziyatga mos strategiya tanlash, madaniyatlararo muloqotga moslashuv, diskursni boshqarish kabi ko'nikmalar alohida ta'kidlanadi.

Zamonaviy metodika bo'yicha Harmer, Brown, Thornbury va Hyland kabi tadqiqotchilar produktiv ko'nikmalarni rivojlantirishda real hayotiy vaziyatlar, rolli o'yinlar, kontekstual topshiriqlar va muloqotga asoslangan metodlarning ustunligini ta'kidlaydi.

O'zbekiston olimlari – Z.Hasanboeva, R.Yo'ldoshev, F.Tolipov, Sh.Mirsoliyev, B.Maxkamova va boshqalar pragmatik kompetensiyaning milliy ta'lim tizimidagi o'rnini, uning sotsiokultural asoslari va metodik yondashuvlari haqida qimmatli g'oyalarni ilgari surishgan.

Tadqiqot metodikasi. Iltimos aktini to'g'ri qo'llash uchun faqat grammatik shakllarni bilish yetarli emas; iltimosning qanday shaklda berilishi ijtimoiy masofa, rasmiylik darajasi, suhbatdoshning yoshi, maqomi va suhbat vaziyatining maqsadiga bog'liq. Ingliz tilida shaxsiy hududni buzmaslikka asoslangan “negative politeness” tamoyili ustuvor bo'lib, so'rovlar odatda yumshatilgan shaklda ifodalanadi:

Could you...?

Would you mind...?

Is there any chance you could...?

O'zbek tilida esa iltimos aktlari hurmat ifodalovchi, suhbatdoshning mavqeini inobatga oladigan shakllarda quriladi:

“Iltimos, biroz yordam bera olasizmi?”

“Zahmat bo'lmasa, qarab yuboring.”

“Imkon topsangiz...”

Produktiv ko'nikmalarni shakllantirishda qo'llanilgan metodlar.

Rol o'yinlari. Turli ijtimoiy vaziyatlarda (sotuvchidan yordam so'rash, o'qituvchidan izoh olish, aeroportda murojaat qilish) iltimos strategiyalarini qo'llash.

Vaziyat modellashtirish: masalan, talabani o'qituvchidan muddatni uzaytirishni so'rashi.

Juftlik ishlari: muloqotning rasmiy va norasmiy shakllarini taqqoslab qo'llash.

Yozma nutq: rasmiy xatlarda *I would appreciate it if...*, norasmiy xatlarda *Can you...?* kabi strukturalarni mashq qilish.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot 60 nafar talaba ishtirokida o'tkazilib, ikki guruhga bo'lindi:

- produktiv ko'nikmalarga asoslangan darslar olgan eksperimental guruh;
- grammatika-yodlashga asoslangan an'anaviy yondashuvdagi nazorat guruhi.

Dastlabki kuzatuvlar. Talabalarining ko'pchiligi inglizcha iltimos shakllarini tanlashda muammoga ega edi:

- modallik shakllarining noto'g'ri qo'llanishi;
- o'zbekcha iboralarni ingliz tiliga to'g'ridan to'g'ri ko'chirish;
- ingliz tilidagi muloyimlik tamoyillarini yetarli anglamaslik.

Tajriba yakunlari:

Eksperimental guruhda sezilarli o'sish qayd etildi:

- pragmatik moslashuv darajasi – 45% dan 82% gacha;
- madaniyatlararo sezgirlik – 40% dan 79% gacha;
- tabiiy muloqot ko'nikmalari – 52% dan 87% gacha oshdi.

Nazorat guruhida esa statistik jihatdan sezilarli o'zgarish kuzatilmadi.

Ushbu natijalar shuni ko'rsatadiki, grammatik bilimlar tilni o'rganishning asosiy qatlamini tashkil etsa-da, real kommunikatsiya uchun pragmatik kompetensiya hal qiluvchi ahamiyatga ega. Iltimos aktini produktiv faoliyat orqali o'rgatish samaradorligi an'anaviy yondashuvdan yuqori ekani isbotlandi.

Xulosa va metodik tavsiyalar. Ingliz va o'zbek tillarida iltimos aktlari turli madaniy-muloqot normalari asosida shakllangan bo'lib, o'quvchilar ushbu farqlarni bilgan taqdirdagina pragmatik xatolardan qochishi mumkin. Produktiv ko'nikmalarni rivojlantirishga asoslangan darslar talabalarning kommunikativ malakasini oshiradi, real muloqotga tayyorlaydi va muloyimlik strategiyalarini ongli ravishda qo'llash imkonini yaratadi.

Tavsiyalar:

- iltimos aktlarini maxsus modul sifatida chet tili dasturlariga kiritish;
- har bir darsda kamida 10–12 daqiqa rolli o'yin yoki situatsion dialoglar uchun ajratish;
- rasmiy-norasmiy xatlar bo'yicha farqlovchi mashqlar ishlab chiqish;
- pragmatik xatolarni tahlil qiluvchi reflektiv topshiriqlarni joriy etish;
- kino, intervyu, podcast kabi multimodal materiallar orqali tabiiy nutq namunalarini o'rganish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1) . Ariel M. Pragmatics and Grammar. Cambridge University Press, 2008.
- (2) . Austin J.L. Performative Utterances. Clarendon Press, 1961.
- (3) . Bach K. Pragmatics and the Philosophy of Language. Blackwell, 2004.
- (4) . Bach K., Harnish, R.M. Linguistic Communication and Speech Acts. MIT Press, 1979.
- (5) . Carston R. Thoughts and Utterances: The Pragmatics of Explicit Communication. Blackwell, 2002.
- (6) Gazdar, G. Pragmatics: Implicature, Presupposition, and Logical Form. Academic Press, 1979.
- (7) . Ikromovich A.I. "Utilizing Aphorisms in Uzbek and English..." International Journal of Language Learning and Applied Linguistics, 2025.
- (8) . Rasulov Z. Pedagogika va psixologiyada manipulatsiya tushunchasi. BuxDU, 2023.
- (9) . Searle J.R. "Austin on Locutionary and Illocutionary Acts." The Philosophical Review, 1968.
- (10) . Yule G. Pragmatics. Oxford University Press, 1996.
- (11) . Sadikov E. Innovative Ways of Teaching Speech Acts Through Auditory Skills. 2024.
- (12) . Tursunovich S.E. Speech Acts of Refusals: Challenging the Challenges. 2021.
- (13) . Brown P., Levinson S. Politeness: Some Universals in Language Usage. Cambridge University Press, 1987.
- (14) . Jalolov J. Chet til o'qitish metodikasi. Toshkent, 2005.

Abdunabiyev Sunnat Ne'mat o'g'li (Termiz davlat Pedagogika instituti tadqiqotchisi;

e-mail: sunnat.abdunabiyev@gmail.com)

SAYYID BURHONIDDIN MUHAQQIQ TERMIZIYNING "MAORIF" ASARIDA AXLOQIY TARBIYA TAMOYILLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada asli nasl-nasabi Termiz sayyidlaridan bo'lgan, buyuk mutasavvif Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning ilmiy-ma'naviy va pedagogik qarashlari tahlil qilinadi. Allo-maning "Maorif" asarida ilgari surilgan axloqiy tarbiya tamoyillari, ularning bugungi pedagogik jara-yonlardagi ahamiyati misollar asosida yoritib beriladi. Shuningdek, ushbu mutafakkir axloqiy-tarbiyaviy qarashlarining keying davr pedagogik qarashlarga ta'siri asoslanadi.

Kalit so'zlar: Termiz sayyidlari, Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziy, "Maorif", nafs tarbiyasi, axloqiy tarbiya tamoyillari, tasavvuf, komil inson, ma'rifat.

Абдунабиев Суннат Неймат угли (исследователь Термезского государственного педагогического института; e-mail: sunnat.abdunabiyev@gmail.com)

ПРИНЦИПЫ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ В ТРУДЕ "МААРИФ" САЙИДА БУРХАНИДДИНА МУХАККИКА ТЕРМЕЗИ

Аннотация. В данной статье анализируются научные, нравственные и педагогические взгляды великого мистика, происходящего из термезских саййидов, Сайида Бурханиддина Мухаккика Термези. На примерах рассматриваются принципы нравственного воспитания, изложенные в его труде «Маариф», а также их значение и актуальность для современных педагогических процессов. Кроме того, исследуется влияние нравственно-воспитательных идей мыслителя на последующие педагогические концепции.

Ключевые слова: термезские саййиды, Саййид Бурханиддин Мухаккик Термези, «Маариф», воспитание нафса, принципы нравственного воспитания, суфизм, совершенный человек, просвещение.

Abdunabiye'v Sunnat Ne'mat ogli (Researcher at-Termez State Pedagogical Institute;
e-mail: sunnat.abdunabiye'v@gmail.com)

PRINCIPLES OF MORAL EDUCATION IN SAYYID BURHONIDDIN MUHAQQIQ TERMIZI'S WORK "MAORIF"

Annotation. This article examines the scientific, moral, and pedagogical views of the great mystic and mentor of Jalaluddin Rumi, Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termizi, who belonged to the Sayyids of Termez. The principles of moral education presented in his work "Maorif" are analyzed with examples, highlighting their relevance in contemporary pedagogical processes. Furthermore, the influence of the thinker's moral and educational ideas on later pedagogical concepts is explored.

Keywords: Sayyids of Termez, Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termizi, "Maorif", nafs education, principles of moral education, Sufism, perfect human, enlightenment.

Kirish (Introduction). Movarounnahr zamini azal-azaldan buyuk mutafakkir va allomalarni yetish-tirib bergan zamin hisoblanadi. Ushbu hududdan yetishib chiqqan mutafakkirlar, muhaddislar, mufasssirlar va mutasavviflar o'z asarlari orqali insoniyat sivilizatsiyasiga beqiyos hissa qo'shganlar. Bu allomalar asar-larida ilgari surilgan axloqiy tarbiya tamoyillari, nafs nazorati, bag'rikenglik va do'stlik-birodarlikka da'vat etuvchi g'oyalar umuminsoniy ahamiyatga ega bo'lib, har bir jamiyat a'zosini, xususan, talaba-yoshlarni go'zal axloq namunalarini egallashga, ilm-ma'rifat egallashga undaydi.

Movarounnahr mintaqasining boshqa shaharlari qatori Amudaryo bo'yida, Afg'oniston bilan che-garada joylashgan Termiz shahri ham azal-azaldan ilm-fan, madaniyat taraqqiy etgan maskan hisoblanadi. Bu hudud Movarounnahr mintaqasiga islom dinining kirib kelishida ko'prik vazifasini bajargan, "Madinat ar-rijol" (Mardlar shahri) degan yuksak nomga munosib ko'rilgan shahar sifatida 230 dan ziyod turli ilm-fan sohalarida ijod qilgan allomalar uchun ma'naviy beshik vazifasini bajargan. Termiz ilmiy-ma'naviy muhitida Termiz sayyidlarining roli beqiyos bo'lib, ular azaldan nafaqat ushbu shahar, balki mintaqaning boshqa hududlarida ham ilmiy-madaniy jarayonlarda faol ishtirok etganlar. Termiz sayyidlari xonadonining zabardast vakillaridan biri, buyuk mutasavvif, Jaloliddin Rumiyning ustози Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziydir (1165–1241).

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziy-ning ma'naviy, axloqiy va pedagogik qarashlari hozirgi kunga qadar bir qator mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Xususan, xorijiy olimlardan Abdulboqiy Gulpinarli [3], Ahmad Aflokiy [1], Badiuzzamon Furuzonfar kabilar buyuk mutasavvif ijodiga alohida ahamiyat qaratganlar. "Maorif" asari-ning mazmun-mohiyatini tashkil etuvchi matnlar, "Fath" va "Muhammad" suralarining tafsiri bilan birga, Badiuzzamon Furuzonfar tomonidan bir kitob holiga keltirilgan hamda Tehronda nashr qilingan. Furuzon-far mazkur matnni nashrga tayyorlashidan oldin "Maorif" asarining Istanbuldagi Salim Og'a kutubxonasida 567-raqamda qayd qilingan qo'lyozmasiga duch keladi. Shuningdek, ushbu nashrni tayyorlashda Konya-dagi Mavlono kutubxonasida joylashgan qo'lyozma nusxadan ham ma'lum o'rinlarda foydalanilgan. Shu-ningdek, "Maorif" asari bo'yicha Turkiyada ham bir qator tarjimalar amalga oshirilgan. Jumladan, Abdul-boqiy Gulpinarli tomonidan amalga oshirilgan tarjimada ham Konyadagi Mavlono kutubxonasida joylash-gan 2118-raqam qo'lyozma asos qilib olingan.

Yurtimizda esa hozirgi kunga qadar Mirzo Kenjabek [4], U.Uvatov, S.Tursunov [6], B.Murtazoyev [6], O.Jo'rayev, K.Jamahmatov kabi tadqiqotchi-olimlar Burhoniddin Termiziyning hayoti, ilmiy-tasavvu-fiy faoliyati, "Maorif" asari borasida samarali ilmiy izlanishlar olib borganlar. Ushbu tadqiqotlarni ilmiy nuqtayi nazardan o'rganish Sayyid Burhoniddin Termiziyning axloqiy, pedagogik qarashlarini har tomon-lama tushunishga imkon beradi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning "Maorif" asarida keltirilgan axloqiy tarbiya tamoyillari tadqiqiga bag'ishlangan mazkur maqolada ilmiy tadqiqotning germevntik tahlil, analiz, sintez kabi bir qator metod va usullaridan samarali foydalanildi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Tasavvuf ta'limotida nafs tarbiyasi bu inson qalbidagi istak va hirslarini kamaytirish orqali uning badan ustidan hukmronligini zaiflashtirish va shu yo'l bilan uni komillikka yo'naltirishga imkon yaratishdan iborat jarayondir. Inson zotiga xos bo'lgan hayvoniy ruh esa insonning biologik hayotini davom ettirishini ta'minlovchi muhim bir kuchdir. Uni "jon" yoki "nafs" deb ham ataydilar. Badanni harakatlantirish, tovush chiqarish, turli faoliyatlarni amalga oshirish kabi barcha jismoniy jarayonlar aynan shu ruh orqali sodir bo'ladi. Bu ruh o'lim chog'ida badanni tark etadi. Xalq ola-miga mansub bo'lgan bu ruh inson xatti-harakatlarining boshlang'ich nuqtasi bo'lib, agar u tarbiya qilin-masa, insonning ma'naviy tarbiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [1;85-b.].

Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziy o'zining "Maorif" nomli asarida insonning nafs istaklaridan xalos bo'lishi nihoyatda mushkul va mashaqqatli jarayon ekanini ta'kidlab, nafs tarbiyasiga alohida e'tibor qaratadi. Uning nuqtai nazarida, insonni tahdid ostida qoldiradigan barcha ofat va balolarning asl manbayi bu "nafs"dir. Nafsini jilovlay olmagan kishi oxiratda ham, dunyoda ham haqiqiy saodatdan bebahra qoladi.

Ta'kidlash lozimki, tasavvuf ta'limotida nafs deyilganda ko'proq yomonliklar manbai bo'lgan, doimiy ravishda yomonlik qilishga undovchi tushuncha tushuniladi. Shu sababli mutasavviflar asarlarida, ko'pincha, nafsning zaifliklari, hiylalari, yomonliklari, kasalliklari, ushbu kasalliklarni davolash usullari, yomonliklardan saqlanish choralari va nafs tarbiyasini batafsil yoritganlar.

Nafs ikki tomonlama vosita bo'lib, inson ichida bu ikki ekstremal nuqta doimiy kurash holatida bo'ladi. Buni hayvoniy ruh bilan sultoniy ruhning urushi deb ham atash mumkin. Nafs darajalarining eng past qatlamida joylashgan va doimiy yomonlikka undovchi nafs ammora esa tikanli dala bilan qiyoslanadi. Tarbiyalash orqali nafsni yomonliklardan poklab, yuqori maqomlarga yo'l ochish esa tikanli dalani birin-ketin tozalab, uni sekin-asta gulzorga aylantirishga o'xshaydi. Tarbiyalanmagan nafs nafaqat o'ziga, balki atrof-dagilarga ham zarar yetkazadi, tarbiyadan o'tgan nafs esa insonni oliy maqomlarga yetkazishi mumkin [2; 19-b.].

Alloma nafsning darajalari haqida to'xtalar ekan, avvalo, "nafsi ammora" va "nafsi mutmainna" maqomlariga alohida urg'u beradi. Uning fikriga ko'ra, "nafsi mutmainna" darajasiga erishish doimo yomonlikka buyuruvchi nafs ammoraning istaklariga bo'ysunmaslik orqali ro'yobga chiqadi. Najot yo'li esa faqat mana shu kurash orqali amalga oshiriladi.

"Maorif" asarida nafs ammora haqida ko'plab o'xshatishlar va misollar keltirilgani diqqatga sazovordir. Asarda nafs quyidagi besh asosiy timsol orqali tasvirlanadi:

1. U bilan jon-jahdi bilan kurashish lozim bo'lgan xavfli dushman.
2. Qur'ondagi bir rivoyatda zulm ramzi sifatida eslatilgan Jolut.
3. Insonni istalgan tomonga yetaklovchi vosita.
4. Ruhiy poklikni o'g'irlovchi o'g'ri.
5. Insonni halokatga yetaklovchi yirtqich yoki it [5;172-b.].

Ushbu o'xshatishlar nafsning inson ma'naviy kamolotiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan kuch sifatidagi mohiyatini ochib berishga xizmat qiladi. Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning nafs haqidagi bu chuqur pedagogik va ma'rifiy qarashlari tasavvuf ta'limotida muhim o'rin tutadi hamda insonning ma'naviy-axloqiy tarbiyasida muhim metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziy "Maorif" asarida nafs tarbiyasiga alohida ahamiyat qaratadi. Uning fikricha, insonning ko'plab narsalardan tiyilishi va ulardan saqlanishi oson bo'lsa-da, nafsning hirs va istaklaridan qochib, ulardan xalos bo'lish nihoyatda qiyin jarayondir. Barcha xavf va ofatlarning manbayi ham aynan nafsdir. Shu nuqtayi nazardan o'z nafsini jilovlay olmagan inson dunyo va oxirat saodatiga erisha olmaydi [4;67-b.].

"Maorif" asarida "nafsi ammora" va "nafsi mutmainna" darajalari haqida batafsil fikr-mulohazalar keltirilgan. "Nafsi ammora" eng past darajadagi nafs bo'lib, undan xalos bo'lish va maqomni ko'tarmoq kamolot uchun nihoyatda zarurdir. "Nafsi mutmainna" esa Alloh taoloning nazarida maqbul bo'lgan nafs darajalarining birinchisi bo'lib, saodatga erishganlar faqatgina nafsini shu darajaga ko'tara olgan insonlardir.

Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziy bu ikki nafs darajasiga alohida e'tibor qaratishining sababi, ehtimol, ammora darajasidagi nafsdan xalos bo'lib, mutmainna darajasiga erishish yo'lini ko'rsatib berishdan iboratdir. Zero, bir nafsning bostirilishi ikkinchisining kuchayishiga olib keladi. Aslida, ham "Maorif" asarida, ham Jaloliddin Rumiyning "Masnaviy"sida umumiy holda tilga olingan va uning zararlaridan saqlanish uchun ogohlantirish va tavsiyalar berilgan nafs bu aynan "nafsi ammora" darajasida qolgan nafsdir [2;319-b.].

Xulosa va takliflar. (Conclusion /Recommendations). Xulosa sifatida aytish lozimki, Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning axloqiy-tasavvufiy g'oyalarini tadqiq etish, "Maorif" asarida ilgari surilgan ma'rifiy qadriyatlarni tahlil etish va uni amaliyotga joriy qilish komil insonni tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi, shuningdek, talaba yoshlarda ma'naviy-axloqiy fazilatlarini shakllantirishning milliy-pedagogik asoslarini mustahkamlashda ham beqiyos rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- (1). Ahmad Aflokiy. Manoqibul orifin. Istanbul, 1989, 492-bet.
- (2). Davlatshoh Samarqandiy. Tazkirat ush-shua'ro. Tehron. 1337 (sh.).

- (3). Gulpinarli Abdulboqi. Mavlono Jaloliddin. Istanbul, 1985, 319-bet.
- (4). Mirzo Kenjabek. Termiz tazkiri. Buyuk Termiziylar. Toshkent, O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti, 2017, 530-bet.
- (4). Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziy. Maorif. Tarjimon Abdulboqi Gulpinarli. Anqara, 1972, 212-bet.
- (5). Tursunov S., Murtazoyev B. Termiziylarning ilmiy tafakkuri. Toshkent, "O'zbekiston", 2016, 280-bet.

Tillayev Azamat Ibragimovich (O'zbekiston Milliy universiteti dotsenti, PhD; tillayev1@mail.ru)
OLIIY TA'LIMDA VIDEOMA'RUZALAR TAYYORLASHNING UMUMIY QOIDALARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'limda videoma'ruzalar tayyorlashning pedagogik, texnik va metodik jihatlarini o'rganilgan. Videoma'ruzalarning zamonaviy ta'limdagi o'rni va xususiyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, tadqiqotda videoma'ruzalar turlari, ularning samaradorligi va sifatini baholash mezonlari tahlil qilingan. Natijalar asosida videoma'ruzalar tayyorlashning umumiy qoidalarini ishlab chiqilgan va amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: videoma'ruzalar, oliy ta'lim, pedagogik tamoyillar, vizuallashtirish, interaktiv ta'lim, skrinkasting, video montaj, masofaviy ta'lim, raqamli ta'lim texnologiyalari, didaktik materiallar, ta'lim samaradorligi.

Тиллаев Азамат Ибрагимович (доцент Национального университета, PhD; tillayev1@mail.ru)
ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ВИДЕОЛЕКЦИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Аннотация. В данной статье рассматриваются педагогические, технические и методические аспекты подготовки видеолекций в высших учебных заведениях. Анализируются роль и особенности видеолекций в современном образовании. В исследовании также анализируются виды видеолекций, критерии оценки их эффективности и качества. На основе полученных результатов разрабатываются общие правила подготовки видеолекций и даются практические рекомендации.

Ключевые слова: видеолекции, высшее образование, педагогические принципы, визуализация, интерактивное образование, скринкастинг, видеомонтаж, дистанционное обучение, цифровые образовательные технологии, дидактические материалы, эффективность обучения.

Tillayev Azamat Ibragimovich (Associate Professor of the National University of Uzbekistan, PhD; tillayev1@mail.ru)
GENERAL RULES FOR PREPARING VIDEO LECTURES IN HIGHER EDUCATION

Annotation. This article studies the pedagogical, technical and methodological aspects of preparing video lectures in higher education. The role and characteristics of video lectures in modern education are analyzed. The study also analyzes the types of video lectures, criteria for assessing their effectiveness and quality. Based on the results, general rules for preparing video lectures are developed and practical recommendations are given.

Keywords: video lectures, higher education, pedagogical principles, visualization, interactive education, screencasting, video montage, distance learning, digital educational technologies, didactic materials, educational effectiveness.

Kirish. Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi bilan oliy ta'lim sohasida an'anaviy o'qitish usullarini takomillashtirish va yangi metodlarni joriy etish zarurati paydo bo'ldi. So'nggi yillarda, ayniqsa, pandemiya davrida, videoma'ruzalar orqali ta'lim berishning ahamiyati sezilarli darajada oshdi. Masofaviy o'qitishning rivojlanishi, elektron ta'lim platformalarining keng qo'llanilishi va videoformattagi ma'ruzalarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qisqa va sifatli tayyorlangan videoma'ruzalar talabalarning bilim olish samaradorligini 30–40%ga oshirishi mumkin.

Videoma'ruzalar an'anaviy ta'lim metodlarini to'ldiruvchi, ba'zan esa ularni butunlay almashtiruvchi innovatsion yondashuv hisoblanadi. Videoma'ruzalar nafaqat masofaviy ta'limda, balki an'anaviy ta'limda ham samarali o'qitish vositasi sifatida o'z o'rnini topmoqda. Ular talabalarga o'zlashtirish tezligini boshqarish, murakkab materiallarni takrorlash va vizual komponentlar orqali mavzuni yaxshiroq tushunish imkoniyatini beradi. Videoma'ruzalar yordamida talabalar istalgan joyda va vaqtda darslarni ko'rib, o'zlashtirish imkoniga ega bo'ladilar.

Adabiyotlar sharhi va metodologiya. Hozirgi vaqtda videoma'ruzalar asosida ta'lim berishning nazariy asoslari ko'plab tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan. J.Swellerning kognitiv yuklamani boshqarish nazariyasi videoma'ruzalar tayyorlashda ma'lumotlarni optimal miqdorda taqdim etishning ahamiyatini

ta'kidlaydi [2]. R. Mayerning ko'p kanalli o'rganish nazariyasi esa vizual va og'zaki ma'lumotlarni uyg'unlashtirish orqali o'quv samaradorligini oshirish imkoniyatlarini ko'rsatadi [3].

Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, eng samarali videoma'ruzalar 6-12 daqiqa davom etadi. Bunday davomiylik talabalarning diqqatini saqlab qolish va ma'lumotlarni yaxshiroq o'zlashtirish imkoniyatini beradi [4-6].

Videoma'ruzalar turlari va ularning xususiyatlari. Oliy ta'limda qo'llaniladigan videoma'ruzalar tarkibiy jihatdan va tayyorlash uslubiga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi:

1. An'anaviy ma'ruza formatidagi videolar:

- Professor-o'qituvchi tomonidan auditoriyada yoki studiyada yozilgan ma'ruzalar.
- Doska, proyektor yoki taqdimotdan foydalanish.
- Odatda, 45–60 daqiqa davom etadi.

2. Mikromaqola formatidagi qisqa videolar:

- Bir mavzuga oid 5–15 daqiqalik qisqa videolar.
- Ma'lum bir konsepsiya yoki formulaga qaratilgan.
- Talabalarning diqqatini saqlab qolish uchun mo'ljallangan.

3. Skrinkasting (ekran yozib olish) videolari:

- Kompyuter ekranidagi amaliy mashg'ulotlarni yozib olish.
- Dasturlash, matematik hisoblar yoki dasturlar bilan ishlashni o'rgatishda qo'llaniladi.
- Izohlar bilan birga amalga oshiriladi.

4. Interaktiv videoma'ruzalar:

- Testlar, savollar va topshiriqlar bilan jihozlangan.
- Talabaning faol ishtirokini ta'minlaydi.
- O'zlashtirish darajasini nazorat qilish imkoniyatini beradi.

Videoma'ruzalar tayyorlashning pedagogik asoslari. Videoma'ruzalar tayyorlashda quyidagi pedagogik tamoyillarga amal qilish muhimdir.

Kognitiv yuklamani boshqarish. Videoma'ruzalar talabalarning idrok qilish qobiliyatini hisobga olgan holda tuzilishi kerak. Ma'lumotlar haddan tashqari ko'p bo'lmasligi, mavzu mantiqiy ketma-ketlikda bayon etilishi lozim.

Ko'p kanalli o'rganish. Vizual, og'zaki va matnli ma'lumotlarni uyg'unlashtirish orqali o'qish samaradorligini oshirish. Har xil idrok uslubiga ega talabalar uchun qulay sharoit yaratish.

Faol o'rganish. Videoma'ruzalar davomida talabalarni fikrlashga undovchi savollar, muhokama uchun materiallar kiritish.

Teskari aloqani ta'minlash. Videoma'ruzalarni testlar, viktorinalar va topshiriqlar bilan to'ldirish orqali talabalarning bilim darajasini baholash imkoniyatini yaratish.

Videoma'ruzalar tarkibini tayyorlashda quyidagilarni hisobga olish muhimdir.

Struktura va mazmun:

- Kirish (mavzuning ahamiyati, maqsadlar).
- Asosiy qism (mavzuni mantiqiy bo'limlarga ajratish).
- Xulosa (asosiy fikrlarni takrorlash, keyingi qadamlar).

Didaktik materiallar.

- Sxemalar, diagrammalar, jadvallar.
- Grafika va animatsiyalar.
- Haqiqiy hayotdan misollar.
- Ilmiy maqolalar va tadqiqotlardan iqtiboslar.

O'quv materiallarini vizuallashtirish:

- Matnning optimal hajmi va shrift.
- Kontrast ranglardan foydalanish.
- Bir vaqtning o'zida ko'rsatiladigan ma'lumotlar miqdorini cheklash.
- Vizual elementlarning bir xil uslubda bo'lishi.

Videoma'ruzalar samaradorligini oshirish usullari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin.

Didaktik usullar:

• Ma'ruza davomida retseptiv metodlardan tashqari, muammoli vaziyatlar, kichik topshiriqlar kabi interaktiv elementlarni qo'shish.

- Mavzuni haqiqiy hayot bilan bog'lovchi misollar keltirish.
- Mavzuning dolzarbligini ta'kidlash.

Psixologik jihatlar:

- O'qituvchining ishtiyoqi va energiyasi.
- Tilning ravonligi va aniqligi.
- Mimika va jestlar.
- Talabalarga murojaat qilish uslubi.

Videoma'ruzalar sifatini baholash quyidagilar hisobga olinadi. Jumladan:

Pedagogik mezonlar:

- O'quv dasturiga muvofiqlik.
- Ma'lumotlarning dolzarbligi va ishonchliligi.
- Mazmunning mantiqiyliigi va tizimliliigi.
- O'quv materiallarining vizual ifodasi.

Texnik mezonlar:

- Video va audio sifat.
- Yoritish va fon.
- Vizual materiallarning sifati.
- Montajning sifatli bajarilishi.

Interfaolik mezonlar:

- Talabalarining faolligini rag'batlantirish.
- Teskari aloqa imkoniyatlari.
- O'zlashtirishni nazorat qilish tizimi.

Natijalar va muhokama. Videoma'ruza tayyorlash quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Rejalashtirish bosqichi. Ushbu bosqichda o'qituvchi ma'ruzaning maqsadini, auditoriyasini va asosiy mazmunini aniqlaydi. Ma'ruzaning davomiyligi 10–20 daqiqadan oshmasligi tavsiya etiladi.
2. Texnik tayyorgarlik bosqichi. Bu bosqichda ovoz sifati, yorug'lik, fon, kameraning joylashuvi va dasturiy vositalar tanlanadi. Camtasia Studio, OBS Studio, Loom kabi dasturlar keng qo'llaniladi.
3. Yozib olish bosqichi. Ma'ruza yozish jarayonida o'qituvchi nutq madaniyatiga, mimikaga, intonat-siyaga va mantiqiy izchillikka e'tibor beradi. Virtual auditoriya bilan aloqa hissini yaratish ham muhimdir.
4. Tahrirlash va nashrga tayyorlash. Videoma'ruza yozib olingandan so'ng, montaj jarayonida keraksiz qismlar qisqartiriladi, subtitrlar, sarlavhalar va grafika qo'shiladi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, videoma'ruzalar tayyorlashda quyidagi omillarni hisobga olish muhim:

Pedagogik jihatlar. Videoma'ruzalar tayyorlashda kognitiv yuklamani boshqarish tamoyiliga rioya qilish zarur. Buning uchun:

- Murakkab mavzularni kichik qismlarga bo'lish.
- Har bir qismdan keyin qisqacha xulosa berish.
- Muhim tushunchalarni takrorlash.

Didaktik jihatlar. Videoma'ruzalar tarkibini quyidagi tamoyillar asosida shakllantirish tavsiya etiladi:

- Kirish (maqsad va ahamiyat).
- Asosiy qism (mantiqiy bo'limlar).
- Xulosa (asosiy fikrlar).
- Interaktiv elementlar (savollar, testlar).

Pedagogik va psixologik jihatlar. Videoma'ruzalar samaradorligini oshirish uchun pedagogik tamoyillarga rioya etish zarur. Talabalar diqqatini ushlab turish uchun ma'ruza qisqa, mantiqan izchil va vizual jihatdan jozibador bo'lishi kerak. Real misollar, qisqa savollar, animatsiyalar kabi elementlar diqqatni saqlab turishga yordam beradi.

Videoma'ruzalar sifatini baholash mezonlari. Videoma'ruzalarni baholashda quyidagi mezonlarga e'tibor beriladi:

- Mazmunning ilmiy to'liqligi va aniqligi.
- Didaktik tamoyillarga rioya etilishi.

- Texnik sifat (tasvir, ovoz, montaj darajasi).
- Talabalar fikr-mulohazalari asosida tahlil qilish imkoniyati.

O'zbekiston oliy ta'lim tizimida videoma'ruzalardan foydalanish jarayoni so'nggi yillarda sezilarli darajada rivojlandi. Ko'plab oliy ta'lim muassasalari Moodle, Ziyonet, EdX, Coursera, Hemis kabi platformalar orqali o'quv materiallarini talabalarga yetkazmoqda.

Xulosa va tavsiyalar. Videoma'ruzalar oliy ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda. Ularni tayyorlashda metodik, texnik va pedagogik jihatlar uyg'unligi ta'minlansa, ta'lim sifati sezilarli oshadi. Videoma'ruzalar o'qitish samaradorligini oshirish, ta'lim jarayonini interfaol va qiziqarli qilish imkonini beradi. Sifatli videoma'ruza tayyorlash uchun pedagogik maqsadni aniqlash, texnik va dizayn talablariga rioya etish, hamda talaba ehtiyojlarini inobatga olish muhim ahamiyatga ega. Videoma'ruzalar tayyorlashda asosiy e'tibor nafaqat ma'lumotlarni yetkazishga, balki talabalarning bilim olish jarayonida faol ishtirok etishiga, mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishiga qaratilishi lozim.

Kelajakda videoma'ruzalar tayyorlash texnologiyalari yanada takomillashib, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan realilik kabi texnologiyalar bilan uyg'unlashtiriladi. Biroq har qanday texnologik innovatsiyalar pedagogikaning asosiy tamoyillari – tizimlilik, izchillik, vizuallik va faollikni hisobga olgan holda qo'llanilishi ta'lim samaradorligini ta'minlaydi. Videoma'ruzalar oliy ta'limda an'anaviy o'qitish usullarini almashtirmaydi, balki ularni to'ldiradi va boyitadi, shu bilan birga, ta'limni yanada qulay, moslashuvchan va individual qilish imkoniyatini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda "Raqamli ta'limni rivojlantirish to'g'risida" PQ-4884-qarori.
- [2]. Sweller J. Cognitive load during problem solving. Cognitive Science, Volume 12, Issue 2. 1988, p. 257–285
- [3]. Mayer R.E. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge University Press. 2005, p. 663.
- [4]. Guo P.J. How video production affects student engagement. 1st ACM Conference on Learning @ Scale (L@S 2014) Proceedings, p. 41–50.
- [5]. Hattie J. Visible Learning. Routledge (Taylor & Francis Group). 2009, p. 392.
- [6]. Bates A.W. Teaching in a Digital Age. Tony Bates Associates Ltd. 2015, p. 382.
- [7]. Tillayev A.I. Videoma'ruzalarni tayyorlash va ular asosida dars jarayonini tashkil qilishning umumiy qoidalari, "O'zMU xabarlar", Toshkent, 2013, 2-son, 165–167-betlar.
- [8]. Aripov M.M., Tillayev A.I. Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarni qo'llash usullari. Samarqand Davlat Universiteti Ilmiy axborotnomasi. Samarqand. SamDU, ISSN 2091-5446, 2020. yil, 6-son (124), 86–90-betlar.
- [9]. Tillayev A., Axmedova Q. Multimedia texnologiyalari. O'quv qo'llanma, T., "Universitet", 2022, 180-bet.
- [10]. Tillayev A.I. Ways to use modern information technologies in education. Modern Problems of Applied Mathematics and Information Technology (MPAMIT 2021) AIP Conf. Proc. 2781, 020029 (2023).

Muhamadiyeva Nargiza Qudratovna (Termiz davlat universiteti katta o'qituvchisi, p.f.f.d. (PhD); e-mail: nargizamuhammadiyeva84@gmail.com)

TEXNIK TIZIM XATOLIKLARIGA YO'L QO'YISH SABABLARINI QISQARTIRISHNING IMKONIYATLARI

Annotatsiya. Maqolada texnik tizim xatoliklariga yo'l qo'yish sabablarini aniqlash, ularning oldini olish, texnologik jarayonni xavfsiz tashkil etish, texnik tizim xatoliklariga yo'l qo'yish sabablarini qisqartirishning imkoniyatlari, texnik tizim xatoliklariga yo'l qo'yish sabablarini tahlil qilish va ularni qisqartirish imkoniyatlarini aniqlash haqida ma'lumotlar batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: texnik tizim, xatolik, sabab, texnologik jarayon, xavf, imkoniyat, ishlab chiqarish, risk, ishoncliligi, texnik qurulma, tahlil, xatar, hodisa, ehtimol, inson, nosozlik, tashkiliy sabab, tashqi omil.

Мухамадиева Наргиза Кудратовна (старший преподаватель Термезского государственного университета, кандидат технических наук; e-mail: nargizamuhammadiyeva84@gmail.com)

ВОЗМОЖНОСТИ УМЕНЬШЕНИЯ ПРИЧИН ОШИБОК В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Аннотация. В статье приведены подробные сведения по выявлению причин возникновения ошибок технических систем, их предупреждению, безопасной организации технологического процесса, возможностям снижения причин возникновения ошибок технических систем, анализу причин возникновения ошибок технических систем и выявлению возможностей их снижения.

Ключевые слова: техническая система, ошибка, причина, технологический процесс, опасность, возможность, производство, риск, надежность, техническая структура, анализ, опас-

ность, событие, вероятность, человек, неисправность, организационная причина, внешний фактор.

Mukhamadiyeva Nargiza Kudratovna (Senior Lecturer, Termez State University, PhD
e-mail: nargizamuhammadiyeva84@gmail.com)

POSSIBILITIES TO REDUCE THE CAUSES OF TECHNICAL SYSTEM ERRORS

Annotation. *The article provides detailed information on identifying the causes of technical system errors, their prevention, safe organization of the technological process, possibilities for reducing the causes of technical system errors, analyzing the causes of technical system errors and identifying possibilities for reducing them.*

Key word: *technical system, error, cause, technological process, hazard, opportunity, production, risk, reliability, technical structure, analysis, hazard, event, probability, human, malfunction, organizational cause, external factor.*

Kirish (Introduction). Hozirgi zamonda texnik tizimlar inson hayotining ajralmas qismi hisoblana-di. Ular ishlab chiqarish, transport, tibbiyot, energetika, axborot texnologiyalari kabi ko‘plab sohalarda keng qo‘llaniladi. Texnik tizimlar yordamida inson mehnati yengillashadi, samaradorlik oshadi va xavfsizlik darajasi ta‘minlanadi. Shunga qaramay, har qanday texnik tizimda xatoliklar sodir bo‘lish ehtimoli mavjud. Bu xatoliklar tizimning to‘xtab qolishiga, ishlab chiqarish jarayonida yo‘qotishlarga, hatto baxtsiz hodisalarga olib kelishi mumkin. Shu sababli texnik tizim xatoliklariga yo‘l qo‘yish sabablarini tahlil qilish va ularni qisqartirish imkoniyatlarini aniqlash juda muhim masaladir [1].

Ishlab chiqarishda va avtomatlashtirilgan boshqaruv va axborot texnologiyalari tizimlarida texnik vositalarning ishonchligi, aniqligi va zamonaviy xavfsizligi muhim kasb etadi. Har qanday tizimni yo‘qotib qo‘yish, avvalo, texnik tuzatish xatoliklari va ularni bartaraf etish darajasi bilan aniqlanadi. Texnik tizimlarda xatoliklarning paydo bo‘lishi mumkin bo‘lgan ishlab chiqarish jarayonlarining sekinlashishiga, yo‘qotishlarga hamda inson omiliga bog‘liq. Shu sabab xatoliklarni ishlab chiqish, tekshirish kelib chiqish sabablarini aniqlash muhim masala sanaladi.

Ushbu tizimlarda xatoliklarning asosiy sabablari, ularning yangilanishi va amaliy yo‘llari, hamda tizimlarning ishonchligini tuzatishda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan zamonaviy tizimlar tahlili.

Inson omilining roli, texnik xizmat ko‘rsatish sifati va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini boshqarish orqali xatolarni ishlab chiqarish orqali aniqlab u haqidagi ma‘lumotlar yoritib beriladi [2].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Hayot faoliyati jarayonda insonni atrof-muhit va uning tashkil etuvchilari bilan o‘zaro ta‘siri Y.N.Kurjakovskiyni “Hayot faqat moddalar, energiyalar va informatsiyalar oqimlarini tirik tana orqali harakati jarayonida mavjud bo‘la olmaydi” degan hayotni saqlash qonuniga mos holda elementlar orasidagi moddalar massasining, barcha turdagi energiyalar va informatsiyalarning oqimlari sistemasiga asoslangan [3].

Texnik tizim xatoliklariga yo‘l qo‘yish sabablari, texnogen risk va texnik tizimlar ishonchligi bo‘yicha Narziyev Sh.M., Choriyev R.E., Aliboyev M.A., Pulatov X.L., Rajabov N.Q., Sh.M.Toirovlar “Texnogen risk va texnik tizimlar ishonchligi” bo‘yicha ilmiy yondashuvlar asosida o‘z qarashlarini darslik va o‘quv qo‘llanmalarida ta‘riflar keltirgan [4].

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Bugungi kunda texnik tizimlarda sun‘iy intellekt, raqamli tahlil, katta ma‘lumotlar (Big Data) va narsalar internet The Internet of Things (IoT) texnologiyalari keng qo‘llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida tizim holatini doimiy tahlil qilish, xatoliklarni oldindan aniqlash va ularni avtomatik tuzatish imkoniyati yaratiladi. Masalan, sun‘iy intellekt asosidagi tizimlar qurilma ish faoliyatidagi o‘zgarishlarni kuzatib boradi va agar g‘ayritabiiy holat aniqlansa, operatorni ogohlantiradi. Natijada inson aralashuvisiz xatoliklarning oldi olinadi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Yuqoridagi mulohazalardan kelib chiqib, shunday xulosa kelindi, texnik tizim xatoliklariga yo‘l qo‘yish sabablarini quyidagicha turlarga ajratish mumkin:

1. Inson omiliga bog‘liq xatoliklar. Inson xatolari texnik tizimdagi eng keng tarqalgan muammolardan biridir. Operatorning diqqat-e‘tiborining susayishi, charchash, tajriba yoki bilim yetishmasligi, noto‘g‘ri qaror qabul qilishi kabi holatlar xatolikka sabab bo‘ladi.

2. Texnik nosozliklar. Qurilma qismlarining eskirishi, mexanik shikastlanishlar, dasturiy ta‘minotdagi kamchiliklar, elektr ta‘minotidagi uzilishlar yoki tizim elementlarining ishdan chiqishi texnik xatoliklarga olib keladi.

3. Tashkiliy sabablar. Tizimga xizmat ko‘rsatishdagi e‘tiborsizlik, nazoratning sustligi, mas‘uliyatning noaniqligi yoki texnik hujjatlarining to‘liq yuritilmasligi ham xatoliklarning muhim sabablaridan biridir.

4. Tashqi omillar. Atrof-muhit ta'siri – haroratning keskin o'zgarishi, yuqori namlik, chang, tebranishlar yoki kuchlanishdagi o'zgarishlar ham tizim ishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Texnik tizimlarda xatoliklarni kamaytirish uchun ilmiy asoslangan va texnik jihatdan puxta chora-tadbirlar amalga oshirilishi zarur. Ularning eng samarali turlariga avtomatlashtirilgan nazorat tizimlarini joriy etish quyidagilardan iborat:

1. Avtomatik nazorat vositalari inson omiliga bog'liq xatoliklarni kamaytiradi. Ular tizim ishini doimiy ravishda kuzatib, nosozlik aniqlansa, avtomatik ogohlantirish beradi yoki tizimni xavfsiz holatda to'xtatadi, muntazam texnik xizmat ko'rsatadi.

2. Texnik tizimlarga vaqtida xizmat ko'rsatish, qismlarni yangilash, yog'lash, tozalash va sozlash orqali nosozliklarning oldini olish mumkin, xodimlar malakasini oshirib boorish lozim.

3. Texnik tizim bilan ishlaydigan mutaxassislar muntazam ravishda o'qitilib, yangi texnologiyalar bo'yicha malaka oshirish kurslaridan o'tishlari kerak. Bu inson xatolarini kamaytiradi, raqamli diagnostika va masofaviy monitoring tizimlarini kamaytiradi. Bunday tizimlar yordamida texnik qurilmalarning holati real vaqt rejimida kuzatilib, potensial nosozliklar dastlabki bosqichda aniqlanadi, texnik standart va me'yorlarga qat'iy rioya etish shart.

4. Qurilmalarni o'rnatish, ishlatish va ta'mirlashda belgilangan texnik me'yorlarga amal qilish xatoliklarning yuzaga kelish ehtimolini sezilarli darajada kamaytiradi va ajratadi [5].

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Texnik tizimlarda xatoliklarning yuzaga kelishiga inson omili, texnik nosozliklar, tashkiliy kamchiliklar hamda tashqi muhit ta'siri sabab bo'ladi. Ularni kamaytirish uchun avtomatlashtirilgan nazorat tizimlarini joriy etish, muntazam texnik xizmat ko'rsatish, malakali kadrlar tayyorlash, raqamli diagnostika tizimlaridan foydalanish va texnik me'yorlarga qat'iy amal qilish zarurdir. Shuningdek, innovatsion texnologiyalarni amaliyotga joriy etish orqali texnik tizimlarning ishonchliligi, samaradorligi va xavfsizligi sezilarli darajada oshiriladi. Bu esa zamonaviy ishlab chiqarish va boshqaruv tizimlarining barqaror ishlashini ta'minlaydi.

Xulosa qilib, texnik tizimlarda xatoliklarning kelib chiqishini kamaytirish, qayta ishlab chiqarish jarayonlarining xavfsizligini ta'minlashda texnik tizimlar xatoliklarini aniqlash asosiy rol o'ynaydi. Xatoliklarni ishlab chiqarishda kamaytirish uchun inson omilini orqali texnik xizmat ko'rsatish madaniyatini tuzatish, ta'minotning sifatini nazorat qilish va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy etish zarur. Shu yo'l bilan texnik tizimlarning ishonchliligi oshadi, ishlab chiqarishda xavfsizlik ortadi hamda resurslardan foydalanish uchun xavfsiz xizmat yaratiladi. Bu esa texnik taraqqiyotning rivojlanishiga katta xizmat qiladi.

Yuqoridagi xatoliklar tahlili shuni ko'rsatadiki, texnik tizimlarda xatoliklarni aniqlay olish va yangi ishlab chiqarishni talofatsiz olib borish, transport, energetika, axborot texnologiyalari va boshqa ko'plab sohalarda samaradorlikni saqlashning muhim yo'lidan biri. Har qanday tizim inson faoliyati va texnik xizmat ta'minotini saqlash va tashkiliy boshqaruv jarayonlari bilan uzviy bog'liqdir.

Texnik xizmat ko'rsatish madaniyatini yuksaltirish va muntazam profilaktikalarni o'tkazish muhim kasb etadi. Qurilmalarning ishonchli xavfsizlik texnik holatini to'g'ri, ehtiyot qismlarni sifatli tuzatish va servis xizmatini o'z vaqtida amalga oshirish bilan chambarchas bog'liq.

Ta'minotdagi xatolar uchun ishlab chiqarish jarayonidagi nazoratni yaxshilash, jarayonlarini avtomatlashtirish va har bir yangilanishni sertifikatlashtirish zarur. Bu moddiy ishonchliligini, balki foydalanuvchi xavfsizligini ta'minlaydi.

Texnik tizimlar bilan ishlovchining malakasini eslatmalar va yangi texnologiyalar va standartlari bilan tanishtirib borish zarur. Malakali tizimdagi har qanday o'zgarish yoki nosozlikni tezda aniqlab, muammoni bartaraf etish bo'yicha to'g'ri qaror qabul qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

(1). O'zbekiston Respublikasining "Xavfli ishlab chiqarish obyektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida"gi 2006-yil 28-sentabrdagi O'RQ-57-qonuni.

(2). "Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishini tekshirish va hisobga olish to'g'risidagi" O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997-yil 6-iyundagi 286-sonli qarori.

(3). Muhamadiyeva N.Q. Texnogen risk va texnik tizimlar ishonchliligi. Darslik, Termiz, "lesson press" MCHJ nashriyoti, 2025, 250-bet.

(4). Rajabov N.Q. Texnogen risk va texnik tizimlar ishonchliligi. O'quv qo'llanma, Toshkent, TIQXMMI, 2020, 257-bet.

(5). Narziyev Sh.M., Choriyev R.E., Aliboyev M.A., Pulatov X.L., Rajabov N.Q., Toirov Sh.M. Texnogen risk va texnik tizimlar ishonchliligi. Darslik, Toshkent, «Tafakkur», 2021, 200-bet.

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SUN’IY INTELLEKT SHAROITIDA TALABALARDA KREATIV FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt sharoitida talabalarda kreativ fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi yoritilgan. Tadqiqotda interaktiv texnologiyalar, gamifikatsiya elementlari va sun’iy intellekt asosidagi platformalardan foydalanish orqali talabalar ijodiy salohiyatini shakllantirish imkoniyatlari ko’rib chiqildi. Eksperimental metod asosida o’tkazilgan tajribalar natijalari tahlil qilinib, nazorat va tajriba guruhlari ko’rsatkichlari statistik usullar bilan taqqoslandi. Olingan natijalar raqamli texnologiyalarga asoslangan metodika talabalarda kreativ fikrlash kompetensiyasini sezilarli darajada rivojlantirishini tasdiqladi.

Kalit so’zlar: raqamli transformatsiya, sun’iy intellekt, interaktiv texnologiyalar, kreativ fikrlash, baholash mezonlari, samaradorlik.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. В данной статье рассматривается методика развития креативной компетентности студентов в условиях цифровой трансформации и использования искусственного интеллекта. В исследовании проанализированы возможности формирования творческого потенциала обучающихся посредством применения интерактивных технологий, элементов геймификации и платформ на основе искусственного интеллекта. Результаты эксперимента, проведенного на основе экспериментального метода, сопоставлены с показателями контрольных и экспериментальных групп с использованием статистических методов. Полученные данные подтверждают, что методика, основанная на цифровых технологиях, способствует значительному развитию креативной компетентности студентов.

Ключевые слова: цифровая трансформация, искусственный интеллект, интерактивные технологии, креативное мышление, критерии оценки, эффективность.

METHODS FOR DEVELOPING CREATIVE THINKING IN STUDENTS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE”

Annotation. This article examines the methodology for developing students’ creative thinking competence in the context of digital transformation and artificial intelligence. The study explores the potential for fostering students’ creative capacity through the use of interactive technologies, gamification elements, and AI-based platforms. The results of the experiment, conducted on the basis of an experimental method, were analyzed and compared between control and experimental groups using statistical tools. The findings confirm that a methodology grounded in digital technologies significantly enhances students’ creative thinking competence.

Keywords: digital transformation, artificial intelligence, interactive technologies, creative thinking, assessment criteria, effectiveness.

Kirish. Bugungi globalashuv davrida ta’lim tizimi raqamli transformatsiya jarayonlari ta’sirida tub o’zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Sun’iy intellekt va zamonaviy raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi nafaqat ta’lim muassasalarida o’qitish jarayonini optimallashtirmoqda, balki talabalarning kognitiv faoliyatini yangicha bosqichga ko’tarib, ularda kreativ fikrlashni shakllantirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Kreativ fikrlash – XXI asr kompetensiyalari tizimida eng muhim ko’nikmalardan biri bo’lib, u talabalarning mustaqil qaror qabul qilish, noodatiy yechimlar topish, innovatsion g’oyalar ishlab chiqish va intellektual salohiyatini amaliyotga tatbiq etish qobiliyatini ifodalaydi. Shu boisdan ham zamonaviy pedagogika ta’lim jarayonida kreativlikni rivojlantirish masalasiga alohida e’tibor qaratmoqda. Raqamli transformatsiya sharoitida o’quv jarayoniga interaktiv platformalar, virtual simulyatsiyalar, gamifikatsiya elementlari va onlayn baholash tizimlarining keng tatbiq etilishi talabalarni yangi bilimlarni o’zlashtirishda faol, ijodkorona va mustaqil subyekt sifatida shakllantirishga xizmat qilmoqda. Shu jarayonda sun’iy intellekt vositalari talabalarga ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish, bilimlarni mustaqil izlash va o’zlashtirish, shuningdek, kreativ g’oyalarni sinovdan o’tkazish imkonini yaratadi. Masalan, chat-botlar, intellektual yordamchilar, avtomatik tarjima va matn tahlili dasturlari talabalarning kreativ tafakkurini rag’batlantirishga xizmat qilmoqda. Raqamli texnologiyalar yordamida yaratilgan muhitda talaba oddiy bilim egallovchidan faol izlovchi, ijodkor va innovator roliga o’tadi. Onlayn loyihalar, virtual jamoalarda ishlash, raqamli kon-

tent yaratish jarayonlari ularning mustaqil qaror qabul qilish, noodatiy yondashuvlarni ishlab chiqish hamda ijtimoiy hamkorlik kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Adabiyotlar sharhi. So‘nggi yillarda raqamli transformatsiya va sun‘iy intellekt texnologiyalari ta‘lim tizimida keng ko‘lamli tadqiqotlarning markazida bo‘lib kelmoqda. Xalqaro miqyosda olib borilgan izlanishlarda (Anderson, 2021; Johnson Samuels, 2022) ta‘lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish talabalarda mustaqil o‘qish, ijodiy fikrlash va muammoli vaziyatlarda noodatiy yechim topish ko‘nikmalarini kuchaytirishi ta‘kidlangan. Sun‘iy intellekt vositalaridan foydalanish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarda (Chen et al., 2020) ta‘lim jarayonida sun‘iy intellekt asosidagi platformalar va virtual muhitlar talabalarning kognitiv faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, bilimlarni shaxsiylashtirilgan tarzda taqdim etish va ijodkorlikni rivojlantirishda samarali ekanligi isbotlangan. Shuningdek, UNESCO (2023) hisobotida raqamli texnologiyalar ijodiy tafakkurni XXI asr kompetensiyalaridan biri sifatida rivojlantirishda global ta‘limning ustuvor yo‘nalishiga aylangani qayd etilgan. MDH olimlari ham ushbu masalani turli nuqtayi nazardan tadqiq etib kelmoqda. Masalan, rus olimlari Smirnov va Petrova (2021) ta‘lim jarayonida raqamli muhitdan foydalanish talabalarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda muhim omil ekanini ta‘kidlagan. Qozog‘istonlik tadqiqotchi Alimova (2022) esa sun‘iy intellekt asosidagi ta‘limiy platformalarning kognitiv kompetensiyalarni oshirishdagi samaradorligini amaliy tajribalar orqali ko‘rsatib bergan.

Metodologiya. Tadqiqotda eksperimental metoddan foydalanilib, uning asosiy maqsadi raqamli transformatsiya va sun‘iy intellekt asosida ishlab chiqilgan metodikaning talabalarda kreativ fikrlash kompetensiyasini rivojlantirishdagi samaradorligini aniqlashdan iborat bo‘ldi. Tadqiqot ikki bosqichda olib borildi: birinchi bosqichda talabalar kreativ tafakkur darajasi dastlabki testlar yordamida baholandi, ikkinchi bosqichda esa o‘quv jarayoniga raqamli texnologiyalar – sun‘iy intellekt asosidagi platformalar, gamifikatsiya elementlari va virtual simulyatsiyalar integratsiya qilinib, natijalar nazorat guruhi ko‘rsatkichlari bilan taqqoslandi. Tadqiqotda jami Urganch davlat Pedagogika institutidan 120 nafar talaba ishtirok etdi va ular 2 va 3-kurs talabalari orasida o‘tkazildi. Ularning 64 nafari tajriba guruhi, 56 nafari esa nazorat guruhi tarkibida bo‘ldi. Guruhlar tasodifiy tanlash usuli orqali shakllantirildi. Tadqiqot vositalari sifatida sun‘iy intellekt asosidagi interaktiv platformalar, kreativ fikrlashni aniqlash testlari (Torrance Tests of Creative Thinking – TTCT), shuningdek, talabalar fikrini o‘rganish uchun maxsus so‘rovnomalar va refleksiya daftarlari qo‘llanildi. Tadqiqot jarayoni uch bosqichdan iborat bo‘ldi. Boshlang‘ich bosqichda talabalarning kreativ fikrlash darajasi aniqlanib, dastlabki natijalar qayd qilindi. Keyingi bosqichda tajriba guruhida 4 oy davomida o‘quv jarayonida sun‘iy intellekt vositalari muntazam qo‘llanildi, nazorat guruhida esa an‘anaviy usullardan foydalanildi.

1-jadval

Talabalarning tajribadan oldingi natijalari						
Tajriba guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	A‘lo	Yaxshi	Qoniqarli	Qoniqarsiz	Jami
	2-kurs	12	9	7	4	32
	3-kurs	11	8	9	4	32
	Jami	23	17	16	8	64
Nazorat guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	A‘lo	Yaxshi	Qoniqarli	Qoniqarsiz	Jami
	2-kurs	10	8	6	4	28
	3-kurs	9	6	7	6	28
	Jami	19	14	13	10	56

Tadqiqotda ilgari surilgan g‘oyaning tajriba guruhlaridagi o‘tkazilgan natijalari bilan farqlanishi statistik usullar orqali tekshirildi. Ushbu statistik analizda nol gipoteza (H_0) sifatida tajriba va nazorat guruhlarida o‘rtasida sezilarli farq mavjud emas, degan taxmin ilgari surildi. Alternativ gipoteza (H_1) esa tajriba metodikasi ta‘sirida sezilarli ijobiy o‘zgarish kuzatilganligini bildiradi. T-qiyamat aniqlangach, u tanlangan ishonchlilik darajasiga (odatda, $\alpha = 0.05$), mos ravishda, kritik qiymat bilan solishtirildi. Agar hisoblangan t-qiyamat kritik qiymatdan katta bo‘lsa, H_0 gipoteza rad etilib, H_1 qabul qilinadi. Aks holda, H_0 gipoteza asosli deb topiladi. Dastlab, 1-jadval asosida variatsion qatorlarni tuzib olamiz.

2-kurs

Tajriba guruhi Nazorat guruhi
 $\{x_i: 2\ 3\ 4\ 5\}$ $\{y_i: 2\ 3\ 4\ 5\}$
 $\{n_i: 4\ 7\ 9\ 12\}$ $\{m_i: 4\ 6\ 8\ 10\}$

Bu tajriba sinov yakunidagi natijalarni statistik tahlil qilamiz. Dastlab, olingan natijalarni o'rtacha o'zlashtirish ko'rsatkichlarini va samaradorligini tekshiramiz.

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^4 n_i x_i = 3,906; \bar{Y} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^4 m_i y_i = 3,857.$$

$$\eta = \frac{\bar{x}}{\bar{y}} = 1,013.$$

Demak, tajriba guruhida o'rtacha o'zlashtirish nazorat guruhi bilan bir xilligi, ya'ni, $\bar{x} = \bar{y}$ ekanligini ko'rsatdi. Bu, o'z navbatida, tajriba guruhida talabalar bilimini baholash nazorat guruhidagiga nisbatan to'g'ri yo'lga qo'yilmaganligi, ya'ni, o'rtacha baho talabalar bilimini to'g'ri aniqlanmaganligidan dalolat beradi.

Endi har ikki guruh uchun tarqoqlik koeffitsiyentlarini hisoblaymiz. Shu maqsadda, dastlab, tanlanma dispersiyalarini hisoblaymiz:

$$D_n^2 = \frac{\sum_{i=1}^n n_i (x_i - \bar{X})^2}{n - 1} \approx 1,12 \quad D_m^2 = \frac{\sum_{j=1}^m m_j (y_j - \bar{Y})^2}{m - 1} \approx 1,164$$

Tanlanma dispersiyalar qiymatlari asosida har ikki guruh uchun variatsiya ko'rsatkichlarini hisoblaymiz:

$$V_x = \frac{\tau_n}{\bar{x}} \cdot 100\% = 27,09\%;$$

$$V_y = \frac{\tau_m}{\bar{y}} \cdot 100\% = 27,97\%.$$

Bu yerda: $\tau_n = \sqrt{D_n^2}, \tau_m = \sqrt{D_m^2}$.

Biz yuqorida ifoda etilgan ko'rsatkichlarni e'tiborga olgan holda, tajriba va nazorat guruhlarida baholash usullari turlicha bo'lib, ularga mos kelgan baholash natijalari turli bosh to'plamlarga mos kelgan tanlanmalar deb qarash mumkin degan farazni ilgari surish imkoniyatiga egamiz. Farazlarning haqqoniy-
ligini tekshirish quyidagi tartibda amalga oshiriladi va quyidagi statistikaga asoslanadi:

$$T = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{D_n^2}{n} + \frac{D_m^2}{m}}}.$$

Agar statistik alomatning qiymatdorlik darajasini $\alpha=0,05$ Student taqsimoti jadvalidan statistika uchun kritik nuqta $t_{kr}=1,96$ deb olamiz.

$$T = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{D_n^2}{n} + \frac{D_m^2}{m}}} = 0,177.$$

Demak, statistik farazga ko'ra, $t_{kr}=1,96$ ga teng $t_{kr}>T$ bo'lgani uchun N_0 gipotezani rad etishga asos yo'q. Bundan tajriba boshida guruhlar orasida sezilarli farq yuqligini bilamiz.

Xuddi shunday 3-kurslar uchun ham variatsion qatorlarni tuzib olib, olingan natijalarni statistik tahlil qildik. Buning uchun 1-jadval asosida variatsion qatorlarni tuzib olamiz:

3-kurs

Tajriba guruhi Nazorat guruhi

$$\begin{cases} x_i: 2 & 3 & 4 & 5 \\ n_i: 4 & 9 & 8 & 11 \end{cases} \quad \begin{cases} y_i: 2 & 3 & 4 & 5 \\ m_i: 6 & 7 & 6 & 9 \end{cases}$$

Student-Fisher taqsimotiga ko'ra, T qiymat esa $T=0,59$ ekanligini, bu esa kritik qiymatdan kichik ekanligini bilamiz. Umuman, har ikkala kurs uchun tajriba boshida H_0 gipoteza o'rinli, ya'ni guruhlar o'rtasida sezilarli farq yo'q.

2-jadval

Talabalarining tajribadan keyingi natijalari

Tajriba guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	A'lo	Yaxshi	Qoniqarli	Qoniqarsiz	Jami
	2-kurs	18	11	2	1	32
	3- kurs	17	11	3	1	32
	Jami	35	22	8	3	64
Nazorat guruhi	Tajriba va sinov obyektlari	A'lo	Yaxshi	Qoniqarli	Qoniqarsiz	Jami
	2-kurs	10	9	6	3	28

	3-kurs	9	9	7	3	28
	Jami	19	18	13	6	56

Xuddi tajribadan oldingi kabi, har bir kurs uchun variatsion qatorlar tuzib olamiz. Biz Exell dasturi yordamida statistik qiymatlarni hisobladik. Topilgan qiymatlarni umumlashtirib 3-jadvalda keltirib o'tamiz.

3-jadval

Kurs	O'rtacha qiymat		Dispersiya		Variatsiya koeffitsiyenti		T qiymat
	Tajriba	Nazorat	Tajriba	Nazorat	Tajriba	Nazorat	
2	4,44	3,929	0,577	1,03	17,11	25,86	2,17
3	4,375	3,857	0,629	1,016	18,1	26,1	2,19

Tajriba guruhida o'rtacha baholar yuqori bo'lib, natijalar barqaror va muvozanatli ekanligi kuzatildi. Dispersiya va variatsiya koeffitsiyentining pastligi tajriba metodikasining samaradorligini tasdiqlaydi. T-test natijalari esa tajriba va nazorat guruhlarida o'rtasidagi farq statistik jihatdan ishonchli ekanini ko'rsatdi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan metodika talabalarning kreativ fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qildi. Tajriba guruhida 4 oy davomida sun'iy intellekt vositalari, gamifikatsiya elementlari va interaktiv platformalardan foydalanish ularning ijodiy faoliyatini kuchaytirib, o'quv jarayonida mustaqil va noodatiy yechimlarni ishlab chiqish qobiliyatini sezilarli darajada oshirdi. Statistik tahlil shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhida natijalar nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq bo'ldi. Xususan, 2-kurs talabalari uchun samaradorlik 13,01%ga oshgan bo'lsa, 3-kurs talabalari uchun bu ko'rsatkich 13,4%ni tashkil etdi. Bu raqamlar raqamli texnologiyalar asosida qurilgan metodika an'anaviy usullarga qaraganda samaraliroq ekanini yaqqol tasdiqlaydi. Dispersiya va variatsiya koeffitsiyentlarining pastligi tajriba guruhida o'zlashtirish jarayoni barqaror va muvozanatli bo'lganini anglatadi. Shuningdek, T-test natijalari tajriba va nazorat guruhlarida o'rtasidagi farqning statistik jihatdan ishonchli ekanini ko'rsatdi. Demak, ushbu metodika talabalarning kreativ fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali va amaliyotda keng qo'llash mumkin bo'lgan yondashuv sifatida e'tirof etilishi mumkin.

Xulosa. O'quv jarayoniga interaktiv platformalar, virtual simulyatsiyalar, gamifikatsiya elementlari hamda sun'iy intellekt vositalarini integratsiya qilish talabalarning mustaqil qaror qabul qilish, ijodiy yondashuvlarni ishlab chiqish va muammoli vaziyatlarni noodatiy tarzda hal etish qobiliyatini rivojlantiradi. Natijada talabalar oddiy bilim egallovchidan faol izlovchi, ijodkor va innovator sifatida shakllana boshlaydi. Umuman olganda, mazkur tadqiqotda ilgari surilgan metodika nafaqat kreativ fikrlashni rivojlantirish, balki XXI asr kompetensiyalaridan bo'lgan tanqidiy tafakkur, innovatsion fikrlash va ijtimoiy hamkorlik ko'nikmalarini shakllantirishda ham samarali ekani isbotlandi. Bu esa kelgusida ta'lim tizimida raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt imkoniyatlaridan keng foydalanish zarurligini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Bond M., Zawacki-Richter O., Nichols M. Revisiting five decades of educational technology research: A content and authorship analysis of the British Journal of Educational Technology. British Journal of Educational Technology, 50 (1), p. 12–63. <https://doi.org/10.1111/bjet.12730>. 2019.
- (2). Craft, A. Creativity and education futures: Learning in a digital age. Stoke-on-Trent: Trentham Books. 2011.
- (3). Henriksen D., Mishra P., Fisser P. Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view. Educational Technology & Society, 19 (3), p. 27–37, 2016.
- (4). Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Boston, MA, Center for Curriculum Redesign. 2019.
- (5). Kaufman J.C., & Sternberg R.J. (Eds.). The Cambridge handbook of creativity (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press. 2019.
- (6). Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L.B. Intelligence unleashed: An argument for AI in education. London: Pearson, 2016.
- (7). Runco M.A., Acar S. Divergent thinking as an indicator of creative potential. Creativity Research Journal, 24(1), p. 66–75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>. 2012.
- (8). Xing B., & Marwala T. Implications of the fourth industrial age for higher education. The Thinker, 73, p. 10–15 (2017).

Maxmarizayev Xurshid Otaqulovich (Shahrisabz davlat Pedagogika instituti “Jismoniy madaniyat”
kafedrası dotsenti; e-mail: maxmarizayevxurshid@gmail.com)

KOGNITIV MOSLASHUVCHANLIK VA METAKOGNITIV KO‘NIKMALARNI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMLARI

Annotatsiya. Ushbu maqola bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligida kognitiv moslashuvchanlik va metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslariga bag‘ishlangan. Raqamli ta’lim muhitining murakkabligi (axborot yuklamasi, gipermatn, sun‘iy intellekt integratsiyasi) tahlil qilinib, bu sharoitlarda yuqori darajadagi aqliy moslashuvchanlik va o‘z-o‘zini samarali boshqarish zaruriyati asoslanadi. Tadqiqotda mazkur kompetensiyalarni shakllantirish bo‘yicha aniq mexanizmlar – muammoli ta’lim (PBL), reflektiv e-portfoliolar va virtual simulatsiyalar yordamida interfaol usullar taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: bo‘lajak o‘qituvchilar, kognitiv moslashuvchanlik, metakognitiv ko‘nikmalar, raqamli ta’lim muhiti, PBL, refleksiya.

Махмаризаев Хуршид Отакулович (Шахрисабзский государственный педагогический институт
доцент кафедры физической культуры; e-mail: maxmarizayevxurshid@gmail.com)

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ ГИБКОСТИ И МЕТАКОГНИТИВНЫХ НАВЫКОВ

Аннотация. Данная статья посвящена теоретико-методологическим основам развития когнитивной гибкости и метакогнитивных навыков в процессе профессиональной подготовки будущих учителей. Анализируется сложность цифровой образовательной среды (информационная перегрузка, гипертекст, интеграция искусственного интеллекта) и обосновывается необходимость высокого уровня умственной адаптивности и эффективного саморегулирования в этих условиях. В исследовании предлагаются конкретные механизмы формирования данных компетенций, включая интерактивные методы с использованием проблемно-ориентированного обучения (PBL), рефлексивных электронных портфолио и виртуальных симуляций.

Ключевые слова: будущие учителя, когнитивная гибкость, метакогнитивные навыки, цифровая образовательная среда, ПОО, рефлексия.

Makhmarizayev Khurshid Otakulovich (Shahrisabz State Pedagogical Institute Associate Professor of the
Department of Physical Culture; e-mail: maxmarizayevxurshid@gmail.com)

MECHANISMS FOR THE FORMATION OF COGNITIVE ADAPTATION AND METACOGNITIVE SKILLS

Annotation. This article is devoted to the theoretical and methodological foundations for developing cognitive flexibility and metacognitive skills in the professional training of future teachers. It analyzes the complexity of the digital learning environment (information overload, hypertext, artificial intelligence integration) and justifies the necessity for high-level mental adaptability and effective self-regulation under these conditions. The research proposes concrete mechanisms for forming these competencies, including interactive methods using Problem-Based Learning (PBL), reflective e-portfolios, and virtual simulations.

Keywords: future teachers, cognitive flexibility, metacognitive skills, digital learning environment, PBL, reflection.

Kirish. XXI asr ta’lim paradigmasining asosiy o‘zgarishi o‘qituvchining bilim manbai roldan faoliyatni tashkil etuvchi va kognitiv jarayonlarni boshqaruvchi rolga o‘tishidir. Raqamli ta’lim muhiti — cheksiz axborot oqimi, tezkor o‘zgaruvchan texnologiyalar va global tarmoqlar o‘zaro kesishgan murakkab tizim bo‘lib, bu sharoitda an‘anaviy pedagogik ko‘nikmalar yetarli emas. Bo‘lajak o‘qituvchi oldida turgan asosiy vazifa nafaqat yangi axborotni o‘zlashtirish, balki o‘quv vaziyatlari tez o‘zgarganda fikrlash yo‘nalishini tezda almashtira olish (kognitiv moslashuvchanlik) va o‘z o‘rganish jarayonini mustaqil boshqara olish (metakognitiv ko‘nikmalar) qobiliyatiga ega bo‘lishdir.

O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan islohotlar dasturida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish va o‘qituvchi kadrlarining kompetensiyalarini takomillashtirish ustuvor yo‘nalish etib belgilangan. Ushbu sharoitda raqamli muhitning talabalarning kognitiv salohiyatini shakllantirishga ta’sirini chuqur o‘rganish va buning uchun samarali metodologiyalarni ishlab chiqish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Raqamli ta’lim muhitining kognitiv yuklamaga ta’sirini tahlil qilish asosida kognitiv moslashuvchanlik modelining takomillashtirilishi. “Metakognitiv ko‘nikmalarni shakllantirishda refleksiya va o‘z-o‘zini baholashning raqamli vositalaridan foydalanish metodikasining

ishlab chiqilishi. Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi jarayonida bu ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan amaliy takliflarning ilgari surilishi" [1]. *Raqamli muhitning o'quv jarayoniga ta'siri*. Raqamli ta'lim muhiti an'anaviy ta'lim jarayoniga nisbatan bir qator o'ziga xos xususiyatlarni kiritadi, bu esa o'qituvchidan yangi darajadagi kognitiv yondashuvni talab qiladi: "Chiziqlik va Gipermatn: Raqamli axborot, ayniqsa, gipermatnlar ko'rinishida tashkil etilgan bo'ladi. Bu ma'lumotni ketma-ket, bir manbadan o'rganish o'rniga, turli manbalar va yo'nalishlar orasida doimiy ravishda o'tishni talab qiladi" [2]. Bu kognitiv moslashuvchanlikni faollashtiradi, chunki o'qituvchi o'quvchilarni bir vaqtning o'zida bir nechta manbalarni tahlil qilishga, ular orasidagi bog'liqlikni topishga va fikrlash fokusini tezda almashtirishga o'rnatishi kerak.

Tadqiqot metodologiyasi Multimodallik: Bilim faqat matn orqali emas, balki video, audio, interaktiv simulatsiya va infografika kabi turli kanallar orqali yetkaziladi. O'qituvchi bir dars doirasida ushbu turli xil ma'lumot turlarini qayta ishlashi, ularni sintez qilishi va o'quvchilarga yetkaza olishi lozim. Bu, o'z navbatida, murakkab kognitiv ko'nikmalarni, xususan, turli ma'lumotlarni umumlashtirish qobiliyatini rivojlantirish zaruriyatini kuchaytiradi. Harakatli interaktivlik: Raqamli muhitda o'quvchi passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchidir. O'qituvchi dars davomida doimiy ravishda chat xabarlarini, so'rovlarni, guruh ishlaridagi o'zgarishlar va o'quvchilarning real vaqtdagi savollariga javob berishi kerak. Bu vaziyat diqqatni taqsimlash va tezkor qaror qabul qilish (kognitiv moslashuvchanlik) talabini keskin oshiradi.

Vaqtning moslashuvchan rejallashtirish (Self-Pacing): "Ko'pgina onlayn kurslar asinxron (bir vaqtning o'zida emas) tarzda o'tiladi, bu esa o'qituvchidan o'quv materiallarini o'zlashtirish uchun individual vaqt jadvalini tuzish va uni qat'iy monitoring qilishni talab etadi. Bu bevosita metakognitiv rejallashtirish va nazorat funksiyalarining rivojlanganligiga bog'liq. Texnologik o'z-o'zini samara (Self-Efficacy): o'qituvchi o'zining texnologik bilimiga bo'lgan ishonchini (texnologik o'z-o'zini samara) oshirishi zarur"[3]. Metakognitiv ko'nikmalar ushbu ishonchni mustahkamlaydi, chunki o'qituvchi yangi texnologiyani o'zlashtirish rejasini tuza oladi, uni amalga oshiradi va yakuniy natijani baholab, o'ziga xulosa chiqara oladi.

Kognitiv moslashuvchanlikni rivojlantirishda muammoli ta'lim (PBL) va keys-stadi usullarini raqamli formatda qo'llanilishi. Kognitiv moslashuvchanlik bu o'qituvchilik faoliyatida tez o'zgaruvchan vaziyatlarga moslashish, turli g'oyalar yoki strategiyalar orasida osonlikcha almashish qobiliyatidir. Raqamli ta'lim muhitida ushbu ko'nikmani rivojlantirish uchun an'anaviy metodlarni interfaol va dinamik raqamli vositalar bilan birlashtirish zarur.

Tahlil va natijalar Muammoli Ta'lim (Problem-Based Learning, PBL) PBL – bu talabalarni hayotiy yoki kasbiy muammoga duch kelishga undovchi metod bo'lib, ular mustaqil ravishda axborot izlash, farazlarni ilgari surish va yechim topish orqali bilimlarni o'zlashtiradilar. "Raqamli muhitda PBL quyidagicha amalga oshiriladi: muammoni virtualizatsiya qilish: haqiqiy maktab sharoitlariga o'xshash virtual vaziyatlar yaratiladi (masalan, Google Classroom yoki Moodle'da). Muammo matnli bayonot emas, balki audio, video yoki simulatsion dasturlar orqali taqdim etiladi" [4].

Misol. Talabalar Zoom orqali o'tkazilgan darsdagi kutilmagan texnik nosozlik yoki dars vaqtida o'quvchining motivatsiyasining keskin tushib ketishi kabi murakkab vaziyatni hal qilishlari kerak. "Axborotni differensiallash: talabalarga muammoni hal qilish uchun zarur bo'lgan manbalar to'plami taqdim etiladi, lekin bu manbalar orasida to'g'ri, noto'g'ri va chalg'ituvchi axborotlar mavjud bo'ladi" [5]. Bu talabani mantiqiy xulosaga kelish uchun turli xil ma'lumotlarni saralashga (kognitiv moslashuvchanlikni faollashtirishga) majbur qiladi. Hajmli keys-stadi (multi-perspektiv yondashuv): keys-stadi faqat bir tomonlama yechimga ega bo'lmasligi, aksincha, pedagogik muammoning turli yechimlari (psixologik, metodik, texnologik) o'zaro raqobatlashadigan formatda taqdim etilishi lozim. Bu yechimlarni baholash talabaning kognitiv doirasini kengaytiradi.

Xulosa. Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv moslashuvchanligi va metakognitiv ko'nikmalarini shakllantirish pedagogik innovatsiyalarni texnologik yechimlar bilan integratsiyalashni talab qiladi. Muammoli ta'lim, interaktiv keyslar va reflektiv elektron portfoliolar kabi usullar talabalarning intellektual faoliyatini tartibga soladi. Simulatsion va VR texnologiyalari esa nazariy bilimlarni amaliy vaziyatlarda sinash imkonini beradi. Ushbu yondashuvlar majmuasi bo'lajak pedagoglarni murakkab, tez o'zgaruvchan zamonaviy ta'lim talablariga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1).Avloniy, Abdulla. Turkiy Guliston yoxud axloq. Toshkent, "O'qituvchi", 2017 (Pedagogik yondashuv asoslari).

- (2). Inoyatov U.I., Muslimov N.A. va boshqalar. Pedagogika. Toshkent, "Fan va texnologiya", 2014 (Bo'lajak o'qituvchilar tayyorlash asoslari).
- (3). Muslimov N.A. Kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlashning nazariy-metodik asoslari. Toshkent, "Fan", 2007 (Kompetensiyaviy yondashuv).
- (4). И. А. Зимняя. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / - Москва: Исслед. центр. пробл. качества подгот. специалистов, 2004., (Kompetensiya nazariyasi).
- (5). Erkin o'g'li, Nematov Oybek. Pedagogik dasturiy vositalar. Modern educational system and innovative teaching solutions 1.3 (2024), p. 147–150.
- (6). Oybek o'g'li, Nematov. Visme dasturining afzalliklari. Studying the progress of science and its shortcomings 1.2 (2024), p. 230–234.
- (7). Flavell J.H. Cognitive aspects of early childhood education. New York, Psychological Press, 1971, (Meta-kognitiv tushunchalarning asoslanishi).
- (8). Nomozov Xurshid (2024). Jamiyatda internet-makon kontentlari ta'sirida sodir bo'layotgan negativ ijtimoiylashuv shakllari. Tanqidiy nazar, tahliliy tafakkur va innovatsion g'oyalar, 1(2), 52–58-betlar.
- (9). O'g'li, Nomozov Xurshid Shavkat. Yuksak axborot madaniyati–internet-makon resurslaridan ratsional foydalanish sharti. Research Focus 2.6 (2023), p. 105–110.
- (10). Nomozov Xurshid (2022). Threats to information security in educational institutions. Gospodarka i Innovatsiya, 22, p. 229–231.
- (11). Nomozov Xurshid. Axborot xurujlarining manbalari, ularning ijtimoiy muhitda amalga oshirish usullari. Ta'limda raqamli texnologiyalarni tatbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari 41.1 (2025), 632–636-betlar.
- (12). Shavkat o'g'li, Nomozov Xurshid. Axborotning zamonaviy tarkibi. Ta'limda raqamli texnologiyalarni tatbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari 41.1 (2025), 628–631-betlar.
- (13). Nomozov Xurshid. Internet-makon mohiyati, genezisi va zamonaviy tarkibi. Tanqidiy nazar, tahliliy tafakkur va innovatsion g'oyalar 1.2 (2024), 48–51-betlar.
- (14). Nomozov Xurshid. Axborot xurujining o'smirlar hayotiga ta'siri. "Qo'qon universiteti xabarnomasi" (2023), 1285–1287-betlar.

Murodov Nodirbek Oybek o'g'li (Qori Niyoziy nomidagi Tarbiya pedagogikasi milliy instituti tayanch doktoranti, O'zbekiston "Milliy tiklanish" demokratik partiyasining Markaziy kengashi ijroiya qo'mitasi devoni yoshlarning ijtimoiy-siyosiy faolligini oshirish masalalari bo'limi bosh mutaxassisi; e-mail: nodirbekk98@bk.ru)

MILLIY QADRIYATLAR ASOSIDA YOSHLARNING SIYOSIY ONGINI RIVOJLANTIRISHNING IJTIMOIIY-PEDAGOGIK IMKONIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISHGA DOIR DIDAKTIK YONDASHUVLAR

Annotatsiya. Maqolada milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlari va ularni takomillashtirish masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqotda yoshlarning siyosiy ongini shakllantirishda milliy qadriyatlarning o'rni, zamonaviy didaktik yondashuvlar va pedagogik texnologiyalar tahlil qilingan. Muallif tomonidan milliy qadriyatlar va siyosiy tarbiya integratsiyasini ta'minlovchi didaktik model ishlab chiqilgan hamda uning samaradorligini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar berilgan. Tadqiqot natijalari yoshlar siyosiy madaniyatini shakllantirishda milliy qadriyatlarga asoslangan innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: milliy qadriyatlar, siyosiy ong, yoshlar tarbiyasi, didaktik yondashuvlar, ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlar, siyosiy madaniyat, pedagogik texnologiyalar.

Муродов Нодирбек Ойбек угли (Базовый докторант Национального института педагогики воспитания имени Кори Ниязи, Главный специалист отдела по вопросам повышения социально-политической активности молодежи Аппарата Исполнительного комитета Центрального Совета Демократической партии Узбекистана «Миллий тикланиш»; e-mail: nodirbekk98@bk.ru)

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ПОЛИТИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ МОЛОДЕЖИ НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Аннотация. В статье исследуются социально-педагогические возможности развития политического сознания молодежи на основе национальных ценностей и вопросы их совершенствования. В исследовании анализируются роль национальных ценностей в формировании политического сознания молодежи, современные дидактические подходы и педагогические технологии. Ав-

torom разработана дидактическая модель, обеспечивающая интеграцию национальных ценностей и политического воспитания, и даны практические рекомендации по повышению ее эффективности. Результаты исследования показали важность использования инновационных педагогических технологий, основанных на национальных ценностях, в формировании политической культуры молодежи.

Ключевые слова: национальные ценности, политическое сознание, воспитание молодежи, дидактические подходы, социально-педагогические возможности, политическая культура, педагогические технологии.

Murodov Nodirbek Oybek ogli (Basic doctoral student of the National Institute of Pedagogy of Education named after Kori Niyazi Chief Specialist of the Department for Issues of Increasing Social and Political Activity of Youth of the Office of the Executive Committee of the Central Council of the Democratic Party of Uzbekistan "Milliy Tiklanish"; e-mail: nodirbekk98@bk.ru)

DIDACTIC APPROACHES TO IMPROVING SOCIO-PEDAGOGICAL OPPORTUNITIES FOR DEVELOPING YOUTH POLITICAL CONSCIOUSNESS BASED ON NATIONAL VALUES

Annotation. The article examines the socio-pedagogical opportunities for developing youth political consciousness based on national values and issues of their improvement. The research analyzes the role of national values in shaping youth political consciousness, modern didactic approaches and pedagogical technologies. The author has developed a didactic model ensuring the integration of national values and political education, and provided practical recommendations to enhance its effectiveness. The research results demonstrated the importance of using innovative pedagogical technologies based on national values in forming youth political culture.

Key words: national values, political consciousness, youth education, didactic approaches, socio-pedagogical opportunities, political culture, pedagogical technologies.

Kirish. Bugungi kunda globallashuv jarayonlari, axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi, turli madaniyatlar o'rtasidagi aloqalarning kuchayishi sharoitida yoshlarning siyosiy ongini shakllantirish masalasi alohida ahamiyat kasb etmoqda. 2017–2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida "milliy ma'naviy-ma'rifiy soha, jamiyatimizda inson qadr-qimmatini va obro'-e'tiborini ta'minlash, mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish, shu jumladan, yoshlarning ma'naviy-axloqiy va jismoniy barkamol etib tarbiyalash" muhim vazifalar sifatida belgilangan.

Yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirish masalasi nafaqat pedagogika, balki sotsiologiya, siyosatshunoslik, psixologiya kabi bir qator fanlarning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Siyosiy ong bu shaxsning ijtimoiy-siyosiy voqelikni anglash, baholash va unga munosabat bildirishning murakkab jarayonidir. Yoshlarning siyosiy ongi ularning fuqarolik pozitsiyasini, vatanparvarlik tuyg'ularini, demokratik qadriyatlarga sodiqligini va ijtimoiy faolliklarini belgilaydi.

Milliy qadriyatlar esa xalqning tarixiy tajribasi, madaniy merosi, axloqiy me'yorlari va ma'naviy boyliklarini o'zida mujassam etuvchi tizimdir. O'zbek xalqining milliy qadriyatlari orasida insonparvarlik, mehnatsevarlik, vatanparvarlik, oila qadriyatlari, kattalarga hurmat, o'zaro yordam va hamjihatlik, ilm-fan va ma'rifatga intilish kabi qadriyatlar alohida o'rin tutadi.

Tadqiqotning maqsadi yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishda milliy qadriyatlarning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini ochib berish va ularni takomillashtirishga qaratilgan didaktik yondashuvlarni ishlab chiqishdan iboratdir.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Milliy qadriyatlar va siyosiy ong muammolarini tadqiq etishga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, mazkur masala ko'p qirrali va turli fanlar doirasida o'rganilgan.

O'zbekistonda milliy qadriyatlar nazariyasini rivojlantirishga F.B.Abdullaev, Q.Nazarov, B. Sarimsoqov, M.Quronov, A.Mahmudov va boshqa olimlarning ilmiy ishlari katta hissa qo'shgan. Q. Nazarov milliy qadriyatlarni "har bir xalqning o'ziga xos moddiy va ma'naviy boyliklari, turmush tarzi, urf-odatlar, an'analari, tili, adabiyoti va san'ati" deb ta'riflagan [1;48–52-b.]. F.B.Abdullayev esa milliy qadriyatlarning ta'lim-tarbiya jarayonidagi roli va ahamiyatini ko'rsatib bergan [2;156–162-b.]. Siyosiy ong muammolari R.Jo'rayev, M.Islomov, B.Tuychiyev, Sh.Shermuhamedov kabi olimlarning tadqiqotlarida keng yoritilgan. M.Islomov siyosiy ongni "jamiyat a'zolarining siyosiy hayotga oid bilim, tuyg'u, e'tiqod va qarashlar tizimi" sifatida tavsiflaydi [3;89–95-b.]. B.Tuychiyev yoshlar siyosiy ongini shakllantirishning ijtimoiy-psixologik omillarini o'rgangan [4;134–142-b.]. Yoshlar tarbiyasi va ularning siyosiy sotsializatsiyasi masalalari N.Saidahmedov, X.Rahimjonov, R.Mamatqulov, M.Ochilov kabi pedagog

olimlarning ishlarida muhokama qilingan. N.Saidahmedov pedagogik texnologiyalarning zamonaviy shakllari va ularni ta'lim jarayonida qo'llash metodikasini ishlab chiqqan [5;78-85-b.] Xorijiy tadqiqotchilardan J.Piaje, L.Kolberg, E.Erikson shaxsning ijtimoiy va axloqiy rivojlanishi nazariyalarini yaratganlar. L.Kolbergning axloqiy rivojlanish bosqichlari nazariyasi [6;409–412 p.] yoshlarning qadriyatli yo'nalishlarini shakllantirish jarayonini tushinishda muhim ahamiyat kasb etadi. Dj.Dyui ta'limda demokratik qadriyatlarni rivojlantirish g'oyasini ilgari surgan [7;87–92-b.].

Zamonaviy davr tadqiqotchilaridan M.Fukuyama, S.Xantington, E.Giddens globallashuv sharoitida milliy qadriyatlar va siyosiy madaniyatning o'zaro ta'siri masalalarini o'rganganlar. S.Xantington "Sivilizatsiyalar to'qnashuvi" asarida milliy qadriyatlarning zamonaviy dunyodagi roli haqida fikr yuritgan [8;125–129-b.].

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, milliy qadriyatlar va siyosiy ong masalalari keng tadqiq etilgan bo'lsa-da, aniqrog'i, yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishda milliy qadriyatlarning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirishga qaratilgan didaktik yondashuvlar etarli darajada ishlab chiqilmagan. Shu jihatdan, mazkur tadqiqot dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot nazariy-metodologik asosi sifatida tizimli yondashuv, faoliyatli yondashuv, qadriyatli yondashuv, shaxsga yo'naltirilgan yondashuv va madaniyatshunoslik yondashuvi qabul qilingan.

Tizimli yondashuv milliy qadriyatlar va siyosiy ongni bir-biri bilan chambarchas bog'liq, o'zaro ta'sirlashuvchi elementlar tizimi sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi. Faoliyatli yondashuv esa yoshlarning siyosiy ongini faol ijtimoiy-siyosiy faoliyat jarayonida shakllantirishning zarurligini belgilaydi.

Qadriyatli yondashuv tadqiqotning asosini tashkil etib, milliy qadriyatlarni siyosiy tarbiyaning mazmuniy yadrosi sifatida qarashga asos bo'ladi. Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv esa har bir yosh insonning individual xususiyatlari, qiziqishlari va ehtiyojlarini hisobga olishni talab qiladi [9;201–208-b.].

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanilgan:

– nazariy metodlar: ilmiy-pedagogik, falsafiy va ijtimoiy adabiyotlarni o'rganish va tahlil qilish; qiyosiy tahlil; umumlashtirish va tizimlashtirish; modellashtirish;

– empirik metodlar: pedagogik kuzatish; so'rovnoma; intervyu; ekspert baholash; pedagogik tajribasino ishlar;

– matematik-statistik metodlar: ma'lumotlarni miqdoriy va sifat jihatdan tahlil qilish.

Tahlil va natijalar. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, milliy qadriyatlar va yoshlarning siyosiy ongi o'rtasida mustahkam o'zaro bog'liqlik mavjuddir. Talabalar orasida o'tkazilgan so'rovnoma natijalariga ko'ra, respondentlarning 87,3% milliy qadriyatlarni bilish va hurmat qilishning fuqarolik ongini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini tan olganlar.

Biroq tadqiqot shuni ham ko'rsatadiki, yoshlarning siyosiy ongini shakllantirishda milliy qadriyatlaridan foydalanishning mavjud ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlari to'liq ro'yobga chiqarilmagan. Pedagoglar orasida o'tkazilgan so'rov natijalari bo'yicha, respondentlarning 64,7% milliy qadriyatlar asosida siyosiy tarbiyani amalga oshirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va didaktik vositalarning yetishmasligini qayd etishgan [10;312–318-b.].

Tadqiqot jarayonida milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishning quyidagi asosiy komponentlari aniqlangan:

1. Kognitiv (bilimli) komponent – milliy tarix, madaniyat, davlatchilik an'analari, siyosiy tizim va jarayonlar haqida bilimlarni o'zlashtirish.

2. Emotsional-qadriyatli komponent – milliy qadriyatlarga nisbatan ijobiy munosabat, vatanparvarlik hissiyoti, fuqarolik iftixori.

3. Faoliyatli (povedenkali) komponent – milliy qadriyatlar asosida ijtimoiy-siyosiy faoliyatda ishtirok etish, fuqarolik pozitsiyasini namoyon etish.

Ushbu komponentlarning har biri rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari va pedagogik shart-sharoitlari mavjud. Tadqiqot natijalariga ko'ra, kognitiv komponent nisbatan yaxshi rivojlangan (o'rtacha ko'rsatkich 73,4%), faoliyatli komponent esa yetarli darajada rivojlanmagan (o'rtacha ko'rsatkich 56,8%).

Milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirish maqsadida quyidagi didaktik yondashuvlar ishlab chiqilgan:

1. Integratsiyalashgan yondashuv – milliy qadriyatlarni barcha o'quv fanlari va tarbiyaviy tadbirlarga uyg'un ravishda singdirish. Bu yondashuv milliy qadriyatlarni alohida mavzu sifatida emas, balki butun ta'lim-tarbiya jarayonining asosi sifatida qarash imkoniyatini beradi.

2. Faollashtiruvchi yondashuv – yoshlarni passiv qabul qiluvchilar emas, balki faol ishtirokchilar sifatida siyosiy tarbiya jarayoniga jalb etish. Buning uchun interaktiv metodlar, loyiha faoliyati, debatlar, keys-stadi va boshqa zamonaviy usullardan foydalaniladi.

3. Kontekstli yondashuv – milliy qadriyatlarni hozirgi zamon ijtimoiy-siyosiy voqeligi kontekstida o'rganish va tahlil qilish. Bu yondashuv yoshlarga milliy qadriyatlarning zamonaviy jamiyatdagi amaliy ahamiyatini anglashlariga yordam beradi.

4. Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv – har bir yosh insonning shaxsiy tajribasi, qiziqishlari va rivojlanish darajasini hisobga olgan holda, siyosiy tarbiya jarayonini tashkil etish.

5. Refleksiv yondashuv – yoshlarni o'z qarashlari, qadriyatlari va xulq-atvorini tanqidiy tahlil qilishga o'rgatish, o'z-o'zini baholash va takomillashtirish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, ishlab chiqilgan didaktik yondashuvlarni amaliyotga joriy etish yoshlarning siyosiy ongining barcha komponentlarida ijobiy o'zgarishlarga olib kelgan. Tajriba guruhidagi talabalarda kognitiv komponent 73,2%dan 88,6%gacha, emotsional-qadriyatli komponent 69,4%dan 84,3%gacha, faoliyatli komponent esa 57,1%dan 76,9%gacha o'sgan.

Tadqiqot natijalari asosida milliy qadriyatlar va siyosiy tarbiya integratsiyasini ta'minlovchi o'quv-uslubiy majmua ishlab chiqilgan. Majmua o'quv dasturi, ma'ruza matnlari, amaliy mashg'ulotlar uchun didaktik materiallar, o'quv qo'llanma va metodik tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Xulosa va takliflar. O'tkazilgan tadqiqot asosida quyidagi xulosalarga kelindi.

Birinchidan, milliy qadriyatlar yoshlarning siyosiy ongini shakllantirishning muhim asosi va manbai hisoblanadi. Milliy qadriyatlar yoshlarga o'z millati, davlati va vataniga nisbatan ijobiy munosabatni, fuqarolik iftixori va mas'uliyat hissini rivojlantirishga yordam beradi.

Ikkinchidan, yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishning mavjud ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlari to'liq ro'yobga chiqarilmagan. Buning asosiy sabablari orasida zamonaviy pedagogik texnologiyalar va didaktik vositalarning yetishmasligi, milliy qadriyatlar va siyosiy tarbiyaning etarli darajada integratsiyalashmaganligi, yoshlarni faol ishtirokchilar sifatida jalb etishning zaif tashkil etilganligi qayd etildi.

Uchinchidan, milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirish uchun integratsiyalashgan, faollashtiruvchi, kontekstli, shaxsga yo'naltirilgan va refleksiv didaktik yondashuvlarni qo'llash samaralidir.

To'rtinchidan, ishlab chiqilgan pedagogik model va o'quv-uslubiy majmua yoshlarning siyosiy ongini milliy qadriyatlar asosida tizimli va maqsadli ravishda shakllantirish imkoniyatini beradi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy takliflar ishlab chiqildi:

1. Oliy ta'lim muassasalari va yoshlar tashkilotlarida milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishga qaratilgan maxsus dasturlar ishlab chiqish va amalga oshirish.

2. O'qituvchilar va yoshlar rahbarlarining kasbiy malakasini oshirish tizimida milliy qadriyatlar asosida siyosiy tarbiya metodikasi bo'yicha maxsus kurslar tashkil etish.

3. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ijtimoiy tarmoqlar va multimedia vositalaridan milliy qadriyatlarni targ'ib qilish va yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishda faol foydalanish.

4. Yoshlarni ijtimoiy-siyosiy loyihalarga, volontyorlik harakatlariga, fuqarolik tashabbuslariga faol jalb etish orqali ularning amaliy siyosiy tajribasini boyitish.

5. Milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni davom ettirish va ularning natijalarini amaliyotga joriy etishni ta'minlash.

Xulosa qilib aytganda, milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirish zamonaviy O'zbekistonning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Ishlab chiqilgan didaktik yondashuvlar va pedagogik model bu muammoni hal etishga muhim hissa qo'shishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Nazarov Q. Milliy g'oya: asosiy tushuncha va tamoyillar. T., "O'zbekiston", 2001, 48–52-betlar.
- (2). Abdullayev F.B. Milliy qadriyatlarimiz – ma'naviyatimiz qudrati. T., "Ma'naviyat", 2002, 156–162-betlar.
- (3). Islomov M. Siyosiy ong: nazariya va amaliyot. T., "Universitet", 2008, 89–95-betlar.
- (4). Tuychiyev B.T. Yoshlar siyosiy sotsializatsiyasining ijtimoiy-psixologik omillari. T., "Fan", 2010, 134–142-betlar.
- (5). Saidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. T., "Moliya", 2003, 78–85-betlar.
- (6). Kohlberg L. The Philosophy of Moral Development. Moral Stages and the Idea of Justice. San Francisco: Harper & Row, 1981, p. 409–412.

- (7). Dewey J. Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education. New York: Macmillan, 1916, p. 87–92.
- (8). Huntington S.P. The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York, Simon & Schuster, 1996, p. 125–129.
- (9). Jo'rayev R.X. O'zbekistonda fuqarolik jamiyatini shakllantirish: nazariya va amaliyot. T., "Akademiya", 2012, 201–208-betlar.
- (10). Rahimjonov X.T. Pedagogika asoslari. T., "O'qituvchi", 2015, 312–318-betlar.

Alimov Zokir Chori o'g'li (Termiz davlat universiteti "Pedagogika va ijtimoiy ish" kafedrası o'qituvchisi;
e-mail: alimovterdu@gmail.com)

MEDIAKOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING OLIY TA'LIMDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Annotatsiya. Ushbu maqolada professional ta'lim jarayoniga raqamli media, virtual o'quv muhiti, elektron resurslar va interaktiv kommunikatsion platformalarning kirib kelishi jarayoni o'rganilib, media-kompetentlikning didaktik imkoniyatlari, kreativ fikrlashni rivojlantirishdagi roli hamda talabalarning mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lishiga qo'shadigan hissasi asoslangan. Shuningdek, mediakompetentlikni shakllantirishga ta'sir etuvchi omillar, o'quv dasturlarining modernizatsiyasi va amaliy mashg'ulotlarni takomillashtirish bo'yicha takliflar ham ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: media, ta'lim, digital, pedagogika, savodxonlik, fikrlash, kreativ.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ МЕДИАКОМПЕТЕНТНОСТИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. В статье исследуется процесс внедрения цифровых медиа, виртуальных учебных сред, электронных ресурсов и интерактивных коммуникационных платформ в процесс профессионального образования, обосновываются дидактические возможности медиакомпетентности, её роль в развитии креативного мышления и вклад в конкурентоспособность студентов на рынке труда. Кроме того, выдвигаются факторы, влияющие на формирование медиакомпетентности, модернизация учебных программ и предложения по совершенствованию практических занятий.

Ключевые слова: медиа, образование, цифровой, педагогика, грамотность, мышление, креативный.

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF DEVELOPING MEDIA COMPETENCE IN HIGHER EDUCATION

Annotation. This article examines the process of integrating digital media, virtual learning environments, electronic resources, and interactive communication platforms into the professional education process, substantiating the didactic opportunities of media competence, its role in developing creative thinking, and its contribution to students' competitiveness in the labor market. Furthermore, factors influencing the formation of media competence, modernization of curricula, and proposals for improving practical exercises are also put forward.

Keywords: Media, education, digital, pedagogy, literacy, thinking, creative.

Kirish. Bugungi globalashuv jarayonida raqamli axborot oqimining keskin ortib borishi, internet va mobil texnologiyalarning ommalashuvi, ijtimoiy tarmoqlarning kommunikativ maydonga aylanishi ta'lim tizimi oldiga butunlay yangi vazifalarni qo'yimoqda. Xususan, professional ta'lim muassasalarida o'qiyotgan talabalar nafaqat o'z mutaxassisligiga oid nazariy-amaliy bilimlarni puxta egallashi, balki zamonaviy media muhitida to'g'ri yo'nalish tanlay olishi, axborotni tahlil qilishi, ishonchliligini aniqlashi va uni kasbiy faoliyatida to'g'ri qo'llay olishi zarur bo'lib qolmoqda. Shu jihatdan, mediakompetentlikni rivojlantirish professional ta'limning ustuvor yo'nalishiga aylandi.

Mediakompetentlik tushunchasi ilk bor g'arb ta'lim tizimida media literacy atamasi orqali shakllangan bo'lib, u shaxsning media resurslarini ongli ravishda tahlil qilish, ulardan samarali foydalanish va axborot xavfsizligini ta'minlash qobiliyatini anglatadi. O'zbekiston sharoitida esa mazkur tushuncha yanada kengroq ma'noda, talabaning mediakontentni tanqidiy qayta ishlashi, uning ijtimoiy ta'sirini anglash, virtual kommunikatsiyada etik me'yorlarga amal qilish va kasbiy faoliyat jarayonida mediavositalaridan unumli foydalanish mahorati sifatida talqin etilmoqda [3].

Adabiyotlar tahlili. Mahalliy tadqiqotlar mediakompetentlikning pedagogik jarayondagi o'rni keng ko'lamda yoritadi. Xususan, B.R.Rasulov raqamli pedagogikaning negizlarini o'rganar ekan, talabalarida media resurslardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish o'qituvchining metodik tayyorgarligi bilan bevosita bog'liq ekanini ta'kidlaydi. M.Xolmatova tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda esa AKT

asosida ta'lim jarayonini takomillashtirish mediakompetentlikni rivojlantirishning muhim omili sifatida talqin qilinadi. Bu yondashuv o'qituvchining mediatexnologiyalarni nafaqat bilishi, balki ularni maqsadli pedagogik vosita sifatida qo'llashi zarurligini ko'rsatadi.

Tahlil va natijalar. Ta'lim tizimida o'tgan asrning 60 yillarida yangi tadqiqot yo'nalishi bo'lgan kompetentli yondashuvning vujudga kelishi hamda xorijiy pedagogik va metodik manbalarda paydo bo'lgan "kompetentlik" va "kompetensiya" tushunchalari aslida o'zaro chambarchas bog'liq tushunchalar bo'lib, odatda kompetentlikning oshishi kompetensiya doirasining kengayishiga olib keladi va kompetensiya doirasining kengayishi kompetentlik darajasining oshishi zaruratini ta'minlaydi.

Tadqiqotchilar "kompetentlik" va "kompetensiya" tushunchalariga turlicha ta'rif berishgan. Masalan, A.V.Xutorskoyni fikricha: "Kompetensiya shaxsning muayyan predmet va jarayonlarga nisbatan o'zaro chambarchas bog'liq hamda samarali faoliyat yuritish uchun zarur bo'lgan bo'lgan xususiyatlar (bilimlar, ko'nikmalar, malaka, faoliyat yuritishi usullari) yig'indisidir. Kompetentlik esa insonning faoliyat predmetiga nisbatan shaxsiy munosabatini o'z ichiga oluvchi muayyan kompetensiyaga ega ekanligidir [7]. Axborot kompetentlik, shuningdek, axborot texnologiyalarining salbiy oqibatlarini bartaraf etish qobiliyatida (masalan, haqiqatdan yiroqlashish, kompyuterdan qo'rqish, muloqotning pasayishi, muloqot bo'yicha sherigining shaxsini hisobga olmaslik va uni xabarlar to'plamiga tenglashtirish hisobiga mehnatni noinson-parvarlashtirish va boshqalar) ham ifodalanadi.

"Axborot kompetentligi" tushunchasining ko'p qirraliligi to'g'risidagi xulosa chiqarish imkonini berdi. Ahamiyatli belgilar qatoriga axborotli dunyoqarash, informatika sohasidagi nazariy bilimlar, axborotni izlash, tahlil qilish va foydalanish bo'yicha bilimlar, ko'nikmalar va malakalar majmuyi, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning amaliy ko'nikma va malakalari, faol ijtimoiy qarashlarning va ta'lim muhiti subyektlari motivatsiyasining ifodalanganligi kiritiladi.

"Axborot kompetentligi" tushunchasi tadqiqotchilar tomonidan tor va keng ma'noda o'rganiladi. Tor ma'noda axborot kompetentligi axborotni izlash, qabul qilish, qayta ishlash, taqdim etish, uzatish uchun yangi axborot texnologiyalari, zamonaviy texnik vositalar va metodlardan foydalanish ko'nikmasi bilan bog'lanadi. Bizning fikrimizcha, axborot kompetentligi nafaqat axborot bilan ishlash uchun yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmasi bilan, balki axborotni tahliliy-sintetik qayta ishlashni amalga oshirish, axborot izlash tizimi sifatida kutubxonadan foydalanib, axborot-izlash vazifalarini hal qilish, ya'ni, an'anaviy texnologiyalardan foydalanish orqali axborot faoliyatini amalga oshirish bilan bog'liq.

Axborot texnologiyalari rivoji talabalarning mediasavodxonligini rivojlantirishni ham taqozo etadi. Media (ommaviy axborot vositalari) mahsulotlardan foydalanish talaba yoshlaning mustaqil ishlash, bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazishning muhim qismi hisoblanadi. Shu bois mediata'limning yoshlar bilan ishlash jarayoniga integratsiyalashuvi tabiiy holdir.

Media insonlar hayoti va ta'lim jarayonida yildan yilga muhim ahamiyatga ega bo'lib bormoqda. Bu holat mediata'limning jadal rivojlanishi masalasining muhimligidan dalolat beradi.

Mediata'limning asosiy vazifalari: zamonaviy axborot sharoitida yosh avlodni hayotga tayyorlash, turli axborotlarni idrok qilish, uni tushunishga, uning inson ruhiyatiga ta'siri oqibatlarini anglashga, texnika vositalari yordamida muloqotning noverbal shakllarini qo'llay olish usullarini o'zlashtirishga o'rgatishdan iboratdir. Albatta, bunda "o'quv jarayoni ishtirokchilarini teng huquqli" ekanligini unutmaslik kerak. Olingan tadqiqot natijalari professional ta'lim tizimida o'qituvchilar mediakompetentligini rivojlantirish nafaqat texnik ko'nikmalarni oshirishi, balki pedagogik jarayonning sifatini tubdan yaxshilashini ham ko'rsatdi. Muhokama jarayonida olingan natijalar xalqaro ilmiy tajribalar, mahalliy tadqiqotlar va mediapedagogika nazariyalariga tayanilgan holda chuqur tahlil qilindi. Umumiy tahlil shuni ko'rsatadiki, mediakompetentlikning shakllanishi o'qituvchining kommunikativ, metodik, axborotiy va psixologik tayyorgarligi bilan uzviy bog'liq bo'lib, bu jarayonni tizimli va ilmiy asosda tashkil etish zarur.

Avvalo, eksperiment natijalarida kuzatilgan o'sish ko'rsatkichlarini mediata'limning nazariy asoslari bilan solishtirilganda, ular Buckingham, Potter kabi tadqiqotchilar tomonidan ilgari surilgan media savodxonlikning markaziy tamoyillariga to'la mos keladi. Ularning fikricha, media bilan ishlashdagi asosiy kompetensiyalar tanqidiy fikrlash, mediamatnlarning ma'nosini anglash, ularning ijtimoiy ta'sir mexanizmini tushunish va axborotning haqiqiylikni tekshirishdir. Tadqiqot natijalari aynan shu komponentlarning sezilarli darajada oshganini isbotlaydi. Bu esa professional ta'lim tizimi mediakompetentlikni rivojlantirishga metodik tayyorgarlik asosida yondashsa, yuqori natijalarga erishish mumkinligini tasdiqlaydi.

Mahalliy tadqiqotlar bilan taqqoslaganda, hozirgi tadqiqot natijalari o'qituvchilar mediakompetentligining eng zaif qismi – mediaxavfsizligi, mediaetika va manipulyativ axborotni aniqlash ko'nikmalarida bo'lganini ko'rsatdi. Muhokama jarayonida yana bir muhim jihat – bu mediakompetentlikning o'qituvchi-

ning pedagogik faoliyatiga bevosita ta'siri. O'qituvchilar media vositalarini dars jarayonida qo'llashni o'rganish sari, o'qituvchilarning faolligi, darsga qiziqishi va motivatsiyasi oshgani kuzatildi.

Shuningdek, amaliy faoliyatda medialoyihalar yaratish bo'yicha mashg'ulotlar o'qituvchilarning kreativ fikrlashini, o'z ustida ishlash motivatsiyasini va mustaqil o'rganish kompetensiyalarini kuchaytirgani ham muhim ilmiy xulosalardan biridir. Bu natija konstruktivizm nazariyasi tamoyillariga to'liq mos keladi, chunki ushbu yondashuvga ko'ra, o'qituvchi (yoki o'qituvchi) bilimni tayyor shaklda emas, balki faol amaliyot orqali mustaqil yaratadi.

Muhokama jarayonida aniqlangan yana bir muhim xulosa shundan iboratki, mediakompetentlikni oshirish uchun o'qituvchilarda psixologik tayyorgarlik, o'ziga ishonch va yangiliklarni qabul qilishga ochiqlik bo'lishi zarur. Umuman olganda, muhokama bo'limi shuni ko'rsatadiki, mediakompetentlikni rivojlantirish professional ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, o'qituvchilarning metodik salohiyatini kuchaytirish, dars sifatini oshirish va o'qituvchilar aktivligini rag'batlantirishning samarali mexanizmi hisoblanadi. Eng muhimi, mediakompetentlik o'qituvchining professional madaniyatining ajralmas qismiga aylanmoqda va zamonaviy ta'limning strategik kompetensiyalaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Xulosa. Ushbu tadqiqot professional ta'lim tizimida o'qituvchilarning mediakompetentligini rivojlantirish bo'yicha olib borilgan ilmiy-amaliy ishlar natijasida bir qator muhim ilmiy xulosalarni shakllantirish imkonini berdi. Avvalo, mediakompetentlik zamonaviy ta'lim jarayonining ajralmas tarkibiy qismi bo'lib, o'qituvchining metodik salohiyati, innovatsion faoliyati va pedagogik madaniyatining muhim ko'rsatkichi ekanligi aniqlandi. Tadqiqot davomida mediakompetentlikning bilim, ko'nikma va munosabat komponentlarining kompleks ravishda rivojlantirilishi o'qituvchining mediamuhitda samarali faoliyat yuritish qobiliyatini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Abdullayeva N.Sh. Mediata'lim va media madaniyatni rivojlantirishning pedagogik asoslari. Toshkent, "Fan", 2020, 184-bet.
- (2). Qosimova M., Shamsiyeva D. Media savodxonlik asoslari. O'quv qo'llanma, Toshkent, 2019.
- (3). Abdug'afforov A. Axborot madaniyati asoslari. O'quv qo'llanma, Toshkent, 2020.
- (4). Tursunova T. Talabalarda mediakompetentlikni shakllantirishning pedagogik shartlari. "Pedagogika" jurnali, 2022.
- (5). Babadjanov S. Pedagogika oliy ta'lim muassasasi talabalarining mediakompetentligini rivojlantirish texnologiyasi. Avtoreferat, T., 2018.
- (6). Ismoilov B.R. Kasbiy ta'limda mediakompetentlikni rivojlantirishning pedagogik modeli. "Kasbiy ta'lim" ilmiy jurnali, 2022, 6-son, 72–81-betlar.
- (7). Karimova Z.M. Talabalarda media savodxonlikni rivojlantirishning psixologik jihatlari. O'zMU "Ilmiy axborotlari", 2020, 3-son, 112–120-betlar.

Davlatova Sayyora Toshpo'latovna (Termiz davlat Muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti o'qituvchisi, p.f.f.d. (PhD); e-mail: davlatovas@gmail.com)

TALABA YOSHLAR ORASIDA EKOLOGIK XAVFSIZLIK MADANIYATINI YUKSALTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada talaba yoshlar orasida ekologik xavfsizlik madaniyatini yuksaltirishda innovatsion yondashuvlarning ahamiyati ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda ekologik xavfsizlik madaniyatining mazmun-mohiyati, uni shakllantirish zarurati hamda zamonaviy ta'lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari yoritilgan. Xususan, raqamli ta'lim vositalari, loyiha asosida o'qitish, muammoli ta'lim, interfaol metodlar va ekologik startap faoliyatining talaba yoshlar ekologik ongini rivojlantirishdagi o'rni asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: ekologik xavfsizlik, ekologik madaniyat, talaba yoshlar, innovatsion yondashuvlar, raqamli ta'lim, barqaror rivojlanish.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ КУЛЬТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация. В данной статье научно-теоретически и практически анализируется значение инновационных подходов в повышении культуры экологической безопасности среди студенческой молодежи. В исследовании освещены сущность культуры экологической безопасности, необходимость ее формирования, а также возможности использования инновационных педагогических технологий в современном образовательном процессе. В частности, обоснована роль цифровых об-

разовательных инструментов, проектного обучения, проблемного обучения, интерактивных методов и деятельности экологических стартапов в развитии экологического сознания студенческой молодежи.

Ключевые слова: экологическая безопасность, экологическая культура, студенческая молодежь, инновационные подходы, цифровое образование, устойчивое развитие.

INNOVATIVE APPROACHES TO IMPROVING THE CULTURE OF ENVIRONMENTAL SAFETY AMONG STUDENT YOUTH

Annotation. This article analyzes the importance of innovative approaches in improving the culture of environmental safety among student youth from a scientific-theoretical and practical point of view. The study highlights the essence of the culture of environmental safety, the need for its formation, and the possibilities of using innovative pedagogical technologies in the modern educational process. In particular, the role of digital educational tools, project-based learning, problem-based learning, interactive methods, and the activities of ecological startups in the development of the ecological consciousness of student youth is substantiated.

Keywords: environmental safety, environmental culture, student youth, innovative approaches, digital education, sustainable development.

Kirish. Dunyo ekologik tadqiqotlarning global tizimida zamonaviy ekologik ta'limning yetakchi vazifasi talabalarga ekopedagogik ta'sir ko'rsatish orqali shaxslarni ekologik fikrlashni o'rgatish tizimini yaratish va ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirish mexanizmini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borishdir. So'nggi yillarda ekologik xavfsizlik mezonlari asosida ekologik madaniyat samaradorligini o'rganishga nazariy asoslangan yondashuv holati mavjud. Bugungi kunda "aholining ekologik madaniyatini oshirish, atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi davlat organlarining shaffofligini oshirish va fuqarolik jamiyatining rolini kuchaytirish" Yangi O'zbekistonning shakllanishida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu munosabat bilan, aholi, xususan, har bir talaba o'rtasida ekologik xavfsizlik madaniyatini oshirishning zamonaviy tendensiyalarini rivojlantirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash usullari va vositalarini aniqlash va ularni takomillashtirish bilan bog'liq muammolar dolzarb bo'lib qolmoqda [1].

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida "Atrof-muhit, aholi sog'ligi va genofondiga putur yetkazuvchi ekologik muammolarning oldini olish" dolzarb vazifa sifatida belgilangan. Binobarin, ekologiyani ko'p tarmoqli soha sifatida baholash, ekologiyaning madaniy, axloqiy mohiyati va zamonaviy mazmuni, innovatsion tafakkur yuritish va yangicha yondashuvlarni ta'lim jarayoniga tatbiq etish, ekologik ta'lim-tarbiya sifati va samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Ayniqsa, talabalarining jamiyat va inson kasbiy faoliyatidagi ekologik xavfsizligiga oid ilmiy tasavvurlari natijasida ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirishga doir o'quv materiallarini tanlash asosida ta'lim-tarbiya sifatini oshirish, o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiyaviy jarayonga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish muhim. Shu jihatdan ona – Sayyora muhitini bulg'ayotgan ekologik xavf, "Tabiat-jamiyat-inson" munosabatlarining buzilishi yer yuzidagi barcha xalqlarni bu haqda chuqurroq o'ylashga majbur etmoqda. Xususan, Prezident Sh.M.Mirziyoyevning "Avlodlarimiz bizdan keyin ham munosib tabiiy muhitda yashashi kerak. Buning uchun biz tabiatga e'tibor berishimiz, faqat bugunni emas, yaqin va uzoq kelajakni o'ylab ish tutishimiz zarur", deb aytgan fikrlari yosh avlod ekologik madaniyatini shakllantirishning dolzarbligini asoslaydi [2].

Adabiyotlar tahlili. Ekologik mazmundagi fanlararo mavzularni bilish Shuningdek, mazkur fanlar o'quv faoliyati ishtirokchilarida bilimni chuqur egallashga imkon beradi.

Professor B.S.Abdullayeva fanlardagi integratsiyalarning o'quv faoliyatida dolzarbligini metodologik-didaktik tomondan asoslab, uning mazmunli; operatsion; metodik; tashkiliy turlarini o'rganib chiqqan [3].

A.A.Xasanov esa undagi ilmiy-nazariy tomonlarini tasniflab chiqqan:

- real bog'lanish;
- nazariy dolzarblik.

Fanlararo integratsiyalashgan darslar yagona asosiy tushuncha, uyg'unlashuv obyektiga birlashtirildi, shu bilan bir qancha vazifalar hal qilinadi, faoliyatni boshqarish nuqtayi nazaridan do'stona muhit va o'zaro hamkorlikka asoslangan faoliyat o'rnatiladi. O'qituvchi va talabalar teng ishtirok etadilar.

Ekologiyani o'qitish tizimini rivojlantirish o'quv rejada berilgan tabiatshunoslik fani va uni o'qitish davomida uyg'unlashgan yondashuvni qo'llash tizimining yaxlitligini belgilaydi [4].

L.N.Vavilova ekotizim muammosini bartaraf etishni, avvalo, ta'limning boshlang'ich nuqtasidan boshlash kerakligini qayd qilib o'tgan bo'lsa, metodist olim T.P.Lakonenina ekotizim masalasi avvalo oliy

ta'lim talabalariga o'rgatilishi lozimligini keltirib o'tgan. Chunki bo'lajak o'qituvchilar bu muammoni o'rgansagina, kelajakda boshlang'ich sinf o'quvchilariga ham masalaning tub mohiyatini izlashga o'rgatadi.

Biz T.P.Lakoneninaning fikrlariga qo'shilgan holda, talabalarning ekoxavfsizlik madaniyatini rivojlantirishda DTS (davlat ta'lim standartlari) va boshqa o'quv faoliyatiga tegishli bo'lgan hujjatlarni qayta ko'rib chiqish taklifini beramiz. Chunki fanlarni o'zaro bog'lab o'qitishda tushunchalarning o'zaro bog'liqligi, element va predmetlarning uyg'unligini belgilash asosiy ishlardan biridir [5].

Fanlararo integratsiyaning didaktikligi o'quv faoliyati dasturlarining holati va shkl-shamoyili, turdosh ma'lumotlarning ijobiy tomonga o'zgarishini inkor etmaydi. Shuningdek, Ekologiyani o'qitish tizimini rivojlantirish o'quv rejada berilgan tabiatshunoslik fani va uni o'qitish davomida uyg'unlashgan yondashuvni qo'llash tizimining yaxlitligini belgilaydi [6].

Dars – o'quv faoliyatini tashkil etishning asosiy usuli. Unda o'quv faoliyati ishtirokchilarining individual xususiyatlari hisobga olinishi, hamma talabalarning auditoriyada o'qitiladigan fanlarning asoslarini yaxshi o'zlashtirishlari, bilish qobiliyatlari va axloqiy-madaniy hislatlarini shakllantirish va rivojlantirish uchun kerakli shart-sharoitlar yaratiladi.

Fanlararo integratsiyalashgan darslar mantiqidan kelib chiqib, darsdagi yagona asosiy tushuncha, uyg'unlashuv obyektiga birlashtiriladi, shu bilan bir qancha vazifalar hal qilinadi, faoliyatni boshqarish nuqtai nazaridan do'stona muhit va o'zaro hamkorlikka asoslangan faoliyat o'rnatiladi [7].

Tabiatshunoslik fanida bunday yondashuv butun borliqni qamrab olgan holda, anchayin to'liq axborotlarni o'z ichiga oladi. Fizika, kimyo, biologiya fanlari asosiga o'zgacha bo'lgan tabiat tasvirini olib kiritish hamda tabiat go'zalligini his ettirish lozimdir [8].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotni bajarish vaqtida muammoga tegishli ilmiy adabiyotlarni qiyosiy-tanqidiy o'rganib chiqish, tahlil qilish, diagnostik (so'rovlar, test o'tkazish, kuzatish, loyihalashtirilgan metodika), intervyu, suhbat; pedagogik eksperiment (tajriba); olingan natijalarni statistik va matematik tahlil qilish usullaridan foydalanildi.

Tahlillar va natijalar. Fanlararo aloqadorlikda talabalarning ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon modeli ekopedagogik yondashuvga muvofiq ekologik xavfsizlik madaniyatining motivatsiyali, kognitiv, amaliy-faoliyatli, kreativ-refleksiv komponentlarini tatbiq etish orqali takomillashtirilgan.

Talabalarda ekologik xavfsizlik madaniyatini shakllantirishga doir mashg'ulotlar mazmuni Blum kubigi, SCAMPER, brainstorming, fikrlashning oltita shluzlari kabi metodlardan fanlararo aloqadorlik tamoyillariga muvofiq foydalanish asosida takomillashtirilgan.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, talaba yoshlar orasida ekologik xavfsizlik madaniyatini yuksaltirishda innovatsion yondashuvlardan foydalanish zamonaviy ta'lim tizimining dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Ekologik muammolarning tobora kuchayib borishi yosh avlodda ekologik ong, ekologik mas'uliyat va xavfsiz xulq-atvorni shakllantirishni taqozo etadi. O'rganishlar natijasida raqamli ta'lim vositalari, loyiha va muammoli ta'lim, interfaol metodlar hamda ekologik startaplar kabi innovatsion yondashuvlar talabalarning ekologik bilimlarini mustahkamlash, amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish va ekologik xavfsizlikka nisbatan ijobiy munosabatini shakllantirishda yuqori samaradorlikka ega ekani aniqlandi.

Shuningdek, ta'lim jarayonida fanlararo integratsiya, ijtimoiy hamkorlik va ekologik faoliyatga yo'naltirilgan tashabbuslarni keng joriy etish talaba yoshlarning barqaror rivojlanish tamoyillarini anglashiga hamda ekologik xavfsizlik madaniyatini hayot faoliyatiga tatbiq etishiga xizmat qiladi. Tadqiqot xulosalari oliy ta'lim muassasalarida ekologik xavfsizlik madaniyatini yuksaltirishga qaratilgan innovatsion ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Davlatova S.T. Ta'lim texnologiyalaridan foydalanib, talabalarga ekologik xavfsizlik madaniyatini o'rgatish strategiyasi. Oilaviy munosabatlar destruksiyasining psixologik tadqiqi: muammo va yechimlar xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi ilmiy maqolalar to'plami. Termiz, 2022-yil 27-may, 439–441-betlar.
- (2). Davlatova S.T. Technological safety in students based on an innovative approach integration of the sciences of supply. International bulletin of applied science and technology 2022.12. impact factor = 8.2, p. 92–97.
- (3). Davlatova S.T. Texnik ta'limda ekologik xavfsizlik ma'naviyatni shakllantirishda modernizatsiya. "Tafakkur ziyosi" ilmiy-uslubiy jurnali, 2023, 2-son, Jizzax, 175–178-betlar.
- (4). Djurakulov X.A. Shaxsda ekomadaniyat hissini oshirishning ijtimoiy-falsafiy masalalari. "Falsafa va ha-yot" xalqaro jurnali. ISSN 2181-9505. T., 2-son, 2020, 82-bet.
- (5). G'ulomov A.B. Jadid mutafakkirlarining ekologik madaniyatga doir qarashlari: tarixiy-falsafiy tahlil. Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi, Buxoro, 2021, 215-bet.

- (6). Hanke E. Ins nachste Jahrhun dert: Was steht uns bevor? Leipzig ets, 1984, p. 7.
- (7). Haugen C.S. Environmental Adult education Theory and Adult Learning Principles. Implications for Training. M.A.thesis, American University, in Proquest Digital Dissertations. 2006. (4), p. 558–564.
- (8). Hsing Yun. Protecting Our Environment. Buddhism in Every Step Oboxraneokrujayusheysredi. Buddha's light Publishing, 2011, p. 19.

**Abdullayeva O'g'ilo'y Abdirahman qizi (Urganch davlat Pedagogika instituti o'qituvchisi;
e-mail: ugilovabdullayeva957@gmail.com)**

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH

Annotatsiya. Ushbu maqola zamonaviy ta'lim jarayonini yanada takomillashtirishda raqamli texnologiyalarning roli va ahamiyatini ko'rib chiqadi. Maqolada raqamlashtirish jarayonining ta'lim sifatiga va samaradorligiga ta'siri tahlil qilinadi. Bundan tashqari, elektron ta'lim resurslari, sun'iy intellektga asoslangan o'quv tizimlari va raqamli kompetensiyani rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari muhokama qilinadi. Tadqiqotda raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning afzalliklari, duch kelinadigan muammolar va ularni hal etish bo'yicha takliflar keltiriladi. Maqola natijalari raqamli ta'limni samarali joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: ta'lim, texnologiya, ta'lim tizimi, yosh avlod, tarbiya, sun'iy intellekt, raqamli texnologiya, raqamli kompetensiya, integratsiya, raqamli talim.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Данная статья посвящена роли и значению цифровых технологий в современном образовательном процессе. В работе анализируется влияние цифровизации на качество образования, активность учащихся и эффективность деятельности преподавателя. Также рассматриваются электронные образовательные ресурсы, учебные системы на основе искусственного интеллекта и современные подходы к развитию цифровой компетентности. В исследовании раскрываются преимущества интеграции цифровых технологий в образовательный процесс, определяются возникающие проблемы и предлагаются пути их решения. Результаты статьи включают практические рекомендации по эффективному внедрению цифрового образования.

Ключевые слова: образование, технология, система образования, молодое поколение, воспитание, искусственный интеллект, цифровая технология, цифровая компетентность, интеграция, цифровое образование.

IMPROVING THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES

Annotation. This article is devoted to the role and significance of digital technologies in improving the modern educational process. The study analyzes the impact of digitalization on the quality of education, students' activity, and the effectiveness of teachers' performance. It also examines electronic educational resources, AI-based learning systems, and modern approaches to developing digital competence. The research outlines the advantages of integrating digital technologies into the educational process, identifies existing challenges, and proposes solutions for overcoming them. The results of the article include practical recommendations for the effective implementation of digital education.

Keywords: education, technology, education system, young generation, upbringing, artificial intelligence, digital technology, digital competence, integration, digital education.

Kirish. Bilamizki, hozirgi globallashuv jarayonlarida ta'lim tizimi an'anaviy usullardan keng imkoniyatlarga ega bo'lgan raqamli platformalarga bosqichma-bosqich ko'chib bormoqda. Zamonaviy texnologiyalar o'quv jarayonini ma'lumot olish yoki qabul qilish bilan cheklab qo'yamay, uni mustaqil fikrlash, onlayn tajribalar yaratish, masofaviy aloqada o'rganish kabi ko'plab funksiyalarga ega integrativ platformaga aylantirmoqda. Raqamli texnologiyalar zamonaviy ta'limni tubdan o'zgartirayotgan eng muhim omillardan biridir. Bunday texnologiyalar mustaqil fikrlash, tezkor tahliliy fikrlash, mustaqil axborot izlash, ma'lumotni qayta ishlashni shakllantiradi. O'zbekiston ta'lim tizimida raqamlashtirish bo'yicha olib borilayotgan jarayonlarning jadalligi mamlakatning yaqin innovatsion iqtisodiyotga o'tishini ta'minlash uchun muhim bo'lib, ta'lim tizimini tubdan rivojlanishiga zamin yaratmoqda. Raqamli transformatsiya jarayoni ta'lim ishtirokchilari uchun yangi imkoniyatlar yaratib, o'quv jarayonini zamonaviy talablar bilan uyg'unlashtirmoqda.

Shu bilan birga, globallashuv jarayonlari va tezkor texnologik o'zgarishlar ta'lim tizimidan inson kapitalini rivojlantirishga yanada strategik yondashishni talab qilmoqda. Raqamli texnologiyaning keskin sur'atlarida rivojlanib borishi o'quv jarayonini yangilash, ta'lim metodikasini qayta ko'rib chiqish va o'quvchilarga bilim berishning yanada samarali jarayonlarini rivojlantirish uchun keng sharoit yaratmoqda. Bugungi kunda ko'plab mamlakatlar qatori, O'zbekistonda ham ta'lim jarayonini kompyuter muhitga moslashtirish mustahkam yo'nalish sifatida tanlanib, kasb-hunar ta'limi hamda oliy o'quv yurti faoliyatiga zamonaviy kompyuter xizmatlari, platformalar va interaktiv metodlarga urg'u berilmoqda.

Raqamli ta'limning qo'llanilishi o'quv jarayonini interaktiv va ochiq tizimga aylantirib, o'quvchilar uchun bilim manbalariga tezkor kirish, masofadan turib o'qish, individual o'quv yo'lini shakllantirish kabi qulayliklarni yaratadi. Bu esa zamonaviy ta'limning sifat ko'rsatkichlarini oshirish, yoshlarning tahliliy fikrlashi va raqamli kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, O'zbekistonda raqamli infratuzilmaning kengayishi, ta'lim platformalari va elektron resurslarning yaratilishi uzluksiz ta'limning ikkinchi va undan keyingi bog'ining o'quv jarayonini samaradorligini oshirmoqda. Ushbu maqolada ta'lim tizimining boshlang'ich bo'g'ini bo'lmish maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llashning roli, imkoniyati va real ta'sirini tahlil qilinadi.

Adabiyotlar sharhi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" farmonida 2020–2030-yillarga mo'ljallangan raqamli transformatsiya strategiyasi, shuningdek, ta'lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, elektron ta'lim, o'quv materiallarini raqamlashtirish, yoshlar va o'qituvchilarga IT, raqamli kompetensiyalarni oshirish masalalari belgilab berilgan [1].

Jahon ta'lim tizimida ham raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llashning samaradorligi masalasi bugungi kunda dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi. Anderson o'z asarida raqamli texnologiyalar va onlayn ta'lim vositalarini pedagogik maqsadlar bilan uyg'unlashtirish zarurligini ta'kidlaydi. U aralash ta'lim yondashuvini samarali deb biladi, bunda onlayn va an'anaviy sinf faoliyati birlashtiriladi, bu esa o'quvchilarning faoliyatini mustaqil, kollaborativ va izlanishga yo'naltirilgan qiladi. Shuningdek, Anderson o'quvchi markaziylikni ta'kidlab, texnologiyalar orqali individual ehtiyojlarga moslashtirilgan ta'limni amalga oshirish mumkinligini bildiradi. Raqamli kompetensiyalar muhim ahamiyatga ega, chunki nafaqat o'quvchilar, balki o'qituvchilar ham texnologiyalardan pedagogik maqsadlarda samarali foydalanishi kerak. Anderson elektron baholash vositalari samaradorligini ta'kidlaydi, bu esa o'quvchilarning bilimni tezroq o'zlashtirishiga yordam beradi. U o'quvchilarning tushunishini interaktiv va vizuallashtirilgan kontent orqali 20–40%ga oshirish mumkinligini qayd etadi va masofaviy hamda aralash ta'lim modellari an'anaviy o'qitishga nisbatan faollikni yuqoriroq qilishi haqida fikr bildiradi. Kamchiliklar sifatida Anderson raqamli infratuzilma yetishmovchiligi va o'qituvchilarning texnologik malakasining pastligini keltiradi [2].

Shuningdek, yurtimiz pedagoglaridan G'afforov ham oliy ta'limda raqamli ta'lim vositalarining samaradorligini o'rganadi va ularning o'quv jarayonini jonlantirishda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Elektron darsliklar, videolar va interaktiv materiallar talabalarni mustaqil ishlashga undashi, onlayn platformalar esa ta'lim jarayonini tartibga solishi va o'quvchilarning mustaqil ishini nazorat qilish imkonini berishini ta'kidlagan. Raqamli vositalar, ayniqsa, gamifikatsiya va interaktiv testlar motivatsiyani oshiradi. G'afforov texnologiyalarni faqat texnik jihatdan ishlatish yetarli emasligini, ularni pedagogik maqsad bilan uyg'un ishlatish zarurligini ta'kidlaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim resurslari o'quvchilar mustaqil ishlashga yo'naltiradi va bilimni mustahkamlashga yordam beradi, interaktiv vazifalar esa an'anaviy darsga nisbatan 15–30% yuqori samaradorlik berishi, shu bilan birga, samaradorlik texnik baza va o'qituvchilarning raqamli malakasiga bog'liq bo'lishi mumkinligi pedagogning tadqiqot ishida o'z aksini topgan [3].

Xodjayev tadqiqoti esa maktab ta'limida raqamli texnologiyalarni qo'llashning samaradorligini o'rganadi. U elektron darsliklar, interaktiv doska, videodarslar va test platformalarining o'quvchilarning qiziqishini oshirishi, ularni faol va mustaqil ishlashga rag'batlantirishi haqida ma'lumot beradi. Texnologiyalarni faqat darsni qo'llab-quvvatlash vositasi sifatida emas, balki ta'lim jarayonini qayta tashkil etish va yangi faoliyatlar yaratishda ishlatish tavsiya etiladi. Onlayn testlar va elektron baholash vositalari o'quvchilarning bilim darajasini tez va aniq aniqlash imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, interaktiv va vizual materiallar o'quv jarayonini 20–35% samaraliroq qiladi, o'quvchilar mustaqil ishlashga ko'proq vaqt ajratadi va bilimni mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi [4].

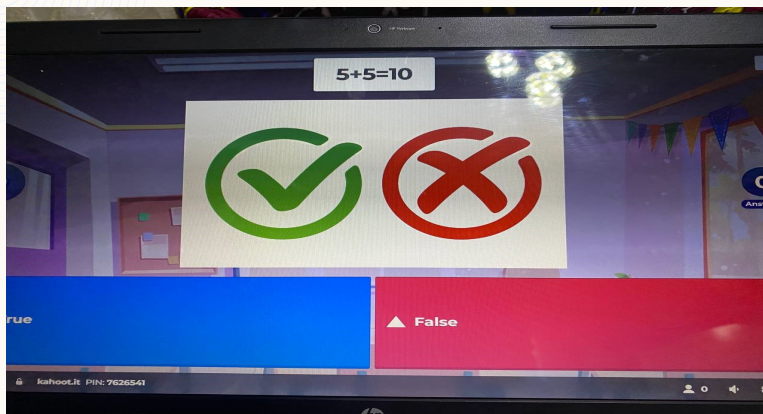
Umuman olganda, uchala manba ham raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonida samaradorlikni oshirishda muhim vosita ekanini ko'rsatadi. Samaradorlikning asosiy omillari sifatida pedagogik maqsad bilan uyg'unlashtirilgan texnologiyalar, o'quvchi markazli yondashuv, interaktiv va vizual materiallardan foyda-

lanish, shuningdek, o'qituvchi va o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish keltirilgan. Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni qo'llash o'quv jarayonini samarali, interaktiv va individual yondashuvga moslashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. O'rganilgan adabiyotlar va ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, elektron o'quv resurslari, masofaviy ta'lim platformalari, multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv mashg'ulotlar o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini oshiradi, mustaqil fikrlash va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda pedagoglarning innovatsion yondashuvlarini qo'llash imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu maqolaning metodologik poydevorini raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga bosqichma-bosqich integratsiya qilishga doir ilmiy qarashlar, innovatsion pedagogik yondashuvlarni qo'llash nazariyalari, shuningdek, O'zbekistonning ta'lim tizimining boshlang'ich bo'g'ini bo'lgan maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalarning samaradorligi masalalari belgilab beradi.

Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim tizimining barcha bosqichlari, jumladan maktabgacha ta'lim tizimiga ham kirib kelmoqda. Raqamli texnologiyalar, AKT vositalari maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ham an'anaviy metodlarga qaraganda, ko'proq qiziqish uyg'otadi va mashg'ulot jarayonini samarali qiladi. Bugungi shiddatli fan va texnologiyalar rivojlanib borayotgan bir zamonda tarbiyaga, ya'ni, bolayosh avlod tarbiyasiga mas'ul qilib, biz tarbiyachi va o'qituvchilarni keyin esa ota-onani ko'rsatishimiz mumkin. Texnika va innovatsiyalar ildamlab ketayotgan bir vaqtda bola o'qishi va tarbiyalanishi ertamiz uchun suv va havoday zarur masalaga aylanib bormoqda.

Har zamonda bo'lgani kabi, ta'lim olish uchun ham yangicha o'qitish texnologiyalarning kiritilishi samaradorlikni oshishiga zamin yaratib kelmoqda. Bunday sifatli va samaradorli ta'lim texnologiyalaridan biri bu raqamli texnologiyalardir. Maktabgacha yoshdagi bolalarda har qanday davrda qobiliyatini yuzaga chiqarish, ularni zamonaviy texnologiyalar bilan hamnafas bo'lib ulg'ayishi uchun shart-sharoitlar yaratish, bilim olishga qiziqtirish va bilim berishni yangi uslubiy yo'llarini izlab topish lozim. Ta'lim berishda hozir noan'anaviy uslublar ta'lim jarayoni samaradorligiga xizmat qilmoqda. Aynan raqamli texnologiyalar orqali ta'lim berish hozirgi zamon talabi bo'lib bormoqda. Quyida MTTLarida raqamli texnologiyalardan foydalangan holda mashg'ulot va uning samaradorligi tajriba eksperiment orqali keltirilgan. Kreativlik bilan yondashilgan mashg'ulotda tarbiyachi dastlab malumotlarni AKT vositasida so'ngira, mustahkamlash maqsadida Kahoot dasturida takrorlashi bolalar uchun qiziqarli bo'ladi, tasavvuri kengayadi.



Mashg'ulot oldi va mashg'ulotdan keyingi mini-testlar Kahoot orqali maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ko'proq qiziqarli va samarali tarzda kechadi. Tarbiyachi albatta ishtirok darajasi, savollarga javob berish tezligi bolalarning qiziqishi, rag'batlanishi, raqobatga munosabati, axborotni qabul qilish osonligini nazorat qilib borishi lozim. Kahoot test oldi va test keyingi natijalar taqqoslovi shuni ko'rsatadiki raqamli texnologiyalar samaradorligi an'anaviy metodlarga qaraganda ancha yuqori.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot davomida eksperimental guruhda mashg'ulotlar raqamli texnologiyalar sirasiga kiruvchi Kahoot dasturi orqali tashkil etildi, nazorat guruhida esa an'anaviy metodlar qo'llandi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, Kahootdan foydalanish mashg'ulotlarning mazmunini interaktiv, qiziqarli va raqobatbardosh holga keltirdi. Tarbiyachi mashg'ulotni, dastlab, AKTdan foydalangan holda olib borsa va mustahkamlash uchun Kahoot dasturini qo'llaganda mashg'ulot ancha qiziqarli tarzda kechdi.

Kahoot raqamli texnologiya vositasida bolalarni fikrlashga undash, muammolarni hal qila olish, qaror qabul qilish qobiliyati rivojlanadi o'rganilgan mashg'ulotdagi tasavvurlar kengaytiriladi. Eksperimental guruhda testdan keyin to'g'ri javoblar foizi o'rtacha 20–30%ga oshgani kuzatildi.

Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 10–12% atrofida bo'ldi. Bu farq Kahoot orqali o'zlashtirish tez-roq va barqarorroq kechganini ko'rsatadi.

Kuzatuv natijalariga ko'ra bolalarning aksariyati savollarga tez va faol javob bergan, raqobat elementi ularni ko'proq diqqatli va mas'uliyatli bo'lishga undagan, mashg'ulotlar davomida charchoq, zerkish yoki mavzudan chetga chiqish holatlari minimum darajada kuzatildi. Bu holat Kahoot mashg'ulotni mustahkamlashda, ayniqsa, takrorlash bosqichida, o'ta samarali vosita ekanini tasdiqlaydi. Shuningdek, raqamli texnologiyalardan ota-onalarning uy sharoitida foydalanish imkoniyati ham mavjud. Ko'plab ota-onalar telefon, planshet yoki kompyuter orqali Kahootga oson ulanib, farzandlari bilan birga o'ynashi mumkun. Bu jarayon o'quv materialini faqat MTTda emas, balki uyda ham mustahkamlash imkonini beradi. Bola va ota-ona birgalikda o'ynashi – oilaviy o'zaro muloqotni kuchaytiradi. Ota-ona bolaning bilim darajasini real vaqt rejimida ko'rib borish imkoniga ega bo'ladi. Ota-onalar fikricha, Kahootdan foydalanish farzandlarini telefon va planshetdan "faqat ko'ngilochar emas, balki o'rgatuvchi vosita sifatida foydalanishga" o'rgatadi.

Xulosa. Bugungi globallashuv va raqobat kuchayib borayotgan davrda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va yoshlarning malakasini oshirish mamlakatning barqaror taraqqiyoti uchun muhim ahamiyatga ega. Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali, interaktiv va individualizatsiyalangan shaklda tashkil etishga imkon yaratadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, maktabgacha ta'lim tashkilotlarida qo'llanilgan raqamli texnologiya mashg'ulotlarni interaktiv va qiziqarli shaklda tashkil etishga yordam beradi. Raqamli vosita orqali berilgan savollar, o'yin elementlari va tezkor baholash tizimi bolalarning mashg'ulotga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularni faol fikr-lashga undaydi va mashg'ulot davomida yuqori motivatsiyani ta'minlaydi. Natijalarga ko'ra, mazkur texnologiya o'quv materialini mustahkamlash jarayonida an'anaviy usullarga nisbatan samaraliroq bo'lib, bola-larning o'zlashtirish ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilangani kuzatildi.

Raqamli texnologiyaning internet asosida ishlashi uning uy sharoitida ham qo'llanishiga imkon yaratadi. Ota-onalar mazkur vositadan foydalanib, farzandlari bilan birga mashg'ulotlarni takrorlashlari, bilim darajasini nazorat qilishlari va ta'lim jarayonida faol ishtirok etishlari mumkin bo'ladi. Bu esa ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi va bolalarning bilimlari mustahkamlanishiga xizmat qiladi.

Umuman olganda, raqamli texnologiyadan foydalanish maktabgacha ta'lim jarayonini zamonaviy, samarali va interaktiv shaklga keltiradi, bolalarning faolligi, motivatsiyasi va o'zlashtirish darajasini oshiradi hamda ota-onalar ishtirokini kuchaytirish orqali ta'lim sifatini yanada yuksaltiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" PF-6079-farmoni. 5-oktabr 2020.
- (2). Anderson T., Rivera J. Digital pedagogy and student engagement in higher education. New York, Routledge, 2020, p. 210.
- (3). G'afforov A. (2022). Oliy ta'limda raqamli ta'lim resurslarining o'quv jarayoniga ta'siri. Ilmiy axborot, 2(10), 34–40-betlar.
- (4). "Xodjayev B.K. (2022). Methodological foundations of integrating digital educational technologies into the learning process. Tashkent, "Fan va texnologiya".
- (5). Zaytseva O.B., Raitskaya L.K., Semenov, A.L., Sysoev P.V., Plotonenko Y.A. Information Competence in Education: Theory and Practice. Moscow, "Nauka", 2019, p. 210.
- (6). UNESCO. ICT in Education: Policy and Practice. Paris, "UNESCO", 2021, 180 p.

Irgasheva Shoxida Sadriddinovna (Toshkent davlat Iqtisodiyot universiteti katta o'qituvchisi)

GAMIFIKATSIYA TA'SIRIDA ELEKTRON TA'LIM PLATFORMALARIDA TALABALARNING FAOLLIK DINAMIKASI

Annotatsiya. Maqolada gamifikatsiya elementlarining elektron ta'lim platformalarida talabalarning faolligiga ta'siri o'rganiladi. Tadqiqotda motivatsiyaning pasayishi va ta'lim muhiti omillari talabalarning akademik muvaffaqiyatiga qanday ta'sir qilishi yoritiladi. Gamifikatsiya interaktivlik, shaxsiylashtirish va raqobat asosida o'quvchilarni rag'batlantirishi, stressni kamaytirishi va ta'lim platformasida sarflangan vaqt orqali faollikni oshirishi ko'rsatib o'tiladi. Shuningdek, o'qituvchilarning raqamli kompetensiya yetishmasligi va innovatsiyalarga qarshiligi gamifikatsiyaning samarali tatbiq etilishiga ta'sir qiluvchi omillar sifatida tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: gamifikatsiya, elektron ta'lim (e-learning), talaba faolligi, motivatsiya, interaktiv o'quv faoliyati, ta'lim texnologiyalari, Moodle, o'quv natijalari.

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГЕЙМИФИКАЦИИ

Аннотация. В статье исследуется влияние элементов геймификации на динамику активности студентов на электронной образовательной платформе. Рассматривается, как снижение мотивации и факторы образовательной среды влияют на академическую успеваемость студентов. Показано, что геймификация стимулирует учащихся через интерактивность, персонализацию и соревновательный элемент, снижает стресс и повышает активность студентов, измеряемую временем, проведенным на платформе. Также анализируются факторы, препятствующие эффективному внедрению геймификации, такие как недостаток цифровых компетенций преподавателей и сопротивление инновациям.

Ключевые слова: геймификация, электронное обучение (e-learning), активность студентов, мотивация, интерактивная учебная деятельность, образовательные технологии, Moodle, учебные результаты.

STUDENT ACTIVITY DYNAMICS ON AN E-LEARNING PLATFORM UNDER THE INFLUENCE OF GAMIFICATION

Annotation. The article examines the impact of gamification elements on student activity dynamics in an e-learning platform. It explores how decreased motivation and educational environment factors affect students' academic performance. Gamification is shown to stimulate learners through interactivity, personalization, and competitive elements, reduce stress, and increase student activity as measured by time spent on the platform. The study also analyzes factors hindering the effective implementation of gamification, such as teachers' lack of digital competencies and resistance to innovations.

Keywords: gamification, e-learning, student activity, motivation, interactive learning, educational technologies, Moodle, academic performance.

Kirish. Oliy ta'lim muassasalarining asosiy maqsadi yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashdan iborat. Bitiruvchilar o'z sohasida muvaffaqiyatli raqobatlasha olishi, yangi sharoitlarga moslasha bilishi va professional jamiyatga munosib hissa qo'sha olishi kerak.

Fan va sanoatning ayrim yo'nalishlari olimlar va muhandislardan, ayniqsa, chuqur bilimlarni talab qiladi. Innovatsion mahsulotlar va istiqbolli qo'llanmalar yaratilishi yuqori ilmiy muammolarni hal etish va yuqori texnologik yechimlarni joriy etish natijasi hisoblanadi. Bunday jarayonlar mutaxassislarning asosiy tayyorgarligidan tashqari, qo'shimcha kompetensiyalarni, ko'pincha bir necha yil davomida chuqur o'qish va muhim natijaga erishish yo'lida bir qator masalalarni hal qilishni talab etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. O'quv natijalari talabalarining kompetensiya darajasini aks ettiradi va oliy ta'limda muhim masala hisoblanadi [1,2]. Talabalarining o'quv muvaffaqiyati pasayishiga sabab bo'luvchi omillar turlicha va individual bo'lib, boshlang'ich tayyorgarlikning pastligi, ta'lim muhiti o'ziga xos xususiyatlari (masalan, dastur tuzilishi, o'quv materiallari sifati, texnologiyalar, o'qitish usullari va vositalari) bilan bog'liq bo'lishi mumkin [3]. O'quv muvaffaqiyatining ichki va tashqi omillari o'zaro bog'liq: bir jihatdagi o'zgarish boshqalariga ta'sir qilishi mumkin [4]. Masalan, talabalarining past baholani-shiga olib keladigan keng tarqalgan sabablardan biri o'qishga bo'lgan motivatsiyaning yetishmasligi bo'ladi. Bu holat, ko'pincha, zerikarli, jozibador bo'lmagan, murakkab va takroriy o'quv faoliyatlari tufayli yuzaga keladi [5,6]. Mazkur muammoni hal qilish ta'lim jarayonining sifatini, talabalarining bilim darajasini va o'quv jarayonining umumiy muvaffaqiyatini aks ettiruvchi ko'rsatkich bo'lgan akademik muvaffaqiyatni oshirishga qaratilgan yechimlarni topishni talab etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Elektron ta'lim (e-learning) ushbu maqsadlarga erishish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Uning moslashuvchanligi, mavjudligi, interaktivligi, multimediasavodligi, gamifikatsiya elementlari, shuningdek, jarayonlarni optimallashtirish va avtomatlashtirish imkoniyatlari elektron ta'limni an'anaviy ta'lim shakllaridan ajratib turadi va uni zamonaviy ta'limning yetakchi formatiga aylantiradi [11,12].

Biroq universitet o'qituvchilari, ko'pincha, elektron ta'limda gamifikatsiya potensialini e'tiborsiz qoldirib, Moodle tizimida odatiy e-kurslar yaratadilar. Bunday kurslar odatda matnli ma'ruzalar, qo'shimcha o'quv materiallari, prezentatsiyalar va elektron testlardan iborat bo'ladi [9]. Buning bir necha sabablari bor. Avvalo, o'qituvchilar o'yinlar endi universitet talabalariga mos emas, deb noto'g'ri o'ylashlari mumkin. Ularning fikricha, talabalar jiddiy, mas'uliyatli va yetuk bo'lgani uchun qo'shimcha motivatsiyasiz ham o'qiy oladi. Topshiriqlar o'quvchilarning ishtirokini rag'batlantirishi va qo'llab-quvvatlashi, ularning qiziqishi va istagini kuchaytirishi kerak. Kattalar yosh o'quvchilar kabi o'yinlardan zavqlanadilar, shu bois gamifikatsiya barcha yosh guruhlar uchun universal va samarali texnologiya hisoblanadi.

Bundan tashqari, o'qituvchilar, ko'pincha, gamifikatsiya elementlarini samarali qo'llash, mavjud raqamli o'quv resurslari va ularni aniq vazifalarga qanday moslashtirish mumkinligi borasida yetarli bilim va tushunchaga ega emaslar. Gamifikatsiya ma'lum bir o'quv maqsadi uchun qo'llanishi kerak, uning metodologiyasi esa tuzilgan bo'lishi, nazorat va baholash elementlarini o'z ichiga olishi lozim. Universitet o'qituvchilarining o'zgarishlarga qarshiligi ham yana bir to'siq hisoblanadi, chunki innovatsion ta'lim texnologiyalarini tatbiq etish yuqori axborot va kompyuter kompetensiyalarini, vaqt va texnologik resurslarni talab qiladi. Biroq bugungi kunda ko'plab platformalar, vositalar va mobil ilovalar tayyor o'yin shablonlarini, audio va video kontentni integratsiya qilish imkonini taklif etadi, bu esa o'quv topshiriqlari interaktivligini oshiradi.

Gamifikatsiya o'quv maqsadlari va vazifalariga erishish uchun o'yinlar va o'yin elementlaridan foydalanadigan interaktiv texnologiya sifatida talabalar uchun ijobiy hissiyotlar uyg'otadi va materialni osonroq eslab qolishga yordam beradi. U, shuningdek, ta'lim bilan bog'liq stress darajasini kamaytiradi. Talabalar, ko'pincha, test va imtihonlar, yuqori yuklama, hatto elektron formatdagi ko'plab ma'ruzalar tufayli stress sezadilar, bu esa zerikish va charchoqqa olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, onlayn ta'limiy o'yinlar, ko'pincha, jamoaviy ishini o'z ichiga oladi, bu esa umumiy maqsadga erishish yo'lida talabalarning faol o'zaro hamkorligini rivojlantiradi. Gamifikatsiyaning raqobat elementi hayajon uyg'otadi, bu esa, o'z navbatida, qiziqish, faollik va ishtirokni kuchaytiradi. O'yin yakunida talabalar o'z muvaffaqiyatlari va xatolarini real vaqt rejimida ko'rsatib beruvchi darhol fikr-mulohaza oladilar [10]. O'qituvchi ham bunday hisobotdan foyda ko'radi: baholash va test tuzish uchun vaqt tejiladi (o'yinlar nazorat funksiyasini bajarishi, noodatiy test variantiga aylanishi mumkin) va har bir talabaning rivojlanish darajasini aniqroq ko'rish imkonini beradi, bu esa talaba uchun individual ta'lim trayektoriyasini ishlab chiqishga yordam beradi. O'yinlar, ko'pincha, noodatiy yechimlarni talab qiladi, bu esa tanqidiy va ijodiy fikrlashni faollashtiradi. An'anaviy ta'lim faoliyatidan tashqariga chiqish imkoniyati esa motivatsiyani yanada kuchaytiradi [13].

Tahlil va natijalar. Umuman olganda, gamifikatsiya talabaning ta'lim jarayonining markazida bo'lishini ta'minlaydigan faol va interaktiv o'qitish texnologiyasidir [9]. O'quvchilar faol o'yin harakatlarida qatnashar ekan, ular bilmay turib o'rganadilar. Gamifikatsiyasiz elektron ta'lim esa, ko'pincha, Moodle kurslariga joylashtirilgan o'quv ma'lumotlarining passiv iste'moliga aylanib qoladi. Shunday qilib, gamifikatsiyaga asoslangan o'quv faoliyatlari zamonaviy talabalar manfaatlari va ehtiyojlariga mos keladi hamda ularning o'quv muvaffaqiyatini oshirishga xizmat qilishi mumkin. Tashqi motivatsion omillar har doim ham haqiqiy o'rganish istagini shakllantirmaydi yoki materialni to'liq o'zlashtirishni kafolatlamaydi.

Elektron ta'limda gamifikatsiyadan foydalanish ichki motivatsiyani shakllantiradi. Natijada hosil bo'lgan faollik, jalb etilish, qiyinchilik va qiziqish o'quv materialining talabalarning xotirasida yanada samarali mustahkamlanishiga yordam beradi. Bunday holda talabalar faqat test topshirish uchun o'qimaydilar. Ular o'yin asosidagi maqsad sari intiladilar, g'alaba qozonishga bo'lgan istak esa ularni harakatga undaydi. Natijada o'qish yanada motivatsion va maqsadli bo'ladi.

Faollik, ishtirok, qiziqish va motivatsiya o'zaro chambarchas bog'liq va bir-birini to'ldiruvchi tushunchalar hisoblanadi. Birinchi ikkitasi – ta'lim jarayonida qatnashishni anglatadi va Moodle'da sarflangan vaqt orqali o'lchanadi [8]. Qiziqish va motivatsiya esa talabalarni yanada faol va ishtirokchi bo'lishga undaydigan harakatlantiruvchi kuchdir.

Xulosa. Hayotimizning ko'plab sohalarida o'sish va rivojlanishni ta'minlay oladigan professional kadrlarni tayyorlash uchun talabalarning o'quv natijalarini, bilim sifati va umuman oliy ta'lim samaradorligini oshiradigan eng samarali texnologiyalar va o'qitish usullarini tanlash zarur. Shunday yondashuvlardan biri bu gamifikatsiya, ya'ni o'yin elementlari va ta'limiy resurslarni o'yin bo'lmagan kontekstda qo'llashdir. O'yin asosidagi o'quv faoliyatlari o'zining noodatiy formati, erkin muhit, hayajon, interaktivlik va shaxsiylashtirish xususiyatlari bilan talabalar qiziqishini uyg'otadi. Bunday jalb etilish motivatsiya, faollik va ishtirokni kuchaytiradi, bu esa elektron ta'lim sharoitida talabalar ta'lim platformasida qancha vaqt sarflagani orqali o'lchanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Alyoussef I.Y. Acceptance of e-learning in higher education: the role of task-technology fit with the information systems success model. *Heliyon* 9, e13751 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13751>
- (2). Li Z., et al.: Students' online learning adaptability and their continuous usage intention across different disciplines. *Humanit. Soc. Sci. Commun.* 10, 838 (2023). <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02376-5>
- (3). Akpen C.N., Asaolu S., Atobate S. et al.: Impact of online learning on student's performance and engagement: a systematic review. *Discov. Educ.* 3, 205 (2024). <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00253-0>

- (4). Mohammed A.B., Maqableh M., Qasim D., Al Jawazneh F.. Exploring the factors influencing academic learning performance using online learning systems. *Heliyon* 10, e32584 (2024). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32584>
- (5). Fandiño F.G.E., Muñoz L.D., Velandia A.J.S. Motivation and E-Learning English as a foreign language: a qualitative study. *Heliyon* 5(9), e02394 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02394>
- (6). Han X. Research on English E-learning teaching model based on digital entertainment and gamification experience: interactive teaching experience. *Entertain. Comput.* 52, 100867 (2025). <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100867>
- (7). Vo H., Ho H. Online learning environment and student engagement: the mediating role of expectancy and task value beliefs. *Aust. Educ. Res.* 51, 2183–2207 (2024). <https://doi.org/10.1007/s13384-024-00689-1>
- (8). Tsarev R., Senapati B., García D.S., Roncevic I., Bystrova N. Approximate estimation of the volume of educational material mastered by students in the process of e-learning. *Lecture Notes in Networks and Systems* (2025)
- (9). Tsarev R., Roncevic I., Potekhina E., Aljarbouh A., Nikolaeva I., Muracova N. Gamification of e-learning through Kahoot! to improve students' academic performance. *Lecture Notes in Networks and Systems* (2025)
- (10). Jurs P., Špehte E. The role of feedback in the distance learning process. *J. Teach. Educ. Sustain.* 23, 91–105 (2021). <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0019>
- (11). Carmi G. E-Learning using zoom: a study of students' attitude and learning effectiveness in higher education. *Heliyon* 10(11), e30229 (2024). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30229>
- (12). Jin S., Kim J.-H. Effectiveness synchronous e-learning in nursing education: a meta-analysis and subgroup analysis. *Nurse Educ. Pract.* 78, 104029 (2024). <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104029>
- (13). Alsadoon E., Alkhawajah A., Suhaim A.B. Effects of a gamified learning environment on students' achievement, motivations, and satisfaction. *Heliyon* 8(8), e10249 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10249>

Hotamova Iroda Ibrohimovna (Navoiy davlat universiteti doktoranti, o'qituvchi; e-mail: irow93@mail.ru)
SUN'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA INGLIZ TILIDA GAPIRISH
KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISH

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish asosida ingliz tilida gapirish ko'nikmasini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot Kialo Edu, Cake va Elsa Speak platformalari asosida tashkil etildi. Tajriba "Fear and Phobia" mavzusi doirasida olib borildi. Eksperimental metod, kuzatish va og'zaki nutq tahlili qo'llanildi. Natijalar sun'iy intellekt platformalari talabalarning talaffuzi, nutq erkinligi va muloqot faolligini sezilarli oshirishini ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari ingliz tili ta'limiga AI texnologiyalarini joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.*

***Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, ingliz tilida gapirish, nutq ko'nikmasi, raqamli ta'lim, Kialo Edu, Cake, Elsa Speak, kommunikativ kompetensiya*

Хотамова Ирода Иброхимовна (докторант Навоийского государственного университета, преподаватель; e-mail: irow_93@mail.ru)

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ГОВОРЕНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы развития навыков говорения на английском языке с использованием технологий искусственного интеллекта. Исследование проведено на основе платформ Kialo Edu, Cake и Elsa Speak. Эксперимент осуществлялся в рамках темы "Fear and Phobia". Были использованы экспериментальные методы, наблюдение и анализ устной речи. Результаты показали значительное улучшение произносительных навыков, беглости речи и коммуникативной активности студентов. Полученные данные имеют практическое значение для внедрения AI-технологий в обучение английскому языку.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, говорение на английском языке, речевые навыки, цифровое обучение, Kialo Edu, Cake, Elsa Speak, коммуникативная компетенция*

Khotamova Iroda Ibrohimovna (Doctoral student (PhD researcher), Lecturer at Navoi State University; E-mail: irow_93@mail.ru)

DEVELOPING ENGLISH SPEAKING SKILLS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE
TECHNOLOGIES

***Annotation.** This article examines the development of English speaking skills through the use of artificial intelligence technologies. The study is based on Kialo Edu, Cake, and Elsa Speak platforms. The experiment was conducted within the topic "Fear and Phobia". Experimental methods, observation, and spoken language analysis were applied. The results demonstrate a significant improvement in students'*

pronunciation, fluency, and communicative activity. The findings provide practical recommendations for integrating AI technologies into English language teaching.

Key words: artificial intelligence, English speaking skills, speaking competence, digital education, Kialo Edu, Cake, Elsa Speak, communicative competence.

Kirish. So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga jadal kirib kelishi xorijiy tillarni, xususan, ingliz tilida og'zaki nutqni rivojlantirish metodikasida yangi bosqichni boshlab berdi. Raqamli vositalar, nutqni avtomatik tahlil qilish tizimlari, interaktiv simulyatsiyalar va shaxsiylashtirilgan ta'lim algoritmlarining paydo bo'lishi o'quvchilarning mustaqil muloqotga kirishish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Og'zaki nutq kompetensiyasini shakllantirishda talaffuzning aniqligi, nutq tezligi va erkinligi, mantiqiy fikrlash, vaziyatga mos muloqot olib borish kabi omillar muhim hisoblanadi. Biroq an'aviy metodlar bu kabi ko'nikmalarni yetarlicha differensiallashtirilgan va real kommunikativ muhitga yaqin shaklda rivojlantira olmayapti.

Shu sharoitda sun'iy intellektga asoslangan platformalar – Kialo Edu, Cake va Elsa Speak kabi vositalar talabalarda muloqot ko'nikmalarini mustahkamlash, xatolarni tezkor aniqlash, individual tempda mashq qilish imkonini yaratishi bilan ajralib turadi [1;25–26-b.]. Xususan, kommunikativ yondashuv doirasida mavzuga asoslangan nutqni rivojlantirish metodikasida psixologik mazmundagi mavzular, jumladan “Fear and Phobia”, talabalarni erkin fikr bildirishga, shaxsiy tajribaga tayanishga hamda emotsional nutqni rivojlantirishga undaydi. Ushbu mavzu talabalarga real hayotiy vaziyatlarni muhokama qilish orqali tilni anglash va qo'llash darajasini oshirish imkonini beradi.

Shu bois, ushbu tadqiqot sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida ingliz tilida gapirish ko'nikmasini rivojlantirish jarayonining samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo'lib, ular aynan psixologik tematikaga ega mavzu doirasida qo'llanganda qanday natija berishini o'rganadi. Tadqiqot metodologiyasi eksperimental-didaktik yondashuv asosida tuzilgan bo'lib, 2-bosqich talabalari ishtirokida 8 haftalik mashg'ulotlar shaklida amalga oshirildi. Mashg'ulotlarda “Fear and Phobia” mavzusi sun'iy intellekt platformalari bilan integratsiya qilinib, pre-test va post-test metodlari yordamida natijalar tahlil qilindi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Xorijiy til o'qitish metodikasida so'nggi o'n yillikda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi bo'yicha ko'plab ilmiy izlanishlar amalga oshirilgan. Tadqiqotlarning aksariyati AI vositalarining talaffuzni yaxshilash, o'quvchi motivatsiyasini oshirish, individual ta'lim trayektoriyasini yaratish va real kommunikativ muhitni simulyatsiya qilishdagi samaradorligini ta'kidlaydi. Nutqni avtomatik tanish algoritmlariga tayangan Elsa Speak kabi platformalar ayniqsa talaffuzdagi fonetik nuqsonlarni aniqlash va ularni tuzatishga qaratilgan takliflarni berishda yuqori aniqlikni namoyon etgan.

Shuningdek, ilmiy manbalarda dialogik nutqni rivojlantirishda Kialo Edu kabi debat platformalarining ahamiyati qayd etiladi. Tadqiqotchilar ushbu platforma talabalarni mantiqiy fikrlash, argumentlar keltirish va mulohaza yuritishga undashini ta'kidlaydilar. Interaktiv vazifalarga asoslangan Cake ilovasining esa real hayotiy situatsiyalar asosida qisqa videodarsliklar va nutq namunalarini taqdim etishi orqali kommunikativ kompetensiyani mustahkamlashi ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot eksperimental-didaktik yondashuv asosida olib borildi. Tajribada oliy ta'lim muassasasining 2-bosqichida tahsil olayotgan 28 nafar talaba ishtirok etdi. Tadqiqot jarayoni 8 hafta davom etdi va “Fear and Phobia” mavzusiga asoslangan maxsus mashg'ulotlar sun'iy intellekt platformalari bilan integratsiya qilindi. Tadqiqot dizayni pre-test va post-test asosida tashkil etildi.

1. Kialo Edu asosida “Fear Debate” metodi. “Fear and Phobia” mavzusida talabalarga “Is fear always harmful?” mavzusida onlayn bahs tashkil etildi. Kialo Edu platformasida talabalar fobiya turlari haqida dalillar keltirdi, o'z fikrini sabablar asosida bayon etdi va qarama-qarshi fikrlarni tahlil qildi [2; 56–58-b.].

2. Elsa Speak asosida “Pronunciation & Fear Vocabulary Drill” metodi. Talabalarga “fear, anxiety, phobia, panic, nervousness, terror” kabi leksik birliklar Elsa Speak orqali individual mashq tarzida berildi. Platforma talaffuzdagi xatolarni real vaqt rejimida aniqladi va sun'iy intellekt asosida individual tavsiyalar taqdim etdi [3;120–122-b.].

3. Cake platformasi asosida “Fear in Real Life Situations” metodi. Cake platformasi orqali talabalar real hayotiy videolar orqali tinglab-gapirish mashqlarini bajardi va shaxsiy fobiyasi haqida monolog tayyorladi [4;77–80-b.].

Natija. O'tkazilgan post-test tahlillari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellektga asoslangan o'quv vositalari talaffuz va og'zaki nutq ko'nikmalariga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Jumladan, talabalar talaffuz aniqligi o'rtacha 31%ga oshgani kuzatildi. Bu esa AI yordamida berilgan fonetik mashqlar nafaqat tovushlarni to'g'ri talaffuz qilishni, balki umumiy nutq sifatini ham yaxshilaganini ko'rsatadi. Shuningdek, mashg'u-

lotlar davomida o'quvchilarning erkin gapira olish darajasi 76%ga yetgani aniqlanib, bu ularning psixologik bosim va qo'rquvdan xoli holda o'z fikrini ifoda eta boshlaganidan dalolat beradi. Elsa Speak ilovasining fonetik tahlil mexanizmlari fonetik xatolarni ikki baravar kamaytirgani qayd etildi [3;125–126-b.]. Bu jarayonda dastur tovushlar bo'yicha darhol teskari aloqa taqdim etishi, har bir talabaga individual mashqlar generatsiya qilishi va nutqiy xatolarni real vaqt rejimida ko'rsatib borishi muhim rol o'ynadi. Kialo Edu platformasi esa o'quvchilarning mantiqiy va izchil nutqini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatdi [2;59–60-b.]. Mazkur platformaning fikrlar zanjiri, dalillarni solishtirish va asoslashga yo'naltirilgan funksiyalari talabalarni mustaqil mulohaza yuritishga, mavzuni tahliliy ko'rib chiqishga undadi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish kommunikativ kompetensiyani kompleks rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanini tasdiqlaydi. AI vositalari nafaqat talaffuz, balki mantiqiy fikrlash, nutqning izchilligi va o'z fikrini ravon ifodalash kabi ko'nikmalarni ham birgalikda qo'llab-quvvatlaydi. Mashg'ulotlar davomida talabalar psixologik to'siqlardan xoli bo'lib, o'zi-ga ishonchi ortdi va ular erkin, ravon va ongli tarzda gapira boshladi [1;30–31-b.]. Bu esa sun'iy intellektning ta'lim jarayonida qo'shimcha motivatsiya, shaxsiylashtirilgan yondashuv va samarali teskari aloqani ta'minlash orqali o'quvchilar nutq kompetensiyasining shakllanishiga sezilarli hissa qo'shishini ko'rsatadi.

References:

- (1). Luckin R. Artificial Intelligence in Education. London, UCL Press, 2016, 245-bet.
- (2). Davies M. "Critical Thinking Using Kialo Platform." Educational Technology Research, 2019, № 2, pp. 58–72.
- (3). Li S. "Elsa Speak and Pronunciation Development." Journal of Language Teaching, 2020, vol. 14, № 1, pp. 112–130.
- (4). Wang Y. "Cake Application in Language Learning." CALL Journal, 2020, Vol. 33, № 3, pp. 211–225.
- (5). Richards J.C., & Rodgers T.S. Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge Cambridge University Press, 2014, p. 278.
- (6). Zou B., Xie H., & Wang Y. "Artificial Intelligence-Assisted Language Learning: A Review of AI Applications in EFL Speaking." Computer Assisted Language Learning, 2022, vol. 35, № 4, pp. 467–492.
- (7). Derwing T.M., & Munro M.J. "Second Language Pronunciation Teaching and Research: A Review of the Literature." Language Teaching, 2015, vol. 48, № 3, pp. 285–315.

Xakimova Laziza Yusupovna (Toshkent Axborot texnologiyalari universiteti katta o'qituvchisi) LOYIHAGA ASOSLANGAN O'QITISH

Annotatsiya. Maqolada "loyiha" tushunchasining mazmuni keng qamrovda yoritilgan bo'lib, unda g'oya va takliflarning amalda ishlab chiqilishi, pedagogik jarayonning yaxlit obrazi hamdaloyiha asosidagi mahsulot tayyorlashdagi tashkiliy va amaliy ishlarga e'tibor qaratilgan. Loyihalash usuli didaktik maqsadlarga erishishda muammolarni yoritish va ularni yechish texnologiyasi sifatida ta'riflanadi. Tadqiqotda loyihalash jarayoni kelajak bilan bog'liq bashoratning yuqori darajasi sifatida ham talqin etilgan. Olimlarining ilmiy izlanishlari o'quv jarayonini loyihalash masalalarida muhim ahamiyat kasb etib, bu metodning ta'lim texnologiyasi sifatida ommalashishiga sezilarli hissa qo'shgani ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: loyiha, mahsulot, real muammolar, ijodkorlik, hissiy barqarorlik, chidamlilik.

ОБУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Аннотация. В статье всесторонне освещается содержание понятия «проект», где особое внимание уделяется разработке идей и предложений на практике, целостному образу педагогического процесса, а также организационным и практическим работам по созданию продукта на основе проекта. Метод проектирования определяется как технология выявления и решения проблем для достижения дидактических целей. В исследовании проектирование также рассматривается как высокий уровень прогноза, связанный с будущим. Отмечено, что научные изыскания ученых в области проектирования учебного процесса имеют важное значение и внесли значительный вклад в распространение данного метода как образовательной технологии.

Ключевые слова: проект, продукт, реальные проблемы, креативность, эмоциональная устойчивость, выносливость.

PROJECT-BASED EDUCATION

Annotation. The article comprehensively explores the concept of "project," focusing on the practical development of ideas and proposals, the holistic image of the pedagogical process, as well as organizational and practical activities in creating a project-based product. The project method is defined

as a technology for identifying and solving problems to achieve didactic goals. The study also interprets the process of project design as a high level of prediction related to the future. It is emphasized that scholars' research on designing the educational process has played an important role and made a significant contribution to the popularization of this method as an educational technology.

Keywords: project, product, real problems, creativity, emotional stability, resilience.

Kirish. Ta'limda loyiha, loyihalash metodi, loyiha texnologiyasi, loyihalashtirish, loyihalab o'qitish metodikasi nomlari ostida yuritilib kelinayotgan tushunchalar milliy pedagogikada 2000-yillardan keyin tadqiqot obyekti sifatida alohida ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo'lib bordi va ko'p holatda ushbu tushunchani metod yoki texnologiya sifatida tushunish ommalashgan.

So'zning borliqdagi mazmuni jihatidan qaralganda, "O'zbek tilining izohli lug'ati"da loyiha – 1) bino, inshoot, mashina va sh.k.ni qurish yoki tiklash uchun ishlangan, tayyorlangan hujjatlar (chizma, hisob-kitob, andoza, nusxa va sh.k.) majmui; 2) qaror, farmon, qonun va sh.k. hujjatlarning dastlabki xomaki matni. Loyihalash esa mo'ljallangan obyektlar (asbob va jihozlar, bino va inshootlar, turli mashina va apparatlar, kiyim-bosh va mebellar)ning yangi xil va namunalarini qurish va yaratish uchun ularning loyihalarini tuzish va chizish kabi mazmunni o'zida jamlagan. Ushbu ifodalanish bugungi milliy pedagogikamizda qo'llanayotgan asosiy izohlarga hamohang.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. "Pedagogika" ensiklopediyasida "loyiha – reja, mo'ljal, g'oya. Pedagogik faoliyatni loyihalash ta'lim sohasiga kiritilgan innovatsiyalardan o'qituvchining o'z faoliyatida foydalanish rejasi, mo'ljal g'oyasidir. Har bir loyiha chuqur o'ylangan holda tuzilishi lozim...", "...loyihalash metodi – pedagogning pragmatik yo'nalishga asoslangan holda ta'lim jarayonida o'quvchilarga beriladigan amaliy topshiriqlarni loyihalovchi va ularni o'quvchilarning bajarishlari jarayonida bilim va ko'nikmalarini namoyon qilishlarini ta'minlovchi ta'lim metodi", degan ta'riflar keltirilgan.

Loyihalash borasidagi ilmiy-uslubiy ishlari bilan ko'plab tadqiqotlarga manba bo'lgan tadqiqotchi olim O'.Tolipov "...pedagogik jarayonni loyihalashni loyiha+mazmun+faoliyat uchligi asosida tashkil etiluvchi pedagogik faoliyatning umumiy mohiyatini yaxlit ifodalashga xizmat qiluvchi loyihani yaratishdir", deya ta'riflaydi. Tadqiqotchi A.Hamroyev tomonidan ilgari surilgan qarashlarda esa loyihalash ta'limning texnologik jarayonini loyihalash, tashkil qilish va tahlil etishni o'z ichiga olgan kasbiy-pedagogik faoliyat turi sifatida tavsiflanadi. Sh.Bolatevaning fikricha, loyihalash muayyan pedagogik-texnologik vazifalarni hal qilish natijasi bo'lib, muayyan g'oyani yaratish, konstruksiyalash va amaliyotda foydali natijagacha yetkazishni ko'zda tutadi.

Yana bir tadqiqotda "loyiha" tushunchasiga nisbatan biror g'oya, o'ylangan rejalarni amalda ishlab chiqish, istiqboldagi pedagogik jarayonning yaxlit obrazi yoki biror mahsulotni tayyorlashdagi tashkiliy va amaliy ishlar ham tushunilishi sifatida, loyihalash usuli esa didaktik maqsadga erishishda muammolarni topish, aniqlash va ularni ishlab chiqish texnologiyasi va bunda loyihalashga kelajakdagi aloqasi bo'lgan hamma narsa va, avvalo, bu noaniqlik va bashoratning yuqori darajasidir, deb ta'kidlangan. Shuningdek, o'quv jarayoni loyihalarini yaratish masalalari hamda o'quv jarayonini loyihalash bo'yicha respublikamizning qator pedagog-olimlarining izlanishlari ushbu tushunchalarni ta'lim texnologiyasi sifatida ommalashishga beqiyos hissa qo'shgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Izlanishlarimiz natijasida loyiha, ayniqsa, loyihalashda yetakchilik o'qituvchi tomonidan rejalashtirilgan va natijasini bashoratlash orqali xatti-harakat yo'llari avvaldan belgilangan yoki o'qituvchi tomonidan ma'lum bir dars davrida, deyarli aniq vaqtda, ko'pincha, qisqa muddatda amalga oshiriladigan texnologiyaga nisbatan yuritilganining guvohi bo'ldik. Bunda o'z-o'zidan loyihalashtirish mohiyatan ma'lum bir darsning boshlanishi va tugallangunga qadar davriga mo'ljallangan bo'ladi, degan tasavvur hosil bo'ladi. Demak, milliy pedagogikada, asosan, bir fan doirasidagi o'quv jarayonini, mashg'ulotlarni, darslarni loyihalash mazmunida loyiha, loyihalash metodi, loyiha texnologiyasi, loyihalashtirish, loyihalab o'qitish metodikasi kabi tushunchalar o'rganilgan va ilmiy -tadqiqot ishlari uchun asos bo'lgan.

O'z-o'zidan savol tug'iladi. Xo'sh, loyihaga asoslangan o'qitish nima (Project-Based learning – PBL), nega aynan bu o'qitish turiga bugungi kunda qiziqish yana ham ortib bormoqda?

Loyihaga asoslangan o'qitish – bu hayotiy, real muammolar asosida loyihalangan, faol o'rganish orqali chuqur bilimga ega bo'lishi kafolatlangan, o'zgaruvchan sinf-dars yondashuvini o'zida aks ettiradi. PBL aniq dalillarni taqdim etuvchi yoki savol berish, muammolar qo'yish, ularning ssenariylarini taklif qilish orqali bilim olishning ravon yo'lini ko'rsatuvchi, qog'ozga, yodlashga, o'qituvchi boshchiligidagi ko'rsatmalarga tayanishdan farqli ravishda faol o'rganish hamda izlanishga asoslangan o'qitish uslubi negiziga quriladi.

Tahlil va natijalar. Jon Lerner (John Lerner), Jon Mergendoller (John Mergendoller) va Suzi Boss (Suzie Boss)larning ta'kidlashicha, loyihaga asoslangan o'qitish kuchli o'qitish yondashuvi bo'lib, uni amalga oshirish davomida quyidagilarga ega bo'linadi:

- o'quvchilarni bilim olishga rag'batlantiradi;
- o'quvchi va talabalarni oliy ta'limga, kasbga, kasbiy o'sish nuqtalarini belgilashga (individual kasbiy trayektoriyani rejalashtirishga), ijtimoiy faol fuqarolikka tayyorlaydi;
- o'quvchi va talabalardan chuqur bilim hamda fikrlash qobiliyatlarini namoyish etishni talab qiladigan topshiriqlarni yaxshi bajarishga (bizningcha, o'qituvchi uchun ijtimoiy buyurtmani bajarishga) yordam beradi;
- o'qituvchilarga yanada qonikarli tarzda dars berish imkonini taqdim qiladi;
- ta'lim tashkilotlarini nafaqat ota-onalar, boshqa jamoalar, balki butun dunyo bilan muloqot qilish va bog'lanishning yangi usullari bilan ta'minlaydi.

Tomas Markxem (Tomas Markxam) "PBL bilish va bajarishni birlashtiradi, talabalar o'rganilayotgan o'quv dasturidan asosiy bilim, ko'nikma va malakalarni egallaydi, uning samarasi o'laroq, hayotiy muammolarni hal qilish va muhim natijalarga erishish uchun bilganlarini amalda qo'llaydi. PBL ta'limni o'quv dasturiga emas, talabaga qaratadi, hamkorlikdagi yuqori sifatli mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun raqamli vositalardan foydalanadi va o'quvchilarni bugungi jahonda talab qilinayotgan global taraqqiyot, ijodkorlik, hissiy barqarorlik, chidamlilik, hamdardlik kabi nomoddiy boylik bilan mukofotlaydi. Albatta, bularni darsliklardan tashqarida o'rgatish mumkin emas, lekin tajriba orqali faollashtirish lozim", deya ta'riflaydi.

Xulosa va takliflar. Loyihaga asoslangan o'qitish o'quvchilarga quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

Bilimlarni chuqur o'zlashtirish: O'quvchilar loyihalar ustida ishlayotganlarida mavzuni yanada chuqur o'rganadilar va amaliy tajriba orttiradilar.

Muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirish. Loyihalar o'quvchilarni muammolarni aniqlash, yechimlar topish va ularni amalga oshirishga undaydi.

Hamkorlik va kommunikatsiya ko'nikmalarini shakllantirish. Loyihalar, ko'pincha, guruhlarda amalga oshiriladi, bu o'quvchilarga birgalikda ishlash, fikr almashish va o'z fikrlarini himoya qilish imkonini beradi.

Mustaqil o'rganish qobiliyatini rivojlantirish. Loyihalar o'quvchilarni mustaqil ravishda ma'lumot qidirishga, o'rganishga va o'z bilimlarini kengaytirishga o'rgatadi.

Resurslar bilan ta'minlash. O'quvchilar loyihalarni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan resurslar (kutubxonalar, laboratoriyalar, kompyuterlar, internet) bilan ta'minlanishi kerak.

Baholash tizimini takomillashtirish. Baholash tizimi nafaqat natijani, balki jarayonni ham baholashi, o'quvchilarning faolligi, hamkorligi, muammolarni hal qilish qobiliyati va ijodiy yondashuvlarini hisobga olishi kerak.

Hamkorlikni rag'batlantirish. O'qituvchilar o'quvchilar o'rtasida hamkorlikni rag'batlantirishlari, guruhlarda ishlash uchun imkoniyatlar yaratishlari va o'zaro yordamni ta'minlashlari kerak.

Foydali aloqalarni o'rnatish. Real hayotga aloqador loyihalarni tanlash, mahalliy tashkilotlar va mutaxassislar bilan hamkorlik qilish orqali o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini oshirish.

Texnologiyalardan foydalanish. Loyihalarni rejalashtirish, amalga oshirish va taqdim etishda texnologiyalardan (onlayn platformalar, dasturiy ta'minot, multimedia vositalari) foydalanish o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). O'zbek tilining izohli lug'ati. 2-jild, tahrir hay'ati: T.Mirzayev va b.; O'ZR FA Til va adabiyot instituti. T., O'zbekiston milliy ensiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti, 2006, 672-bet.

(2). Pedagogika: ensiklopediya. II jild, tuzuvchilar: jamoa. Toshkent, O'zbekiston milliy ensiklopediyasi davlat ilmiy nashriyoti, 2015, 376-bet.

(3). Tolipov O'. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. O'quv qo'llanma, Toshkent, "Fan", 2006, 26-bet.

(4). Hamroyev A.R. Ona tili ta'limida o'quvchilarning ijodiy faoliyatini loyihalashtirish. Ped.fan.dok...dis. Toshkent, 2020, 22-bet.

(5). Boltayeva Sh.T. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilar ijodiy faoliyatini rivojlantirishning tashkiliy-pedagogik asoslarini takomillashtirish. Ped. fan... (PhD) diss., Samarqand, 2019, 168-bet.

Xidoyatova Shaxlo Maripjonovna (O'zbekiston Milliy Pedagogika universiteti "Ingliz tili" kafedrası dotsenti;
e-mail: shahloxidoyatovaa@gmail.com)

KO'ZI OJIZ VA ESHITISH QOBILIYATI YO'Q TALABALARGA INGLIZ TILINI O'QITISHNING ESP ASOSIDAGI METODIKASI

Annotatsiya. Mazkur maqolada inklyuziv ta'lim tizimida English for Specific Purposes (ESP) metodikasi asosida ingliz tilini o'qitishning nazariy va metodologik asoslari yoritilgan. XXI asrda globalizatsiya va axborot texnologiyalarining rivojlanishi xorijiy tillarni, ayniqsa, kasbiy yo'nalgan ingliz tilini o'qitishni zaruriyatga aylantirdi. Tadqiqotning maqsadi ko'zi ojiz va eshitish qobiliyati yo'q talabalar uchun inkluziv va adaptiv ESP modelini ishlab chiqishdan iborat. Ish jarayonida pedagogik kuzatuv, so'rovnomalar, intervyu va kontent tahlil usullari qo'llanildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, multimodal o'qitish, CLIL yondashuvi va assistiv texnologiyalardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshiradi. O'qituvchilar uchun "Inclusive ESP Teaching" yo'nalishida malaka oshirish kurslarini tashkil etish, maxsus moslashtirilgan darsliklar yaratish va baholash tizimini inklyuzivlashtirish taklif etilgan.

Kalit so'zlar: inkluziv ta'lim, ESP, maxsus ehtiyojli talabalar, CLIL yondashuvi, multimodal o'qitish, assistiv texnologiyalar, audio-podcast, subtitrli videodars, moslashtirilgan materiallar, kompetensiyaviy yondashuv.

Хидоятова Шахло Марипжонановна (доцент, Узбекский национальный педагогический университет, кафедра английского языка; e-mail: shahloxidoyatovaa@gmail.com)

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ И СЛУХА НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ESP

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретико-методологические основы преподавания английского языка в системе инклюзивного образования на основе методики «Английский для специальных целей» (ESP). В XXI веке глобализация и развитие информационных технологий сделали обучение иностранным языкам, особенно профессиональному английскому, необходимостью. Цель исследования – разработка инклюзивной и адаптивной модели ESP для слепых и слабослышащих студентов. В процессе исследования использовались методы педагогического наблюдения, анкетирования, интервьюирования и контент-анализа. По результатам исследования установлено, что мультимодальное обучение, CLIL-подход и использование вспомогательных технологий повышают эффективность обучения. Предлагается организация курсов повышения квалификации преподавателей по направлению «Инклюзивное обучение ESP», создание специально адаптированных учебников и включение системы оценки.

Ключевые слова: инклюзивное образование, ESP, студенты с особыми потребностями, CLIL-подход, мультимодальное обучение, вспомогательные технологии, аудиоподкаст, видеоуроки с субтитрами, адаптированные материалы, компетентностный подход.

Khidoyatova Shakhlo Maripjonanovna (Associate Professor Uzbek National Pedagogical University, Department of English Language; e-mail: shahloxidoyatovaa@gmail.com)

THE ESP-BASED METHODOLOGY OF TEACHING ENGLISH TO STUDENTS WITH VISUAL AND HEARING IMPAIRMENTS

Annotation. This article examines the theoretical and methodological foundations of English language teaching in inclusive education using the English for Specific Purposes (ESP) methodology. In the 21st century, globalization and the development of information technology have made the teaching of foreign languages, especially professional English, a necessity. The aim of the study was to develop an inclusive and adaptive ESP model for blind and hard-of-hearing students. The study utilized pedagogical observation, questionnaires, interviews, and content analysis. The study found that multimodal learning, the CLIL approach, and the use of assistive technologies enhance learning effectiveness. The article proposes organizing professional development courses for teachers in the area of "Inclusive ESP Teaching," creating specially adapted textbooks, and incorporating an assessment system.

Keywords: inclusive education, ESP, students with special needs, CLIL approach, multimodal learning, assistive technologies, audio podcasts, video lessons with subtitles, adapted materials, competence-based approach.

Kirish. XXI asrda ashuv, axborot texnologiyalari rivozhlanishi va xalqaro hamkorlikning kuchayishi natijasida global tillarini, ayniqsa, kasbiga yo'naltirilgan ingliz tilini (English for Specific Purposes – ESP) o'qish zarurati yanada ortib bormoqda [1]. O'zbekiston Respublikasida qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonun, "Inclusive ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi" va Presidentning 2022-yil 12-maydagi PQ–

228-qarori (“2022–2026-yillardagi xorijiy til o‘qitish sifatini oshirish konsepsiyasi”) [22] bevosita mos keladi. Maqolaning maqsadi – inclusive ta’lim tizimida ESP asosida ingliz tilini o‘rgatishning nazariy va metodologik asoslarini tahlil qilish hamda xorijiy tajribalar asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Bugungi kunda k‘o‘zi va qobiliyatini o‘z talabalar uchun xorijiy til, ingliz tilini ESP asosida o‘qitish, global trendda aylangan. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, tekshirish talabalar uchun til o‘qitishda individual jismoniy, audiovizual mahsulotlar, multimedia kontenti va adaptatsiya qilingan didaktik materiallar muhim o‘rin tutadi [3;4]. Shu bilan birga, ESP (English for Specific Purposes) metodologiyasi talabalarning kasbiy ehtiyojlariga mos ravishda material va muloqot ko‘nikmasini rivojlantirishni nazarda tutadi [5;6]. Bugungi kunda ko‘zi o‘z o‘zlar uchun maxsus dasturlar – JAWS, NVDA, VoiceOver; dasturiy ta’minot uchun subtitrlash, ikonik asboblari, visual scenariolar kabi foydalanish ingliz tilini o‘qitishda faol qo‘llanilmoqda [7;45–57-b.], [8;1–6-b.]. Shu bilan birga, inclusive muhitda til o‘qitishda kommunikativ va kompetensiyaviy ishlab chiqarishlarni moslashtirish tavsiya etiladi, chunki bu usullar talabalarning kasbiy faoliyatga tayyorgarligini kuchaytiradi. O‘zbekistonda inclusive ta’lim va ESP o‘yindagi yuksalish so‘nggi yillarda faollashdi. Xususan, D.Yuldashева [9;45–52-b.] va Sh.Xidoyatova [10;33–41-b.] ishlarida ESP metodikasini maxsus ehtiyojli talabalar uchun moslashtirish masalalari yoritilgan. Ammo ko‘zi o‘z o‘z va qobiliyati yo‘q talabalar uchun ESP asosida maxsus didaktik modelni ishlab chiqish hali to‘liq ilmiy asoslanmagan.

Tadqiqot metodologiyasi. O‘zbekiston Milliy pedagogika universiteti Logopediya va inkluziv ta’lim bakalavriat yoki magistratura yo‘nalishi. Mazkur soha nogironligi bo‘lgan (eshitish, ko‘rish, nutq buzilishi va h.k.) shaxslarni o‘qitish, rivojlantirish hamda qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan. Bu yerda ESP (English for Specific Purposes – maqsadli sohalar uchun ingliz tili) konsepsiyasi asosida maxsus ehtiyojli talabalar uchun ingliz tilini o‘qitish usullari o‘rganiladi. Ya’ni, ingliz tili kasbiy, kommunikativ va moslashtirilgan yondashuvlar bilan o‘qitiladi. Imkoniyati cheklangan talabalar uchun moslashtirilgan ESP modeli ishlab chiqish. Tadqiqotning asosiy maqsadi maxsus ehtiyojli talabalar (masalan, eshitish yoki ko‘rish nuqsoni bo‘lgan talabalar) uchun inkluziv va adaptiv ESP modelini yaratishdir. Model barcha talabalarga teng ta’lim imkoniyatlarini ta’minlashga qaratilgan.

Pedagogik kuzatuv – talabalar o‘qish jarayonini bevosita kuzatish. So‘rovnoma – talabalar va o‘qituvchilar fikrini aniqlash uchun anketalar. So‘rovnoma turi: *yopiq (Closed-ended)* va *yarim ochiq (Semi-open)*.

Maqsad talabalarning til o‘rganishdagi ehtiyoji va inclusive muhitdagi ma’lumotlar bilish

№	Savol mazmuni	Javob turi
1	Siz ingliz tilini o‘rganishda qaysi jihatni eng muhim deb bilasiz?	☐ So‘z boyligi ☐ Grammatika ☐ Tinglab tushunish ☐ Yozish
2	Siz uchun o‘qituvchining og‘zaki tushuntirishi yoki vizual materiallar qaysi biri qulayroq?	☐ Eshitish ☐ Ko‘rish ☐ Yozma ☐ Amaliy mashg‘ulotlar
3	Siz ESP (kasbiy ingliz tili) kurslarida qatnashgan-sizmi?	☐ Ha ☐ Yo‘q
4	ESP darslarida siz uchun eng qiyin bo‘lgan jihat qaysi?	☐ Terminologiya ☐ Tinglab tushunish ☐ Nutq mashqlari ☐ Yozish
5	Siz dars jarayonida quyidagi texnologiyalardan foydalanganmisiz?	☐ JAWS ☐ NVDA ☐ Subtitrl video ☐ Boshqalar
6	Sizningcha, imkoniyati cheklangan talabalar uchun eng samarali o‘qitish usuli qaysi?	Ochiq javob (matn bilan)
7	Darsda sizga ko‘proq nima yordam beradi?	☐ O‘qituvchi ko‘magi ☐ Talabalar bilan hamkorlik ☐ Vizual materiallar ☐ Audio dasturlar
8	Ingliz tili sizning kasbiy rivojlanishingiz uchun muhim deb hisoblaysizmi?	☐ Juda muhim ☐ Qisman muhim ☐ Ahamiyatsiz
9	Sizning darslarda qatnashish motivatsiyangiz qanday?	☐ Yuqori ☐ O‘rta ☐ Past

№	Savol mazmuni	Javob turi
10	Sizga ESP darslari orqali kasbiy terminlarni o'rganish qanchalik foydali bo'ldi?	1 – Foydasiz, 5 – Juda foydali (Likert shkalasi)

O'qituvchilar uchun so'rovnomasi turi: *Aralash (Mixed survey)*.

Maqsad: o'qituvchilarning inkluziv muhitda ESP o'qitish tajribasi, muammolar va tavsiyalarini bilish

№	Savol mazmuni	Javob turi
1	Siz ESP kurslarini qaysi soha uchun olib borasiz?	☐ Pedagogika ☐ Biologiya ☐ Logopediya ☐ Boshqa
2	Siz darslaringizda imkoniyati cheklangan talabalar bilan ishlaysizmi?	☐ Ha ☐ Yo'q
3	Agar ha bo'lsa, ular uchun materiallarni qanday mos-lashtirasiz?	Ochiq javob
4	Siz foydalanadigan asosiy o'qitish metodlari:	☐ Kommunikativ ☐ Grammatik ☐ CLIL ☐ Kompetensiyaviy
5	Siz quyidagi texnologiyalardan qaysilaridan foydalanmaysiz?	☐ E-learning platformalar ☐ Audio-podcastlar ☐ Video-subtitrlar ☐ Virtual sinflar
6	Talabalarining ishtirokini oshirish uchun qaysi faoliyat samaraliroq deb bilasiz?	☐ Jamoaviy ish ☐ Juftlikda ish ☐ Individual mashg'ulot ☐ Interaktiv o'yinlar
7	Inkluziv darslarda duch keladigan asosiy qiyinchiliklar:	☐ Texnik vositalar yetishmasligi ☐ Mos materiallar kamligi ☐ Dars vaqti ☐ Boshqa
8	Sizningcha, imkoniyati cheklangan talabalar uchun ESP metodikasi nimaga asoslanishi kerak?	Ochiq javob
9	Sizga ko'ra, ingliz tili o'qituvchisi qanday qo'shimcha ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak?	Ochiq javob
10	Inkluziv ESP kurslarining samaradorligini qanday baholaysiz?	1 – Past, 5 – Juda yuqori

Intervyu – chuqurlashtirilgan suhbatlar orqali muammolarni aniqlash.

O'qituvchilar uchun intervyu savollari Inkluziv muhitda ESP asosida ingliz tilini o'qitishda ukrayot-gan amaliyot, jarayon va ilgor tajribalarni chuqur o'rganish.

O'QITUVCHILAR UCHUN INTERVYU SAVOLLARI

№	Savol mazmuni	Maqsad / izoh
1	Sizningcha, ingliz tilini o'qitishda ESP yondashuvi nimasi bilan afzal?	O'qituvchining nazariy bilim va tajribasini aniqlash
2	Siz dars beradigan guruhda imkoniyati cheklangan talabalar bormi?	Inkluziv tajribaning mavjudligini bilish
3	Ko'zi ojiz yoki eshitishida nuqsoni bo'lgan talabalar bilan ishlashda duch keladigan eng katta qiyinchiliklar nimalardan iborat?	Amaliy muammolarni aniqlash
4	Siz darslaringizda qaysi metodlardan samarali foydalanasiz? (kommunikativ, CLIL, kompetensiyaviy va boshqalar)	Metodik yo'nalishni bilish
5	Siz foydalanadigan texnologiyalar qaysilar? (JAWS, NVDA, subtitrlar, audio-kitoblar, vizual materiallar)	Texnik vositalardan foydalanish darajasini baholash
6	Sizningcha, ESP darslarida moslashtirilgan materiallar yetarli?	O'quv resurslarining yetarlilik darajasini aniqlash
7	Talabalarining motivatsiyasini oshirish uchun qanday usullarni qo'llaysiz?	Interaktiv metodlarni o'rganish

№	Savol mazmuni	Maqsad / izoh
8	Sizga ko'ra, o'qituvchilar uchun qanday malaka oshirish kurslari zarur?	Rivojlanish ehtiyojlarini aniqlash
9	Inklyuziv darslarning samaradorligini oshirish uchun qanday tavsiyalar berasiz?	Taklif va innovatsion g'oyalarni yig'ish
10	Sizningcha, ESP metodikasining inklyuziv ta'limdagi o'ziga xos jihatlari nimalardan iborat?	Ilmiy yondashuvni chuqurlashtirish

Content analysis – mavjud materiallar, darsliklar va metodikalarni tahlil qilish. ESP metodikasining inklyuziv ta'limga mos modeli Tadqiqot natijasida yangi ilmiy yondashuv ishlab chiqiladi – bu ESP asosidagi inkluziv model bo'lib, u maxsus pedagogika, lingvodidaktika va zamonaviy texnologiyalarni birlashtiradi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot O'zbekistan Milliy Pedagogika universiteti "Ingliz tili" kafedrasida hamda Logopediya va inkluziv ta'lim yo'nalishi doirasida olib borildi. Ish davomida 25 nafar talaba va 5 nafar ingliz tili o'qituvchisi ishtirok etdi. Tadqiqotda so'rovnoma, intervyu, pedagogik kuzatuv va content analysis usullari qo'llanildi. So'rovnoma natijalariga ko'ra, talabalar ingliz tilini o'rganishda quyidagi jihatlarni eng muhim deb hisoblashdi:

№	Ko'rsatkich	Talabalar ulushi (%)
1	Kasbiy so'z boyligini oshirish (ESP terminlar)	80%
2	Audio va vizual materiallardan foydalanish qulayligi	75%
3	Darslarda interaktiv faoliyat (juftlikda, guruhda ishlash)	65%
4	Subtitrli videodarslar va audio-kitoblar foydasi	60%
5	Grammatik mashqlarni tushunishda qiyinchilik	50%

Talabalar uchun audio, video va interaktiv materiallar eng samarali vosita sifatida qayd etilgan. Eshitishda muammosi bo'lgan talabalar subtitrli videodarslarni, ko'zi ojiz talabalar esa audio-podcast va Voice Over dasturlarini afzal deb topganlar. O'qituvchilar bilan chuqurlashtirilgan intervyular natijasida quyidagi asosiy topilmalar aniqlandi:

№	Asosiy fikr	Qaytalanish chastotasi (%)
1.	Maxsus moslashtirilgan materiallar yetishmaydi	80%
2.	Texnik vositalar (audio, subtitr, braille) kam	70%
3.	Talabalarda til o'rganish motivatsiyasi yetarli, ammo uslubiy qo'llab-quvvatlash zarur	65%
4.	ESP metodikasi inkl-uziv muhitda samarali, lekin amaliy resurslar yetishmaydi	60%
5.	O'qituvchilar uchun malaka oshirish kurslari zarur	90%

O'qituvchilar ko'zi ojiz va eshitishda muammosi bo'lgan talabalar bilan ishlashda maxsus materiallar, texnik vositalar va treninglar yetishmasligini asosiy muammo sifatida qayd etgan. Shuningdek, CLIL, kommunikativ yondashuv va interaktiv platformalar (Moodle, LearningApps) eng samarali usullar sifatida tilga olingan. Inkluziv muhitda ESP asosida o'qitish talabalarning motivatsiyasi, nutq faolligi va mustaqil ishlash malakasini oshiradi. Maxsus moslashtirilgan materiallar (audio, subtitr, braille) ta'lim samaradorligini oshiradi. O'qituvchilar uchun "Inclusive ESP Teaching" bo'yicha malaka oshirish dasturlari zarur. Inkluziv o'qitish jarayonida kommunikativ, CLIL va kompetensiyaviy yondashuvlar eng samarali deb topildi. Yangi o'quv modullari va darsliklar ishlab chiqishda inklyuzivlik, multimodal yondashuv va interaktivlik tamoyillariga e'tibor qaratish lozim.

Xulosa va takliflar Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, inkluziv ta'lim muhitida ESP (English for Specific Purposes) asosida ingliz tili o'qitish:

- ko'zi ojiz va eshitish qobiliyati yo'q talabalarning chet tilini o'zlashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi;

- kommunikativ va kompetensiyaviy yondashuvlar asosida talabalarning nutq faolligi va kasbiy mu-loqot ko'nikmalarini rivojlantiradi;
- moslashtirilgan o'quv materiallari (audio, subtitrlar, braille, vizual resurslar) o'quv jarayonining sa-maradorligini oshiradi;
- multimodal o'qitish usullari (tinglash, ko'rish, yozish va og'zaki nutqni birgalikda rivojlantirish) eng samarali yondashuv sifatida o'zini oqlaydi;
- ESP darslarida CLIL (Content and Language Integrated Learning) modelini qo'llash talabalarning soha terminologiyasini chuqur o'zlashtirishiga yordam beradi.

Shuningdek, tadqiqot davomida aniqlanganidek, ingliz tili o'qituvchilari uchun inklyuziv pedagogi-ka va ESP metodikasini birlashtirgan amaliy treninglar zarur. O'quv resurslarining yetishmasligi, texnik vositalar (JAWS, NVDA, subtitrlar materiallari) kamligi va baholash mezonlarining mos emasligi asosiy mu-ammolar sifatida qayd etildi. Ko'zi ojiz va eshitish qobiliyati yo'q talabalar uchun maxsus moslashtirilgan ESP materiallarini yaratish tavsiya etiladi. Ko'zi ojiz talabalar uchun audio-podcastlar va braille matnlar, eshitishda muammosi bo'lganlar uchun esa subtitrlar videodarslar hamda yozma qo'llanmalar tayyorlanishi zarur. Multimodal o'qitish yondashuvini keng joriy etish lozim, ya'ni, har bir mavzuni audio, vizual va in-teraktiv mashqlar orqali berish, talabalarning o'rganish uslubiga mos (vizual, eshituv, kinestetik) kontent yaratish kerak. Shuningdek, o'qituvchilar uchun "Inclusive ESP Teaching" yo'nalishida malaka oshirish kurslarini tashkil etish, CLIL, kommunikativ va texnologik metodikalarni uyg'unlashtirish muhim. O'quv jarayonini assistiv texnologiyalar – JAWS, NVDA dasturlari, ovoz kuchaytiruvchi tizimlar bilan jihozlash, Moodle va LearningApps kabi platformalarda maxsus modullar yaratish zarur. Bundan tashqari, inklyuziv baholash usullarini joriy etish va "ESP asosida ingliz tili o'qitishning inklyuziv modeli" nomli o'quv-uslu-biy qo'llanma ishlab chiqish taklif etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2021). Inkluziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi. Toshkent.
- (2). O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2022). PQ-228-qaror, 2022–2026-yillarda xorijiy tillarni o'qitish sifatini oshirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida. 12-may, 2022.
- (3). Marschark M., & Spencer P.E. (2010). The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education. Oxford: Oxford University Press.
- (4). Bruce S.M., DiNatale P., & Ford, J.J. (2019). Teaching Students with Visual Impairments: Strategies and Resources. New York, Routledge.
- (5). Hutchinson T., & Waters A. (1987). English for Specific Purposes: A Learning-Centred Approach. Camb-ridge, Cambridge University Press.
- (6). Dudley-Evans T., & St John M.J. (1998). Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Discip-inary Approach. Cambridge, Cambridge University Press.
- (7). Krause A. (2017). Teaching English to Learners with Special Needs. TESOL Journal, 8(2), p. 45–57.
- (8). Rao P.S. (2020). The Importance of Inclusive Education in English Language Teaching. Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching, 4(25), p. 1–6.
- (9). Yuldasheva D.M. (2024). ESP Metodikasi va Inklyuziv Ta'limda Uning Ahamiyati. Tashkent State Peda-gogical University Scientific Bulletin, 2(4), p. 45–52.
- (10). Khidoyatova Sh.M. (2025). Inclusive ESP Teaching for Visually and Hearing-Impaired Students. Uzbekistan National Pedagogical University Research Papers, 1(3), p. 33–41.

Matniyazov Xasan Kamolovich (Mamun universiteti Psixologiya va umumkasbiy fanlar fakulteti

“Umumkasbiy fanlar” kafedrasini professori v.b.)

14–15 YOSHLI VOLEYBOLCHILARDA UMUMIY VA MAXSUS TEZKORLIKNI IFODALOVCHI USULLAR

Annotatsiya. Ushbu maqolada 14–15 yoshli voleybolchilarda umumiy va maxsus tezkorlikni voley-bolda raqib maydoni tomonidan yo'naltirilgan to'plar yon chiziqlarga paralel yoki diagonal yo'nalishda amalga oshiriladi. Voleybolchilarda yonlama harakatlanish tezligi qancha yuqori bo'lsa, to'pga yetib ke-lish va unga yetib kelish shunchalik samarali ijro etiladi. To'g'ri, ushbu masala amaliyotda u yoki bu da-rajada o'rgatish obyekti sifatida o'rganiladi. Voleybolchilarda kuzatuvlar shundan dalolat beradiki, hali aksariyat ta'lim muassasalarida mashg'ulotlarni tashkil qilish muntazamlilik, mutanosiblik va boshqa di-daktik prinsip, mashg'ulotlar haqida fikr va mulohazalar berilgan.

Kalit soʻzlar: voleybol, yonlama harakatlanish, tezkorlik, malaka, tezkorlik, mashgʻulot, jismoniy tarbiya, sport, voleybol toʻpi, jismoniy mashq, koʻnikma, sakrash, xatlash, burilish, aylanish.

МЕТОДЫ ВЫРАЖЕНИЯ ОБЩЕЙ И СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЛОВКОСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ВОЗРАСТЕ 14–15 ЛЕТ

Аннотация. В данной статье рассматриваются общие и специфические показатели ловкости волейболистов в возрасте 14–15 лет. В волейболе мяч, направленный с площадки соперника, летит параллельно или по диагонали к боковым линиям. Чем выше скорость боковых движений волейболистов, тем эффективнее они могут дотянуться до мяча и поймать его. Этот вопрос в той или иной степени изучается на практике как объект обучения. Наблюдения за волейболистами показывают, что в большинстве учебных заведений для организации тренировок по-прежнему используются регулярность, соразмерность и другие дидактические принципы, а также даются идеи и комментарии по поводу тренировок.

Ключевые слова: волейбол, боковое движение, скорость, мастерство, ловкость, тренировка, физическое воспитание, спорт, волейбол, физические упражнения, умение, прыжок, ведение мяча, поворот, вращение.

METHODS OF EXPRESSING GENERAL AND SPECIFIC AGILITY IN 14-15 YEAR OLD VOLLEYBALL PLAYERS

Annotation. This article examines the development of general and special agility in 14-15-year old volleyball players. In volleyball, balls directed from the opponent's court are made in a direction parallel or diagonal to the sidelines. The higher the lateral movement speed of volleyball players, the more effective they are in reaching and catching the ball. This is precisely the issue that is studied in practice to one degree or another as an object of training. Observations of volleyball players indicate that most educational institutions still lack regularity, proportionality, and other didactic principles when organizing training sessions, and opinions and comments are given about training.

Keywords: volleyball, lateral movement, speed, skill, agility, training, physical education, sport, volleyball, physical exercise, skill, jump, dribble, turn, rotation.

Kirish. Jismoniy tarbiya va sport millat genofondini shakllantirish, maʼnan hamda jismonan barkamol avlodni tarbiyalash vositasi sifatida borgan sari keng ommalashib, turli qatlamga mansub aholi, ayniqsa, oʻquvchi yoshlarimiz turmushining kundalik ehtiyojiga aylanib bormoqda.

Bugungi kunda millionlab oʻgʻil va qizlarimiz eng zamonaviy sport binolarida jismoniy tarbiya va sport bilan faol shugʻullanib, oʻz salomatliklarini kuchaytirib bormoqda.

Kechagi yosh sportchilarimiz ayni kunlarda eng nufuzli xalqaro musobaqalarning yuksak shoxsupalaridan joy olib, yurtimiz shuhratini jahon hamjamiyati oldida tarannum etmoqda.

Shu bilan bir qatorda, taʼkidlash muhimki, taraqqiyot toʻxtab qolmaydi, yutuqlar salmoqli, lekin kamchiliklar ham yoʻq emas. Kuzatuvlar, oʻquvchilar va talabalar bilan oʻtkazilgan xolisona suhbatlar shundan dalolat beradiki, hali talaygina taʼlim muassasalarida, ayniqsa qishloq maktablarida sport toʻgʻaraklarini tashkil qilish, mashgʻulotlarni ilmiy asosda rejalashtirish, musobaqalarni yuksak madaniy va maʼnaviy saviyada oʻtkazish masalalariga jiddiy eʼtibor qaratilmas ekan, jumladan, qishloq maktablarida voleybol boʻyicha oʻtkaziladigan mashgʻulotlar, sport koʻnikmalariga oʻrgatish va ularni takomillashtirish jarayoni muntazamlik, ongliklik va faollik mukammallik va muvofiqlik hamda uzluksizlik prinsiplariga asoslanmasligi kuzatiladi.

Tadqiqot metodologiyasi va mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Mavzuning mohiyati shundan iboratki, voleybolda raqib maydoni tomonidan yoʻnaltirilgan toʻplar yon chiziqlarga paralel yoki diagonal yoʻnalishda amalga oshiriladi. Demak, oʻyinchi yonlama harakatlanish tezligi qancha yuqori boʻlsa, toʻpga yetib kelish va unga yetib kelish shunchalik samarali ijro etiladi. Toʻgʻri, ushbu masala amaliyotda u yoki bu darajada oʻrgatish obyekti sifatida oʻrganiladi. Ammo kuzatuvlar shundan dalolat beradiki, hali aksariyat taʼlim muassasalarida mashgʻulotlarni tashkil qilish muntazamlik, mutanosiblik va boshqa didaktik prinsiplarga javob bermaydi. Mashgʻulotlarga bunday yondashish oʻrgatish samaradorligini taʼminlamaydi. Vaholanki, bugungi kunda barcha sport turlari, shu jumladan, voleybol mashgʻulotlari ham faqatgina ilmiy asoslangan boʻlsagina va muntazamlik tamoyiliga javob bersagina, oʻzining «Sogʻlomlashtiruvchi» burchini ado etishi mumkin (Y.V.Veroxshanskiy, 1988; V.P.Filin, 1995; Y.D.Jeleznyak, 1998; L.P.Matveev, 1999; K.J.Xolodov, V.S.Kuznetsov, 2000; L.P.Volkov, 2002; V.N. Platonov, 2004; Y.M.Yunusova, 2005; L.R.Ayrapetyants, 2006; M.A.Godik, 2006). Iqtidorli yosh voleybolchilar tayyorlash jarayonida esa har bir oʻtkaziladigan mashgʻulotlar ilmiy jihatdan asoslangan boʻlishi, har bir mashq va mashqlarning yalpi yuklamasi shugʻullanuvchi bolalar imkoniyatlariga loyiq boʻlmogʻi lozim. Maʼlumki, zamonaviy

voleybolda turli zonalarda to'pni o'z vaqtida qabul qilishi va uni muayyan «manzilga» (zonaga) aniq uzatish aksariyat yonlama harakatlanish tezligi hamda mahorati bilan belgilanadi (Y.D.Jeleznyak, 1998; L.R.Ayrapetyans, 2006; A.V.Belyaev, 2008; A.T.Garipov, Y.Y.Kleshyov, Y.V.Fomin, 2009).

Harakatlanish tezkorligi murakkab ko'nikmalar tarkibiga mansub bo'lib, uni unumli shakllantirish o'yinsimon taqlidiy mashqlar asosida amalga oshirilishi mutaxassis-olimlar tomonidan ta'kidlangan (Y.N.Kleshev, A.G.Furmanov, 1979; M.S.Brill, 1980; A.G.Furmanov, 1982; Y.D.Jeleznyak, L.N.Slupskiy, 1989; T.U.Usmonxo'jayev, X.A.Meliyev, 2000; L.Bilyeva, 2005; Y.D.Jeleznyak, 2005; M.A.Kurbanova, 2006; A.A.Pulatov, 2008).

Yosh voleybolchi qizlarda harakatlanish tezkorligini maxsus moslashtirilgan harakatli o'yinlar yordamida shakllantirish samaradorligi pedagogik tajriba asosida o'rganildi.

Tahlil va natijalar. Ushbu maqolada tadqiqotning asosiy maqsadi voleybolga xos yonlama harakatlanish tezligi va to'p uzatish aniqligini shakllantiruvchi vaziyatli mashqlar majmuasini ishlab chiqish va uning samaradorligini yosh voleybolchilar misolida aniqlashga qaratilgan.

Umumiy o'rta ta'lim maktabning shug'ullanuvchi yosh voleybolchilar tadqiqot obyekti sifatida ish olib borildi. Ular maydon bo'ylab yosh voleybolchilarning yonlama harakatlanish tezligi va to'p uzatish aniqligini o'rganiladi.

Vaziyatli sport turlarida va xususan voleybolda maydon bo'ylab harakatlanish hamda texnik-taktik usullarni samarali ijro etish tezkorlik sifati bilan bog'liqdir.

O'yin davomida rejalashtirilgan harakat faoliyatini foydali koeffitsiyent bilan bajarish tezkorlik sifatining barcha komponentlari (oddiy reaksiya, murakkab harakat reaksiyasi, harakat chastotasi-takrorlanish soni)ga asoslanadi.

Vaziyatni kuzatish va tahlil qilish, raqib harakat va to'p yo'nalishi, baland-pastligi hamda tezligini aniqlash, o'z imkoniyatlarini baholash, qaror qabul qilish va aniq bashorat asosida rejalashtirilgan harakatni ijro etish tezkorlikning ana shu tarkibiy komponentlari bilan belgilanadi. Voleybolga xos maxsus tezkorlikning mohiyati shundan iboratki, unda ushbu sifat faqat yugurish – harakatlanishning tezligi bilan ifodalanmaydi, balki sakrash, xatlash, burilish, aylanish va to'xtash kabi harakat ko'nikmalarini ham o'z ichiga oladi.

Ma'lumki, voleybolchilarga xos maxsus tezkorlik negizida umumiy tezkorlik yotadi. Lekin, umumiy va maxsus tezkorlik sifatlarini rivojlantirishda o'ziga mos mashqlardan foydalaniladi (Y.V.Veroxshanskiy, 1988; L.P.Matveyev, 1999; F.A.Kerimov, 2001; L.V.Volkov, 2002; V.N.Platonov, 2004; J.K.Xolodov, V.S.Kuznitsov, 2008).

Mazkur ish yuzasidan o'tkazilgan dastlabki tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, 14–15 yoshli voleybolchi bolalarda 30 m.ga yugurish testi bo'yicha qayd etilgan umumiy tezkorlik darajasi sust shakllangan ekan (1-jadval).

1-jadval

Yosh voleybolchilarda 30 m.ga yugurish testi bo'yicha qayd etilgan ko'rsatgichlar (n=24)

T/r	Tekshiriluvchilar	30 m.ga yugurish testi natijalari
1.	Boltaboyev G'ayratbek Seyil O'g'li	7,9
2.	Baxtiyrov Otabek Nizomjon O'g'li	8,1
3.	Bozorbayeva Shahnoza Zafar Qizi	7,8
4.	Bekimbetov Sirojiddin Ravshanbek O'g'li	8,2
5.	Bozorboyev Ravshanbek Nurbek O'g'li	7,7
6.	Bozorov Elbek Sardor O'g'li	9,1
7.	Davletov Murodbek Jalolbek O'g'li	7,9
8.	Egamberdiyev Diyorbek O'Rinboy O'g'li	8,3
9.	Gulmirzayev Javohir Po'lat O'g'li	7,8
10.	Ibodullayev Diyorbek Tangirbergan O'g'li	7,9
11.	Jangabaev Ruslan Karlibay O'g'li	7,1
12.	Jumaniyazov Akbar Sheralixon O'g'li	7,3
13.	Latifov Tojiboy Nurxon O'g'li	6,9
14.	Masharibov Hasanboy Dilshod O'g'li	8,1
15.	Mahmudov Ixtiyor Durumboy O'g'li	9,3
16.	Nuraddinova Gulnur Oybek Qizi	9,5
17.	Qo'ziyoyeva Maftuna Bahodir Qizi	8,4
18.	Tajiboyeva Madina Jonibek Qizi	7,8
19.	To'liboyev Diyorbek Hamid O'g'li	7,9

20.	To'liboyeva Mehriniso Xushnud Qizi	7,9
21.	Yangiboyeva Madina Otabek Qizi	9,1
22.	Saparboyeva Zulayho Umidjonovna	7,9
23.	To'xtaboyeva Shahlo Aziz Gizi	7,2
24.	Tursunboyev Jalilbek Quadrat O'g'li	7,5

Chunonchi, tadqiqotda ishtirok etgan bolalarda 30 m.ga yugurishning minimal (eng yaxshi) ko'rsatkichi 6,9 sek.ni tashkil etdi, maksimal (eng sust) ko'rsatkich esa 9,5 sek.ga teng bo'ldi. Eng yaxshi va eng sust ko'rsatkichlar oralig'i 2,6 sek.ni tashkil etmoqda. Demak, ushbu holat guruhda shug'ullanayotgan bolalarning jismoniy (tezkorlik) imkoniyatlari bir-biridan keskin farqlanadi degan fikrga olib keladi. O'rtacha statistik ko'rsatkich $7,7 \pm 0,95$ sek.ni tashkil etdi.

14–15 yoshli voleybolchilarda yuqorida qayd etilgan ko'rsatkichlar darajasi kam yoki ko'p ekanligini taqqoslash mumkin bo'lgan tadqiqotlar ko'rsatkichlari adabiyotlarda nashr qilinmaganligi sababli biror bir aniq xulosaga kelish qiyin albatta. Har holda 1985-yilda Y.N.Klemyev va A.G.Ayriyanslar tomonidan nashrdan chiqarilgan «voleybol» darsligida berilgan me'yoriy natijalarga ko'ra, masalan jismoniy tarbiya institutida ta'lim oluvchi voleybolchi qizlarda 9-3-6-3-9 m. testi bo'yicha eng kam ko'rsatkich 9,0 sek.ni tashkil etishi lozim.

«Archasimon» yo'nalishda makkisimon yugurish testi bo'yicha voleybolchi talaba qizlarda tezkorlik me'yorining eng kam ko'rsatkichi 26,0 sek. deb belgilangan.

Albatta, 14–15 yoshli voleybolchi bolalarda olingan mazkur ko'rsatkichlarni voleybolchi talabalar ko'rsatkichlari bilan qiyoslash noto'g'ri bo'ladi. Har holda yosh voleybolchi bolalarda olingan ko'rsatkichlarni shu yoshdagi voleybolchi bolalar uchun yetarli emas deb ehtimol qilish mumkin. Muhimi shundaki, nazorat guruhida ham, tajriba guruhida ham tajribadan avval olingan ko'rsatkichlar tajriba davomida qo'llanilgan an'anaviy va eksperimental mazmunli mashg'ulotlardan so'ng turlicha yo'nalishda ifodalandi.

Xulosa va takliflar. Boshqacha qilib aytganda, tajriba guruhida tajriba davomida qo'llanilgan o'yinsimon tezkorlik mashqlari maydon bo'ylab harakatlanish tezkorligini samarali o'stirish salohiyatiga ega ekanligi aniqlandi. Demak, ushbu maqola yuzasidan o'tkazilgan pedagogik tajribada o'z samaradorligini namoyish etgan o'yinsimon mashqlarni yosh voleybolchilarni tayyorlashda maydon bo'ylab harakatlanish tezkorligini oshirish uchun muntazam qo'llash foydali natijaga erishish imkoniyati yaratadi deb xulosa qilish mumkin.

Maydon bo'ylab yonlama harakatlanish tezligi qanchalik yuqori bo'lsa, to'pni qabul qilish, «manzilga» yetkazish va uni uzatish aniqligi shunchalik yuksak bo'ladi, binobarin zarba berish samaradorligi ham shunchalik katta koeffitsiyent bilan ifodalanishiga imkon yaratiladi. Yosh voleybolchilar tayyorlash amaliyotida texnik-taktik ko'nikmalarga o'rgatish va ularni o'zlashtirish samadorligi ustuvor jihatdan jismoniy sifatlarni ixtisoslashtirilgan yo'nalishda tarbiyalash bilan bog'liqdir. Voleybolga xos yonlama harakatlanish tezkorligi raqib tomonidan yo'naltiriladigan to'plarga o'z vaqtida yetib kelish, ularni sifatli qabul qilish va taktik rejaga muvofiq manzilga aniq yetkazishda hal qiluvchi omil ekanligi isbotlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- (1). "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi qonun. O'zbekistonning yangi qonunlari. 23-son, T., "Adolat", 2001, 211–223-betlar.
- (2). O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasi faoliyatini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 29-avgust 2004-yil, 3481-farmoni.
- (3). O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori. 29-may 1999-yil.
- (4). O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi". «Ma'rifat» gazetasi. 1 aprel 1998 yil.
- (5). Ayrapetyans L.R., Pulatov A.A., Isroilov Sh.X. Voleybol. Oliy o'quv yurtlari umumiy kurs talabalari uchun o'quv qo'llanma, T., 2009, 77-bet.
- (6). "O'zbekiston Bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasi faoliyatini tashkil etish to'g'risida". Vazirlar Mahkamasining 31-oktabr 2002-yil, 374-qarori.
- (7). Isroilov Sh.X. Voleybol. Olimpiya zaxiralari talabalari uchun o'quv qo'llanma O'zR oliy va o'rta-max-sus ta'lim vazirligi, O'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim markazi. T., "Tasvir", 2008, 144-bet.
- (8). L.R.Ayrapetyans, M.A.Godik Спортивные игры. T., Ibn Sino, 1991, 160 c.
- (9). Belyayev A.V., Savina M.V. Voleybol. M., 2000, 368 c.

Сейтжанов Жеткер Елубаевич (профессор, кандидат филологических наук, заведующий кафедрой теории и практики перевода Каракалпакского государственного университета; e-mail: jetker@inbox.ru)

РОЛЬ ОБРАЩЕНИЯ И АПЕЛЛЯТИВНОСТИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация. В статье рассматривается роль категории обращения и апеллятивности в структуре педагогического дискурса с учётом национальных особенностей узбекской лингвокультуры. Актуальность исследования определяется необходимостью анализа прагматических и социолингвистических механизмов, влияющих на эффективность образовательной коммуникации. Методологическую основу составляют дискурс-анализ, социолингвистические методы и сравнительный анализ. Установлено, что формы обращения, такие как *ustoz*, *domla*, *muallima*, а также выбор местоимения *siz*, являются ключевыми маркерами социальной дистанции и уважения. Исследование демонстрирует значимость апеллятивной функции в поддержании дисциплины, авторитета преподавателя и успешности дидактического процесса.

Ключевые слова: педагогический дискурс, обращение, апеллятивность, узбекская лингвистика, социолингвистика, речевой этикет, вежливость.

PEDAGOGIK NUTQDA MUROJAAT VA APELLATIVLIKNING ROLI

Annotatsiya. Maqolada pedagogik diskurs tuzilmasida murojaat shakllari va apellyativlik kategoriyasining o'zgarishlari o'zbek lingvoma-daniyati xususiyatlari asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotning dolzarbligi ta'lim jarayonidagi kommunikativ samaradorlikka ta'sir etuvchi pragmatik va sotsiolingvistik omillarni aniqlash zarurati bilan belgilanadi. Tadqiqot metodologiyasi diskurs tahlili, sotsiolingvistik tahlil va qiyosiy tahlilga asoslanadi. Ustoz, domla, muallima kabi murojaat shakllari hamda siz olmoshining tanlanishi ijtimoiy masofa va hurmatning muhim belgisi ekanligi aniqlandi. Natijalar pedagogik muloqotda intizom, o'qituvchi obro'si va dars samaradorligini ta'minlashda apellyativlikning ahamiyatini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: pedagogik nutq, manzil, apellyativlik, o'zbek tilshunosligi, sotsiolingvistika, nutq odobi, xushmuomalalik.

THE ROLE OF ADDRESS AND APPELLATIVENESS IN PEDAGOGICAL DISCOURSE

Annotarion. The article examines the role of forms of address and appellativity in the structure of pedagogical discourse, with special attention to the cultural specifics of Uzbek linguoculture. The relevance of the study is determined by the need to analyze pragmatic and sociolinguistic mechanisms influencing the effectiveness of educational communication. The research methodology includes discourse analysis, sociolinguistic methods, and comparative analysis. It is established that address forms such as “ustoz”, “domla”, “muallima”, as well as the choice of the pronoun “siz”, serve as key markers of social distance and respect. The study demonstrates the importance of appellativity in maintaining discipline, strengthening teacher authority, and ensuring the effectiveness of the didactic process.

Key words: Pedagogical discourse, address, appellativeness, Uzbek linguistics, sociolinguistics, speech etiquette, politeness.

Введение. Изучение педагогического дискурса как институционального типа коммуникации занимает центральное место в современной лингвистике и прагматике [Карасик, 2000: 19]. Эффективность образовательного процесса напрямую зависит от качества вербального взаимодействия между его участниками. В этом контексте особую значимость приобретают категории обращения и апеллятивности, поскольку они служат не только для привлечения внимания, но и для установления необходимой социальной дистанции, выражения уважения и реализации дидактических целей.

Обзор литературы. Проблематика педагогического дискурса широко освещена в работах российских и зарубежных исследователей [Ван Дейк, 1989; Седов, 2004]. Вопросы обращения и апеллятивности в целом рассматривались в трудах по прагматике и социолингвистике [Формановская, 2002].

В узбекской лингвистике существует значительный корпус работ, посвященных речевому этикету, формам вежливости и обращению [Алимов, 2024]. Однако комплексный анализ, объединяющий категории обращения, апеллятивности и педагогического дискурса с учетом узбекской специфики, остается недостаточно разработанным. Данная работа призвана восполнить этот пробел.

Методология исследования. Материалом для исследования послужили фрагменты устной и письменной коммуникации в образовательной среде (лекции, семинары, учебные пособия), а также данные, полученные из работ по узбекскому речевому этикету. Основными методами исследования

являются дискурс-анализ, социолингвистический анализ, метод классификации и сравнительно-сопоставительный метод.

Педагогический дискурс определяется как институциональный тип общения, реализуемый в сфере образования и имеющий своей основной целью передачу знаний, формирование навыков и воспитание личности [Седов, 2004:15]. Его ключевые характеристики:

1. **Институциональность:** Строгая регламентация ролей (Преподаватель – Учащийся) и место (учебное заведение).

2. **Асимметрия ролей:** Преподаватель обладает статусом эксперта и властью, что определяет его доминирующую позицию в коммуникации.

3. **Дидактическая цель.** Коммуникация всегда направлена на достижение образовательного результата.

В лингвистике важно различать понятия обращение (вокатив) и апеллятивность (апеллятивная функция).

•**Обращение** (вокатив) – это грамматическая и лексическая единица (слово или словосочетание), называющая адресата речи и служащая для привлечения его внимания [Формановская, 2002: 78].

–**Апеллятивность** – это более широкая прагматическая функция, направленная на установление контакта, привлечение внимания и оказание воздействия на адресата. Обращение является одним из наиболее ярких средств реализации апеллятивной функции.

Апеллятивная функция в педагогическом дискурсе имеет решающее значение, поскольку она обеспечивает не только привлечение внимания, но и мотивацию, а также поддержание дисциплины.

Узбекский язык, как и многие тюркские языки, является языком с ярко выраженной категорией вежливости и иерархии, что находит прямое отражение в системе обращений.

В узбекской лингвокультуре выбор формы обращения строго регулируется такими факторами, как возраст, социальный статус, степень родства и знакомства. Это обусловлено традиционным уважением к старшим и учителям.

Ключевым маркером вежливости является использование местоимения **siz** (Вы) вместо **sen** (ты). В педагогическом дискурсе обращение на **siz** к преподавателю является абсолютной нормой, а использование **sen** в адрес преподавателя недопустимо и расценивается как грубое нарушение этикета. При этом преподаватель может обращаться к студенту на **siz** или **sen** в зависимости от возраста студента, степени знакомства и желаемой дистанции.

В узбекском образовательном контексте используются высокоформализованные и традиционные формы обращения, которые несут в себе не только номинативную, но и статусно-оценочную функцию.

Форма обращения	Лексическое значение	Контекст использования	Социолингвистическая функция
Ustoz	Учитель, наставник	К преподавателю любого пола, особенно в академической среде.	Высшая степень уважения, признание авторитета.
Domla	Учитель, господин (букв. "наш дом")	Традиционное обращение к преподавателю-мужчине.	Формальное уважение, подчеркивание статуса.
Muallima	Учительница	Обращение к преподавателю-женщине.	Формальное уважение, подчеркивание статуса.
O'g'lim / qizim	Сын мой / Дочь моя	Преподаватель к учащемуся (чаще младшего возраста).	Снижение дистанции, выражение отеческой/материнской заботы.
Ism + aka / opa	Имя + старший брат / старшая сестра	К старшим студентам или коллегам.	Уважительное, но менее формальное обращение.

Использование этих форм обращения является неотъемлемой частью риторического дискурса преподавателя, поскольку оно формирует его **этнос** (авторитет и доверие) и задает тон всей коммуникации.

Апеллятивная функция в педагогическом дискурсе реализуется через различные стратегии, которые в узбекском контексте имеют свои особенности.

Выбор апеллятивной стратегии преподавателем зависит от цели высказывания (побуждение, похвала, порицание) и от необходимости сохранения или изменения социальной дистанции.

Таблица 2

Апеллятивные стратегии в узбекском педагогическом дискурсе

Стратегия	Средства реализации	Пример (узб.)	Функция
Прямое побуждение	Императив + Обращение (O'g'lim/Qizim)	<i>Qizim, doskani artib qo'yning!</i> (Дочь моя, вытрите доску!)	Дидактическое требование с элементами заботы.
Формальное требование	Глагол в вежливой форме + Обращение (Siz)	<i>Sizga savol beraman, javob bering.</i> (Я задам Вам вопрос, ответьте.)	Поддержание формальной дистанции, акцент на задаче.
Похвала/Одобрение	Оценочная лексика + Обращение (Isim + aka / opa)	<i>Juda yaxshi, Alisher aka!</i> (Очень хорошо, Алишер-ака!)	Поощрение с сохранением уважительной иерархии.
Мягкое порицание	Вопросительная конструкция + Обращение (Sen)	<i>Sen nima qilyapsan?</i> (Ты что делаешь?)	Снижение дистанции для выражения недовольства (рискованная стратегия).

В письменном педагогическом дискурсе (учебники, методические пособия) апеллятивность проявляется через прямые призывы и императивные конструкции, часто усиленные частицами. Например, часто встречаются конструкции, побуждающие к действию: *Eslab qoling!* (Запомните!), *Diqqat qiling!* (Обратите внимание!).

В узбекской культуре этос преподавателя (его авторитет) неразрывно связан с соблюдением речевого этикета. Преподаватель, который использует уместные и уважительные формы обращения, укрепляет свой статус *ustoz* (наставника) и повышает эффективность своего логоса (содержания речи). Использование неуместных или фамильярных обращений, напротив, может подорвать авторитет и вызвать коммуникативный сбой.

Проведенный анализ подтверждает, что категории обращения и апеллятивности играют фундаментальную роль в структуре педагогического дискурса, а их реализация в узбекской лингвокультуре имеет глубокую социолингвистическую специфику.

Анализ и результаты. Анализ педагогического дискурса на материале узбекской лингвокультуры показал, что формы обращения и апеллятивные конструкции выполняют ключевую роль в регулировании учебной коммуникации. Наиболее частотными обращениями являются *ustoz*, *domla*, *muallima*, а также использование местоимения *siz*, что отражает иерархичность и высокую степень уважительности, характерную для образовательной среды Узбекистана.

Выявлено, что апеллятивные конструкции выполняют прежде всего организационную и регулятивную функции: привлекают внимание студентов, задают дисциплинарные рамки и структурируют учебный процесс. В формальном общении преобладают стратегии вежливого побуждения (*Sizga savol beraman*), тогда как обращения типа *o'g'lim*, *qizim* используются для смягчения дистанции и эмоциональной поддержки. Похвальные конструкции (*Juda yaxshi*, ...) усиливают мотивационную сторону взаимодействия.

Результаты анализа показывают, что корректный выбор обращений напрямую влияет на авторитет преподавателя и восприятие его профессионального статуса. Формы обращения служат индикаторами педагогического этоса: соблюдение речевого этикета укрепляет доверие учащихся, тогда как нарушение норм (например, переход на *sen* в неподходящих ситуациях) может ослабить коммуникативное воздействие.

Таким образом, обращение и апеллятивность выступают одним из определяющих механизмов эффективности узбекского педагогического дискурса, обеспечивая поддержание дисциплины, управление учебным процессом и формирование позитивного психологического климата.

Заключение и предложения. Педагогический дискурс в Узбекистане является высокоинституциональным и иерархичным, что диктует строгие правила выбора форм обращения.

Национальный речевой этикет (основанный на уважении к старшим и учителям) проявляется в обязательном использовании местоимения *siz* и специализированных титулов (*ustoz*, *domla*, *muallima*).

Апеллятивная функция преподавателя реализуется через комплекс стратегий, направленных на поддержание авторитета (этоса) и эффективное дидактическое воздействие.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных данных для разработки методических рекомендаций по межкультурной коммуникации в образовательной среде.

Перспективы дальнейшего исследования включают сравнительный анализ апеллятивных стратегий в узбекском и, например, русском или английском педагогическом дискурсе, а также изучение динамики форм обращения в условиях цифровизации образования.

Список использованной литературы (References):

- (1). Алимов Т.Э. Социокультурная специфика этикетных форм приветствий и обращений в узбекском и русском языках. Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2024, № 1, с. 120–125.
- (2). Ван Дейк Т.А. Язык. Познание. Коммуникация. М., “Прогресс”, 1989, 312 с.
- (3). Карасик В.И. О типах дискурса. Языковая личность: институциональный и персональный дискурс. Волгоград, “Перемена”, 2000, с. 5–20.
- (4). Седов К.Ф. Дискурс и личность: эволюция коммуникативной компетенции. М., “Лабиринт”, 2004, 320 с.
- (5). Формановская Н.И. Речевое взаимодействие: коммуникация и прагматика. М., “ИКАР”, 2002, 236 с.
- (6). Узбекская национальная энциклопедия. Ташкент, 2007.

Arslonbekova Ra'no Arslonbekovna (Associate Professor, English Language Department University of World Economy and Diplomacy, Tashkent, 100007, Uzbekistan; r.arslonbekova76@gmail.com)
CRITICAL ANALYSIS OF A LESSON IN A PUBLIC UNIVERSITY

Annotation. This article provides an evaluation of a lesson I conducted with a group of junior students at a public university. The students' English proficiency level was early intermediate. Although English served as the main language of instruction, Russian and Uzbek were used when explaining complex vocabulary or expressions. The paper outlines the key stages of an effective lesson and offers several recommendations. An in-depth analysis is presented to help readers better understand instructors who adopt a student-centred approach at universities where Business English is the primary focus. To enhance engagement, students were actively involved in various classroom tasks.

Key words: business vocabulary, lesson objectives, relative clauses, student-centred instruction.

Arslonbekova Ra'no Arslonbekovna (Jahon Iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti “Ingliz tili” kafedrasida dotsenti, Toshkent, 100007, O'zbekiston; r.arslonbekova76@gmail.com)

DAVLAT UNIVERSITETIDAGI DARSNING TANQIDIY TAHLILI

Annotatsiya. Ushbu maqolada mahalliy universitetlardan birida 3-bosqich talabalari bilan o'tkazilgan dars jarayoni tahlil qilinadi. Darsda qatnashgan talabalarning ingliz tili darajasi boshlang'ich mustaqil bo'lib, ko'rsatmalar, asosan, ingliz tilida berildi. Biroq murakkab atamalar va iboralarni izohlashda rus va o'zbek tillaridan ham foydalanildi. Samarali dars tashkil etish bosqichlari bayon etildi va tegishli tavsiyalar ilgari surildi. Shuningdek, biznes sohasiga yo'naltirilgan ingliz tilini o'qitadigan va ta'lim jarayonida talabani markazga qo'yuvchi pedagoglarning faoliyatini tahlil qilish maqsadida darsning chuqur tahlili taqdim etildi.

Kalit so'zlar: biznes terminlari, dars maqsadlari, ergash gaplar, talabaga yo'naltirilgan o'qitish.

Арслонбекова Ра'но Арслонбековна (доцент кафедры английского языка, университет мировой экономики и дипломатии, проспект “Мустакиллик”, 54, Ташкент, 100007, Узбекистан; r.arslonbekova76@gmail.com)

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОКА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Аннотация. В статье проводится анализ урока, который я провела со студентами третьего курса. Уровень владения английским языком у обучающихся соответствовал начально-среднему. Все инструкции были озвучены на английском языке, однако для объяснения сложных слов и выражений использовались русский и узбекский языки. В работе описаны ключевые этапы эффективного урока и предложены рекомендации. Также представлен подробный разбор занятия, который позволяет глубже понять работу преподавателей, ориентированных на студентоцентрированное обучение в вузах, где основное внимание уделяется Деловому английскому. Для повышения мотивации студенты активно вовлекались в разнообразные виды деятельности в аудитории.

Ключевые слова: деловая лексика, цели урока, относительные придаточные, обучение, ориентированное на студента.

Introduction. According to the lesson objectives, learners were expected to acquire new business vocabulary, practice using relative clauses, and develop their listening, reading, speaking, and writing abilities. In addition, the lesson aimed to strengthen students' vocabulary, grammar, and collaborative skills through pair and group work.

By the end of the lesson, students were expected to:

- 1) recognize and correctly apply relative clause structures;
- 2) recall and use business-related vocabulary;
- 3) read and write advertisement-specific terminology;
- 4) pronounce and spell advertisement vocabulary accurately.

Before introducing the grammar of relative clauses, several advertising-related terms were presented. The overall structure of the lesson was designed to help students practise these items through a range of tasks, including video watching, vocabulary exercises, spelling practice, and translation of new terms into Russian.

Step 1. Preparation. I arrived early to set up the classroom and test equipment. After reviewing the entire lesson plan, I made minor adjustments. Once students arrived, we exchanged greetings. Since I knew the group, I approached each student to ask about their day. As noted by Allday (2007), a friendly greeting can improve students' focus and encourage on-task behavior.

Step 2. Review and Revision. The class began with revision of expressions covered earlier. I selected words from a student's notebook and asked students randomly to translate them from Russian to English. All students participated actively and performed well. This warm-up activity reinforced correct pronunciation and vocabulary recognition.

Step 3. Spelling task. Students then received handouts containing a matching activity requiring them to pair words with definitions. The task was simple and engaging; students participated enthusiastically, raising hands and calling out answers.

Step 4. Video activity. The video task focused on listening comprehension as well as reading and writing skills. Students were eager to watch the video. I distributed worksheets and reviewed instructions with the class. Each student read the instructions individually and translated them into Russian to confirm understanding. As their English proficiency was sufficient, group translation was unnecessary. The worksheet included a variety of exercise types, such as true/false items, matching, memory tasks involving advertisements, vocabulary checks, and sentence completion.

Step 5. Group work. For the next activity, learners worked in groups to develop communication, writing, collaboration, and competitive skills. They were asked to complete gaps in sentences with vocabulary related to advertisement. I created two groups: one mixed-gender and one all-male. The competitive nature of the task highly motivated the students. I supported both groups by explaining challenging words and giving prompts.

Step 6. Skills development. The final activity aimed to foster creative thinking and speaking skills. Students brought their homework—an advertisement design—and presented it at the board, describing it using relative clauses and relevant vocabulary. Their classmates listened while I monitored their engagement from the back of the room.

Literature review. From my perspective, the lesson was predominantly student-centred, and several points support this view. Students constructed meaning through drawing posters, listening to peers, and reflecting on both written and oral responses. As Napoli (2004) notes, such practices foster creativity and information-processing skills. Allowing students freedom in designing their ads contributed to meaningful learning experiences.

Students were active throughout—answering questions, commenting, correcting each other, and reacting to posters. Although the lively atmosphere occasionally appeared chaotic, the level of engagement outweighed concerns about discipline. The students clearly demonstrated motivation and willingness to participate, which reflects a learner-centred environment.

A friendly climate was established as well. By maintaining a calm and confident presence, I helped students feel at ease. Communication flowed naturally between teacher and students, and among students themselves. I continuously encouraged them to articulate and refine their ideas.

Close monitoring also contributed to maintaining classroom focus. Students viewed me as someone genuinely invested in their learning. One area for improvement would have been presenting the lesson agenda at the beginning, as the students were capable of understanding it and it might have helped them visualize the overall learning trajectory.

The group competition further strengthened the student-centred approach by fostering collaboration and encouraging learners to support one another. As Biggs and Tang (2011) emphasize, cooperative learning builds essential skills such as communication, reflection, and knowledge sharing. However, the uneven gender distribution created an imbalance between the groups. Dividing the class more evenly or organising a male-versus-female competition could have been more effective.

In conclusion, those who actively participated in tasks displayed noticeably higher motivation. To maintain this engagement, teachers should select materials thoughtfully and incorporate diverse activities that support active learning.

Another important aspect worth analysing is the degree to which the lesson aligned with principles of differentiation. Although the group shared a similar general proficiency level, individual differences were still visible, particularly in confidence, speed of processing, and willingness to speak publicly. Throughout the lesson, I attempted to address these differences by offering choices, providing additional prompts to those who needed them, and allowing stronger learners to elaborate more fully on vocabulary or grammar points. For example, during the group task, one pair required support with forming defining relative clauses, while another group advanced quickly and experimented with creating their own examples. This flexibility contributed to a balanced classroom environment in which all learners could progress at their own pace without feeling pressured or overlooked.

In terms of materials, the use of authentic and semi-authentic resources—especially the video and advertisement templates—proved valuable. Authenticity plays a key role in motivating learners, as noted by the American Institute for Research (2007), and the students' reactions confirmed this. They displayed curiosity, asked questions, and related the advertising examples to real-life brands they recognised. This not only enriched the lesson content but also helped students understand the practical relevance of the vocabulary. Nevertheless, one improvement for future lessons would be to incorporate short pre-listening tasks to better prepare learners for the video. Introducing key names, brand features, or difficult vocabulary beforehand could further boost comprehension and ensure more accurate responses during listening activities.

Assessment strategies were also present, though mostly informal. I monitored students' performance through observation, questioning, and feedback provided during activities. Their responses during the vocabulary revision, spelling task, and group work served as indicators of understanding. However, a more structured formative assessment tool—such as a quick exit ticket, a short written summary, or a self-assessment checklist—could have offered deeper insight into individual progress. Such tools would allow learners to reflect on what they have mastered and what they still need to improve, thereby supporting metacognitive development.

Classroom management was generally successful, though the dynamic nature of group activities occasionally made the room slightly noisy. I deliberately tolerated this level of noise, as it reflected engagement rather than distraction. Students remained focused on tasks, interacted actively, and followed instructions without major issues. Still, establishing clearer transitions between stages could improve efficiency. For instance, signalling a change of activity through visual or auditory cues, or briefly restating task goals, would help students shift attention more smoothly and maintain momentum.

Analysis and results. A particularly notable moment of the lesson was the final presentation activity. The advertisement designs brought a creative dimension that encouraged students to integrate vocabulary, grammar, and speaking skills simultaneously. Many students displayed originality in their posters, using colour, humour, or familiar brands to convey messages. Their use of relative clauses demonstrated clear understanding of the structure, though a few required prompting to avoid simple sentence constructions. Peer reactions were positive, with learners showing genuine interest in their classmates' work. This contributed to the sense of community within the classroom and reinforced the benefits of student-produced content.

Reflecting on the entire session, I believe the lesson successfully combined multiple skill areas: reading, listening, writing, speaking, and grammar practice. The overall design encouraged students to learn through doing, which aligns with constructivist teaching principles. The range of tasks, from matching exercises to creative production, ensured that learners remained active participants throughout the lesson. The use of Russian for brief confirmations of understanding was minimal and purposeful, preventing confusion without hindering English exposure. The balance between teacher guidance and student autonomy also appeared appropriate for their level.

Looking ahead, I would aim to refine the pacing of the lesson and allocate slightly more time for reflection at the end. Students could benefit from summarising what they learned, sharing difficulties, or discussing which activities they found most useful. A short reflection stage would provide closure and reinforce new knowledge. Additionally, incorporating more interactive grammar exercises—such as sentence transformation races or digital quizzes—could make the grammar component even more engaging.

Conclusion/recommendations. Overall, the lesson demonstrated strong student involvement, effective integration of skills, and a supportive classroom climate. The experience confirms the value of varied activities, thoughtful scaffolding, and a learner-centred approach in promoting motivation and meaningful learning. By continuing to adapt materials and refine classroom strategies, I can further enhance the quality and impact of future lessons.

References:

- (1). Biggs & Tang C. Teaching for Quality Learning at University. 4th edition, Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2011.
- (2). Napoli D.R. What is Student-centred Learning? Educational Initiative Centre.
- (3). American Institute for Research, Authentic Materials. September, 2007.
- (4). Allday A.R. and Pakurar K. (2007). Effects of Teacher Greetings on Student On-task Behavior, Journal of Applied Behavior Analysis, 40 (2), p. 317–20.

Jurayeva Sevara Khabib kizi (Master student of Ferghana State University; sjoraveva97@gmail.com)

THE ROLE OF HUMOR COMPREHENSION IN FACILITATING CONTEXTUAL UNDERSTANDING AMONG NON-NATIVE SPEAKERS

Annotation. This study investigates how non-native English speakers comprehend humor and how this supports contextual understanding. Since humor depends on linguistic, pragmatic, and cultural knowledge, the research examines how Uzbek-speaking pre-intermediate learners interpret humorous English content. Using a mixed-method design, 20 learners (aged 15–20) completed comprehension tests and interviews after watching three humorous video clips featuring situational irony, idiomatic wordplay, and cross-cultural misunderstandings. Although 90% recognized humor cues, only 10% fully understood the intended meanings. Difficulties stemmed from idioms, accent-based jokes, and unfamiliar cultural references. Learners with prior exposure to English humor performed better. Interview data showed that humor increased engagement and encouraged collaborative meaning-making. The study concludes that integrating humor and cultural pragmatics into EFL instruction can strengthen learners' linguistic and intercultural competence.

Key words: humor comprehension, contextual understanding, second language acquisition, intercultural communication, EFL pedagogy, pragmatic competence

Jurayeva Sevara Habib qizi (Farg'ona davlat universiteti magistratura talabasi: sjoraveva97@gmail.com)

ONA TILI BO'LMAGAN O'RGANUVCHILAR TOMONIDAN KONTEKSTNI ANGLASHDA HAZILNI ROLI

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot ingliz tilini ona tili bo'lmagan o'rganuvchilarning hazilni tushunishi va uning kontekstni anglashga ta'sirini o'rganadi. Tadqiqot o'zbek tilida so'zlashuvchi preintermediate darajadagi o'quvchilarning inglizcha humoristik materialni talqin qilishini aralash metodlar asosida tahlil qiladi. 15–20 yoshdagi 20 nafar ishtirokchi situatsion ironiya, idiomatik so'z o'yini va madaniyatlararo tushunmovchilikni aks ettiruvchi videolardan so'ng test va suhbatlarda qatnashdi. Natijalarda 90 foiz o'quvchi hazil signallarini sezgan bo'lsa-da, faqat 10 foizi mazmunni to'liq anglagani aniqlandi. Asosiy qiyinchiliklar idiomlar, talaffuzga asoslangan hazillar va madaniy ishoralar bilan bog'liq bo'ldi. Avvaldan inglizcha hazilga duch kelgan o'quvchilar yuqori natijalar ko'rsatdi. Sifat ma'lumotlari hazil o'quvchilarning motivatsiyasini oshirib, birgalikda mazmun anglashni kuchaytirishini ko'rsatdi. Tadqiqot EFL ta'limida hazildan foydalanish lingvistik va madaniyatlararo kompetensiyani rivojlantirishini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: hazilni tushunish, kontekstni anglash, ikkinchi tilni o'zlashtirish, madaniyatlararo kommunikatsiya, EFL metodikasi, pragmatik kompetensiya.

Жураева Севара Хабиб Кизи (магистрант Ферганского государственного университета;

sjoraveva97@gmail.com)

РОЛЬ ПОНИМАНИЯ ЮМОРА В ОБЛЕГЧЕНИИ КОНТЕКСТНОГО ВОСПРИЯТИЯ У ИНОЯЗЫЧНЫХ НОСИТЕЛЕЙ

Аннотация. Исследование изучает, как носители других языков понимают английский юмор и как это помогает восприятию контекста. Поскольку юмор зависит от лингвистических, прагма-

тических и культурных знаний, анализировалось, как узбекоязычные учащиеся *pre-intermediate* интерпретируют юмористические материалы. 20 участников (15–20 лет) прошли тесты и интервью после просмотра трёх видеороликов с ситуационной иронией, идиомами и межкультурными недопониманиями. Хотя 90% заметили признаки юмора, только 10% поняли его смысл полностью. Основные трудности связаны с идиомами, шутками на основе акцента и незнакомыми культурными отсылками. Участники с опытом знакомства с английским юмором показали лучшие результаты. Данные интервью показали, что юмор повышает вовлеченность и способствует совместному пониманию. Исследование подчёркивает ценность интеграции юмора и культурной прагматики в обучение английскому для развития языковой и межкультурной компетенции.

Ключевые слова: понимание юмора, восприятие контекста, овладение вторым языком, межкультурная коммуникация, методика EFL, прагматическая компетенция.

Introduction. Humor is a universal human experience, yet its expression and interpretation are profoundly shaped by linguistic, pragmatic and cultural contexts. In second-language acquisition (SLA) research, humor has been argued to bridge linguistic competence and pragmatic competence: that is, beyond knowing grammar and vocabulary, learners must also interpret implied meanings, accents, and cultural cues¹. Humor often relies on incongruity, identity negotiation, and the violation of expectations, which makes it especially challenging for non-native speakers to comprehend². In the domain of English as a foreign language (EFL) and English as a second language (ESL), humor has been shown to play multiple pedagogical roles: reducing learner anxiety, increasing motivation, supporting vocabulary retention, and promoting sociolinguistics awareness.³ For instance, Bell (2009) argues that humorous communication is “extremely complex in both its forms and functions” and that L2 learners must be explicitly guided to handle the non-literal and culturally bound dimensions of humor. Meanwhile, Azar & Huang’s (2025) review of humor discourse in ESL classrooms emphasizes that humor is functioning not only as a motivational tool but also as a “multi-modal and context-sensitive discourse resource” that supports cultural literacy and pragmatic competence.

Beyond motivation and classroom climate, comprehension of humor has been linked with learners’ ability to process implicature and non-literal meaning in the target language⁴. They note that both implicature and humor are universal phenomena, yet their realization is often culture-specific; thus L2 users’ success depends on their linguistic, pragmatic and cultural knowledge. In other words, the ability to ‘get the joke’ may serve as an index of full contextual understanding in the target language. Given these insights, the present study examines how humor comprehension can facilitate fuller contextual understanding for non-native English speakers. More specifically, this study investigates how Uzbek learners of English interpret humorous video clips that incorporate situational irony, word-play and cross-cultural misunderstanding, and how such comprehension relates to their ability to grasp underlying contextual meaning. By exploring these links, the research aims to shed light on the often-overlooked role of humor in bridging the gap between language knowledge and pragmatic sociocultural competence in EFL contexts.

Materials and Methods. This study employed a mixed-method design combining quantitative comprehension testing with qualitative interviews to examine how humor comprehension contributes to contextual understanding among non-native English speakers. The participants consisted of 20 non-native English speakers enrolled in pre-intermediate English courses at a local language center in Ferghana. Ages ranged from 15 to 20, with different linguistic background – Uzbek as L1. Participants were selected through by convenience sampling method.

The study utilized a series of short English video clips selected for their inclusion of various types of humor, such as situational irony, wordplay, and cultural references. Three English video clips were selected as primary materials for this study to represent distinct forms of humor commonly encountered in authentic

¹ Taguchi N., & Bell, N.D. (2020). Pragmatics and humor in second language learning. *Language Teaching*, 53(1), 54–72. <https://doi.org/10.1017/S0261444819000223>

² Raskin V. (1985). *Semantic mechanisms of humor*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.

³ Bell, N.D. (2009). Learning about and through humor in the second language classroom. *Language Teaching Research*, 13(3), 241–258. <https://doi.org/10.1177/1362168809104697>

⁴ Taguchi N., & Bell N.D. (2020). Pragmatics and humor in second language learning. *Language Teaching*, 53(1), 54–72. <https://doi.org/10.1017/S0261444819000223>

communicative contexts. Each clip was chosen for its accessibility to pre-intermediate English learners and its clear demonstration of humorous mechanisms such as situational irony, wordplay, and cultural misunderstanding. All videos were pre-screened to ensure moderate linguistic complexity and comprehensibility for the participants' proficiency level.

The first video, titled "Do You Speak English?" from the BBC comedy series *Big Train*¹, depicts a humorous interaction between an English-speaking tourist and a French local. The humor arises from situational irony and the exaggerated communication barriers experienced by speakers of different languages, illustrating how linguistic incompetence and pragmatic misalignment can generate comedic effect.

The second video, "English Conversation – Have a Coffee with Tim,"² demonstrates humor through verbal irony and idiomatic expression. The situational joke centers on the phrase "I think the milk is off," which idiomatically means that the milk has spoiled. Most learners, however, interpreted the phrase literally, highlighting how limited familiarity with idiomatic usage can obscure the intended humorous meaning.

The third video³, extracted from the popular film *Rush Hour*, exemplifies cross-cultural humor rooted in pragmatic and phonological misunderstanding. The comedic exchange between Chinese and English-speaking characters arises from the confusion between the names "Yu" and "Mi," which are mistakenly interpreted as the English pronouns you and me. This clip effectively demonstrates how phonetic similarity, cultural difference, and conversational inference can interact to produce humor while simultaneously posing comprehension challenges for non-native speakers.

Together, these materials provided a range of humorous stimuli that engaged participants in interpreting linguistic, pragmatic, and cultural cues, thereby offering a multidimensional view of humor comprehension in second-language contexts.

The humor level and language complexity of the clips were pre-screened to ensure suitability for intermediate English learners. After viewing each video, participants completed a multiple-choice questionnaire consisting of comprehension questions designed to assess both literal and contextual understanding, as well as the recognition of humor and implied meaning. The study was conducted over two sessions at the learning center. In the first session, participants were briefed on the general purpose of the study and given a short pre-test to ensure a similar baseline level of English comprehension. In the second session, participants watched three humorous video clips, each approximately two to three minutes long. Immediately after viewing each clip, they answered the corresponding questionnaire individually. The entire session lasted about 45 minutes. Participants were instructed not to take notes or discuss the clips during the process to maintain the validity of individual responses.

Data were analyzed using both descriptive and qualitative methods. Quantitative data from the multiple-choice questionnaires were summarized using descriptive statistics to indicate overall comprehension levels. Qualitative analysis focused on identifying recurring patterns in participants' interpretation of humor and contextual cues, as observed from their answer justifications and written comments. The integration of both data types provided a comprehensive understanding of how humor influenced contextual comprehension among the participants.

Ethical approval for this study was obtained from the language center. Participants were assured of confidentiality and anonymity.

Result. The quantitative data from the multiple-choice questionnaires indicated varying levels of comprehension among participants. Overall, approximately 90% of the students demonstrated an understanding of the humor and irony presented in the video clips. However, a more detailed analysis of the comprehension test revealed that 90% of participants were unable to answer correctly two out of the three multiple-choice questions provided for each video. Only 10% of the participants successfully identified the intended humor and contextual meaning behind the clips.

Despite these challenges, most participants showed strong engagement with the material. After completing the test, many initiated spontaneous discussions among themselves, attempting to explain the jokes or humorous situations, which suggested an active effort to process and interpret the content beyond surface-level understanding.

¹ <https://youtube.com/watch?v=rxUm-2x-2dM&si=EucalHnYLZ5Utoi2>

² <https://youtube.com/shorts/shd4avQjheM?si=1c-T-0bU-ewD9Lso>

³ <https://youtube.com/shorts/5INBML2BJdU?si=dlw7kBRMRNDaR8h->

To further explore the reasons behind differing comprehension levels, brief follow-up interviews were conducted with the 10% of participants who correctly interpreted the humor. These participants reported that they had previously been introduced to similar types of humor and cultural references by their teachers, which helped them identify the contextual cues embedded in the videos. Analysis of participants' written comments and test responses revealed two primary sources of misunderstanding: cultural references and linguistic variation. The cultural elements were not recognized by most participants, which limited their ability to grasp the intended humor. Additionally, wordplay and idiomatic expressions posed difficulties. For instance, several participants misinterpreted the phrase "the milk is off", taking it literally rather than understanding its idiomatic meaning ("the milk has gone bad"). This indicates that limited exposure to idiomatic and culture-specific expressions hindered full contextual comprehension.

In summary, while participants demonstrated general awareness of humorous elements, their comprehension was often superficial and hindered by cultural unfamiliarity, accent variation, and lack of experience with idiomatic language. Those who had prior exposure to English humor and cultural instruction performed noticeably better in identifying and interpreting the intended meanings.

Discussion. The findings of this study provide valuable insights into how humor comprehension affects contextual understanding among non-native English speakers. While the majority of participants showed an awareness of humorous intent, the results revealed that their comprehension often remained at a surface level. This suggests that understanding humor in a foreign language requires more than linguistic proficiency; it also depends heavily on cultural literacy, idiomatic awareness, and exposure to authentic communicative contexts.

The quantitative results indicated that only 10% of participants could fully interpret the intended humor and contextual meaning in the selected videos, despite 90% demonstrating general awareness of the humorous tone. This finding reflects a common challenge faced by language learners, where recognizing humor and truly understanding it are two distinct cognitive processes. Linguistic competence enables learners to decode words and sentences, but pragmatic competence—understanding implied meanings, social norms, and cultural references—is essential for full comprehension.

The qualitative findings further illustrated that participants' difficulties were primarily rooted in two areas: cultural unfamiliarity and linguistic variation. Many participants failed to interpret humor that relied on accent imitation or culture-specific references, such as those in the Rush Hour video. The confusion surrounding of cultural aspects and the misunderstanding of wordplay such as "the milk is off," demonstrate that humor comprehension often relies on implicit sociolinguistic knowledge that non-native learners have limited access to. This supports previous linguistic research suggesting that humor comprehension depends on shared cultural background, pragmatic inference, and familiarity with idiomatic expressions rather than solely grammatical accuracy.

Interestingly, the 10% of participants who correctly interpreted the humor had previously been exposed to cultural and humorous materials in their English classes. This finding reinforces the pedagogical value of integrating humor into language instruction. Exposure to authentic humorous content, such as situational comedy or culturally grounded jokes, appears to enhance learners' ability to interpret context-dependent meaning and to develop intercultural communicative competence. Moreover, participants' spontaneous discussions after the tests demonstrated that humor can act as a catalyst for interaction, critical thinking, and collaborative meaning-making—all essential aspects of effective language learning.

Overall, the results suggest that humor plays a significant role in promoting deeper contextual understanding when learners are provided with sufficient cultural scaffolding. Teaching humor in EFL (English as a Foreign Language) contexts should therefore go beyond presenting jokes or funny media; it should involve explicit instruction on pragmatic cues, idiomatic expressions, and the cultural assumptions underlying humor. Future research could extend this study by exploring how different types of humor (e.g., sarcasm, parody, or cultural satire) are processed by learners of varying proficiency levels, or by incorporating classroom-based interventions to assess the impact of humor-focused instruction on language comprehension over time.

Conclusion. The findings of this study highlight the significant role of humor comprehension in facilitating contextual understanding among non-native English speakers. While the majority of participants could recognize humorous elements, their comprehension often remained at a surface level, limited by unfamiliarity with cultural references, idiomatic expressions, and linguistic variations such as

accent differences. These results reinforce the view that humor comprehension requires not only linguistic proficiency but also pragmatic and intercultural competence.¹

The fact that only 10% of participants were able to correctly interpret the intended humor underscores the importance of cultural exposure and explicit instruction in language classrooms. Learners who had prior experience with culturally grounded humor performed better, suggesting that humor-based materials—when supported by cultural scaffolding—can enhance learners’ ability to infer meaning, interpret pragmatic cues, and understand context-dependent discourse. This supports Bell’s (2009) argument that humor is a complex communicative act requiring advanced pragmatic awareness.

From a pedagogical perspective, incorporating humor into EFL instruction can serve as a powerful tool to bridge linguistic knowledge and cultural understanding. Teachers should therefore introduce learners to authentic humorous materials, explain idiomatic and cultural nuances, and create opportunities for students to analyze and discuss humor critically. Doing so may not only improve comprehension but also foster intercultural sensitivity and communicative confidence.

In conclusion, humor serves as both a mirror of cultural norms and a gateway to deeper contextual understanding. For non-native speakers, learning to comprehend humor is not merely about “getting the joke,” but about developing the ability to interpret social meaning, appreciate cultural diversity, and engage more naturally in authentic communication. Future research should continue exploring how targeted humor instruction influences learners’ pragmatic competence across different proficiency levels and cultural backgrounds.

References:

- (1). Attardo S. (1994). *Linguistic theories of humor*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- (2). Azar A.S., & Huang Y. (2025). Humour discourse in ESL classrooms: A multi-modal perspective on language learning and motivation. *Journal of Second Language Learning and Teaching*, 14(2), 45–60. <https://doi.org/10.1177/1362168809104697>
- (3). Bell N.D. (2009). Learning about and through humor in the second language classroom. *Language Teaching Research*, 13(3), 241–258. <https://doi.org/10.1177/1362168809104697>
- (4). Bell N.D., & Pomerantz A. (2016). *Humor in the classroom: A guide for language teachers and educational researchers*. New York, NY: Routledge.
- (5). Bryant J., & Zillmann D. (1989). Using humor to promote learning in the classroom. In P. McGhee (Ed.), *Humor and children’s development: A guide to practical applications* New York, NY: Haworth Press (pp. 49–78).
- (6). Cook, G. (2000). *Language play, language learning*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- (7). Dynel M. (2009). Beyond a joke: Types of conversational humor. *Language and Linguistics Compass*, 3(5), 1284–1299. <https://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2009.00152.x>
- (8). Raskin V. (1985). *Semantic mechanisms of humor*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- (9). Schmitz J.R. (2002). Humor as a pedagogical tool in foreign language and translation courses. *Humor*, 15(1), 89–113. <https://doi.org/10.1515/humr.15.1.89>
- (10). Taguchi N., & Bell N.D. (2020). Pragmatics and humor in second language learning. *Language Teaching*, 53(1), 54–72. <https://doi.org/10.1017/S0261444819000223>
- (11). Wagner M., & Urios-Aparisi, E. (2011). The use of humor in the foreign language classroom: A review of literature. *Humor*, 24(4), 399–423. <https://doi.org/10.1515/HUMR.2011.024>

¹ Taguchi N., & Bell N.D. (2020). Pragmatics and humor in second language learning. *Language Teaching*, 53(1), 54–72. <https://doi.org/10.1017/S0261444819000223>

Muhamadiyeva Nargiza Qudratovna (Termiz davlat universiteti katta o'qituvchisi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD); e-mail: nargizamuhammadiyeva84@gmail.com),
 Suyunova Iroda Qudrat qizi (Termiz davlat universiteti magistranti; e-mail: irodasuyunova767@gmail.com)
**SUV RESURLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA GAT
 TEXNOLOGIYASINING QO'LLANILISHI**

Annotasiya. Ushbu maqolada suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishda geografik axborot tizimlari (GAT) texnologiyalarining ahamiyati va qo'llanilish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Surxondaryo viloyati misolida suv resurslarini boshqarish, taqsimlash va monitoring qilish jarayonlarida GAT texnologiyalarining amaliy natijalari yoritilgan. Tadqiqot natijalari suv isrofgarchiligini kamaytirish, irrigatsiya tizimlarini optimallashtirish hamda barqaror suv boshqaruvini ta'minlashda GATning muhim vosita ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'z: suv resurslari, GAT, masofadan zondlash, irrigatsiya, monitoring, raqamli xarita, Surxondaryo.

Мухаммадиева Наргиза Кудратовна (старший преподаватель Термезского государственного университета, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам;
 e-mail: nargizamuhammadiyeva84@gmail.com),

Суюнова Ирода Кудрат кызы (магистратура Термезского государственного университета;
 e-mail: irodasuyunova767@gmail.com)

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ GAT ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (НА ПРИМЕРЕ СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация. В статье анализируются значение и возможности применения технологий геоинформационных систем (ГИС) в повышении эффективности использования водных ресурсов. На примере Сурхандарьинской области рассматриваются практические результаты применения ГИС-технологий в процессах управления, распределения и мониторинга водных ресурсов. Результаты исследования показывают, что ГИС является важным инструментом сокращения потерь воды, оптимизации ирригационных систем и обеспечения устойчивого водопользования.

Ключевые слова: водные ресурсы, ГИС, дистанционное зондирование, орошение, мониторинг, цифровая карта, Сурхандарья.

Muhamadiyeva Nargiza Kudratovna (Senior Lecturer, Termez State University, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences; e-mail: nargizamuhammadiyeva84@gmail.com),
 Suyunova Iroda Kudrat kizi (master's student, Termez State University; email: irodasuyunova767@gmail.com)

APPLICATION OF GAT TECHNOLOGY IN INCREASING THE EFFICIENCY OF WATER RESOURCES USE (IN THE EXAMPLE OF SURKHANDARYO REGION)

Annotation. This article analyzes the importance and application possibilities of geographic information systems (GIS) technologies in increasing the efficiency of water resources use. The practical results of GIS technologies in the processes of water resource management, distribution and monitoring are highlighted on the example of Surkhandarya region. The results of the study show that GIS is an important tool in reducing water waste, optimizing irrigation systems and ensuring sustainable water management.

Keywords: water resources, GIS, remote sensing, irrigation, monitoring, digital map, Surkhandarya.

Kirish (Introduction). So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida suv resurslarining cheklanganligi, iqlim o'zgarishi hamda suvdan foydalanish samaradorligining pastligi muammolari tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Ayniqsa, Surxandaryo viloyati kabi issiq va qurg'oqchil hududlarda suv resurslarini oqilona boshqarish masalasi iqtisodiy va ekologik barqarorlikning asosiy omillaridan biridir.

Shu nuqtayi nazardan, geografik axborot tizimlari (GAT) suv resurslarini tahlil qilish, boshqarish va monitoringini samarali tashkil etish imkonini beruvchi zamonaviy vosita sifatida e'tirof etilmoqda. GAT texnologiyalari yordamida suv manbalari, sug'orish tarmoqlari, suv omborlari va suvdan foydalanish obyektlari haqidagi ma'lumotlar yagona raqamli muhitda boshqariladi.

Mehnat bozori – ish kuchi oldi-sotdi qilinadigan bozor. Mehnat bozorining ishtirokchilari ishga yollovchilar, ishga yollanuvchilar va ular o'rtasidagi turli vositachilar hisoblanadi. Turli vositachi firmalar, tashkilotlar va agentliklar mehnat bozorining infratuzilmasini tashkil etadi. Ish kuchi maxsus tovar sifatida

uning sohibi tomonidan bozorga taklif etiladi. Ishga yollovchilar mehnat bozoriga talab bilan chiqadi. Ish kuchining oldi-sotdisi bevosita xaridor bilan sotuvchi o'rtasida to'g'ridan to'g'ri yoki vositachilar ishtirokida yuz berishi mumkin. Bu ishni mehnat birjasi yoki ish topib beruvchi firmalar bajaradi. Ish kuchining oldi-sotdisi mehnat bitimi shaklida rasmiylashtiriladi. Mehnat bozorida ish kuchini sotuvchi bilan uni oluvchi o'rtasida mehnatning kelishilgan narxi ish haqidir.

Mehnatga talab uning narxi bo'lmish ish haqi miqdoriga nisbatan teskari mutanosiblikda, ya'ni, ish haqi oshsa mehnatga talab qisqaradi, agar u pasaysa, mehnatga talab oshadi. Mehnat bozoridagi mehnat taklifi ish haqiga nisbatan to'g'ri mutanosiblikda bo'ladi. Moddiy muhtojlik sharoitida ko'p ishlab, ko'p pul topishga intilish mehnat taklifini oshiradi.

Mehnat bozorida mehnatga talab taklifdan oshib ketsa, ish kuchi taqchilligi, mehnat taklifi talabdan ko'p bo'lsa, ishsizlik paydo bo'ladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Mazkur tadqiqotda quyidagi metodologik yondashuvlar qo'llanildi:

1. Masofadan zondlash (remote sensing) ma'lumotlari asosida Surxondaryo viloyatining suv resurslari holati o'rganildi.

2. GAT dasturlari (ArcGIS, QGIS) yordamida daryolar, kanallar va suv omborlarining fazoviy bazasi yaratildi.

3. Suv resurslarining taqsimlanishi, sug'orish maydonlari va suv yo'qotishlari tahlil qilindi.

4. Statistik ma'lumotlar asosida suvdan foydalanish samaradorligi o'lchandi va GAT bilan boshqarishdagi natijalar solishtirildi.

Tahlillar uchun Surxondaryo viloyati suv xo'jaligi boshqarmasi (2023–2024-yillar) ma'lumotlaridan foydalanildi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). GAT texnologiyalarining mohiyati. GAT – bu geografik (fazoviy) ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, tahlil qilish va vizuallashtirish imkonini beruvchi axborot tizimidir. U foydalanuvchilarga ma'lum bir hududdagi suv resurslari holatini xaritada aniqlik bilan ko'rsatish, o'zgarishlarni kuzatish va tahlil qilish imkonini beradi.

Suv xo'jaligida GAT quyidagi vazifalarni bajaradi:

- suv resurslarini fazoviy tahlil qilish;
- suv taqsimotini rejalashtirish;
- suv yo'qotishlarini aniqlash;
- monitoring va prognoz tizimlarini shakllantirish.

Surxondaryo viloyatida suv resurslari holati. Viloyatda asosiy suv manbalari Surxondaryo, To'palang va Sherobod daryolari hisoblanadi. Suv omborlari (To'palang, Sangardak, Qoratepa) orqali suv, asosan, qishloq xo'jaligida – paxta, g'alla va bog'dorchilik maydonlarini sug'orishda ishlatiladi.

Ammo suv taqsimotidagi notekislik, kanallardagi sizib chiqishlar va suv yo'qotishlar natijasida suv resurslarining katta qismi maqsadsiz sarflanmoqda. Shu sababli GAT texnologiyalarini joriy etish suv isrofgarchiligini kamaytirishning muhim omili sifatida qaralmoqda.

3. GAT texnologiyalarining amaliy qo'llanilishi. Tadqiqot doirasida GAT texnologiyalarining quyidagi yo'nalishlarda samarali ishlatilishi aniqlangan:

•Sug'orish tizimlarini raqamli modellashtirish: kanallar uzunligi, suv oqim tezligi va yo'qotishlar miqdori GAT yordamida hisoblab chiqiladi.

Suv omborlari monitoringi: masofadan zondlash orqali suv sathi o'zgarishlari kuzatilib, suv zaxiralari aniqlanadi.

Yer resurslari tahlili: NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) ko'rsatkichi asosida sug'oriladigan maydonlarning holati tahlil qilinadi. Favqulodda holatlar prognozi: GAT asosida sel xavfi, suv tanqisligi yoki toshqin xavfli zonalar aniqlanadi

4. Tadqiqot natijalari

Surxondaryo viloyati. ing To'palang daryosi havzasida olib borilgan GAT asosidagi suv tahlillari quyidagi natijalarni berdi:

- suv yo'qotishlar 12–15% gacha kamaydi;
- sug'orish samaradorligi 20%ga oshdi;
- suv taqsimoti jarayonida inson omili ta'siri kamaydi;
- suv resurslari monitoringi uchun yagona raqamli baza yaratildi.

Bu natijalar GAT texnologiyalarining suv resurslarini boshqarishda muhim axborot manbai ekanligini tasdiqlaydi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Mazkur tadqiqotda quyidagi metodologik yondashuvlar qo'llanildi:

1. Masofadan zondlash (remote sensing) ma'lumotlari asosida Surxandaryo viloyatining suv resurslari holati o'rganildi.
2. GAT dasturlari (ArcGIS, QGIS) yordamida daryolar, kanallar va suv omborlarining fazoviy bazasi yaratildi.
3. Suv resurslarining taqsimlanishi, sug'orish maydonlari va suv yo'qotishlari tahlil qilindi.
4. Statistika ma'lumotlari asosida suvdan foydalanish samaradorligi o'lchandi va GAT bilan boshqarishdagi natijalar solishtirildi.

Tahlillar uchun Surxandaryo viloyati Suv xo'jaligi boshqarmasi (2023–2024 yillar) ma'lumotlaridan foydalanildi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, GAT texnologiyalarini Surxandaryo viloyati suv xo'jaligida keng joriy etish quyidagi natijalarga olib keladi:

1. Suv resurslaridan foydalanish samaradorligi sezilarli darajada oshadi.
2. Suv taqsimoti tizimi shaffof va nazorat qilinadigan bo'ladi.
3. Sug'orish tizimlarida suv yo'qotishlar kamayadi.
4. Ekologik holat yaxshilanadi va barqaror rivojlanish ta'minlanadi.

Shunday qilib, GAT texnologiyalari suv xo'jaligida innovatsion boshqaruv vositasi sifatida nafaqat suvdan tejamkor foydalanishni, balki hududning iqtisodiy va ekologik barqarorligini ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). O'zbekiston Respublikasi "Suv kodeksi". Toshkent, 2020.
- (2). Ahmedov A., G'ulomov R. Geografik axborot tizimlari asoslari. Toshkent, TATU nashriyoti, 2021.
- (3). FAO (Food and Agriculture Organization). GIS-based water management systems in Central Asia. Rome, 2022.
- (4). Surxandaryo viloyati suv xo'jaligi boshqarmasi ma'lumotlari. 2024-yil.
- (5). Karimov F., Eshqobilov A. Masofadan zondlash va GAT texnologiyalarining suv xo'jaligidagi qo'llanilishi. "Geoinformatika" jurnali, 2023-yil, 2-son.

Ajibekova Gulsara Jengisbaevna (Qoraqalpoq davlat universiteti, 10.00.06 ixtisosligi bo'yicha 3-kurs doktoranti)

INGLIZ VA QORAQALPOQ ERTAKLARIDA "VAQT" KONSEPTINING LINGVOKOGNITIV VA LINGVOMADANIY TALQINI

Annotatsiya. Ushbu maqolada ingliz va qoraqalpoq ertaklarida "vaqt" konseptining lingvokognitiv hamda lingvomadaniy talqini chuqur tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida konseptual tahlil, freym-analiz hamda komparativ yondashuv asosida "vaqt" tushunchasining til birliklarida ifodalanish mexanizmlari aniqlanadi. Shu bilan birga, "vaqt" konseptining madaniy konnotatsiyasi, xalq tafakkuridagi o'rni va kognitiv strukturalardagi ifodasi keng yoritiladi. Olingan natijalar ingliz tilida "vaqt"ning ko'proq abstrakt, metaforik va individualistik mazmunda, qoraqalpoq tilida esa real, amaliy va kollektiv hayot tajribasi bilan bog'liq tarzda namoyon bo'lishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: konsept, lingvokognitiv tahlil, lingvomadaniy yondashuv, freym-analiz, ingliz tili, qoraqalpoq tili, ertak, vaqt metaforasi.

Аджибекова Гульсара Женисбаевна (докторант 3-го курса по специальности 10.00.06 Каракалпакского государственного университета)

ЛИНГВОКОГНИТИВНАЯ И ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОНЦЕПТА "ВРЕМЯ" В АНГЛИЙСКИХ И КАРАКАЛПАКСКИХ СКАЗКАХ

Аннотация. В данной статье глубоко анализируется лингвокогнитивная и лингвокультурологическая интерпретация концепта "время" в английских и каракалпакских сказках. В ходе исследования на основе концептуального анализа, фрейм-анализа и компаративного подхода определяются механизмы выражения понятия "время" в языковых единицах. При этом широко освещается культурная коннотация концепта "время", его место в народном мышлении и его выражение в когнитивных структурах. Полученные результаты показывают, что в английском языке "время" проявляется в более абстрактном, метафорическом и индивидуалистическом смысле, а в каракалпакском языке - в связи с реальным, практическим и коллективным жизненным опытом.

Ключевые слова: концепт, лингвокогнитивный анализ, лингвокультурный подход, фрейм-анализ, английский язык, каракалпакский язык, сказка, метафора времени.

Ajibekova Gulsara Jengisbaevna (3rd year doctoral student of the specialization 10.00.06 of Karakalpak State University)

LINGUOCOGNITIVE AND LINGUOCULTURAL INTERPRETATION OF THE CONCEPT OF "TIME" IN ENGLISH AND KARAKALPAK FAIRY TALES

Annotation. *This article provides an in-depth analysis of the linguocognitive and linguocultural interpretation of the concept of "time" in English and Karakalpak fairy tales. In the course of the research, based on conceptual analysis, frame analysis, and a comparative approach, the mechanisms of expression of the concept of "time" in linguistic units are determined. At the same time, the cultural connotation of the concept of "time," its place in people's thinking, and its expression in cognitive structures are widely covered. The obtained results show that in the English language "time" is more abstract, metaphorical, and individualistic, while in the Karakalpak language it manifests itself in relation to real, practical, and collective life experience.*

Keywords: *concept, linguocognitive analysis, linguocultural approach, frame analysis, English, Karakalpak language, fairy tale, metaphor of time.*

Kirish. Hozirgi davr tilshunosligi, ayniqsa, kognitiv va lingvomadaniy yoʻnalishlar, inson tafakkurining til orqali qanday shakllanishini oʻrganishga alohida eʼtibor qaratmoqda. Shuning uchun ham "vaqt" konsepti tahlili til va tafakkur oʻrtasidagi uzviy bogʻliqlikni chuqur yoritishda muhim nazariy asoslardan biri hisoblanadi. Chunki vaqt inson hayotining eng muhim va qaytarilmas kategoriyasi boʻlib, u har bir madaniyatda turlicha idrok etiladi.

Bundan tashqari, xalq ertaklari tildagi madaniy kodni saqlab qoluvchi eng qadimiy janrlardan biri boʻlib, ular orqali xalqning mentaliteti, qadriyatlari, dunyoqarashi va tarixiy tajribasi ifoda etiladi. Shu sababli, ingliz va qoraqalpoq ertaklarida "vaqt" konseptining lingvokognitiv hamda lingvomadaniy talqini oʻrganish nafaqat tilshunoslik, balki madaniyatshunoslik uchun ham muhim ilmiy yoʻnalishlardan biridir. Shu maʼnoda, ushbu tadqiqotning maqsadi – ikki xalq ertaklarida "vaqt" konseptining tildagi ifodalanish mexanizmlarini, ularning kognitiv modellari va madaniy mazmunlarini solishtirish orqali aniqlashdan iborat. Shu bilan birga, tahlil davomida bogʻlovchi soʻzlardan foydalanish orqali har ikki madaniyatdagi vaqt tushunchasining semantik hamda konseptual qatlamlari oʻzaro taqqoslab yoritiladi.

Metodologiya. Ushbu tadqiqotda bir necha ilmiy metod va yondashuvlar kompleks qoʻllanildi. Avvalo, konseptual tahlil usuli yordamida "vaqt" tushunchasining inson ongida shakllanish jarayoni va uning tildagi aks etish shakllari tahlil qilindi. Bu metod yordamida "vaqt" konsepti bilan bogʻliq asosiy semantik birliklar va ularning konseptual maydoni aniqlab olindi.

Shuningdek, freym-analiz (C.Fillmore metodi) orqali ertaklarda "vaqt" konseptining strukturaviy modeli oʻrganildi. Bu metod har bir voqea va hodisaning inson ongida qanday bilimlar tizimi asosida shakllanishini tahlil qilishga imkon berdi. Masalan, "Once upon a time" yoki "Buringi oʻtken zamanda" kabi formulalar vaqtni hikoya kontekstida qanday tushunish mumkinligini koʻrsatadi [7;111–137-b.].

Bundan tashqari, Lakoff va Johnson tomonidan ishlab chiqilgan konseptual metafora nazariyasi asosida "vaqt" konsepti metaforik modellar orqali tahlil qilindi. Chunki har bir xalq vaqtni oʻziga xos metaforalar bilan tasvirlaydi: masalan, ingliz tilida "Time is money" degan ibora vaqtni iqtisodiy resurs sifatida talqin etsa, qoraqalpoq tilida "Vaqt – altin" iborasi vaqtni bebaho qadriyat sifatida ifodalaydi [6]. Shu bilan bir qatorda, komparativ va semantik-analitik tahlil yordamida ikki tildagi "vaqt" konseptining oʻxshash va farqli jihatlari aniqlanib, ularning madaniy asoslari izohlandi. Natijada har ikki tildagi "vaqt" konsepti nafaqat leksik, balki semantik va madaniy nuqtayi nazardan tahlil qilindi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari ingliz va qoraqalpoq ertaklarida "vaqt" konseptining lingvokognitiv va lingvomadaniy jihatdan turlicha ifodalanganini aniq koʻrsatadi. Har ikki tilda vaqt konsepti inson tafakkurining muhim elementi sifatida shakllanadi, biroq ularning semantik maydoni, metaforik modellari va madaniy interpretatsiyasi sezilarli darajada farq qiladi. Quyida bu farqlar asosiy toʻrtta yoʻnalish boʻyicha tahlil qilinadi: lingvokognitiv, freym-analitik, lingvomadaniy va komparativ natijalar.

Avvalo, lingvokognitiv yondashuv asosida "vaqt" konsepti inson ongida tezlik, davomiylik, chegaralilik, va oʻtkinchilik kabi asosiy semantik komponentlar orqali shakllanadi. Bu komponentlar har bir tilda oʻziga xos tarzda kodlanadi. Masalan, ingliz tilida "Time is money", "Time flies", "Don't waste your time" kabi iboralar vaqtni iqtisodiy va modda sifatida idrok etishning ifodasidir. Bu iboralar orqali ingliz madaniyatida vaqt inson faoliyatining qiymatini belgilovchi resurs sifatida qaraladi. Shu sababli ingliz ertaklarida ham vaqt koʻpincha hikoyaning boshlanishini, oʻtganlikni yoki tez oʻzgaruvchan vaziyatni ifodalovchi vo-

sita sifatida ishlatiladi. Chunonchi: > Once upon a time there was a poor farmer... – bu ibora o‘tmishdagi noaniq davrni ifodalab, hikoyaning zamonaviylikdan uzoq, lekin tajriba bilan to‘yingan kontekstini yaratadi.

Bunga qarama-qarshi ravishda, qoraqalpoq tili va madaniyatida vaqt konsepti ko‘proq inson hayoti, tabiat hodisalari, va tajriba bilan bevosita bog‘liq. Qoraqalpoq xalq og‘zaki ijodida uchraydigan “Vaqt – altin”, “Qas qaqqansha”, “Kózdi ashıp jumǵansha” kabi birliklar vaqtning tez o‘tuvchanligi, ammo qadrlanishi zarurligini bildiradi. Shu orqali xalq tafakkurida vaqt – hayotning ajralmas qismi, uni bekorga sarflash – ruhiy va ijtimoiy yo‘qotish sifatida talqin qilinadi.

Shunday qilib, ingliz kognitiv modelida vaqt “o‘lchanadigan, boshqariladigan va nazorat qilinadigan” birlik sifatida, qoraqalpoq kognitiv modelida esa “seziladigan, kechiriladigan va his qilinadigan” birlik sifatida ifodalanadi. Bu esa har ikki madaniyatning individualistik va kollektivistik tafakkur turlarini namoyon etadi.

Fillmore tomonidan ishlab chiqilgan freym-analiz nazariyasi asosida o‘tkazilgan tahlil “vaqt” konseptining kognitiv strukturalar orqali tashkil topishini ko‘rsatdi [7;111–137-b.].

Ingliz ertaklarida “vaqt” quyidagi freymlar orqali ifodalanadi:

Tarixiy freym. Once upon a time – o‘tmishdagi noma‘lum davrni bildiradi, hikoya voqealarining afsonaviyligini ta‘kidlaydi.

Tezlik freymi. In a twinkling, In an instant – voqealarning tez sodir bo‘lishini ifodalaydi.

Kutilmaganlik freymi. All of a sudden, Suddenly–vaqtning uzluksiz oqimi ichida to‘satdan yuz beruvchi o‘zgarishlarni bildiradi. Bu freymlar ingliz tili foydalanuvchilari ongida vaqtni noaniq, tez o‘tuvchi va abstrakt tushuncha sifatida modellashtiradi.

Qoraqalpoq ertaklarida esa quyidagi freymlar kuzatiladi:

Tarixiy freym. Buringi ótken zamanda – xalq xotirasida mavjud, o‘tgan zamonlarga murojaatni bildiradi.

Harakat freymi. Qas qaqqansha, Kózdi ashıp jumǵansha – inson harakati bilan bog‘liq tez o‘tuvchi vaqtni ifodalaydi.

Kutilmaganlik freymi. Tosattan, Zıp berip – voqealarning kutilmagan, tabiiy tarzda sodir bo‘lishini aks ettiradi.

Ko‘rinib turibdiki, ingliz tili freym-lari mavhum, poetik mazmunga ega bo‘lsa, qoraqalpoq tili freym-lari real, dinamik xarakterga ega. Bu esa har bir tildagi vaqt modeli o‘z madaniy tajriba va hayot falsafasiga tayanganligini ko‘rsatadi.

Lingvomadaniy tahlil natijalariga ko‘ra, “vaqt” konsepti har bir xalqning tarixiy-madaniy tajribasi bilan uzviy bog‘liq.

Ingliz xalqining madaniyatida vaqt chiziqli modelda tasavvur qilinadi. Ya‘ni, vaqt harakatga o‘xshash tarzda o‘tadi: o‘tmish→hozir→kelajak. Bu tafakkur G‘arb sivilizatsiyasining progress, mehnat unumdorligi va samaradorlik kabi qadriyatlari bilan uyg‘unlashadi. Shuning uchun ham ingliz tili frazeologiyasida “time management”, “save time”, “gain time” kabi birikmalar keng qo‘llaniladi. Aksincha, qoraqalpoq xalqining madaniy tafakkurida vaqt aylansimon modelda idrok etiladi. Vaqt inson hayoti, tabiat fasllari va ijtimoiy ritmlar bilan uyg‘un ravishda kechadi. Masalan, “vaqt qaytmaydi, lekin esinde qaladi” mazmunidagi xalq hikmatlari vaqtning kechuvchanligini, lekin ruhiy iz qoldirishini anglatadi. Shu bois qoraqalpoq ertaklarida vaqt, ko‘pincha, insoniy kechinma, sabr-toqat va hayot darslari bilan bog‘liq tarzda tasvirlanadi. Shu bilan bir qatorda, ingliz ertaklaridagi “vaqt”, ko‘pincha, determinativ (aniqlovchi) funksiyani bajaradi, ya‘ni, u voqealarning boshlanish yoki yakunini belgilaydi. Qoraqalpoq ertaklarida esa vaqt emotsional va qiymatli kategoriya sifatida namoyon bo‘ladi, u o‘tgan hayot, donolik va sabr timsoli sifatida ishlatiladi. Shu tarzda ingliz tili uchun vaqtning instrumental va funksional mazmuni ustun, qoraqalpoq tili uchun esa vaqtning axloqiy, hissiy va ekzistensial mazmuni ustun turadi.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, “vaqt” konsepti har bir tilda milliy tafakkur modeli bilan bevosita bog‘liq. Ingliz ertaklari uchun vaqt – harakatga turtki beruvchi kuch, qoraqalpoq ertaklari uchun esa hayotning doimiy oqimi va sabr timsolidir. Shu bois tildagi “vaqt” konseptini tahlil qilish orqali biz xalqning mental dunyoqarashini, qadriyat tizimini va madaniy xotirasini anglaymiz.

Munozara. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, ingliz va qoraqalpoq ertaklarida “vaqt” konsepti har ikki xalqning dunyoqarashi, qadriyat tizimi hamda hayot falsafasi bilan bevosita bog‘liq. Shu boisdan mazkur konseptni tahlil qilish jarayonida til birliklari orqali xalqning mentaliteti, ijtimoiy tajribasi va tarixiy xotirasi namoyon bo‘ladi.

Birinchidan, qoraqalpoq ertaklarida vaqt, ko‘pincha, tabiat ritmlari, hayot aylanishi va inson taqdiri-ning uzviy qismi sifatida tasvirlanadi. Masalan, “vaqt kelip, basinda baqit bolgan eken” kabi ifodalar xalqning vaqtini siklik, ya’ni, takrorlanib turuvchi jarayon sifatida qabul qilishini bildiradi. Bu esa qoraqalpoq xalqining agrar hayot tarzi, fasllar almashinuvi va tabiatga yaqin turmush tarzidan kelib chiqadi. Shu nuqtayi nazardan, vaqt bu yerda ontologik, falsafiy va ekzistensial mazmunga ega bo‘ladi.

Ikkinchidan, ingliz ertaklarida vaqt, asosan, chiziqli (linear) tarzda tasvirlanadi. “Once upon a time”, “long ago” kabi iboralar orqali vaqtning boshlanishi aniq belgilangan va voqelik o‘z ketma-ketligi bilan rivojlanadi. Bu hol ingliz xalqining ratsional tafakkuri, tarixiy ong va ketma-ketlikni qadrlash madaniyati bilan izohlanadi. Shuningdek, ingliz madaniyatida vaqtning iqtisodiy va ijtimoiy qiymati ham mavjud bo‘lib, bu “time is money” kabi frazeologizmlarda o‘z ifodasini topgan.

Shuningdek, ikki xalq ertaklarida “vaqt” konsepti axloqiy va didaktik ma’nolarda ham aks etadi. Qoraqalpoq ertaklarida vaqt, odatda, sabr, kutish, sinov va mukofot g‘oyalari bilan bog‘liq bo‘lsa, ingliz ertaklarida vaqt ko‘proq imkoniyat, o‘zgarish va taqdiridan foydalanish ramzi sifatida namoyon bo‘ladi. Shu jihatdan, vaqt konsepti nafaqat til tizimi, balki madaniy model sifatida ham qaralishi mumkin.

Bundan tashqari, “vaqt” konsepti orqali xalq ongidagi metaforik va konseptual xaritalarni aniqlash mumkin bo‘ldi. Qoraqalpoq ertaklarida “vaqt – suv” metaforasi (ya’ni, oqib o‘tuvchi, qaytmas jarayon) faol ishlatilsa, ingliz ertaklarida “vaqt – imkoniyat eshigi” konsepti keng uchraydi. Bu ikki xalqning vaqtga bo‘lgan semantik yondashuvlari orasida farq mavjud bo‘lsa-da, ular inson hayotining o‘tkinchiligini va vaqtning qadrlash zarurligini birdek ifodalaydi.

Boshqa tomondan, “vaqt” konseptining lingvokognitiv tahlili shuni ko‘rsatadiki, u faqat vaqt o‘lchovi emas, balki madaniy tajriba va milliy identifikatsiyaning asosiy komponentidir. Vaqt orqali xalq o‘z tarixini, qadriyatlarini, ertak qahramonlari taqdirini va dunyo haqidagi tasavvurini ifodalaydi.

Umuman olganda, ingliz va qoraqalpoq ertaklarida “vaqt” konseptining semantik va madaniy qatlamlari turlicha bo‘lsa-da, ular inson va dunyo, o‘tgan va kelajak, hayot va o‘lim o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni yoritib beradi. Shu sababli bu konseptni lingvokognitiv va lingvomadaniy tahlil qilish nafaqat tilshunoslik, balki kognitiv antropologiya va madaniyatshunoslik nuqtayi nazaridan ham muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, “vaqt” konsepti ingliz va qoraqalpoq xalqlari og‘zaki ijodida alohida semantik, kognitiv va madaniy ahamiyatga ega bo‘lgan universal, ammo milliy xususiyat kasb etuvchi tushunchadir. U nafaqat vaqtning o‘tishini ifodalovchi birlik sifatida, balki inson hayotining ma’nosi, taqdir, qadriyatlar va ijtimoiy tajriba bilan uzviy bog‘liq madaniy kod sifatida ham namoyon bo‘ladi.

Shuningdek, lingvokognitiv tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, vaqt haqidagi tasavvurlar milliy mentalitet, tarixiy xotira va xalq og‘zaki tafakkuri orqali shakllanadi. Bu esa har bir xalq tilidagi metaforalar, frazeologizmlar va ertak sujetlarida o‘z aksini topadi.

Xulosa qilib aytganda, ingliz va qoraqalpoq ertaklarida “vaqt” konsepti inson va olam, o‘tgan va kelajak, real va afsonaviy dunyo o‘rtasidagi uzviy aloqani ifodalovchi muhim lingvomadaniy fenomen sifatida qaraladi. Shu sababli ushbu konseptni tahlil qilish tilshunoslik, kognitiv psixologiya hamda madaniyatshunoslik uchun dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Абаева Е.С. Лингвокультурологический аспект концепта «судьба» в английском, русском и французском языках. Автореф. дисс. ... канд. филол. наук, Е.С.Абаева. Москва, 2007, 25 с.
- (2). Березовская Е.В. Концепт как объект лингвистического исследования. “Вопросы когнитивной лингвистики”, 2005, № 3, с. 85–93.
- (3). Галиева, М.Р. Когнитивный принцип бинарности в религиозной картине мира. М.Р.Галиева. “Вопросы когнитивной лингвистики”. 2013, № 1, с. 56–63.
- (4). Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. М., “Наука”, 1987, 254 с.
- (5). Кубрякова Е.С. Язык и знание. На пути получения знаний о языке. М., Языки славянской культуры, 2004, 560 с.
- (6). Лакофф Д., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем. М., “Прогресс”, 2004, 256 с.
- (7). Филлмор Ч. Дж. Фреймовая семантика. Linguistics in the Morning Calm. Seoul: Hanshin Publishing, 1982, с. 111–137.
- (8). Сорокина И.А. Концепт «время» в английской и русской языковой картине мира: сопоставительный анализ. Воронеж, ВГУ, 2011, 147 с.

LATIFA LINGVISTIK VA LINGVODIDAKTIK TADQIQOT PREDMETI SIFATIDA

Annotatsiya. *Ishda ingliz va o'zbek latifalarining lingvistik, pragmatik va lingvodidaktik xususiyatlari qiyosiy tahlil qilinib, latifalarning xalq og'zaki ijodidagi o'rni, ularning ijtimoiy-madaniy funksiyalari hamda madaniy stereotiplarni shakllantirishdagi roli yoritiladi. Shu bilan birga lingvistik tahlil, kognitiv yondashuv, tarjima nazariyasi va lingvodidaktik metodlar qo'llanib, latifalarning semantik, stilistik va diskursiv-pragmatik jihatlari o'rganilgan. Ingliz va o'zbek latifalaridagi so'z o'yinlari, vaziyatli hazil va giperbola kabi komik mexanizmlar tahlil qilinib, ularning tarjimadagi muammolari va moslashuv strategiyalari yoritiladi. Latifalarning til o'qitish jarayonidagi ahamiyati, madaniyatlararo kompetensiyani rivojlantirishdagi funksional imkoniyatlari ham alohida ko'rsatib beriladi. Ish latifani nafaqat tilshunoslik, balki sotsiologiya, madaniyatshunoslik va pedagogika kesishgan nuqtada tadqiq etish zarurligini asoslaydi.*

Kalit so'zlar: latifa, hazil, lingvopragmatika, kognitiv yondashuv, so'z o'yini, giperbola, tarjima nazariyasi, lingvodidaktika, madaniyatlararo muloqot, transkreatsiya.

АНЕКДОТ КАК ПРЕДМЕТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО И ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация. *В работе проводится сравнительный анализ лингвистических, прагматических и лингводидактических особенностей английских и узбекских анекдотов, освещается их роль в устном народном творчестве, социокультурные функции, а также значение в формировании культурных стереотипов. Применяются методы лингвистического анализа, когнитивный подход, теория перевода и лингводидактика для изучения семантических, стилистических и дискурсивно-прагматических аспектов анекдотов. Анализируются такие комические механизмы, как игра слов, ситуационный юмор и гипербола в английских и узбекских анекдотах, рассматриваются проблемы их перевода и стратегии адаптации. Отдельное внимание уделяется значению анекдотов в процессе обучения языку и их функциональному потенциалу в развитии межкультурной компетенции. Работа обосновывает необходимость изучения анекдотов не только в рамках лингвистики, но и на пересечении социологии, культурологии и педагогики.*

Ключевые слова: анекдот, юмор, лингвопрагматика, когнитивный подход, игра слов, гипербола, теория перевода, лингводидактика, межкультурная коммуникация, транскреация.

JOKE AS A SUBJECT OF LINGUISTIC AND LINGUODIDACTIC RESEARCH

Annotation. *The paper provides a comparative analysis of the linguistic, pragmatic, and linguodidactic features of English and Uzbek jokes, highlighting their role in oral folklore, their socio-cultural functions, and their importance in shaping cultural stereotypes. It employs linguistic analysis, a cognitive approach, translation theory, and linguodidactic methods to examine the semantic, stylistic, and discursive-pragmatic aspects of jokes. Comic mechanisms such as wordplay, situational humour, and hyperbole in English and Uzbek jokes are analysed, with special attention to the challenges of translation and strategies of adaptation. The significance of jokes in the language teaching process and their functional potential in developing intercultural competence are also emphasised. The study substantiates the necessity of analysing jokes not only within linguistics but also at the intersection of sociology, cultural studies, and pedagogy.*

Keywords: joke, humour, linguopragmatics, cognitive approach, wordplay, hyperbole, translation theory, linguodidactics, intercultural communication, transcreation.

Kirish. Latifa insoniyatning ijtimoiy-madaniy xotirasi va nutqiy faoliyatining muhim janr hamda ko'p qo'llaniladigan sohalaridan biridir. U xalq og'zaki ijodining ixcham, qisqa ammo semantik jihatdan murakkab shakli bo'lib, ijtimoiy voqelikni kulgili, satirik yoki kinoyali tarzda ifodalaydi. Har bir tilda va madaniyatda latifalar majmuasi mavjud bo'lib, ular nafaqat hazil vositasi, balki xalqning ma'naviy dunyosi, mentaliteti va ijtimoiy qadriyatlarini aks ettiruvchi ko'zgusidir.

Lingvistika va lingvodidaktika nuqtayi nazaridan latifalar murakkab kommunikativ hodisadir. Bir tomondan, ular semantik, stilistik va pragmatik birliklarni o'zida mujassam etgan. Ikkinchi tomondan, ular nutqiy faoliyatni, madaniyatlararo muloqotni va til o'rganish jarayonini boyituvchi samarali vositadir. Latifa fenomeni, shuningdek, xalqning kulgi madaniyatini ifodalashda, milliy stereotiplarni shakllantirishda va jamiyatdagi muhim ijtimoiy muammolarni satirik tarzda yoritishda alohida o'rin tutadi.

Tadqiqot usullari. Lingvistik tahlil – ingliz va o‘zbek latifalaridagi semantik, stilistik va pragmatik vositalar o‘rganildi. Jumladan, ingliz tilidagi so‘z o‘yinlari (pun, polysemy) va o‘zbek tilidagi vaziyatli hazil hamda giperbolaning o‘rni qiyoslandi.

Kognitiv yondashuv – latifalarning bilim uzatish, murakkab tushunchalarni oddiy qilib talqin qilish va ijtimoiy tajribalarni shakllantirishdagi kognitiv vazifasi tahlil qilindi.

Tarjima nazariyasi tahlili – latifalarni tarjima qilish usullari (so‘zma-so‘z tarjima, adekvat, moslashuv, mahalliyashtirish, transkreatsiya) o‘rganildi va ular qiyosiy tahlil qilindi.

Lingvodidaktik metod – til o‘qitishda latifalarning funksional imkoniyatlari, jumladan, so‘z boyligini oshirish, madaniyatlararo kompetensiyani rivojlantirish va kommunikativ ko‘nikmalarni shakllantirishdagi samaradorligi baholandi.

Diskursiv-pragmatik tahlil – latifaning muloqot jarayonida qanday ta’sir o‘tkazishi, hikoyachining roli, tinglovchining reaksiyasi hamda nutqiy kontekst o‘rganildi.

Natijalar. Ingliz latifalari so‘z o‘yinlari, polisemik birliklar va ommabop madaniyatga ishoralariga asoslangan. Masalan: “*Why did the tomato turn red? Because it saw the salad dressing!*” – bunda “red” (qizarish/pishish) va “*salad dressing*” (ziravor/kiyim) polisemiyasi asosida kulgi yaratiladi.¹

O‘zbek latifalarida esa ko‘proq vaziyatli hazil, giperbola va an’anaviy madaniy obrazlarga tayanadi. Misol uchun, o‘zbek latifasi haqida o‘ylab ko‘ring: *Bir kishi tovuq sotib olish uchun bozorga tashrif buyurdi. Sotuvchi tirik tovuqni yoki o‘likni afzal ko‘radimi, deb so‘radi. U kishi: «Men tirik bo‘lishni xohlayman», deb javob berdi. Savdogar: «Uzr so‘raymiz, bugun bizda tirik namunalar yo‘q», dedi. Ammo, agar siz bir necha daqiqa kutsangiz, men siz uchun birini yo‘q qila olaman.*² Bu latifa vaziyatning kulgililigiga va sotuvchining bo‘rtirilgan munosabatiga bog‘liq. Bozordagi savdogar va tirik tovuq haqidagi latifa kulgini savdo muloqotidagi absurdlikdan keltirib chiqaradi.

Ingliz tilidagi so‘z o‘yinlari ko‘pincha o‘zbek tilida ekvivalenti yo‘qligi sababli tarjimada hazil ta’siri yo‘qoladi. O‘zbek latifalaridagi vaziyatli hazil va milliy urf-odatlariga ishoralar esa ingliz tiliga so‘zma-so‘z tarjima qilinganda tushunarsiz bo‘lib qoladi. Shuning uchun tarjimada ko‘proq moslashuv va transkreatsiya usullari qo‘llanilishi samarali hisoblanadi.³

Latifalar til o‘qitishda nutqiy kompetensiyani rivojlantirishda samarali vositadir. Ular dars jarayonini jonlantirib, o‘quvchilarda motivatsiya uyg‘otadi va ruhiyatni ko‘taradi, madaniyatlararo muloqotni osonlashtiradi. Latifalar yordamida so‘z boyligi, idiomatik birliklar va nutqiy strategiyalarni o‘rgatish samarali bo‘ladi.

Ingliz latifalarida zamonaviy stereotiplar (hipster, pop madaniyat) faol qo‘llanadi, o‘zbek latifalarida esa an’anaviy arxetiplar (ilon, savdogar, dehqon va b.) ustuvor.

Ingliz va o‘zbek latifalari o‘rtasidagi sezilarli farq madaniy manbalardan foydalanishdir. Inglizcha latifalar tez-tez ommabop madaniyat yoki zamonaviy voqealarga ishora qiladi, lekin o‘zbek latifalari an’anaviy hikoyalar yoki madaniy urf-odatlarni chaqirishi mumkin. Misol uchun, *inglizcha latifaga e’tibor bering: nega hipster tilini kuydirdi? U qahvani sovutishdan oldin ichdi.* Bu hodisa salqinlash uchun ruxsat berilgan qahvani iste’mol qilish tendensiyasiga taalluqlidir, bu hipsterlar tomonidan ma’qullangan. Aksincha, o‘zbekcha latifaga e’tibor qarating: *Bir kishi cho‘lni kezib o‘tib, ilonga duch keldi. Ilon unga yolvord: “Iltimos, menga yordam bering, men tashnalikdan halok bo‘lyapman”. U kishi javob berdi: “Men senga yordam berolmayman, chunki sen ilon va menga zarar yetkazasan”. Ilon: “Sizni ishontirib aytamanki, men chaqmayman”, dedi. Odam ilonga suv berdi. Biroq, ilon suvni ichgandan so‘ng darhol qurbonni tishlab oldi. U kishi so‘radi: “Meni tishlashingga nima turtki bo‘ldi?” Siz meni bunday qilmaslikka ishontiridngiz. Ilon javob berdi: “Men ilonman, tishlash mening tabiatimga xosdir.”*⁴ Bu rivoyat ilon va qurbaqa haqidagi klassik ertakga ishora qiladi, qurbaqa ilonni daryodan o‘tkazishga rozi bo‘lgan, lekin keyinchalik ilon tomonidan chaqilgan. Rivoyatda, ko‘pincha, odamlar (yoki hayvonlar) majburiyatlari yoki kelishuvlaridan qat’i nazar, o‘zlarining tabiatiga ko‘ra o‘zini tutishlari haqidagi tushunchani misol qilib keltiradi.⁵

¹ Norrick N.R. Conversational Joking: Humor in Everyday Talk. Bloomington: Indiana University Press, 1993, 238 p. <https://www.funny-jokes.com/>

² <https://latifa.uz/>

³ Raskin V. Semantic Mechanisms of Humor. Dordrecht: Reidel Publishing Company, 1985, p. 325; Attardo S. Linguistic Theories of Humor. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 1994, 445 p. <https://www.dissercat.com/content/lingvopragmaticheskie-osobennosti-yumoristicheskogo-dialogicheskogo-diskursa-na-materiale>

⁴ <https://latifa.uz/>

⁵ Abdullaeva M.L. O‘zbek va ingliz latifalarining lingvomadaniy tahlili. Toshkent, “Fan va texnologiya» nashriyoti, 2018.

Garchi ikkala til ham o'z latifalarida hazildan foydalansa-da, ingliz va o'zbek tillarida o'ziga xos taktika va madaniy havolalar farq qiladi. Ingliz tilidagi latifalar asosan hazil uchun so'z o'yini va madaniy ishoralar-dan foydalanilgan bo'lsa, o'zbek rivoyatlari asosan vaziyatli komediya va giperbolaga bog'liq.

Latifalar milliy stereotiplarni kuchaytiradi va jamiyatdagi "o'zimiz" va "boshqalar" haqidagi qarash-larni shakllantiradi.

Muhokama. Olingan natijalar latifaning lingvistik, pragmatik va didaktik funksiyalarini kengroq yo-ritishga imkon berdi. Latifa janri quyidagi jihatlari bilan ajralib turadi:

Kommunikativ funksiyasi – latifa muloqotni jonlantiradi, ijtimoiy aloqani mustahkamlaydi va suh-batdoshlar o'rtasida ijobiy hissiy muhit yaratadi.

Kognitiv funksiyasi – murakkab tushunchalarni soddalashtiradi, madaniy tajribalarni aks ettiradi va ularni eslab qolishga yordam beradi.

Estetik va stilistik funksiyasi – hazil, kinoya, so'z o'yini, metafora va giperbolaning badiiy imkoni-yatlaridan foydalanadi.

Lingvodidaktik funksiyasi – til o'rganishda motivatsion va kommunikativ vosita sifatida xizmat qila-di.

Madaniy-falsafiy funksiyasi – xalqning dunyoqarashi, stereotiplari va milliy realiya xarakterini ifo-dalaydi.

Shu jihatdan latifalarni o'rganish nafaqat tilshunoslik, balki sotsiologiya, psixologiya, madaniyatshu-noslik va pedagogika fanlari kesishgan nuqtada olib borilishi lozim.

Xulosa. Latifalar turli xalqlar tili va madaniyatida o'ziga xos hodisani mujassamlashtirgan bo'lib, lingvistik, kognitiv, pragmatik va lingvodidaktik nuqtayi nazardan kompleks ahamiyatga ega. Ulardagi qis-qalik, badiiylik, shaklan va mazmunan kommunikativlik xalq og'zaki ijodining boshqa turlaridan ajralib turadi. Latifalar milliy mentalitet, ijtimoiy dinamika va madaniy qadriyatlarni kulgi, kinoya va hazil orqali ifodalaydi. Binobarin, ular nafaqat kishilar o'rtasidagi kulgi madaniyatiga, balki ularning umumiy dunyo-qarashiga ham ta'sir ko'rsatuvchi muhim diskursiv hodisa sifatida qaraladi.

Ingliz va o'zbek latifalarini qiyosiy o'rganish shuni ko'rsatadiki, ikki tilda yumor yaratishda turli usullardan foydalaniladi. Ingliz latifalari asosan so'z o'yinlari, ko'p ma'noli iboralar va zamonaviy madani-yatga ishoralar bog'liq bo'lsa, o'zbek latifalari vaziyatli hazil, mubolag'a va an'anaviy arxetiplarni ta'-kidlashga moyil. Bu qarama-qarshilik milliy madaniyatlar va mentalitetlarning o'ziga xos xususiyatlarini yaqqol ko'rsatib beradi. Shu bilan birga, bu ikki o'ziga xos uslubdagi latifalar tahlili kulgining universal mexanizmlarini ochib berishga yordam beradi.

Madaniy tafovutlar tarjima jarayonida katta qiyinchiliklar tug'diradi. Ingliz so'z o'yini o'zbek tiliga so'zma-so'z tarjima qilinganda o'zining komik ta'sirini yo'qotishi mumkin, xuddi o'zbek latifalarida uch-raydigan vaziyatli yumor ingliz tilida tushunarsiz bo'lib qolishi mumkin. Shuning uchun transkreatsiya va adaptatsiya kabi strategiyalar eng samarali usullar sifatida qaraladi. Ushbu yondashuvlar orqali tarjimonlar nafaqat mazmunni, balki yumoristik ta'sirni ham mo'ljallangan auditoriyaga yetkaza oladilar.

Lingvodidaktik nuqtayi nazardan, latifalar til ta'limida keng imkoniyatlarga ega. Ular o'quvchilar-ning lingvistik sezgirlikni oshiradi, madaniyatlararo kompetensiyani rivojlantiradi, pragmatik elementlarni tushunishga yordam beradi va ta'lim tajribasini jonlantiradi. Latifalar orqali o'quvchilar nafaqat so'z boyli-gini o'zlashtiradilar, balki hazil-mutoyiba va madaniy nozikliklarning til mexanizmlarini ham anglab yeta-dilar. Shu bilan birga, yumor nutq madaniyatini oshiradi, nutqning stixiyaliligi va erkinligini ta'minlaydi.

Bizning fikrimizcha, latifalar lingvistik, kognitiv va lingvodidaktik tadqiqot uchun juda qimmatli mavzu bo'lib, chuqur ilmiy izlanishlarni talab qiladi. Kelajakda latifalarni semantik-pragmatik modellashti-rish, tillararo qiyosiy tadqiqotlar, ularning ta'lim kontekstida metodik qo'llanilishini yanada kengroq ko'rib chiqish ham ilmiy, ham amaliy jihatdan dolzarb ahamiyat kasb etadi. Latifalar madaniyatning umumiy xo-tirasining in'ikosi sifatida dinamik muloqot va ta'limiy faollik orqali tilni boyitadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Abdullaeva M.L. O'zbek va ingliz latifalarining lingvomadaniy tahlili. Toshkent, "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2018.

(2). Attardo S. Linguistic Theories of Humor. Berlin, New York, Mouton de Gruyter, 1994, 445 p.

(3). Raskin V. Semantic Mechanisms of Humor. – Dordrecht: Reidel Publishing Company, 1985. – 325 p.

(4). Norrick N.R. Conversational Joking: Humor in Everyday Talk. Bloomington, Indiana University Press, 1993, 238 p.

(5). <https://www.dissercat.com/content/lingvopragmaticheskoe-osobennosti-yumoristicheskogo-dialogicheskogo-diskursa-na-materiale>

(6). <https://latifa.uz/>

(7). <https://www.funny-jokes.com/>

Ruziyeva Madina Ilhom qizi (Toshkent davlat O'zbek tili va adabiyoti universiteti tayanch doktoranti;
e-mail madinaruziyeva67@gmail.com; ORCID:0009-0001-8203-8218)

IKKI TILLILIK VA IJTIMOY QADRIYATLAR TO'QNASHUVI: LINGVOPSIXOLOGIK TAHLIL

Annotatsiya. Mazkur maqolada ikki tillilik (bilingvizm) jarayonida yuzaga keladigan ijtimoiy qadriyatlar to'qnashuvi lingvopsixologik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Tadqiqotda bilingual shaxsning identiteti, ijtimoiy me'yorlar tizimidagi nomutanosibliklar, axloqiy qiymatlar transformatsiyasi hamda avlodlararo qadriyatlar uzluksizligi masalalari ko'rib chiqildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, bilingvizm sharoitida ijtimoiy qadriyatlarning qayta talqin qilinishi shaxs psixologik moslashuviga, jamiyat esa madaniy uyg'unligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Maqola lingvokulturologik, sotsiopsixologik va kognitiv yondashuvlarga tayangan holda ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: bilingvizm, ijtimoiy qadriyatlar, lingvopsixologiya, identitet, madaniy moslashuv, ijtimoiy ziddiyat.

МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО КОДИРОВАНИЯ ЭМОЦИЙ

Аннотация. В данной статье с лингвopsихологической точки зрения анализируется столкновение социальных ценностей, возникающее в процессе двуязычия (бilingвизма). В исследовании рассматриваются вопросы идентичности бilingвальной личности, несоответствия в системе социальных норм, трансформация моральных ценностей, а также преемственность межкультурных ценностей. Анализ показывает, что в условиях бilingвизма переосмысление социальных ценностей оказывает значительное влияние на психологическую адаптацию личности и культурную гармонию общества. Статья разработана на основе лингвокультурологических, социopsихологических и когнитивных подходов.

Ключевые слова: бilingвизм, социальные ценности, лингвopsихология, идентичность, культурная адаптация, социальный конфликт.

CROSS-LINGUISTIC COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LINGUISTIC ENCODING OF EMOTIONS

Annotation. This article analyzes the clash of social values that emerges in the process of bilinguism from a linguo-psychological perspective. The study examines the identity of the bilingual individual, inconsistencies within the system of social norms, the transformation of moral values, and the continuity of intergenerational values. The analysis shows that in bilingual settings, the reinterpretation of social values has a significant impact on the individual's psychological adaptation and the cultural harmony of society. The article is developed based on linguocultural, sociopsychological, and cognitive approaches.

Keywords: bilinguism, social values, linguopsychology, identity, cultural adaptation, social conflict.

Kirish. Globallashuv jarayonida tillararo aloqa kuchaygan sari bilingvizm masalasi nafaqat lingvistik, balki ijtimoiy psixologiya, sotsiologiya, madaniyatshunoslik kabi fanlarning diqqat markaziga aylandi. Ikki tillilik insonning dunyoqarashi, qadriyatlar tizimi, ijtimoiy moslashuviga bevosita ta'sir qiladigan ijtimoiy-pedagogik hodisa sifatida qaralmoqda. Shu nuqtayi nazardan, bilingv jamiyatlarda qadriyatlar to'qnashuvi muammosi alohida ilmiy tahlilni talab qiladi.

Ushbu maqola bilingvizmning ijtimoiy qadriyatlarga ta'siri, ular o'rtasida yuzaga keladigan ziddiyatlar hamda shaxs psixologik moslashuv jarayonining lingvopsixologik mexanizmlarini yoritadi.

Adabiyotlar sharhi. Bilingvizm nazariyasi bo'yicha U.Vaynrayx, F.Grosjan, J.Myursya kabi olimlar ikki tillilikni ijtimoiy hodisa sifatida talqin qiladilar. Ularning fikricha, til almashtirish, kod-almashuv, madaniy interferensiya jarayonlari shaxsning ijtimoiy xulqiga ta'sir qiladi. Ijtimoiy qadriyatlarning o'zgarishi masalasida P.Sorokin, E.Dyurkgeym, X.Triandis kabi sotsiologlarning fikrlari muhim ahamiyatga ega. Ular jamiyatda qadriyatlarning almashuvi konflikt va moslashuv jarayonlarini kuchaytirishini ta'kidlaydi. O'zbekistonda bilingvizm masalasi R.Mahmudov, R.Sayfullayeva, Sh.Safarov va boshqalar tadqiqotlarida o'rganilgan. Bilingval shaxsning ijtimoiy identiteti masalalarida J.G'afforova, N.Jo'raboyeva va boshqalarning ishlari diqqatga sazovor.

Tahlil va natijalar. Ikki tillilik jarayonida shaxs ikki xil madaniy kod, axloqiy me'yorlar va ijtimoiy talablar o'rtasida yashaydi. Bu esa madaniy mezonlarning farqlanishi, ijtimoiy me'yorlarning turlicha talqini, qadriyatlar ierarxiyasining o'zgarishi, identitet dualizmini yuzaga keltiradi. Masalan, o'zbek–rus bilingvallarida “katta-kichik hurmati”, “mahalla qadriyati” kabi lokal qadriyatlar bilan shaxs erkinligi, individualizmga asoslangan universal qadriyatlar to'qnashadi.

Lingvopsixologiya bilingv shaxsning psixik jarayonlarining tilga bog'liq o'zgarishini o'rganadi. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, turli tillarda fikrlash shaxsning hissiy va ijtimoiy baholash tizimini o'zgartiradi; bir til bilan bog'liq qadriyatlar ikkinchisiga ko'chadi; kod almashuv psixologik moslashuvning asosiy vositasiga aylanadi.

Demak, tillararo almashuv nafaqat lingvistik, balki qadriyatlararo almashuvni ham keltirib chiqaradi.

Bilingval jamiyatlarda quyidagi ziddiyatlar tez-tez uchraydi:

1. Avlodlararo qadriyatlar ziddiyati. Masalan, o'zbek–rus yoki o'zbek–tojik bilingval oilalarda yoshlar global individualistik qadriyatlarni qabul qilsa, ota-onalar an'anaviy kollektiv qadriyatlardan chekinmaydi. Bu madaniy qarama-qarshiliklarni yuzaga keltiradi.

2. Ijtimoiy rol va statusning qayta talqini. Ikki tilli muhitda kasbiy, mavqeli, shaxsiy muvaffaqiyat mezonlari turlicha baholanadi. Bir muhitda qadrlangan xulq boshqasida tan olinmasligi mumkin. Bu esa psixologik dissonansga olib keladi.

3. Identitetning bo'linishi (identity split). Bilingv shaxs ikki xil til-madaniyatga mansublik hissini bir paytda his qiladi. Bu ba'zan ijobiy (madaniy moslashuv), ba'zan salbiy (ichki ziddiyat, o'zini tanimaslik) kechinmalarni keltirib chiqaradi. Jumladan,

1. O'zbek–rus bilingvallari orasida rus tilida gaplashganda tanqidiy fikrlash, individualizm kuchaygani; o'zbekcha muhitda esa ijtimoiy me'yorlarga bo'ysunish ko'paygani kuzatiladi.

2. Tojik – o'zbek bilingval maktablarida o'quvchilar madaniy qarashlarida psixologik moslashuv qiyinchiliklariga duch kelishadi.

3. Migratsiya sharoitida (Rossiya, Qozog'iston) o'zbek bilingvallarida farzandlarining qadriyatlar tizimida individualizm kuchayib, ota-onalar bilan muloqot chekinishi kuzatiladi.

Muammo yechimiga doir takliflar:

•Ijtimoiy qamrovli bilingval ta'lim modeli zarur. Bilingval ta'lim faqat tilni emas, balki madaniyatlararo muloqot, ijtimoiy moslashuv kompetensiyalarini ham o'rgatishi kerak.

•Qadriyatlar integratsiyasiga asoslangan dastur yaratish. Ikki madaniyatning eng ijobiy jihatlarini uyg'unlashtiruvchi tarbiyaviy yondashuvlar ishlab chiqilishi lozim.

•Bilingval oilalar uchun psixologik maslahat markazlarini kengaytirish. Bu oilalarda avlodlararo qadriyatlar ziddiyatini yumshatishga xizmat qiladi.

•Ijtimoiy media orqali qadriyatlar tushunchalarini zamon bilan uyg'un holda targ'ib qilish. Zamonaviy dunyoqarash va milliy an'analarni bir-biriga qarshi qo'ymaslik ilmiy-pedagogik vazifa hisoblanadi.

Ikki tillilik jarayonida ijtimoiy qadriyatlar to'qnashuvining lingvopsixologik ko'rinishlari

Asosiy omil	Tavsif	Bilingval shaxsdagi lingvopsixologik ta'sir	Jamiyatdagi namoyon bo'lishi	Misol
1. Identitetlar to'qnashuvi	Shaxsning bir nechta madaniy yoki tilga oid identitetga ega bo'lishi	“Men kimman?” degan psixologik ikkilanma, o'zini baholashdagi noaniqlik	Jamiyatda “aralash identitet”ga ega guruhlar paydo bo'lishi	O'zbek–rus bilingvali shaxs rasmiy muhitda ruscha, oilada o'zbekcha fikrlashi
2. Ijtimoiy me'yorlar farqi	Har ikki til jamiyatida turli axloqiy va xulqiy qoidalar mavjud	Qaysi me'yorni tanlash borasida psixologik konflikt	Bir xil vaziyatda turli xatti-harakatlar baholanishidagi tafovut	Ruscha kontekstdagi “ochiq gapirish” qadriyati – o'zbek madaniyatida “yumshoq muomala”
3. Qadriyatlar tizimidagi nomutanosiblik	Madaniyatlararo qadriyatlar bir-biriga zid bo'lishi	Stress, ichki qarama-qarshilik, qadriyatlar ierarxiyasida o'zgarish	Jamiyatda qadriyatlar almashinuvi va moslashuv jarayonining tezlashuvi	Bilingval o'quvchi maktabda individualizmga, oilada kollektivizmga duch kelishi
4. Til prestiji va stigma	Bir tilda gapiruvchilar yuqori yoki past	O'z tilidan uyalish, yoki aksincha, ikkin-	Tabiiy til iyerarxiyasining shakllanishi	Rus tilining yuqori prestiji fonida o'zbek

Asosiy omil	Tavsif	Bilingval shaxsdagi lingvopsixologik ta'sir	Jamiyatdagi namoyon bo'lishi	Misol
	ijtimoiy mavqega ega deb qaralishi	chi tilni haddan tashqari qadrlash		tilida "aktsent"dan uyaldirish
5.Emotsional kod-switching	Vaziyatga ko'ra til almashtirish	Muayyan tilda kuchliroq emotsiyalar ifodalanishi	Jamiyatda ikki kodli muloqotning normaga aylanishi	G'azablanganida ruscha, mehr bilan murojaat qilganda o'zbekcha gapirish
6.Ijtimoiy moslashuvdagi qiyinchiliklar	Ikki madaniyat talablari orasida "psixologik ko'priq" qurish zarurati	Ijtimoiy akseleratsiya, moslashuv jarayonida uzilishlar	Bilingval guruhlarining integratsiya-assimilyatsiya dilemmasi	Buxoro hududidagi o'zbek-tojik bilingvlarining maktab muhitiga moslashuvi
7. Lingvokulturologik konfliktlar	Tillar orqali beriladigan madaniy mazmunlarning mos kelmasligi	So'zlarga yuklangan ma'no va hissiy fonning almashishi	Jamiyatda lingvomadaniy tafovutlarining kuchayishi yoki uyg'unlashuvi	"Uyat bo'ladi" (o'zbekcha) – "normal" (ruscha) qarashlar to'qnashuvi

Xulosa. Tadqiqotdan kelib chiqadiki, bilingvizm jarayonida ijtimoiy qadriyatlar o'rtasida ma'lum nomutanosibliklar va to'qnashuvlar paydo bo'ladi. Bu jarayonning psixologik-ilmiy mohiyati shundaki, har bir til o'ziga xos axloqiy kod va ijtimoiy me'yorlarni ongga singdiradi. Ularning kesishgan nuqtasida shaxsning identiteti shakllanadi, ijtimoiy moslashuv jarayoni kechadi. Biroq mazkur ziddiyatlar muammoli holat emas, balki madaniyatlararo uyg'unlikka erishish uchun imkoniyat hamdir. To'g'ri tashkil etilgan ta'lim, tarbiya va ijtimoiy siyosat yordamida bilingv shaxs ijobiy qadriyatlar sinteziga erishishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Weinreich U. Languages in Contact. New York. <https://archive.org/details/languagesincontact>
- (2). Grosjean F. (2010). Bilingual: Life and Reality. Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674060531>
- (3). Myers-Scotton, C. (1993). Social Motivations for Codeswitching. Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/social-motivations-for-codeswitching-9780198239053>
- (4). Triandis H. (2012). Individualism and Collectivism. Routledge. <https://www.routledge.com/Individualism-and-Collectivism/Triandis/p/book/9780415611446>
- (5). Safarov Sh. (2005). Psixolingvistika. Toshkent: Universitet nashriyoti. <https://www.ziyouz.com>
- (6). G'afforova J. (2021). Bilingval shaxs identiteti masalalari. O'zbek tilshunosligi jurnali, № 4. <https://til.uz>
- (7). Jo'raboyeva N. (2020). Ikki tillilikning ijtimoiy-pedagogik jihatlar. Toshkent. <https://library.ziyouz.net.uz>

Inogamova Fazilat Mansurovna (O'zbekiston davlat Jahon tillari universiteti katta o'qituvchisi, PhD; e-mail: fazilatinogamova29@gmail.com)

FRANSUZCHA-O'ZBEKCHA FRAZEOLOGIK IBORALARNING ILLUSTRATIV LUG'ATINI PARALLEL KORPUSGA KIRITISH ISTIQBOLLARI

Annotatsiya. Maqola fransuz va o'zbek tillarining frazeologik iboralari lug'atini yaratish hamda uni paralel korpusga integratsiya qilishning nazariy va amaliy jihatlarini tahlil qiladi. Tadqiqotda zamonaviy lingvistik texnologiyalar, xususan, korpus lingvistikasi va masalasiga oid ma'lumotlar bazalaridan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: frazeologik birliklar, frazeologik lug'at, paralel korpus, ilustrativ lug'at.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО СЛОВАРЯ ФРАНЦУЗСКО-УЗБЕКСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ В ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ КОРПУС

Аннотация. Статья анализирует теоретические и практические аспекты создания словаря фразеологических выражений французского и узбекского языков и его интеграции в параллельный корпус. В исследовании рассматриваются возможности использования современных лингвистических технологий, в частности, корпусной лингвистики и баз данных, относящихся к данной проблеме.

Ключевые слова: фразеологические единицы, идиомы, фразеологический словарь, параллельный корпус

PROSPECTS FOR INTEGRATING AN ILLUSTRATIVE DICTIONARY OF FRENCH-UZBEK PHRASEOLOGICAL EXPRESSIONS INTO A PARALLEL CORPUS

Annotation. *The article analyzes the theoretical and practical aspects of creating a dictionary of phraseological expressions of the French and Uzbek languages and its integration into a parallel corpus. The study examines the possibilities of using modern linguistic technologies, in particular, corpus linguistics and databases related to this issue.*

Keywords: *Phraseological units, idioms, Phraseological dictionary, Parallel corpus, illustrative dictionary*

Kirish (Introduction). So‘nggi yillarda fanlararo hamda sohalararo integratsiya jarayonlarida olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar mavjud muammolarga kompleks yondashuv asosida yechim topish imkonini bermoqda. Xususan, jahon tilshunosligida kompyuter texnologiyalari va lingvistika tutashgan nuqtada shakllangan kompyuter lingvistikasi hamda uning tarkibiy tarmog‘i sifatida rivojlanib borayotgan korpus lingvistikasi yo‘nalishlariga ilmiy e‘tibor ortib bormoqda. hozirgi global tilshunoslikda turli tillar uchun matn korpuslari va parallel korpuslarni yaratish, ularni lingvistik va dasturiy jihatdan takomillashtirish borasida keng ko‘lamli tadqiqotlar amalga oshirilmoqda [1]. Mazkur tadqiqotlarda lisoniy bilimlarni amaliyotga tatbiq etishning an‘anaviy usullarini elektron formatga o‘tkazish, qiyosiy tarjima asosida parallel korpuslarni shakllantirish, ularning lingvistik-dasturiy funksiyalarini ishlab chiqish kabi masalalar chuqur o‘rganilgan. Shu kabi ilmiy izlanishlar tarjima matnlarini qiyosiy tahlil qilish orqali tarjimonlik strategiyalarini shakllantiruvchi tamoyillarni aniqlash, ularning turli kontekstlarda namoyon bo‘luvchi diskursiv va kross-lingvistik xususiyatlarini ilmiy asosda baholashga xizmat qiladi [2;5-b.].

So‘nggi yillarda jahon miqyosida kompyuter lingvistikasi doirasida olib borilayotgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar korpus lingvistikasini mashina tarjimasi platformalari, tezauruslar va elektron lug‘atlar yaratish hamda ularni nazariy jihatdan asoslash yo‘nalishida yanada kengayib borayotganini ko‘rsatmoqda [3;5-b.]. Shu bilan birga, yangi lug‘atlar tuzish yoki mavjudlarini yangilash jarayonida kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi hamda elektron korpuslardan foydalanish imkoniyatlarining kengayishi ushbu resurslardan foydalanish doirasini yanada ortib bormoqda.

Bundan tashqari, xorijiy tadqiqotchilar korpus tushunchasini nafaqat leksikografiya, balki frazeografiya sohasiga ham tatbiq etish zarurligini ilgari surib, ushbu yo‘nalishda maxsus frazeologik korpuslar yaratish g‘oyasini ilgari surmoqdalar. Amaliy jihatdan bunday tadqiqotlar natijasida shakllangan elektron matn korpuslari lingvistik material yig‘ish jarayonini ancha soddalashtirdi hamda ilgari texnik jihatdan imkonsiz bo‘lgan bir qator masalalarning yechimini ta‘minladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Yuqorida qayd etilgan ilmiy yo‘nalishlar bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar elektron matn korpuslarining frazeografik amaliyot uchun o‘ta muhim manba ekanini ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, elektron korpuslar asosida keng qamrovli idiomatik materiallar bazasini yaratish imkoniyati frazeologik birliklarni chuqurroq o‘rganish uchun yangi istiqbollarni ochib bermoqda. Elektron matn korpusidan foydalanish lingvistik tadqiqotlarning empirik bazasini sezilarli darajada kengaytiradi va natijada ularning ilmiy obyektivligini oshiradi. Bu esa korpus lingvistikasining ikki asosiy metodologik yondashuvi – korpusga asoslangan (*corpus-based*) hamda korpusga yo‘naltirilgan (*corpus-driven*) yondashuvlar doirasida ilmiy izlanishlar olib borishga zamin yaratadi. Frazeografiya sohasida korpus yondashuvining o‘rni alohida ahamiyatga ega, chunki u nafaqat frazeologik birliklarning qo‘llanish chastotasini, kontekstual muvofiqligini aniqlash, balki frazemalarning semantik, sintaktik va pragmatik xususiyatlarini ham empirik jihatdan tahlil etish imkonini beradi. Shuningdek, korpus tahlili frazeologik iboralar semantikasi, ularning tarjimaviy mosliklari hamda kontekstual transformatsiyalari haqidagi yangi ma‘lumotlarni umumlashtirishga xizmat qiladi.

Shuni alohida ta‘kidlash lozimki, elektron korpus materiallaridan foydalanish frazeologik birliklarning o‘zgaruvchanlik darajasini aniqlashda muhim vosita bo‘lib, bu jarayon “Korpus frazeografiyasi” va “Korpus frazeodidaktikasi” yo‘nalishlarining shakllanishi va rivojlanishiga turtki beradi.

Leksikografik, xususan, frazeografik amaliyot uchun elektron matn korpusining ahamiyati ortib borayotgani bugungi kunda mazkur sohada dolzarblik kasb etmoqda.

Masalan, V.A.Plungyan korpusni “muayyan tilga oid real matnlar to‘plami” sifatida izohlaydi [4]. Uning fikricha, korpusning asosiy xususiyati – undagi material tadqiqotchining o‘zi tomonidan yaratilgan, balki tabiiy nutqdan olingan “real til materiali” ekanligidadir. Korpus lingvistikasi tushunchasini tor va keng ma‘noda talqin qilish mumkin. Tor ma‘noda u kompyuter texnologiyalari asosida lingvistik korpuslarni yaratish, ulardan foydalanish va ularni tahlil qilish tamoyillarini ishlab chiqishga qaratilgan hisoblash tilshunosligining bir yo‘nalishini anglatadi. Kengroq ma‘noda esa korpus lingvistikasi – tilni o‘rganishda

yangi yondashuv, ya'ni, til tizimini nazariy modellashirishdan ko'ra, uni muloqot jarayonida real qo'llanishi asosida tahlil etish metodologiyasini bildiradi.

So'nggi yillarda korpus lingvistikasining jadal rivojlanishiga sabab bo'lgan omillar qatorida tilshunoslikda amaliy qo'llaniladigan tilga qiziqishning ortishi va elektron matn korpuslarining tahliliy imkoniyatlarining kengayishi alohida o'rin tutadi. Shu nuqtayi nazardan, N.Xomskiy nazariyasi doirasida mashinada o'qiladigan lingvistik korpus mustaqil ahamiyat kasb etmasligi qayd etilgan bo'lsa-da, u misollarni aniqlash uchun yordamchi manba sifatida qo'llanilishi mumkinligi ta'kidlanadi [5;282-b.].

Tadqiqot metodologiyasi (Research methodology). Leksikografik tadqiqotlarda korpuslardan foydalanishning ikki asosiy yondashuvi mavjud bo'lib, ular korpusga asoslangan (corpus-based) va korpusga yo'naltirilgan (corpus-driven) metodlar sifatida talqin qilinadi. Birinchi yondashuvda korpus ma'lumotlari mavjud gipotezani empirik jihatdan tasdiqlash uchun vosita sifatida xizmat qilsa, ikkinchi yondashuvda til hodisalari va ularning strukturaviy xususiyatlari bevosita korpus tahlili asosida aniqlanadi hamda ularning natijalari lingvist tomonidan ilmiy sharhlanadi. Shunday qilib, leksikografik izlanishlarda korpuslardan foydalanishning ushbu ikki yondashuvi, ya'ni empirik ma'lumotlarga tayangan korpusga asoslangan va ma'lumotni o'zidan tahlilga yo'naltiruvchi korpusga yo'naltirilgan uslublarni bir-biridan aniq farqlash zarur. Korpus lingvistikasining tor ma'nodagi talqini uni hisoblash tilshunosligining tarmog'i sifatida izohlaydi. Ushbu yo'nalishda korpus lingvistika kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda matn korpuslarini yaratish, ularni qayta ishlash va ulardan foydalanishning umumiy tamoyillarini ishlab chiqish bilan shug'ullanadi. Korpusga murojaat qilish frazeografiya uchun bir qator qo'shimcha imkoniyatlarni ochadi va korpus bilan ishlash bizga quyidagi imkoniyatlarni beradi: lug'atga kiritilgan idiomalarning har birining chastotasini aniqlash; iboralarni frazeologik birlik sifatida ko'rib chiqish mumkinligini aniqlash; har bir idiomaning polisemiya, ya'ni, ko'p ma'noli tuzilishini aniqlash va uning o'ziga xos ma'nolari tavsifini oydinlashtirish; korpus materialidan foydalanib, idiomaning har bir ma'nosi uchun eng mos keladigan misollar bilan boyitish.

Demak, korpus bilan ishlashni boshlashdan oldin tadqiqotchi tomonidan ma'lum gipoteza yoki nazariy taxmin ilgari surilishi tabiiydir. Biroq bu gipoteza korpus tahlili davomida aniqlashtiriladi, tuzatiladi va zarurat tug'ilganda yangilanadi. Shu tarzda korpus tahlili til hodisalarining empirik dalillar asosida qayta baholanishiga imkon yaratadi va tadqiqot natijalarining ilmiy ishonchliligini ta'minlaydi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Mazkur tadqiqot doirasida biz fransuzcha–o'zbekcha matnlarning parallel korpusini yaratishning istiqboldagi vazifalari yuzasidan ilmiy asoslangan takliflarni ilgari surdik. Ma'lumki, parallel korpus (Parallel Corpus) – bu tarjima jarayonida yaratilgan matnlarning elektron shakldagi majmuasi bo'lib, unda asl matn va uning bevosita yoki bilvosita tarjima variantlari o'zaro moslashtirilgan bloklar ko'rinishida jamlanadi.

Yekaterina Sossnina fikriga ko'ra, korpusdagi asliyat matni to'liq original shaklda yoki uning ma'lum qismini o'z ichiga olgan bo'lishi mumkin [6]. Shu ma'noda, parallel korpus – asl va tarjima qilingan matnlarning tizimli tarzda birlashtirilgan elektron bazasi hisoblanadi. Jahon korpus lingvistikasida parallel korpuslarning tuzilishi, tarkibiy xususiyatlari hamda ularning qo'llanilish imkoniyatlari atroflicha o'rganilgan. Demak, parallel korpus – asl va tarjimadagi elektron matnlar yig'indisidan iborat korpus hisoblanib, dunyo internet tizimida ko'plab tillarning paralel korpuslari yaratilgan. Jumladan, *Europhras 3*–ingliz, nemis va ispan, tillari paralel korpusi (25 000 ortiq frazemalar va ularning tarjimalari kiritilgan); *Proyecto Face Corpus* – ingliz va ispan tillari paralel korpusi (2500 lfy jhnbs asliyat va tarjima frazemalari mavjud); *Collo Caid Corpus*–ingliz va nemis tibbiyot sohasidagi frazemalar (1500 ortiq frazemalar kiritilgan); *PhraseBank Corpus* – ingliz va arab parallel korpusi (5000 dan ortiq iboralar va ularning tarjimalari kiritilgan) [7].

O'zbek tilshunosligida ham bu borada tadqiqotlar va amaliy ishlar olib borilgan. [8;8-b.]. Rustam Karimov o'zbek ingliz paralel korpusini tuzishning lingvistik va dasturiy masalalari ustida tadqiqot olib bolar ekan u "parallel korpuslar funksionalining obyektivligi va adekvat mohiyatini ta'minlashda asliyatdan tarjima tiliga bevosita o'girilgan matnlarni janrlarga muvofiq tanlash strategiyasi va matn O'zbek tilshunosligida ham so'nggi yillarda parallel korpuslarni yaratish va ularning lingvistik hamda dasturiy asoslarini ishlab chiqish borasida qator tadqiqotlar amalga oshirilgan [8;8-b.].

Xususan, Rustam Karimov o'zbek-ingliz paralel korpusini yaratish jarayonida "parallel korpuslarning funksional obyektivligini ta'minlash uchun matn tanlashda janr tamoyillariga rioya qilish, asliyatdan tarjima tiliga bevosita o'girilgan matnlardan foydalanish, matn elementlarini teglashda tarjima transformatsiyalarining chegaralarini belgilash zarurligini" ta'kidlaydi [9;52-b.].

Nilufar Abdurahmonova inglizcha matnlarni o'zbek tiliga tarjima qilish dasturining lingvistik ta'minotini o'rganar ekan "ikki tilning morfologik va sintaktik modellari, ingliz va o'zbek tillaariga oid affiksalar,

morfologik lugʻat, feʼlli frazemalarning lingvistik taʼminotini yaratgan va oʻzbek tili korpusiga asos solgan” [11;52-b.]. Mazkur tadqiqotda “matnlarni avtomatik tarjima qilishda inglizcha sodda modellarning oʻzaro muvofiqligini aniqlab, mashina tarjimasi uchun matnlarning morfologik, sintaktik-semantik tahlil qilish tamoyillarini ishlab chiqqan” [12;52-b.].

Shaxribanu Musurmonqulova oʻzbek va turk tillaridagi frazeologik birliklarning lingvistik taʼminoti ustida olib borgan tadqiqotida ularning struktur-semantik xususiyatlarini tahlil qilib, paralel frazemalarni morfologik va sintaktik modellashtirishni amalga oshirgan. Olimaning fikricha, “frazeologik birliklar tilning tarixiy taraqqiyoti davomida shakllanib, xalqning ijtimoiy hayoti, dunyoqarashi va milliy qadriyatlarini aks ettiradi. Oʻzbekcha-turkcha frazeologik korpuslar milliy frazeologik va izohli lugʻatlar, sheva frazemalari hamda arxaik birliklarni oʻz ichiga olgan maʼlumotlar bazasini shakllantiradi” [13;14-b.]. Mazkur qarashlardan kelib chiqib, biz fransuzcha-oʻzbekcha frazeologik birliklarning illustrativ lugʻatini yaratishda ikki tildagi iboralarining ijtimoiy-tarixiy va madaniy jihatlarini alohida eʼtiborga oldik. Lugʻat tuzishda quyidagi asosiy algoritm qoʻllanildi: shakl, mazmun va bosh komponentlarning muvofiqligi; shakl va mazmun muvofiq, biroq bosh komponent farqlanuvchi; shaklan farqlanuvchi va mazmunan muvofiq; shakl va mazmun jihatdan farqlanuvchi.

Kelgusida “Zamonaviy frazeodidaktikada fransuzcha-oʻzbekcha parallel korpus”ni yaratish loyihasi korpusga asoslangan yondashuv doirasida amalga oshiriladi. Korpus frazeografiyasi haqida soʻz borganda, biz tadqiqotning empirik yondashuv asosida, elektron matn korpusiga tayangan holda olib borilishini nazarda tutamiz. Shunday qilib, korpus taqdim etgan real til materiali tahlil qilinadi, frazeologik birliklar kontekstda oʻrganiladi va natijada mavjud maʼlumotlar aniqlashtirilib, yangi ilmiy xulosalar shakllantiriladi.

Xulosa va takliflar (Conclusions and recommendations). Mazkur tadqiqot doirasida fransuz tilining idiomatik tizimi asosida frazeografiyada korpus yondashuvini amaliyotga tatbiq etish boʻyicha ilmiy takliflar ishlab chiqildi. Korpus tahlili natijasida olingan yangi empirik maʼlumotlar frazeologik birliklarning shakl, mazmun va qoʻllanilish xususiyatlarini yanada chuqurroq oʻrganish imkonini beradi. Ushbu yondashuv frazeografik tadqiqotlarning nazariy va amaliy asoslarini kengaytiradi, ularning obʼektivligini oshiradi hamda frazeologik maʼlumotlarni tizimlashtirish jarayonini soddalashtiradi.

Kelgusida ushbu yoʻnalish boʻyicha quyidagi ilmiy-amaliy vazifalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz:

1. Fransuz va oʻzbek tillari materiali asosida frazeografik tadqiqotlar uchun eng mos elektron matn korpusini aniqlash.
2. Fransuz tilidagi umumiy frazeologik iboralar roʻyxatini tuzish, ularning oʻzbek tilidagi muqobilari va analoglarini aniqlab, parallel korpus shaklida joylashtirish.
3. Tanlangan elektron korpuslarda frazeologik birliklarning kontekstual qoʻllanishini tahlil qilish, ularning semantik, valentlik va tarjimaviy oʻzgarishlarini aniqlash.
4. Korpus tahlili asosida idiomalarning maʼnodoshlik, polisemik va tarjimaviy moslik xususiyatlarini aniqlash hamda yangi empirik maʼlumotlarni tizimlashtirish.
5. Elektron korpus orqali fransuz va oʻzbek tillaridagi frazeologik birliklar haqidagi yangi lingvistik maʼlumotlarni umimlashtirish va ularning ilmiy tahlilini taqdim etish.
6. Parallel korpuslarning lingvodidaktika, frazeodidaktika, lingvokulturologiya, umumiy lingvistika va tarjima sohalaridagi afzalliklarini aniqlash va ilmiy asoslash.
7. Fransuz-oʻzbek va oʻzbek-fransuz parallel korpuslari uchun material toʻplash tamoyillarini ishlab chiqish, ularni lingvistik va ekstralingvistik teglash usullarini belgilash.

Shuningdek, yaratiladigan korpusning samarali ishlashi uchun lingvistik, dasturiy va metodologik asoslarni puxta ishlab chiqish lozim. Bunday integratsion yondashuv frazeografik tadqiqotlarning yangi bosqichini boshlab beradi, oʻzbek tilshunosligini xalqaro miqyosda korpus lingvistikasi standarti bilan uygʻunlashtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

(1). Синклер Д. Предисловие к книге “Как использовать корпусы в преподавании иностранного языка”/ Д. Синклер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ruscorpora.ru/corpora-infro.html>, свободный.; 3 Курузов А.Б. Ч.И. 2. Karimov R.A. Oʻzbek ingliz parallel korpusini tuzishning lingvistik va dasturiy masalalari. Filol. fan. boʻyicha. falsafa. dok. (PhD).diss. ... avtoref., Toshkent, 2022, 5-bet.

(2). Плунгян В.А. Почему современная лингвистика должна быть лингвистикой корпусов [Электронный ресурс]. <http://www.polit.ru/lectures/2009/10/23/corpus.html>. (дата доступа: 17.07.2010).

(3). Chomsky N. Aspects of the theory of syntax. Cambridge: Mamit press, 1965, 282 p.

(4). Соснина Е.П. Параллельные корпуса в обучении языку и переводу / http://ling.ulstu.ru/linguistics/resources/literature/articles/corpus_education_translation.

(5). Мухаммедова С. Ҳаракат феъллари асосида компьютер дастурлари учун лингвистик таъмин яратиш. Методик қўлланма, Тошкент, 2006; 6. Атабоев Н.Б. Инглиз тили корпусининг функционал хусусиятлари (СОСА мисолида). Филол. фан. докт. ... дисс., Тошкент, 2020, 189-бет.

(7). Karimov R.A. O'zbek ingliz paralel korpusini tuzishning lingvistik va dasturiy masalalari. Filol. fan. bo'yicha. falsafa. dok. (PhD).diss. ... avtoref., Toshkent, 2022, 8 bet.

(8). Abduraxmonova N.Z. Inglizcha matnlarni o'zbek tiliga tarjima qilish dasturining lingvistik ta'minoti (Sodda gaplar misolida). Fil. fan. bo'yicha fal. doktori (PhD) diss. ... avtoref., Toshkent, 2018, 52-bet.

(9). Musurmanqulova Sh.G. O'zbekcha va turkcha frazemalar korpusining lingvistik ta'minoti. Filol. fan. bo'yicha. falsafa.dok. (PhD) diss. ... avtoref., Toshkent, 2024, 22-bet.

**Ibodullayeva Dinora Bahramjanovna (Termiz Iqtisodiyoti va servis universiteti o'qituvchisi;
e-mail: dinora.ibodullayeva@icloud.com)**

TEATR LEKSIKASIDA LINGVISTIK O'ZLASHGAN SO'ZLAR: O'ZARO TA'SIR VA MILLIY XUSUSIYATLAR

Annotatsiya. Ushbu maqolada teatr leksikasidagi lingvistik qarz so'zlarning shakllanishi, ularning boshqa tillardan o'zbek tiliga kirib kelishi, madaniyatlararo ta'sir va milliy xususiyatlar bilan uyg'unlashuvi o'rganiladi. Teatr san'ati global va dinamik hodisa bo'lganligi sababli, unga oid terminlar ko'plab xorijiy tillardan, xususan rus, fransuz va ingliz tillaridan o'zlashtirilgan. Maqolada ushbu qarz so'zlarning fonetik va morfologik moslashuvi, o'zbek teatr matnlarida qo'llanishi, milliy madaniyat bilan integratsiyasi tahlil qilinadi. Tadqiqot qiyosiy-lingvistik va etimologik yondashuvlar asosida olib borilgan bo'lib, lingvistik qarz so'zlarning teatr diskursidagi funksional ahamiyati va ularning o'zbek tiliga ta'siri xolis baholangan. Maqolada lingvistik o'zaro ta'sir jarayonlari madaniyatlararo muloqot kontekstida ko'rib chiqilib, teatr terminlari orqali milliy tafakkur va zamonaviylik uyg'unlashuvi ochib beriladi. Ushbu tadqiqot orqali o'zbek teatr tilining boyishida va uni xalqaro miqyosdagi rivojlanishga moslashishida lingvistik qarz so'zlarning tutgan o'rni ilmiy asosda izohlanadi.

Kalit so'zlar: teatr leksikasi, lingvistik o'zlashgan so'zlar, teatr terminologiyasi, o'zlashtirilgan atamalar, madaniyatlararo ta'sir, milliy xususiyatlar, teatr diskursi, fonetik-morfologik moslashuv, o'zbek tili, leksik boylik.

Ибодуллаева Динора Бахрамжановна (преподаватель Термезского университета экономики и сервиса; e-mail: dinora.ibodullayeva@icloud.com)

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В ТЕАТРАЛЬНОЙ ЛЕКСИКЕ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация. В данной статье рассматривается происхождение и адаптация лингвистических заимствований в театральной лексике, а также их интеграция в узбекский язык и национальную лексику. Особое внимание уделяется терминам, заимствованным из русского, английского и французского языков, что позволяет выявить процессы межкультурного лингвистического взаимодействия. Анализируются фонетические, морфологические и семантические особенности заимствованных слов, а также их коммуникативные функции в театральном дискурсе. Работа подчеркивает значение лингвистического взаимовлияния в развитии театрального языка и раскрывает взаимодействие национальных и современных факторов в этом процессе.

Ключевые слова: театральная лексика, лингвистические заимствования, театральная терминология, заимствованные термины, межкультурное влияние, национальные особенности, театральный дискурс, фонетико-морфологическая адаптация, узбекский язык, лексическое обогащение.

**Ibodullayeva Dinora Bahramjanovna (Lecturer at Termez University of Economics and Service;
e-mail: dinora.ibodullayeva@icloud.com)**

LINGUISTIC BORROWINGS IN THEATRICAL VOCABULARY: INTERACTION AND NATIONAL CHARACTERISTICS

Annotation. This article analyzes the origin and adaptation of loanwords in theatrical vocabulary, focusing on their integration into the Uzbek language and national lexicon. It explores the influence of Russian, English, and French on Uzbek theatre terminology, shedding light on cross-cultural linguistic interaction. The phonetic, morphological, and semantic characteristics of borrowed terms, as well as their communicative functions in theatrical discourse, are examined. The paper highlights the importance of

linguistic interaction in the development of theatre language and discusses the balance between national identity and modern influences.

Keywords: *theatrical vocabulary, linguistic borrowings, theatre terminology, adopted terms, cross-cultural influence, national features, theatrical discourse, phonetic and morphological adaptation, Uzbek language, lexical enrichment.*

Kirish (Introduction). Teatr san'ati har bir xalqning madaniyati, tafakkuri va estetik qarashlarini ifodalaydigan muhim ijtimoiy-falsafiy hodisadir. Teatr bilan bog'liq atamalar, ya'ni, teatr terminologiyasi, bu san'at turining rivojlanishi jarayonida shakllangan va doimiy ravishda boyib borgan. Bugungi kunda teatr leksikasida o'zbek tiliga boshqa tillardan kirib kelgan lingvistik qarz so'zlar muhim o'rin egallaydi. Ular orasida, asosan, rus, fransuz va ingliz tillaridan olingan terminlar ustunlik qiladi [4;19-b.].

Lingvistik qarz so'zlar – bu boshqa tillardan o'zlashtirilgan leksik birliklar bo'lib, ular ma'lum madaniy, ijtimoiy yoki texnik ehtiyojlar natijasida tilga kirib keladi [1;82-b.]. Teatr san'ati global fenomen bo'lganligi sababli, teatr terminologiyasida bu jarayon ayniqsa faol kechgan. Biroq har bir til ushbu terminlarni milliy til tizimiga moslashtirish, fonetik va morfologik jihatdan o'zgartirish orqali o'ziga xoslik kasb ettiradi.

Mazkur maqolada teatr leksikasiga kirib kelgan lingvistik qarz so'zlar tahlil qilinadi, ularning o'zaro ta'siri va o'zbek tilidagi milliy xususiyatlari yoritiladi. Shuningdek, bu terminlarning madaniyatlararo kommunikatsiyadagi o'rnini va funksional yuklamalari ham ko'rib chiqiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Teatr leksikasida lingvistik qarz so'zlar masalasi so'nggi yillarda tilshunoslik va tarjimashunoslik doirasida katta e'tibor qozonmoqda. N.G'aniyeva (2020) o'zining "Tilshunoslik va tarjimashunoslikda lingvistik qarz so'zlar" nomli kitobida lingvistik qarzlar tushunchasini keng qamrovda tahlil qiladi va ularning turli til va madaniyatlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir mexanizmlarini ochib beradi [4].

S.Bekmuratov (2018) "Teatr terminologiyasining shakllanishi va rivojlanishi" kitobida esa teatr leksikasining tarixiy rivojlanish jarayonini ko'rsatadi. Muallif teatr sohasida olingan qarz so'zlarning kelib chiqishi, ularning fonetik, morfologik va semantik o'zgarishlari hamda ularning o'zbek tilida moslashuvi masalalarini yoritadi. Unga ko'ra, teatr terminologiyasida ingliz, fransuz va rus tillaridan olingan so'zlar katta ta'sir ko'rsatgan, lekin ularning milliy til xususiyatlariga moslashuvi teatr san'ati va madaniyatiga xos jarayon sifatida rivojlangan [1].

V.V.Vinogradovning (1986) "Leksikologiya va stilistika asoslari" nomli kitobida esa leksik birliklarning til ichidagi o'zaro aloqalari va ularning stilistik funksiyalari o'rganiladi. Muallifning nazariy qarashlari teatr leksikasidagi qarz so'zlarni tahlil qilishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi, chunki har bir qarz so'z nafaqat leksik birlik sifatida, balki stilistik kontekstda ham o'zgarishlarga uchraydi. Bu esa teatr matni va dialoglarining milliy va madaniy xususiyatlarini aniqlashda yordam beradi [6].

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Ushbu tadqiqotda teatr leksikasida lingvistik qarz so'zlarning o'zaro ta'siri va milliy xususiyatlarini tahlil qilish maqsadida deskriptiv, etimologik, statistik tahlil kabi metodlar qo'llanildi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Ushbu tadqiqotda teatr leksikasidagi lingvistik qarz so'zlarning o'zbek tiliga kirib kelish jarayoni, ularning fonetik, morfologik va semantik o'zgarishlari hamda milliy tilga moslashuvi tahlil qilindi. Tadqiqotda taqqoslaviy-lingvistik yondashuv asos qilib olindi, chunki bu uslub orqali qarz olingan so'zlarning asl manbasi va o'zbek tilidagi mos variantlari o'rtasidagi farqlarni aniqlash imkonini beradi [6;128-b.].

Tahlil obyekti sifatida XX asr va XXI asr boshlarida o'zbek teatrida keng qo'llanilgan terminlar korpusi tanlab olindi. Asosiy material sifatida teatrga oid lug'atlar, tarjima qilingan dramatik asarlar, teatrshunoslikka oid maqolalar va sahna matnlari o'rganildi. Shuningdek, ingliz, rus va fransuz tillaridan o'zbek tiliga o'tgan teatr terminlari ajratib olindi va ularning semantik tahlili amalga oshirildi.

Tadqiqot davomida o'zbek teatr leksikasida mavjud bo'lgan lingvistik qarz so'zlarning katta qismi rus, fransuz va ingliz tillaridan kirib kelgani aniqlandi. Ular, asosan, sahna san'atiga oid atamalar, texnik vositalar, dramatik janrlar va aktyorlik mahoratiga doir tushunchalarni ifodalash uchun ishlatiladi [5;22-b.].

Teatr leksikasida lingvistik qarz so'zlarning o'zlashtirilishi va rivojlanishi ko'p qirrali jarayon sifatida namoyon bo'ladi. Manbalar bo'yicha tahlil qilinsa, o'zbek teatr tiliga turli tillardan kirib kelgan so'zlar mavjud. Rus tilidan o'zlashtirilgan atamalar: rejissyor, pyesa, rol, dekoratsiya, pauza kabi so'zlar keng qo'llaniladi. Fransuz tilidan kirgan so'zlar orasida balet, mise-en-scène, tragediya, komediya kabi terminlar muhim o'rin egallaydi, ingliz tilidan esa so'nggi yillarda casting, performance, show, stand-up kabi zamonaviy atamalar faol o'zlashmoqda.

Qarz soʻzlarning oʻzbek tiliga moslashuvi fonetik va morfologik jihatdan ham koʻrinadi. Masalan, режиссёр → rejissyor, роль → rol, пауза → pauza kabi fonetik moslashuvlar kuzatiladi. Shuningdek, baʼzi soʻzlar morfologik jihatdan oʻzbek soʻz yasash qonuniyatlariga moslashgan: aktyorlik, baletchi, truppachilik kabi yangi leksik birliklar yaratilgan.

Shuningdek, teatr leksikasidagi qarz soʻzlar milliy xususiyatlar bilan uygʻunlashgan. Ayrim atamalar oʻzbek teatr diskursida milliy ruh, anʼanaviy obrazlar va oʻziga xos kontekst bilan birlashib, yangi maʼnolar kasb etadi. Masalan, “drama” termini faqat yevropacha klassik asarlar uchun emas, balki oʻzbek xalq dramalari (masalan, “Layli va Majnun”) kontekstida ham ishlatiladi.

Tarjimadagi farqlar va erkin moslashuv ham muhim ahamiyatga ega. Baʼzi zamonaviy teatr atamalari, xususan, performance, show, stand-up toʻliq tarjima qilinmay, original shaklda ishlatiladi. Bu holat oʻzbek tilining ochiqqligi, madaniyatlararo almashuvga tayyorligini va teatr tilining zamonaviy jarayonlarda moslashuvchanligini koʻrsatadi.

Oʻzbek teatr leksikasining shakllanishida lingvistik qarz soʻzlarning roli beqiyosdir. Yuqoridagi natijalar shuni koʻrsatadiki, teatr terminologiyasining katta qismi boshqa tillardan, xususan, rus, fransuz va ingliz tillaridan oʻzlashtirilgan boʻlib, ular oʻzbek tilida fonetik va morfologik moslashuvlar orqali oʻziga xos shakl kasb etgan [1;73-b.].

Bu qarz soʻzlar orqali oʻzbek teatri global sahna bilan uygʻunlashmoqda, zamonaviy sanʼat shakllari va janrlarini ifodalash imkoniyatiga ega boʻlmoqda. Shu bilan birga, milliy teatr terminologiyasini boyitish, tizimlashtirish va ilmiy asosda oʻrganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri boʻlib qolmoqda.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, teatr terminologiyasining katta qismi boshqa tillardan, xususan rus, fransuz va ingliz tillaridan oʻzlashtirilgan boʻlib, ular oʻzbek tilida fonetik va morfologik moslashuvlar orqali oʻziga xos shakl kasb etgan. Bu qarz soʻzlar orqali oʻzbek teatri global sahna bilan uygʻunlashmoqda, zamonaviy sanʼat shakllari va janrlarini ifodalash imkoniyatiga ega boʻlmoqda. Shu bilan birga, milliy teatr terminologiyasini boyitish, tizimlashtirish va ilmiy asosda oʻrganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri boʻlib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati (References):

- (1). Bekmuratov S. Teatr terminologiyasining shakllanishi va rivojlanishi. Toshkent, “Sanʼat” nashriyoti, 2018.
- (2). Crystal D. Language and the Stage. A Linguistic View of Drama. London: Routledge, 2000.
- (3). Fridrix M. Terminologiya: Nazariya va amaliyot. Moskva, “Vysshaya shkola”, 2009.
- (4). Gʻaniyeva N. Tilshunoslik va tarjimashunoslikda lingvistik qarz soʻzlar. Toshkent, Oʻzbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2020.
- (5). Oʻzbekiston davlat drama teatri arxivi materiallari. 1920–2020.
- (6). Vinogradov V.V. Leksikologiya va stilistika asoslari. Moskva, “Nauka”, 1986.

Bayriyeva Maryam Janabayevna (Qoraqalpoq davlat universiteti assistant oʻqituvchisi)

EMOTSIYALARNING LINGVISTIK KODLANISHINING TILLARARO QIYOSIY TAHLILI

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda tilning emotsional jihatlari, yaʼni, emotiv birliklar turli darajalarda – fonetik, morfologik, sintaktik va frazeologik qatlamlarda qanday namoyon boʻlishi tizimli ravishda oʻrganildi. Shu bilan birga, ingliz, rus va qoraqalpoq tillaridagi emotiv birliklarning universal va milliy xususiyatlari taqqoslandi. Bundan tashqari, kognitiv nazariyalar, jumladan Lakoff va Johnsonning konseptual metafora nazariyasi, tadqiqotda asos sifatida qoʻllanilib, universal psixologik hodisalar turli tillarda qanday ifodalanishi tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatdiki, emotiv birliklar nafaqat hissiy ifoda vositasi, balki kommunikativ strategiya va psixologik taʼsir instrumenti sifatida ishlatiladi.

Kalit soʻzlar: emotiv birliklar, kognitiv metafora, lingvokulturologiya, pragmatik funksiyalar, universal va milliy xususiyatlar, psixolingvistika, kommunikativ strategiya.

МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО КОДИРОВАНИЯ ЭМОЦИЙ

Аннотация. В данном исследовании систематически изучались эмоциональные аспекты языка, то есть как мотивные единицы проявляются на разных уровнях - фонетическом, морфологическом, синтаксическом и фразеологическом пластах. При этом были сопоставлены универсальные и национальные особенности мотивных единиц в английском, русском и каракалпакском языках. Кроме того, когнитивные теории, включая теорию концептуальной метафоры Лакоффа и Джонсона, были использованы в качестве основы в исследовании, и был проведен анализ того, как универсальные психологические явления выражаются в разных языках. Результаты исследования

показали, что эмотивные единицы используются не только как средство эмоционального выражения, но и как инструмент коммуникативной стратегии и психологического воздействия.

Ключевые слова: эмотивные единицы, когнитивная метафора, лингвокультурология, прагматические функции, универсальные и национальные особенности, психолингвистика, коммуникативная стратегия.

CROSS-LINGUISTIC COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LINGUISTIC ENCODING OF EMOTIONS

Annotation. In this study, the emotional aspects of language, that is, how emotive units are manifested at different levels – phonetic, morphological, syntactic, and phraseological layers - were systematically studied. At the same time, the universal and national features of emotive units in the English, Russian, and Karakalpak languages were compared. In addition, cognitive theories, including the conceptual metaphor theory of Lakoff and Johnson, were used as a basis in the study, and how universal psychological phenomena are expressed in different languages were analyzed. The results of the study showed that emotive units are used not only as a means of emotional expression, but also as an instrument of communicative strategy and psychological influence.

Keywords: emotive units, cognitive metaphor, linguoculturology, pragmatic functions, universal and national characteristics, psycholinguistics, communicative strategy.

Kirish. Til inson tafakkuri va his-tuyg'ularining eng muhim ko'zgusi sifatida namoyon bo'ladi. Chunki har bir inson voqelikni nafaqat mantiqiy, balki emotsional jihatdan ham qabul qiladi. Shu sababli emotsiyalar tilning barcha ko'rinishlarida – fonetik, leksik, morfologik, frazeologik va sintaktik darajalarda aks etadi. So'nggi yillarda psixolingvistika, kognitiv tilshunoslik va lingvokulturologiyaning rivojlanishi bilan emotiv birliklar mustaqil ilmiy kategoriyalar sifatida o'rganila boshlandi. Til nafaqat kommunikativ vosita, balki inson ruhiyatini ifoda etuvchi madaniy kod sifatida qaralmoqda [2].

Dastlabki tadqiqotlar Sh.Balli, Ch.Bally va M.Breal tomonidan olib borilgan bo'lib, ular til birliklarining affektiv qiymati haqida nazariy fikrlarni ilgari surgan. Ularning qarashlarida tilning emotsional semantikasi nutq vaziyatiga, so'zlovchining psixologik holatiga va kommunikativ maqsadiga bog'liq holda o'zgarishi ta'kidlangan [2]. Keyinchalik, I.A.Arnold, V.V.Vinogradov, A.Vezhbitskaya kabi olimlar emotiv birliklarning pragmatik funksiyalarini aniqlashga harakat qildilar. Ayniqsa, Vinogradovning fikriga ko'ra, har bir tilda emotsional semantika xalq mentaliteti bilan bog'liq bo'lib, uni tahlil qilmasdan turib milliy dunyoqarashni anglab bo'lmaydi [9;11-b.].

Shuningdek, E.Benvenist va A.S.Shcherba tomonidan emotivlik tilning barcha darajalarida — fonetikada intonatsiya orqali, morfologiyada affiksalar orqali, sintaksisda eksklamativ gaplar orqali, frazeologiyada timsollar orqali ifodalanishi ko'rsatib berildi [3]. Bu fikr G.Klaus tomonidan yanada rivojlantirilib, emotiv birliklarni "tilning psixologik qatlami" sifatida talqin qilish taklif etildi. Demak, emotivlik tilda faqat so'z darajasida emas, balki situativ, pragmatik va madaniy omillar bilan integratsiyalashgan holda mavjud [4;31–53-b.].

Shu nuqtai nazardan, emotsiyalarni til orqali o'rganish nafaqat lingvistik, balki psixologik, sotsiologik va antropologik ahamiyatga ham ega. Chunki emotsional birliklar shaxs va jamiyat, til va ong, madaniyat va tafakkur o'rtasidagi dialektik munosabatlarni ochib beradi. Ammo shuni ta'kidlash lozimki, turli tadqiqotlar mavjud bo'lishiga qaramay, emotsional birliklarning lingvomadaniy va funksional xususiyatlari hali ham to'liq tizimlashtirilmagan. Aynan shuning uchun ushbu tadqiqot turli tillardagi emotiv birliklarning verballashuv mexanizmlarini taqqosiy tahlil qilishni, ularning lingvomadaniy va kognitiv xususiyatlarini ilmiy asosda yoritishni maqsad qilib oladi.

Metodologiya. Ushbu tadqiqotda emotiv birliklarning turli tillarda qanday shakllanishi, ularning lingvomadaniy o'ziga xosligi va konseptual asoslari ilmiy nuqtayi nazardan tahlil qilindi. Shu maqsadda tadqiqot jarayonida kompleks yondashuv qo'llanilib, til birliklari lingvistik, kognitiv va pragmatik mezonlar asosida o'rganildi. Quyida foydalanilgan asosiy metodlar bosqichma-bosqich izohlanadi.

Dastlab, emotiv birliklar turli manbalardan yig'ilib, ular semantik, morfologik va sintaktik mezonlar asosida tavsiflandi. Jumladan, emotiv so'zlar, undovlar, frazeologik birliklar, metaforalar va eksklamativ gaplar sathma-sath ajratildi. Shu tariqa, har bir tilning emotiv birliklari qanday strukturaga ega ekani, ularning nutqdagi vazifalari va stilistik imkoniyatlari aniqlab berildi.

Keyingi bosqichda emotivlikning kognitiv mexanizmlari o'rganildi. Ayniqsa, Lakoff va Johnsonning konseptual metafora nazariyasiga tayanib, "ANGER IS HEAT", "JOY IS LIGHT", "FEAR IS DARKNESS" singari universal modellarning turli tillarda qanday aks etishi tahlil qilindi.

Tadqiqot davomida qoraqalpoq, ingliz va rus tillaridagi emotiv birliklar o'zaro qiyoslandi, shuningdek, ularning umumiy va milliy-madaniy xususiyatlari tahlil qilindi. Shu bilan birga, turli tillarda bir xil psixologik holat turlicha ifodalanishi kuzatildi. Bu esa emotiv birliklar orqali xalq mentaliteti, tarixiy tajribasi va dunyoqarashini tahlil qilish imkonini berdi. Emotiv birliklarning nutq vaziyati bilan qanday bog'liqligi, shuningdek, so'zlovchining maqsadi, ijtimoiy roli va kommunikativ niyati bilan o'zgarishi kontekstual-pragmatik usul orqali tahlil qilindi. Natijada emotivlik tilning oddiy leksik qatlamiga emas, balki nutq strategiyasiga aylangani aniqlandi. Bu esa emotsional birliklar kommunikativ taktika yoki retorik vosita sifatida ham ishlatilishini ko'rsatdi.

Tadqiqotning yakuniy bosqichida badiiy matnlar, publitsistik nutqlar va dialogik suhbatlardan olingan misollar tahlil qilindi. Aynan shu jarayonda, emotiv birliklarning diskursdagi o'rni, psixologik yuklamasi va nutq dinamikasiga ta'siri aniqlanib, ularning kommunikativ ahamiyati yoritib berildi. Tahlil jarayonida 21-asr qoraqalpoq adabiyotidan, zamonaviy ingliz badiiy asarlaridan, shuningdek, rus publitsistik nutqlaridan olingan 200 dan ortiq real misollar korpusi tuzildi. Ushbu misollar semantik tahlil, kognitiv tasnif va lingvomadaniy asosda guruhlashtirildi.

Olingan ma'lumotlar asosida emotiv birliklarning funksional klassifikatsiyasi ishlab chiqildi va ularning nutqdagi psixologik yuklamalari ilmiy asosda izohlandi. Shu tariqa, til orqali emotsiyalar qanday shakllanishi va madaniy tafakkurda qanday ifodalanishi ilmiy jihatdan asoslab berildi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, emotiv birliklar tilning turli darajalarida keng namoyon bo'ladi. Birinchidan, ular fonetik darajada intonatsiya, ohang va ovozning ritmik o'zgarishlari orqali ifodalanadi. Shu bilan birga, morfologik darajada affikslar, prefikslar va so'z yasovchi elementlar yordamida emotsiyalarni kuchaytirish mumkinligi aniqlanadi. Shuningdek, frazeologik birliklar va metaforik ifodalar tilda hissiy holatlarni shakllantirishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Bundan tashqari, sintaktik darajada eksklamativ gaplar, inversiya va qayta takrorlash kabi strukturaviy o'zgarishlar orqali emotsiyalar sezilarli darajada namoyon bo'ladi.

Ikkinchidan, tadqiqot davomida ingliz, rus va qoraqalpoq tillaridagi emotiv birliklar o'zaro taqqoslandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, universal kognitiv modellarga asoslangan ifodalar mavjud bo'lib, ular turli tillarda o'xshash psixologik hodisalarni aks ettiradi. Masalan, "ANGER IS HEAT" modeli barcha tillarda uchraydi: ingliz tilidagi "He boiled with anger", rus tilidagi "Он кипел от злости" va qoraqalpoq tilidagi "Ol ashıwğa mindi" ifodalari konseptual jihatdan bir xil bo'lib, shuningdek, milliy til madaniyati bilan boyitilgan. Shu sababli emotsional birliklar nafaqat hissiy reaksiyalarni ifodalaydi, balki xalq mentaliteti, madaniy an'ana va tarixiy tajribani aks ettirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, natijalar shuni ko'rsatdiki, emotiv birliklarning ishlatilishi nutq kontekstiga bevosita bog'liq. Ya'ni, so'zlovchining ijtimoiy roli, kommunikativ maqsadi va nutq vaziyati ularning ifodalash shaklini belgilaydi. Shu bilan birga, badiiy matnlarda ular xarakter va kayfiyatni ifodalash vositasi sifatida ishlatilsa, publitsistik nutqlarda auditoriyani jalb qilish, e'tiborni qaratish va fikrni ta'kidlash vositasi sifatida namoyon bo'ladi.

Natijada, tadqiqot shuni aniq ko'rsatdiki, emotiv birliklar tilning oddiy leksik qatlamidan tashqari, uning kognitiv, pragmatik va madaniy qatlamlari bilan uzviy bog'langan holda mavjud. Shu sababli, ular nafaqat so'zlashuv, balki xalq tafakkuri, madaniy qadriyatlar va psixologik tajriba bilan chambarchas bog'liq ekanligi ilmiy jihatdan tasdiqlandi.

Muhokama. Shu asosda tahlil qilganda, bir nechta muhim jihatlar ajralib turadi. Avvalo, emotiv birliklarning nutq vaziyatiga bog'liqligi aniqlandi. Ya'ni, so'zlovchining ijtimoiy roli, maqsadi, kommunikativ niyati va suhbatdoshlarga bo'lgan munosabati emotsional birliklarning ishlatilishiga bevosita ta'sir qiladi. Shu bilan birga, tahlil shuni ko'rsatdiki, badiiy matnlarda emotiv birliklar xarakter va kayfiyatni ifodalash vositasi sifatida ishlatiladi, ayni paytda, publitsistik nutqlarda ular auditoriyani jalb qilish va fikrni ta'kidlash vositasi sifatida namoyon bo'ladi.

Shuningdek, kognitiv nuqtayi nazardan, emotsiyalar nutqda faqat hissiy reaksiya sifatida emas, balki ongdagi kognitiv kategoriya sifatida ham mavjudligi aniqlanadi. Lakoff va Johnsonning konseptual metafora nazariyasi bu jarayonni ilmiy asoslab beradi. Masalan, "JOY IS LIGHT" yoki "FEAR IS DARKNESS" kabi universal metaforik modellarning turli tillarda konseptual jihatdan bir xil bo'lishi, shuningdek, milliy tafakkur va madaniy kontekst bilan boyitilganligi kuzatildi.

Bundan tashqari, tahlil shuni ko'rsatdiki, emotiv birliklarning nutq strategiyasi va kommunikativ funksiyalari tilning pragmatik qatlamida muhim ahamiyat kasb etadi. Ya'ni, ular nutqda faqat hissiy ifoda vositasi emas, balki retorik strategiya, stilistik vosita va psixologik ta'sir instrumenti sifatida ishlatiladi. Shu bilan birga, ularning diskursdagi o'rni va psixologik yuklamasi badiiy, publitsistik va suhbat matnlarida

turlicha namoyon bo'ladi, bu esa emotsiyalarni til va madaniyat kontekstida yaxshiroq tushunishga imkon beradi.

Tadqiqot natijalari emotiv birliklarning lingvistik, kognitiv va madaniy jihatlarini o'rtasida uzviy bog'liqlik mavjudligini, shuningdek, ularning til, madaniyat va psixologiya o'rtasidagi murakkab dialektik munosabatlarni aks ettirishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, tadqiqot turli tillarda emotiv birliklarning universal va milliy xususiyatlarini, ularning nutqdagi psixologik yuklamasi va kommunikativ funktsiyalarini ilmiy jihatdan asoslab beradi.

Xulosa. Shu tadqiqotning yakuniy natijalari shuni ko'rsatdiki, emotiv birliklar tilning barcha darajalarida – fonetik, morfologik, sintaktik va frazeologik sathlarda sezilarli darajada namoyon bo'ladi. Bundan tashqari, ular nafaqat hissiy ifoda vositasi sifatida, balki kommunikativ strategiya va psixologik ta'sir instrumenti sifatida ham xizmat qiladi. Shu sababli til va madaniyat o'rtasidagi uzviy bog'liqlik, shuningdek, so'zlovchining nutq konteksti va ijtimoiy roli emotiv birliklarning shakllanishiga bevosita ta'sir qilishi aniqlanadi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari universal kognitiv modellarning turli tillarda konseptual jihatdan bir xil bo'lishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, milliy til madaniyati va xalq mentaliteti emotiv birliklarni boyitib, ularni til va madaniyat kontekstida noyob qiladi. Shu asosda emotsiyalar til orqali faqat ifodalanib qolmay, balki inson tafakkuri va hissiy tajribasini shakllantiradi, ya'ni, til hissiyotni yaratish va idrok etishda muhim vositaga aylanadi.

Bundan tashqari, badiiy va publitsistik matnlar tahlili shuni ko'rsatdiki, emotiv birliklarning nutqdagi psixologik yuklamasi va kommunikativ funktsiyalari kontekstga qarab o'zgaradi. Shu sababli ular nafaqat lingvistik, balki kognitiv, pragmatik va madaniy jihatdan ham ahamiyat kasb etadi. Natijada tadqiqot til, madaniyat va inson psixologiyasi o'rtasidagi murakkab dialektik munosabatlarni ilmiy asosda yoritdi.

Xulosa qilib aytganda, ushbu tadqiqot emotiv birliklarning lingvistik, kognitiv va madaniy xususiyatlarini tizimli ravishda tahlil qilib, ularning universal va milliy jihatlarini, shuningdek, nutqdagi psixologik yuklamasi va kommunikativ funktsiyalarini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari zamonaviy lingvokulturologiya va psixolingvistika sohalarida yanada chuqur tadqiqotlar olib borish uchun ilmiy zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Aarsleff H. (1981). Bréal, la sémantique et Saussure. Histoire épistémologie langage, 3(2), p. 115–133.
- (2). Bally C. (2020). Linguistique générale et linguistique française.
- (3). Benveniste E. (1971). Problems in General Linguistics (Coral Gables, FL).
- (4). Foolen A. (2022). Language and emotion in the history of linguistics. Language and emotion. An international handbook, 1, p. 31–53.
- (5). Johnson M., & Lakoff G. (1980). Metaphors we live by (Vol. 1, p. 980). Chicago, University of Chicago press.
- (6). Kostomarov V.G. (1987). Vereshchagin em language culture. Vereshchagin E., Kostomarov VG Language and culture., 1983. Karaulov Y.N. Russian language and linguistic personality. M., 1987.
- (7). K.Ravshana, I.Firuz, O.Navruza, B. & Farida K. (2021). Emotive verbs of the Russian language in the semantic and grammatical aspect. Linguistics and Culture Review, 5(S2), p. 1451–1459.
- (8). Sapir E. (2004). Language: An introduction to the study of speech. Courier Corporation.
- (9). Vinogradov S.N. Semantic Categories in Ideographic Dictionaries. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2, Yazykoznanie, p. 23–32.
- (10). Whorf B.L. (2012). Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf. MIT press.
- (11). Березина Ю.В. (2014). Аспекты изучения наименования эмоций в языке. Вестник Вятского государственного университета, (3), с. 88–93.

Mamajonova Muxayyo Maxamadjon qizi (O'zbekiston davlat Jahon tillari universiteti "Fransuz tili nazariy fanlar" kafedrasida o'qituvchisi, PhD mustaqil izlanuvchi; mamajonovamuxayyo7@gmail.com)

FRANSUZ BADIY ASARLARIDA MUOMALA MADANIYATINING SALOMLASHISH VA XAYRLASHISH AKTLARI ORQALI IFODALANISHI

Annotatsiya. Ushbu maqolada fransuz tafakkuri milliy mentalitet, falsafiy an'analari va badiiy tafakkuri o'zida jamlagan holda fransuz muomala madaniyatiga hos bo'lgan jihatlar salomlashish va xayrlashish birliklari orqali tahlil qilinadi. Fransuz badiiy asarlarida o'z aksini topgan ushbu nutq aktlari fransuz badiiy asarlari misolida tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: salomlashish shakllari, xayrlashish shakllari, muomala madaniyati, notiqlik, madaniyat, lingvomadaniyat, hurmat shakli, muloqot, fransuz jamiyati.

Мамаджанова Мухайё Махамаджон кизи (преподаватель кафедры теоретических дисциплин французского языка Узбекского государственного университета мировых языков, самостоятельный соискатель степени PhD)

ВЫРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ ВО ФРАНЦУЗСКИХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ЧЕРЕЗ АКТЫ ПРИВЕТСТВИЯ И ПРОЩАНИЯ

Аннотация. В данной статье, объединяя французское мировоззрение, национальный менталитет, философские традиции и художественное мышление, анализируются особенности французской культуры общения через единицы приветствия и прощания. Эти речевые акты, нашедшие отражение во французских художественных произведениях, рассматриваются на примере французской художественной литературы.

Ключевые слова: формы приветствия, формы прощания, культура общения, ораторское искусство, культура, лингвокультура, форма уважения, коммуникация, французское общество

Mamajonova Muxayyo Maxamadjon qizi (Lecturer at the Department of Theoretical French Studies, Uzbekistan State University of World Languages, Independent PhD Researcher)

THE EXPRESSION OF COMMUNICATIVE CULTURE IN FRENCH LITERARY WORKS THROUGH GREETING AND FAREWELL ACTS

Annotation. In this article, the features characteristic of French communicative culture shaped by French mentality, philosophical traditions, and artistic thinking are analyzed through greeting and farewell units. These speech acts, reflected in French literary works, are examined using examples from French fiction.

Keywords: Forms of greeting, forms of farewell, communicative culture, rhetoric, culture, linguo-culture, form of respect, communication, French society.

Kirish. Fransuz adabiyotida tarixan nutq madaniyati va soʻz sanʼatiga chuqur falsafiy yondashuv asosida yondoshilgan, fransuz jamiyatida soʻz aloqa vositasi vazifasini bajaribgina qolmay, ijtimoiy mavqe, madaniyatlik belgisi sifatida muhim oʻrin egallagab kelgan. Shu sababdan muomala madaniyati fransuz dunyoqarashining ajralmas qismi, insonning ichki dunyosi, ruhiy olami, madaniy saviyasini namoyon etuvchi koʻrsatkich sifatida shakllangan. Shuningdek, fransuz tafakkuri milliy mentalitet, falsafiy anʼanalar va badiiy tafakkurni oʻzida jamlagan holda fransuz badiiy asarlarida oʻz aksini topgan.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Muomala madaniyatining ilk koʻrinishi inson paydo boʻlishi bilan bogʻliq boʻlganligi bois, N.Bekmirzayev “Nutq madaniyati va notiqlik asoslari” asarida(asli oʻquv qoʻllanma ekan) uning ilk ildizi Odam Ato va Momo Havo oʻrtasidagi muomala va muloqotlariga borib taqalishiga ishora qiladi.¹

“Muomala” tushunchasini shakllanish tarixi qadimgi Misr, qadimgi Hindiston va asosan antik davrlarga borib taqaladi. Antik davrlarda shaxslararo aloqalar umumfalsafiy tizim sifatida mutafakkirlarning qarashlari bilan qoʻshilib ketgan edi. Xususan, Demokrit falsafani oʻziga xos muomala sanʼati, yaxshi gapirish, yaxshi xulq, yaxshi xatti-harakatni ifodalagan hayot sanʼati sifatida tushungan. Suqrot va Aflotun esa falsafani teng huquqli muloqot, oʻzaro suhbat, oʻzini va boshqalarni tushunishni ifodalagan suhbat, haqiqatni anglash sifatida tushunishgan. Arastu birinchi bolib sanʼat, madaniyat tizimining paydo bolishida asos boʻlib hisoblanadigan «muomala» iborasini isteʼmolga kiritdi.²

Keyinchalik, muomala Uygʻonish davriga kelib, takomillashishi bevosita ushbu davrda inson, insonning ichki olami, uning tafakkuri birinchi oʻringa chiqqanligi sabab boʻldi, zero Renessans davrida muomala madaniyati deyilganda insonlar orasidagi hurmatli, madaniyatli, nutqqa asoslangan muloqot, adabiy tilning sayqallanishi, nutq odobi va xulq-atvor qoidalarini oʻrganishni anglashiladi, bunda badiiy adabiyotning oʻrni beqiyosdir.

Muomala madaniyatining lingvistik komponenti nutq madaniyati, etik komponenti (axloqiy madaniyat), lingvomadaniyatshunoslik asosi madaniy-semantik komponentdir. Demak, nutq madaniyati asosiy komponent boʻlganligi bois u muomala madaniyati uchun juda muhimdir.

Fransiyada notiqlik (l'eloquence) uzoq tarixga ega, fransuz notiqlik maktabi Sitseron, Demosfen, Quintilien kabi antik davr notiqklarining notiqlik anʼanalari taʼsirida rivojlandi. «XIII asrga kelib, diniy notiqlik bilan fuqaroviy (dunyoviy) notiqlik oʻrtasida ajralish yuz beradi. Yoki boshqacha aytganda – bu ajralish emas, balki farqlanish edi. Chunki shakl jihatidan ular bu yerda ham, u yerda ham deyarli bir xil xususiyatlarga ega edi. Mazmun jihatidan esa siyosiy va diniy manfaatlar oʻzaro shunchalik aralashib ket-

¹ Bekmirzayev N. Nutq madaniyati va notiqlik asoslari. Toshkent, “Fan” nashriyoti, 2007, 88-bet.

² Husanov B., Gʻulomov V. Muomala madaniyati. Toshkent, 2009, 9-bet.

ganki, ikki turdagi notiqlikni qat'iy ajratish mushkul bo'lgan".¹ M.Rustan: «L'éloquence» («Notiqlik») nomli asarida XIX asrgacha bo'lgan davrda Fransiyadagi notiqlik va har bir davrda qanday rivojlanganligi, o'sha davrning mashhur notiqdori haqida ma'lumot berib o'tgan.²

Shu tariqa, fransuz madaniyatida muomala madaniyati, notiqlik san'ati ijtimoiy hayotning ajralmas qismiga aylandi, bu badiiy adabiyotda ham nutqiy muomala o'z aksini topadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Fransuz muomala madaniyatini lingvomadaniy talqin etish uchun fransuz badiiy asarlari eng maqbul manbadir, chunki har bir xalq madaniyati to'laqonli o'sha xalq badiiy adabiyotida o'z aksini topadi, ayniqsa, Aleksandr Dyumaning «Graf Monte Kristo» romani ham shular jumlasidan-dir. Ushbu asar XIX fransuz jamiyatidagi muomala madaniyati ifodalanishining yorqin namunasidir. Unda jamiyatdagi odob-axloq normalari va ularning insonlar nutqida aks etishi ijtimoiy tengsizlik masalalari asar qahramonlari nutqi orqali ochib berilgan. Shuningdek, u jahon adabiyoti durdonalaridan biri hioblanadi. Aleksandr Dyumaning «Graf Monte Kristo» XIX asr fransuz jamiyatining ijtimoiy-siyosiy, madaniy, ma'naviy hayotini, insoniy munosabat va qadriyatlarni to'laqonli yoritgan roman sifatida e'tirof etiladi. Ushbu asarda muomala madaniyatining ifodalanishi asar qahramonlari o'rtasidagi hurmat, milliy va madaniy qadriyatlarining nutqiy etiket birliklari yordamida yozuvchi tomonidan mohirona yoritilganligini ko'rish mumkin. Shu bois mazkur asar tahlili misolida fransuz mada-niyatiga hos bo'lgan fransuz muomala madaniyatining nozik jixatlari aniqlanadi.

Tahlil va natijalar. Ma'lumki, muomala madaniyatining muhim elementlaridan biri bo'lgan salomlashish har bir xalqning milliy xususiyatlariga ko'ra o'sha xalq tilida o'z ifodasini topadi. Zero, salomlashish butun dunyo xalqlari madaniyatida salom berish odobi qoidalariga asoslanadi. Salomlashuv turli tillarda turlicha yangrasa-da, hammasi salomatlik, yaxshilik tilash, hurmatni ifodalash va hol-ahvol so'rashish ma'nolari anglashiladi. Shuningdek, u muloqotning boshlang'ich bosqichi funksiyasini bajaradi, suhbatni keyingi bosqichga yo'naltiradi va u nutqiy ilk startegiyadir.

Bizning fikrimizcha, fransuz tilidagi salomlashish shakllari "Bonjour", "Salut" o'zi yakka holda qo'llanilganda suhbatdoshlar orasidagi ijtimoiy maqomda farqlanmaydi, ammo ushbu so'zlarga turli hurmat va murojaat shakllari qo'shib qo'llanilganda tengsizlik hosil bo'ladi. Misol uchun:

– *Bonjour, monsieur Morrel, dit-il, comme s'il eût quitté Marseille la veille et qu'il arrivât d'Aix ou de Toulon.*

– *Bonjour, mon ami, dit l'armateur, ne pouvant s'empêcher de sourire dans ses larmes : mais où est le capitaine ?* (138-b, 2-qism 1-kitob)

Salom, janob Morrel, - dedi go 'yo kechagina Morseldan chiqib ketib Eks yoki Tulon safaridan bugun qaytgandek.

– *Salom, do'stim, - dedi ko'zi yoshga to'lgan xo'jayin beixtiyor iljayib –kapitan qayerda?* (320-b.)

Ushbu misol boshliq va hodim o'rtasidagi dialogdan olingan parcha bo'lib, unda *Bonjour (Salom)* so'ziga qo'shib ishlatilgan *monsieur (janob)* hurmat va murojaat belgisi qo'shib aytilishi jamiyatda turli tabaqalar orasida tengsizlik mavjud ekanligidan dalolatdir, javob qaytarishda boshliq ham ushbu hurmat shaklini qo'llaganda edi, biz fransuz jamiyatida tengsizlik mavjud emas degan bo'lar edik. Shuningdek, janob Morrel kema egasi va kema ishchilaridan yuqori mavqega ega bo'lishiga qaramay, u o'zini samimiy munosabatini, o'zining ustun emasligini ifodalash uchun salomga alik olish uchun *Bonjour, mon ami (Salom, do'stim) deb salomlashmoqda.*

Muloqot jarayoni salomlashish akti bilan boshlanishi va xayrlashish akti bilan yakunlanishi bois ushbu akt turining lingvomadaniy jihatdan tahlili turli tillarda muloqot qiluvchi kishilar nutqining o'zaro aniq va to'g'ri tushunilishida juda muhim jihat hisoblanadi. Fransuz tilida xayrlashish shakllari bir nechta va ular turli vaziyatlarda turlicha qo'llaniladi.

Quyida berilgan asarda hayrlashish shakllarining qanday qo'llanilganini ko'rib chiqamiz:

– *J'ai donc mon congé ? demanda Dantès.*

– *Allez, vous dis-je.*

– *Vous permettez que je prenne votre canot?*

– *Prenez. – Au revoir, monsieur Morrel, et mille fois merci.*

– *Au revoir, mon cher Edmond, bonne chance!*» [25 p.]

– *Demak, men ta'tildaman-a?*

– *Boravering deypman-ku, axir.*

¹ Roustan M. L'éloquence corbeil . Imprimerie éd. Crété. 1902 france, p. 16.

² Roustan M l'éloquence corbeil . Imprimerie éd. Crété. 1902, France.

–Qayig‘ingizni olsam maylimi?

–Oling.

–**Xayr**, janob Morrel. *Ming-ming rahmat sizga.*

–**Xayr**, Edmon. *Omad-ingizni bersin!* [13-b.]

Berilgan misolda xayrlashish shakli bilan birga, hurmat va murojaat shakli “Monsieur” (janob), min-naddorchilik shakli “*Mille fois merci*” (*Ming-ming rahmat*) va ruxsat-ijozat so‘rash shakllaridan “*Vous permettez que*” (*maylimi*), tilak “*bonne chance!*” (*Omad-ingizni bersin!*) berilgan va tarjimada to‘laqonli o‘z ifodasini topgan, biroq *mon cher* (qadrdonim) murojaat shakli tarjimada keltirilmagan, bunga mazkur asar-ni fransuz tilidan o‘zbek tiliga bevosita emas, balki bilvosita tarjima qilinganligi sabab bo‘lishi mumkin. Shuningdek, mazkur parcha orqali asar muallifining fransuz madaniyatida xayrlashishning beodoblikka yo‘l qo‘ymaslik, insoniy hurmatni namoyon qilish, suhbatni samimiyat va ijobiyat bilan tugatilishi ifodalashini ko‘rsatish mahoratini yuqori darajada namoyon etganligini ko‘rish mumkin. Shunday qilib, yuqoridagi parcha misolida ko‘p komponentli muloqot shakllari qo‘llanilgan.

Xulosa va takliflar. Yuqorida tahlil etilgan salomlashish va xayrlashish shakllari mazkur asar qahramonlarining o‘zaro munosabatda ijtimoiy masofa, hurmat va insoniy aloqalarda yaqinlik holatlarini aks ettiruvchi asosiy muomala vositalaridan biridir.

Xulosa qilib aytganda, «Graf Monte Kristo» asarining biz yuqorida tahlil qilgan salomlashish va xayrlashish birliklari orqali muomala madaniyati aniq ifoda etilgan. Asarda qahramonlar nutqi hurmat va rasmiylik, salomlashish va xayrlashish shakllari suhbatdoshlar orasidagi samimiyatni ifodalaydi. Shu tariqa muallif asardagi muomala madaniyatini fransuz madaniy qadriyatlariga asoslangan holda badiiy talqinda namoyon etadi.

Asarda ishlatilgan salomlashish va xayrlashish fransuz madaniy kodlarini o‘zida namoyon etilishi tahlillar orqali ko‘rib o‘tilganligini aytish joiz. Muallif asar qahramonlari nutqi orqali verikal munosabatlarni, ularning dardu-alamlarini, sadoqat, vafo, mardlik va nomardlik sifatlarini va axloqiy qadriyatlarni tasvirlaydi. Shunday qilib, tahlil qilingan shakllar fransuz muomala madaniyatining lingvomadaniy jihatlarini ifodalaydi, ularni chuqur o‘rganish fransuz muomala madaniyatini teranroq anglashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Bekmirzayev N. Nutq madaniyati va notiqlik asoslari. Toshkent, «Fan» nashriyoti, 2007, 88-bet.
- (2). Dumas A. Le Comte de Monte-Cristo.
- (3). Duma A. Graf Monte Kristo.
- (4). Husanov B., & G‘ulomov V. Muomala madaniyati. Toshkent, 2009. 9 b.
- (5). Roustan M. L’élouquence. Corbeil: Imprimerie Crété, 1902, p. 16.
- (6). Roustan M. L’élouquence. Corbeil: Imprimerie Crété, 1902.

Kutlmuratova Aysulw (QDU doktoranti)

MEHNATGA OID LEKSIKANING KONSEPTUAL MAYDONI

Annotatsiya. Ushbu maqolada mehnat faoliyati bilan bog‘liq leksik birliklarning konseptual maydoni lingvomadaniy, semantik va struktur yondashuvlar asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotda mehnatga oid birliklarning til tizimidagi o‘rni, ularning madaniy kodlangan ma‘nolari, metaforik modellari hamda jamiyatdagi ijtimoiy-psixologik tasavvurlar bilan bog‘liqligi o‘rganiladi. Qiyosiy tahlil asosida ingliz, o‘zbek va qoraqalpoq tillaridagi mehnat leksikasining konseptual tarkibi, asosiy semantik komponentlari, kollokatsion xususiyatlari hamda korpus lingvistikasi yordamida chastota ko‘rsatkichlari aniqlanadi. Olingan natijalar mehnatga oid leksikaning til tizimidagi funksional o‘rni, lingvomadaniy xususiyatlari va konseptual tuzilishini belgilashda muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: mehnat leksikasi, konseptual maydon, lingvomadaniy yondashuv, semantik tahlil, metaforik model, korpus lingvistikasi, qiyosiy tahlil, kasb-hunar terminlari, madaniy kod, sotsiolingvistika.

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПОЛЕ ЛЕКСИКИ, СВЯЗАННОЙ С ТРУДОМ

Аннотация. В данной статье концептуальное поле лексических единиц, связанных с трудовой деятельностью, анализируется на основе лингвокультурного, семантического и структурного подходов. В исследовании изучается роль трудовых единиц в языковой системе, их культурно закодированные значения, метафорические модели и их связь с социально-психологическими представлениями в обществе. На основе сравнительного анализа определяется концептуальный состав, основные семантические компоненты, колокационные особенности, а также частотные показатели с помощью корпусной лингвистики трудовой лексики английского, узбекского и каракалпакского языков. Полученные результаты служат важной научной основой для определения функцио-

нальной роли, лингвокультурных особенностей и концептуальной структуры трудовой лексики в языковой системе.

Ключевые слова: трудовая лексика, концептуальное поле, лингвокультурологический подход, семантический анализ, метафорическая модель, корпусная лингвистика, сравнительный анализ, профессиональные термины, культурный код, социолингвистика.

THE CONCEPTUAL FIELD OF LABOR-RELATED LEXICON

Annotation. In this article, the conceptual field of lexical units related to labor activity is analyzed based on linguocultural, semantic, and structural approaches. The study examines the role of labor-related units in the language system, their culturally coded meanings, metaphorical models, and their connection with socio-psychological concepts in society. Based on a comparative analysis, the conceptual structure, main semantic components, collocation features, and frequency indicators of the labor lexicon of the English, Uzbek, and Karakalpak languages are determined using corpus linguistics. The obtained results serve as an important scientific basis for determining the functional place, linguocultural features, and conceptual structure of labor vocabulary in the language system.

Keywords: labor lexicon, conceptual field, linguocultural approach, semantic analysis, metaphorical model, corpus linguistics, comparative analysis, professional terms, cultural code, sociolinguistics.

Kirish. Har bir til bu nafaqat muloqot vositasi, balki xalqning tarixiy xotirasi, madaniyati, dunyoqarashi, ijtimoiy boshqaruv tamoyillari, mehnat faoliyati va kasb-hunar tizimi haqida boy ma'lumotlar manbaidir. Ayniqsa, mehnat faoliyatiga oid leksik birliklar til tizimining lingvomadaniy va semantik tuzilishini ochib berishda muhim omil hisoblanadi. Ular nafaqat mazmun jihatidan, balki tarkibiy va funksional xususiyatlari orqali ham madaniyatlararo farqlar va o'xshashliklarni tahlil qilishga xizmat qiladi.

Til tizimi va mehnat faoliyatiga oid birliklarning lingvomadaniy tasnifi ularning xalq ruhiy dunyosi va an'alarini qanday aks ettirishi bilan belgilanadi. Ayniqsa, mehnat faoliyatiga oid birliklar turli xalqlarda turli madaniy qadriyatlarni aks ettiradi.

Adabiyotlar tahlili. G.Lakoff va M.Jonsonning "Metaphors We Live By" asarida metaforalar nafaqat badiiy vosita, balki inson tafakkurining asosiy konseptual tizimi sifatida qaralgan.

"Work is typically conceptualized as a source of economic sustenance or as a burden; in either case, we live by the metaphor work is a source or work is a burden" [7;45-b.]. Bu misolning ta'rifini berganda ingliz tilida mehnat nafaqat faoliyat, balki madaniy kodlangan metaforik konsepsiyadir. Bu metaforalar tilga, ijtimoiy rolga va shaxsiy tajribaga chuqur singib ketgan. Qoraqalpoq tilidagi "non topish" kabi so'z birlikmalari bilan solishtirganda, mehnatga oid metaforalarning universal va milliy xususiyatlari ajralib turadi.

M.A.K.Hallidayning "Language as Social Semiotic" kitobida tilda ma'no ijtimoiy kontekstdan paydo bo'ladi degan yondashuv taklif etiladi. Til bu ijtimoiy tizimning semantik ifodasidir [3]. Buning bog'liqligi mehnatga oid birliklarning (masalan, "manual labour," "white-collar") jamiyatdagi sinfiy, gender va ijtimoiy mavqeyi ifodasi sifatida qaraladi.

"Different languages have different key words, and these words reflect different cultural priorities and values", bul pikir orqali ingliz tilidagi "career", "profession" kabi birliklarning ijtimoiy va madaniy mazmunlarida aniqlanadi. Qoraqalpoq tilida "kasib", "talap" kabi birliklar madaniy qadriyatlarni boshqa shaklda ifodalaydi.

"The frequency of occupational terms such as 'job', 'employee', and 'work' varies significantly between spoken and written registers" [1], bu fikr mehnat faoliyatiga oid birliklarning stilistik kontekstlarda qanday qo'llanilishini ko'rsatadi. Masalan, "employee" rasmiy hujjatlarda, "job" esa kundalik nutqda ustuvorlik qiladi. Qoraqalpoq tilidagi "ishchi", "xizmatchi" kabi birliklar ham kontekstga qarab stilistik farq qiluvchi mazmunga ega so'zlar hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotda semantik va struktur tahlil, diskurs tahlili va qiyosiy-tarixiy va tipologik metodlardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Ingliz tilida ham kasb va mehnatga oid birliklar madaniyatni ifodalovchi element sifatida faol qo'llaniladi: "blue-collar worker", "white-collar job", "breadwinner" kabi iboralar nafaqat ish faoliyatini ifodalaydi, balki ijtimoiy tabaqalarga bo'linishni, gender roli va iqtisodiy vazifalarni ham ko'rsatadi.

Semantik metod asosida tasniflashda mehnat faoliyati bilan bog'liq leksik birliklarning semantik tahlili orqali ularning asosiy ma'no guruhlari (ish turi, vosita, natija, bajaruvchi) aniqlanadi. Bu usul tilshunoslikda komponentli tahlil usuli bilan uyg'unlashtiriladi. Masalan, "temirchi", "tikuvchi", "o'roqchi" kabi so'zlar semantik tarkibi bo'yicha [vosita] + [amaliyot] + [bajaruvchi] modeli asosida tahlil qilinadi.

Semantik tahlilda har bir leksik birlikning ichki tuzilishi, ya'ni, uning asosiy semasi va u bilan bog'liq ikkilamchi semantik qatlamlar aniqlanishi haqida nazariy ma'lumotlar bor. Mehnatga oid birliklarning semantik bo'linishi orqali nafaqat leksikologik ma'nosini, balki konnotativ va ekspressiv qatlamlarini ham ochib berish mumkin. Masalan, "mahoratli" va "rahbar" so'zlari nafaqat ish faoliyatini, balki ijtimoiy mavqeyi va madaniy qadriyatni ham anglatadi.

Qiyosiy jihatdan, ingliz tilidagi *"freelancer," "intern," "manual labor"* kabi iboralar zamonaviy ish tizimi va ishga bo'lgan munosabatdagi tafovutlarni anglatadi. Bu birliklar *"ijrochi," "tajriba o'tkazuvchi," "jismoniy mehnat"* kabi semantik komponentdir.

Strukturaviy guruhlashda leksik birliklar morfemik, sintaktik va so'z yasash modellariga ko'ra guruhlariga ajratiladi. Mehnat faoliyatiga oid birliklarning struktur tahlilida affiksial yasash (masalan: -chi, -kech, -ban qo'shimchalari bilan), juftlik, so'z birikmasi va frazeologik birliklar misollarida o'rganiladi.

Lingvomadaniy tahlil va metaforik modellar ko'plab mehnat faoliyati bilan bog'liq. "Metaforalar milliy ong mahsuli hisoblanadi va ular xalq madaniyati, turmush tarzi va an'analarni ifodalovchi til vositasidir [6]. Masalan, *"qo'li gul usta"* iborasi yuksak mahorat va ijtimoiy e'tirofni anglatadi. Ingliz tilida *"breadwinner"* (oila boqadigan kishi), *"climbing the corporate ladder"* (martaba pog'onalarida ko'tarilish), *"work-life balance"* kabi metaforalar jamiyatning zamonaviy mehnat va oilaga oid qadriyatlarini aks ettiradi.

Shunday qilib, til tizimining lingvomadaniy, semantik va struktur guruhlanishi mehnat faoliyatiga oid birliklar asosida tahlil qilinishi orqali tildagi kasb-hunar madaniyati, ijtimoiy hodisalar va tarixiy tafakkur asosida aniqlanadi. Ingliz va qoraqalpoq tillari materiallari asosida olib borilgan qiyosiy tahlillar, har ikki til tizimida mehnatga oid birliklarning madaniy, semantik va morfologik jihatdan zarur funksiyalarga ega ekanligini ko'rsatadi (2.1-jadvali). Turli tadqiqot metodlarining uyg'un qo'llanilishi bu leksik qatlamning har tomonlama tahliliga imkoniyat beradi. Bu esa zamonaviy tilshunoslik uchun nafaqat nazariy ma'lumot beradi, balki amaliy jihatdan, xususan, til o'qitish, tarjima va sotsiolingvistik monitoring sohalarida ham dolzarb hisoblanadi.

2.1-jadval

Ingliz va qoraqalpoq tillarining qiyosiy jadvali

Tahlil ko'rsatkichlari	Inglis tilida	Qaraqalpoq tilida	Tarif
Kasb nomlari	worker, teacher, farmer	ishshi, ustaz, diyhan	Strukturaviy va semantik o'xshashlik aniqlandi.
Affiksial yasash	build → builder; act → actor	temir → temirshi; oraq → oraqshı paxta → paxtakesh	Ikki tilda ham affiks orqali professionalizm ifodalanadi.
Metaforik birikmalar	breadwinner, climb ladder	nan tabıw, qazan qaynatıw	Har ikki tilda mehnatga madaniy baho berilgan.
Mehnat quroli	machinery, tool, hands	ketpen, balta, qol	Tabiiy va texnik vositalar asosida bo'lish
Ijtimoiy rolning tasvirlanishi	blue-collar, white-collar	isshi, qara jumısshı, qol miynetı	Ijtimoiy tabaqalanishni ifodalovchi birliklar

Ushbu jadval ingliz va qoraqalpoq tillaridagi mehnat faoliyati bilan bog'liq asosiy leksik birliklar o'rtasidagi madaniy-semantik o'xshashliklar va o'ziga xosliklar ko'rsatiladi. Ayniqsa, metaforik ifodasi-ning aniqlanishi tilning aloqa vositasi sifatida qo'llanishini ko'rsatmasdan, uning milliy ong va qadriyatlar tizimining ifodachisi ekanini ko'rsatadi.

Xulosa. Umuman olganda, tadqiqot mehnat leksikasining konseptual tuzilishini aniqlash, uning lingvomadaniy mazmunini ochish va tillararo farqlarni belgilashda muhim ilmiy asos yaratadi. Natijalar kelgusida antropotsentrik tilshunoslik, kognitiv semantika kabi yo'nalishlarda olib boriladigan izlanishlar uchun samarali nazariy va amaliy manba bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Biber D., Johansson S., Leech G., Conrad S., Finegan E. Longman Grammar of Spoken and Written English. Harlow, Longman, 1999, p. 124.
- (2). Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge: Cambridge University Press, 2010, p. 183.
- (3). Halliday M.A.K. Language as Social Semiotic. London, Edward Arnold, 1978, p. 10.
- (4). Бердимуратов Е. Әдеби́й тилдің функционаллық стильлеринің раўажланыўы менен қарақалпақ тили лексикасының раўажланыўы. Нөкис, 1973, 12-бет.

- (5). Максетов Қ. Қарақалпақ халқының көркем аңызы екі дөретпелері. Ноқис, «Билим», 1996.
- (6). Комилова Г. Ўзбек тилидаги мақолларнинг аксиолингвистик таҳлили. Фил.фан.фалс.докт. (PhD) дисс. автореф., Тошкент, 2022.
- (7). Wierzbicka A. Understanding Cultures through Their Key Words. Oxford: Oxford University Press, 1997, p. 15.

Турумова Тамара Хакимниязовна, Рузметова Зульфия Назаровна, Тангрибергенова Гулора Адамбаевна (Ургенчский государственный университет)
К ВОПРОСУ О ДИНАМИКЕ ЯЗЫКОВОЙ НОРМЫ И РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЕ

Аннотация. В статье рассматриваются основные факторы, влияющие на развитие норм современного русского языка. А также, ключевые аспекты современного состояния русского языка.

Ключевые слова: глобализация, языковой тренд, языковая норма, СМИ, нарушения языковых норм, заимствование, жаргонизация, образовательное пространство, цифровая трансформация.

TIL NORMASINING DINAMIKASI VA NUTQ MADANIYATI MASALASIGA DOIR

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy rus tili normalarining rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, rus tilining hozirgi holatiga xos bo'lgan muhim jihatlarni tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: globallashtirish, til tendensiyasi, til normasi, ommaviy axborot vositalari, til normalarining buzilishi, o'zlashmalar, jargonlashuv, ta'lim makoni, raqamli transformatsiya.

ON THE DYNAMICS OF LANGUAGE NORMS AND SPEECH CULTURE

Annotation. The article examines the main factors influencing the development of the norms of the modern Russian language. It also analyzes the key aspects of the current state of the Russian language.

Keywords: globalization, language trend, language norm, mass media, violations of language norms, borrowing, jargonization, educational environment, digital transformation.

Введение. Усиление процессов глобализации и интенсивная цифровая трансформация - главная особенность современного этапа развития мирового образовательного пространства. Русский язык, как один из элементов этого пространства, не утратил своей популярности и в наши дни, несмотря на то что образовательная среда заполнена яркими международными языковыми трендами. Интерес к русскому языку связан с богатейшей культурой и многовековыми традициями русского народа, которые продолжают вдохновлять к изучению произведений русской литературы, искусства. Также именно этот фактор служит созданию экономических связей между странами. Русский язык был и остается предметом пристального внимания со стороны общества. За последние десятилетия существенно изменился облик русского языка. Перемены произошли в языке СМИ, политики, публицистики, художественной литературы и в повседневном общении.

Анализ литературы. Анализируя историю языкознания, мы можем утверждать, что уже в 18-20 веках учёных глубоко волновали вопросы культуры речи и бережного отношения к языку. В трудах В.К.Тредиаковского происходит формирование понятия «языковая норма». Природу языка он связывал с правилами употребления языка. Этому же мнению придерживался и М.В.Ломоносов в своей «Российской грамматике». А.П.Сумароков в своём труде «О правописании» даёт практические рекомендации по орфографическим, морфологическим, орфоэпическим нормам. В трудах Г.О.Винокура, Л.В.Щербы, Д.Н.Ушакова разработана система языковых норм, заложены основы данной системы. Усилиями К.П.Зеленского, А.А.Шахматова в XX веке термин «норма» вошёл в активное употребление.

Методология. При исследовании данной темы применены методы: описательный, метод наблюдения и сравнительного анализа. Был проанализирован языковой материал газет и журналов, теле- и радиопередач, а также взяты примеры из живого общения. В результате изучения данных материалов мы можем сделать выводы о размывании границ языковой нормы, падении уровня языковой культуры, обеднении лексического фонда языка.

Анализ и результаты. Нас, как преподавателей русского языка, глубоко волнует состояние современного русского языка. Общество, в особенности его молодые представители, отучаются от красоты слова, от культуры языка. Зарубежное влияние приводит к сокращению сферы употребления русского языка. Импортная продукция: автомобили, продукты, техника, фильмы, услуги сервиса - заполнила нашу жизнь. С ними в нашу жизнь входят иностранные слова-названия. Особо нужно отметить язык Интернета, который становится приоритетным и в устном общении. Язык СМС-сообщений, электронной почты - это отдельная тема для обсуждения. Существенное влияние

на речевую культуру, формирование языкового «вкуса», создание современного общественного настроения, культуры и массового сознания оказывают СМИ.

До последнего времени художественная литература оставалась законодателем в создании языковых норм. На современном этапе эта роль принадлежит средствам массовой информации. Процессы демократизации общества, в том числе и СМИ, создали серьёзную проблему эталона речи. То, что мы слышим с экранов телевидения, по радио, читаем в газетах и журналах, порой нельзя назвать эталоном языка. Факторами упрощения и вытеснения русского языка, нарушения его норм являются на сегодняшний день излишний объём заимствований, в особенности англицизмов, обеднение лексического состава языка, словарного запаса носителей, массовое появление неологизмов-терминов в новых видах деятельности людей.

Заимствования в русском языке были всегда, порой они необходимы, но речь идет о том, когда эти заимствования превышают допустимые нормы. Иностранные заимствования нужны тогда, когда в русском языке нет их аналогов. К примеру, слова *Интернет, компьютер, файл* и др. Известный ученый-русист, специалист по культуре речи, профессор Л.И.Скворцов в журнале "Русский язык в школе" опубликовал статью под заголовком "Что угрожает русскому литературному языку?", в которой одной из первых угроз назвал ненужные, зачастую ничем не оправданные, дублирующие заимствования. Действительно, чем "консенсус" лучше "согласия", а "миллениум" лучше "тысячелетия"? (Разве что по благозвучности?!). Зачем вводить в нашу речь иноязычное слово "имидж", если есть хорошее русское слово "образ"? Зачем нам "саммит", если можно сказать по-русски "встреча в верхах"?¹ Помимо заимствований, засоряющих язык, существуют ещё и другие явления, нарушающие нормы языка. Это процесс жаргонизации литературного языка. К примеру, неуместное употребление слова «беспредел». «*Царит беспредел, ценовой беспредел, полный беспредел. Беспредел – ‘несоблюдение воровских законов’ (тюремный жаргон) «Международная тусовка в Давосе» («Известия»). «Семинар обладает необходимым для профессиональной тусовки зарядом академизма» («Литературная газета»). Тусовка – ‘молодёжная вечеринка’ (молодежный жаргон).* Или же семантические сдвиги в культурных концептах: традиционное понятие «попечитель, благотворитель, меценат, филантроп» заменено словом «спонсор». *Супруги-брачные партнеры, убийца-киллер, уголовник, душегуб, бандит, вымогатель – рэкетир, образ, личина, маска-имидж, авторитет, уважение-рейтинг, любовь-секс.* Стилистическая пестрота и безвкусица также снижают уровень культуры языка, его эстетическую ценность. К примеру, *мэр посёлка, закусочная «Блин-сити», маркетинг «Рублёвка».* Улицы не только в России, но и здесь в Узбекистане, заполонили вывески слов: *гипермаркет, супермаркет, маркет,* наша речь пестрит названиями профессий: *менеджер, клерк, дилер, дистрибьютер, райтер* и др., наименованиями лиц: *тинейджеры, чайльды, киллеры, френды, гёрлы,* объектов массовой культуры: *дансинг-холл, бизнес-клуб, гала-концерт.* Особую активность в плане насаждения англо-американизмов проявляет телевидение, интернет: *ток-шоу, хит-парады, шоу-сериалы, брейн-ринги.* Вызывает огорчение, что именно молодёжь с восторгом перенимает иноязычную лексику. В результате названных причин происходит размывание норм русского языка. Когда это явление носит единичный характер, с этим можно успешно бороться. Но если данный процесс приобретает системный характер, вопрос о чистоте и культуре языка, и даже проблема сохранности языка, как национальной культуры, становится ребром.

Нарушения языковых норм могут быть очевидными, воспринимаемыми носителями языка, специалистами в качестве ошибок, и неочевидными, когда незначительное нарушение норм не воспринимается как ошибка. Но даже эти незаметные, незначительные ошибки нарушают экологию языка, ставят под сомнение само понятие нормы, её необходимость. Их частотность в последнее время свидетельствует о том, что процесс нарушения нормы становится системой. Среди таких неочевидных нарушений можно отметить на фонетическом уровне: неправильная расстановка ударения: *торты, обеспЕчение, средствА, катАлог, «начАлась распродажа», «платьЯ в катАлоге красивЕе», «дОговор с тобой заклЮчат», «деньги на счёт можно полОжить», «денег нетУ».* Ошибки в образовании грамматических форм: *инспекторА, кремА, шоферА, лекторА, договорА, ложИ, ихний, махает, скакающий* и др. Незнание стилистических правил и смысловых оттенков выражений, недостаточное владение словарем, стилистическими средствами языка – ещё одна из причин небрежного отношения к языку. Например, *формировать вопрос* (вместо *формулировать вопрос*), *большая половина, львиная часть* (вместо *львиная доля*), *тратить нервы* (вместо *портить*

¹ Л.И.Скворцов. "Что угрожает русскому литературному языку?" "Русский язык в школе", № 5, 2009.

нервы), мемориальный памятник. Неоправданное словотворчество (*вау, сникерсни, кликни*), активное употребление слов-паразитов (*реально, типа, круто, как бы*) становится обычным явлением и ни у кого не вызывает отторжения. Все эти явления воспринимаются как норма. Падение уровня языковой культуры, образованности носителей – результат и следствие всех названных причин. Активное освоение носителями языка изменений в языке (пренебрежение языковыми нормами, непонимание новых слов, излишнее употребление жаргонизмов, смешение стилей, сдвиги в грамматике языка) – один из факторов размывания границ литературного языка и просторечий.

Заключение. Норма (от лат. *norma* – руководящее начало, правило) – «узаконенное установление, обычный, признанный обязательным порядок, состояние. Языковая норма. Нормы морали. Нормы поведения».¹ По речи человека можно судить о его культуре, моральном облике, нравственности. Язык – зеркало того общества, в котором он функционирует. В нем отражаются все кризисные явления, переживаемые обществом. И в первую очередь это касается проблемы отношения общества к языку. Нынешнее положение требует пристального внимания и участия филологов, преподавателей, учителей. И если мы хотим жить в обществе со здоровой нравственностью и моралью, мы должны изменить своё отношение к языку, бороться за чистоту и правильность языка. Русский язык – великий язык, имеющий тысячелетнюю историю, великую литературу, древнюю письменную традицию. Перед специалистами стоит задача – исследовать происходящие в языке процессы, выявить тенденции, направить общество по правильному пути бережного отношения к языку.

Как же этого добиться? Необходимо воспитывать у учащихся, студентов эстетическое чутьё языка, осознание ответственного и бережного отношения к нему, умение соблюдать законы и правила языка. Распространять научные сведения о путях развития русского языка, о его стилистических богатствах, о роли языка как орудия культуры, познания окружающего мира. От того, как будут развиваться нормы русского языка, зависит его будущее. Изменения в обществе, жизни послужат толчком к его эволюции. Язык, как живой организм, будет развиваться, меняться, адаптироваться к современным условиям, однако сохранение основ литературного языка, его норм, богатства останется приоритетной задачей для всех нас.

Список использованной литературы:

- (1). Бачинин В.А. Культурология. Энциклопедический словарь. СПб, 2005, 672 с.
- (2). Л.А.Веденская, Л.Г.Павлова, Е.Ю.Кашаева. Русский язык и культура речи. Учебное пособие для вузов, Ростов-на-Дону, изд. «Феникс», 2001, с.544.
- (3). Васильев А.Д. Слово в Российском телеэфире. Очерки новейшего словоупотребления. М., “Флинта”, “Наука”, 2003, 224 с.
- (4). Пищальникова В.А., Сонин А.Г. Общее языкознание. М., “Академия”, 2009, 448 с.
- (5). Русский язык и культура речи. И.А.Долбина, Т.А.Карпинец, О.А.Салтымакова. Кузбасск.гос.ун-т, 2011, с. 63
- (6). Л.Искворцов. Что угрожает русскому литературному языку? “Русский язык в школе”, № 5, 2009.
- (7). Толковый словарь русского языка, М., “Наука”, 1994, с. 593.

Сатуллаева Наргиза Жалгасбаевна (Каракалпакский государственный университет; e-mail: nsatullaeva@gmail.com)

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ И ПОСЛОВИЦЫ С ПОНЯТИЕМ «ДРУГ» В КАРАКАЛПАКСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ: СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Аннотация. В данной статье рассматривается, каким образом концепт «друг» репрезентируется в пословицах и фразеологических выражениях английского и каракалпакского языков, а также анализируются его семантические, культурные и прагматические характеристики. На основе сравнительного лингвокультурного подхода подчёркиваются как совпадающие, так и специфические особенности восприятия дружбы в изучаемых культурах. Результаты исследования демонстрируют, каким способом языковые средства фиксируют социальные ценности и нормы межличностного поведения. Проведённый анализ способствует развитию межкультурной лингвистики и углубляет представление о том, как устойчивые социальные понятия находят своё выражение в различных языковых и культурных системах.

¹ Толковый словарь русского языка. М., “Наука”, 1994, с. 593.

Ключевые слова: пословицы, дружба, фразеологические единицы, каракалпакский язык, английский язык, культура, семантика

Satullaeva Nargiza Jalgasbayevna (Qoraqalpoq davlat universiteti; e-mail: nsatullaeva@gmail.com)

QORAQALPOQ VA INGLIZ TILLARIDA «DO‘ST» TUSHUNCHASIGA EGA FRAZEOLIGIZMLAR VA MAQOLLAR: QIYOSIY TADQIQOT

Annotatsiya. Ushbu maqolada «do‘st» konseptidek ingliz va qoraqalpoq tillarining maqol va frazeologik ifodalarida qanday aks etishi ko‘rib chiqiladi, shuningdek, uning semantik, madaniy va pragmatik xususiyatlari tahlil qilinadi. Qiyosiy lingvomadaniy yondashuv asosida o‘rganilayotgan madaniyatlardagi do‘stlik tushunchasining ham mos keladigan, ham o‘ziga xos xususiyatlari ta’kidlanadi. Tadqiqot natijalari til vositalari ijtimoiy qadriyatlar va shaxslararo xulq-atvor me’yorlarini qay tarzda mustahkamlashini ko‘rsatadi. O‘tkazilgan tahlil madaniyatlararo lingvistikaning rivojlanishiga hissa qo‘shadi va barqaror ijtimoiy tushunchalar turli lingvistik va madaniy tizimlarda qanday ifodalanishi haqidagi tasavvurni chuqurlashtiradi.

Kalit so‘zlar: maqollar, do‘stlik, frazeologik birliklar, qoraqalpoq tili, ingliz tili, madaniyat, semantika

Satullaeva Nargiza Jalgasbayevna (Karakalpak State University; e-mail: nsatullaeva@gmail.com)

PHRASEOLOGICAL UNITS AND PROVERBS WITH THE CONCEPT "FRIEND" IN KARAKALPAK AND ENGLISH LANGUAGES: A COMPARATIVE STUDY

Annotation. This article examines how the concept of "friend" is represented in proverbs and phraseological expressions of the English and Karakalpak languages, and analyzes its semantic, cultural, and pragmatic characteristics. Based on a comparative linguocultural approach, both the coinciding and specific features of the perception of friendship in the studied cultures are highlighted. The results of the research demonstrate the way in which linguistic means fix social values and norms of interpersonal behavior. The conducted analysis contributes to the development of intercultural linguistics and deepens the understanding of how stable social concepts find their expression in different linguistic and cultural systems.

Keywords: proverbs, friendship, phraseological units, Karakalpak language, English language, culture, semantics.

Введение. На протяжении всей истории человечества и в различных культурах дружба рассматривается как одно из ключевых социальных явлений, играющее значительную роль в общественной жизни. Пословицы и фразеологические выражения, основанные на народной мудрости, выполняют функцию своеобразных культурно-языковых артефактов, в которых отражаются коллективные представления о дружеских отношениях. Понятие «друг» выступает не просто как отдельная лексическая единица, но как культурно сложный феномен, включающий в себя эмоциональные, когнитивные и нравственные компоненты.

Хотя дружба является универсальным социальным явлением, её трактовка существенно различается в зависимости от исторических условий, социальной структуры и ценностей конкретного общества. Так, каракалпакский язык, принадлежащий тюркской семье и сформировавшийся в традиционно коллективистской культурной среде, связывает дружеские отношения с преданностью, честью и ответственностью перед общиной. В противоположность этому, английский язык, отражающий индивидуалистическую культурную традицию, интерпретирует дружбу через категории личного выбора, эмоциональной близости и равноправного взаимодействия между людьми.

Настоящее исследование направлено на сопоставительный анализ пословиц и фразеологических единиц, содержащих концепт «друг», в английском и каракалпакском языках. Рассматривая их семантику, прагматические функции и культурную специфику, работа стремится показать, каким образом языковые средства формируют и передают социальные представления о дружбе.

Анализ литературы. Вопросы, связанные с понятием «дружба», получили широкое освещение в лингвистических, культурологических и когнитивных исследованиях. Кубрякова [1] подчеркивает, что социальные концепты, включая дружбу, формируются как ментальные репрезентации, а языковые структуры служат их отражением. Значимость культурного контекста для понимания понятий типа friend подробно анализирует Вежбицка [2], утверждая, что подобные концепты могут быть корректно интерпретированы лишь в рамках конкретной культуры и языка.

Мидер [3], изучив пословицы разных народов, показал, что поговорки выполняют как универсальные, так и культурно-специфические функции, влияя на нормы поведения и моральные ориентиры. В рамках тюркского языкознания Мелехова [4] исследовала образ друга в тюркской фразеоло-

логии, выделив ценности коллективизма – верность, солидарность и моральный долг – как центральные элементы. Назарова [5], анализируя каракалпакскую фразеологию, отмечает её роль в сохранении национального менталитета, культурных установок и представлений, включая взгляды на дружбу.

Несмотря на имеющиеся исследования, сопоставительных работ, посвящённых именно каракалпакским и английским фразеологическим единицам с концептом «друг», практически не проводилось. Имеющиеся труды чаще рассматривают дружбу в одном языковом пространстве или анализируют общие семантические и культурные аспекты. Прагматическая же функция паремий — их роль в живом общении, влиянии на социальные модели и формировании поведения — до сих пор остаётся недостаточно изученной.

Методы исследования (перефразировано). Английский язык отличается богатством фразеологии, поскольку в нём широко представлены идиомы, пословицы и устойчивые выражения, что делает его самобытным по сравнению с другими языками. Не менее насыщенной является и фразеологическая система каракалпакского языка: его пословицы и выражения обладают образностью, глубоким смыслом и высокой культурной значимостью, отражая национальные традиции, мировоззрение и ценностные ориентиры народа. Исследования по общей теории фразеологии в каракалпакском языкознании были впервые систематически представлены в трудах профессора Е. Берди-муратова. Позднее Ж. Ешбаев подготовил «Краткий фразеологический словарь каракалпакского языка», что стало важным этапом в документировании местной фразеологии. Турганбаева и Уразова [6] подчёркивают, что подобные устойчивые выражения, характерные для каракалпакского языка, тесно связаны с историческим и культурным контекстом. Среди исследователей, зафиксировавших и изучивших фразеологические источники, выделяется также Назарова [5].

В рамках исследования английские идиомы и пословицы были собраны из авторитетных фразеологических словарей [2] и корпусов, отражающих как современное, так и историческое употребление.

В работе применялся сопоставительный лингвокультурный метод, включающий элементы семантического, прагматического и дискурсивного анализа.

Для объяснения межкультурных различий были использованы концепции ментальной репрезентации Кубряковой [1] и теория семантических примитивов Вежицкой [2].

Материал исследования составили 40 фразеологических единиц и пословиц в каждом языке (20 – из каракалпакской традиции, 20 – из английской). Каракалпакский корпус был сформирован на основе словарей, сборников фольклора и образцов устной речи.

Результаты исследования. Фразеологические выражения в каракалпакском и английском языках демонстрируют акцент на ключевых качествах дружбы – верности, надёжности и способности поддержать человека в трудный момент. Так, каракалпакская пословица **«Jaqsı dos, is tũskende biliner»** («Настоящий друг узнаётся в беде») передаёт ту же мысль, что и английское выражение **“A friend in need is a friend indeed”**. Оба языка подчеркивают важность проверенных временем отношений, что выражено в пословице **«Dostıń gonesi jaqsı, kiyimniń jańası jaqsı»** и её английском аналоге **“Old friends and old wine are best.”**

Кроме того, оба языка отмечают существование поверхностных или ненадёжных друзей. В каракалпакской культуре это выражено через **«Jaman menen dos bolsań keyni urıs boladı»** («Дружба с плохим человеком заканчивается ссорой»), тогда как в английском языке подобную мысль передаёт выражение **“Fair-weather friend”**. Подобные паремии выполняют не только описательную, но и нравственно-воспитательную функцию, формируя у носителей соответствующие социальные ориентиры: осторожность в выборе друзей, эмоциональную устойчивость, верность.

Несмотря на общие элементы, при детальном изучении обнаруживаются выраженные культурные отличия в понимании дружбы. Каракалпакская традиция рассматривает её в рамках коллективистской системы ценностей: друг воспринимается как человек, несущий моральное обязательство, готовый разделить трудности и поддержать в сложных ситуациях. Пословицы типа **«Jaqsı dos, is tũskende biliner»** формируют образ дружбы как устойчивой, почти обязательной связи.

В английской культуре, сформированной под влиянием индивидуализма, дружба трактуется более гибко и зависит от личного выбора, эмоциональной совместимости и условий взаимодействия. Идиомы вроде **“You can choose your friends, but not your family”** и **“With friends like these, who needs enemies?”** отражают прагматичное, иногда ироничное восприятие дружеских связей. Здесь дружба может быть изменчивой, зависящей от обстоятельств и личных предпочтений.

Эти различия выводят на более глубокий уровень анализа: каракалпакская культура склонна рассматривать дружбу как долговременную моральную обязанность, тогда как английская культура видит в ней динамическую, эмоционально обусловленную форму человеческих отношений. Фразеологические единицы обоих языков демонстрируют различие в метафорических сферах, культурных ценностях и моделях человеческого поведения, раскрывая особенности мировосприятия каждого народа.

Ниже приведены расширенные примеры с пояснениями.

Karakalpak Phrase/Proverb	English Equivalent	Interpretation
Jaqsı dos, is tůskende biliner.	<i>A friend in need is a friend indeed.</i>	True friends reveal themselves in hardship.
Dosı kóptıń malı kóp.	<i>A friend to all is a friend to none.</i>	Quantity doesn't equal true friendship.
Jaqsı dostıń paydası tiyer hár jerde, jaman dos qaldırar bάρha záljelge.	<i>False friends are worse than open enemies.</i>	Good friend is life-saving; bad friend harmful.
Dushpan kúlip, dos jılatıp aytadı.	<i>Actions speak louder than words.</i>	Trustworthy words come from friends, not enemies.
Dostın aldaǵan, ózin aldaydı.	<i>False friends are worse than open enemies.</i>	Beware of unreliable friends.
Dostıń gónesi jaqsı, kiyimniń jańası jaqsı.	<i>Old friends and old wine are best.</i>	Friendship is tested by time.
Dos – dostıń aynası	<i>Tell me who your friends are, and I'll tell you who you are</i>	Your friends influence your character.
Doslıqta mánzil bolmas	<i>Gratitude to friends is paramount.</i>	Appreciate your friends.

Представленная выше таблица включает ряд каракалпакских и английских пословиц и фразеологических выражений, объединённых общей тематикой – понятием «друг». Для каждой единицы приводится оригинальная каракалпакская формулировка, наиболее близкий английский эквивалент и пояснение, раскрывающее её культурно-семантический подтекст.

Такой сопоставительный формат позволяет показать, какие универсальные мотивы — верность, доверие, проверка дружбы временем — прослеживаются в обеих культурах, а также выявить специфические черты, отражающие уникальные ценности, нормы и мировоззрение носителей каждого языка. Таблица выполняет аналитическую функцию, помогая увидеть, как в каракалпакской и английской традициях формируется представление о дружбе, каким образом оно выражается в языке и какие культурные смыслы транслируются через эти устойчивые выражения.

Обсуждение. Полученные данные подтверждают ключевые положения когнитивной и культурной лингвистики. Согласно Кубряковой [1], дружба представляет собой сложную ментальную конструкцию, состоящую из взаимосвязанных смысловых и эмоциональных элементов, формируемых социальным опытом и культурным окружением. Поскольку ценности разных сообществ различаются, соответствующие ментальные образы также приобретают специфические черты.

Вежибика [2] подчёркивает, что лексическая семантика напрямую связана с глубинными культурными моделями: в английской традиции она опирается на идеи автономии личности и эмоциональной привязанности, тогда как в тюркских языках, включая каракалпакский, концепт дружбы интегрируется в систему социального долга, чести и взаимной ответственности [4].

Метафорический строй подтверждает эти различия. Каракалпакские выражения часто опираются на телесные и духовные метафоры – кровь, душу, тьму – что придаёт дружбе экзистенциальную значимость. Английская фразеология, напротив, чаще использует прагматические и оценочные образы, связанные с личным выбором, эмоциональным убежищем или социальным суждением.

Таким образом, фразеологические единицы обоих языков можно рассматривать как культурные артефакты, фиксирующие социальные нормы и коллективные представления. Они поддерживают социальную сплочённость и регулируют межличностное поведение. Различия в метафорических моделях отражают два различных типа культурной организации: каракалпакская культура, основанная на коллективизме и чести, формирует образы, связанные с кровным родством и духовной близостью; английская культура, ориентированная на индивидуализм, опирается на метафоры свободы выбора, эмоциональной защиты и личного самоопределения.

Заключение. Проведённое сопоставительное исследование каракалпакских и английских пословиц и фразеологических выражений, содержащих концепт «друг», позволило выявить как общие универсальные элементы, так и ярко выраженные культурные различия. В обоих языках друж-

ба ассоциируется с доверием, верностью и готовностью к поддержке, однако каракалпакская традиция трактует эти качества как часть коллективных обязанностей и морального долга.

Английская же фразеология представляет дружбу преимущественно как эмоциональную связь, основанную на свободном выборе личности и поддерживаемую в рамках индивидуалистического общества.

Понимание этих различий играет важную роль для межкультурных исследований, образовательной практики и переводческой деятельности, так как позволяет глубже осмыслить способы, которыми различные культуры концептуализируют и выражают социальные отношения через язык.

Список использованной литературы:

- (1). Кубрякова Е.С. Язык и знание: к становлению когнитивной лингвистики. Москва, “Языки славянской культуры”, 2004.
- (2). Вежбицка А. Понимание культур через ключевые слова: английский, русский, польский, немецкий и японский. Oxford University Press, 1997.
- (3). Мидер В. Пословицы: справочное руководство. Greenwood Press, 2004.
- (4). Мелехова Л.В. Лингвокультурный образ друга в тюркской фразеологии. Журнал Казахского государственного университета, 2010.
- (5). Назарова Г. Каракалпакская фразеология как отражение национального менталитета. Научный журнал “НУКА”, 2021, т. 2(14), с. 55–61.
- (6). Турганбаева Г., Уразова Г. Лингвистические и культурные особенности каракалпакской фразеологии. International Journal of Applied Linguistics & English Literature, 2017, т. 6(3), с. 169–175.
- (7). Закирова Г. Фразеологические единицы в каракалпакском языке. International Journal of Applied Linguistics & English Literature, 2013, т. 2(4), с. 111–117.

Марупова Дилфуза Давроновна (PhD, и.о.доцента кафедры исследований письменного и устного перевода Международного университета туризма и культурного наследия «Шелковый путь»;
dilfuza.marupova@univ-silkroad.uz)

РОЛЬ МЕТАФОРИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ ГЛАЗ В ПОРТРЕТИРОВАНИИ ПЕРСОНАЖЕЙ В ТВОРЧЕСТВЕ А.Н.ТОЛСТОГО

Аннотация. В данной работе исследуется роль метафорических образов глаз в портретировании персонажей в творчестве А.Н.Толстого. Особое внимание уделяется психологическому аспекту описания героев, когда глаза выступают как «зеркало души», отражающее внутренние переживания, характер и эмоциональное состояние персонажей. Анализируются различные художественные приемы, используемые автором для создания выразительных и психологически достоверных образов через метафоры и сравнения, описывающие глаза. Работа показывает, что через эти образы Толстой формирует эмоциональную связь читателя с персонажами и усиливает художественное воздействие произведений. Исследование подтверждает значимость метафорических деталей в создании целостного и живого литературного портрета.

Ключевые слова: психологический портрет, метафорические образы, глаза, характер героя, эмоциональное состояние, художественные средства, внутренний мир персонажа, символика.

A.N.TOLSTOY IJODIDA QAHRAMONLARNI PORTRETLASHDA KO‘ZLARINING METAFORIK OBRAZLARINING ROLI

Аннотация. Ushbu ishda A.N.Tolstoy ijodida qahramonlarni portretlashda ko‘zlarning metaforik obrazlarining roli o‘rganiladi. Maxsus e’tibor qahramonlarni tavsiflashning psixologik jihatlariga qaratilgan, bunda ko‘zlar «jon oynasi» sifatida namoyon bo‘lib, ichki kechinmalar, xarakter va qahramonlarning ruhiy holatini aks ettiradi. Muallif ko‘zlarni tasvirlash orqali ifodali va psixologik jihatdan ishonchli obrazlar yaratish uchun ishlatgan turli badiiy uslublar tahlil qilinadi. Ish shuni ko‘rsatadiki, ushbu obrazlar orqali Tolstoy o‘quvchi bilan qahramonlar o‘rtasida emosional aloqani shakllantiradi va asarlarning badiiy ta’sirini kuchaytiradi. Tadqiqot metaforik tafsilotlarning to‘liq va jonli adabiy portret yaratishda ahamiyatini tasdiqlaydi.

Kalit so‘zlar: psixologik portret, metaforik obrazlar, ko‘zlar, qahramon xarakteri, ruhiy holat, badiiy vositalar, qahramonning ichki dunyosi, ramzlik.

THE ROLE OF METAPHORICAL IMAGES OF THE EYES IN CHARACTER PORTRAYAL IN THE WORKS OF A. N. TOLSTOY

Annotation. This paper explores the role of metaphorical images of the eyes in character portrayal in the works of A.N.Tolstoy. Special attention is given to the psychological aspect of describing characters,

where the eyes act as a “mirror of the soul,” reflecting the inner experiences, personality traits, and emotional states of the characters. Various artistic techniques used by the author to create expressive and psychologically credible images through metaphors and comparisons describing the eyes are analyzed. The study demonstrates that through these images, Tolstoy establishes an emotional connection between the reader and the characters, enhancing the artistic impact of his works. The research confirms the significance of metaphorical details in creating a complete and vivid literary portrait.

Keywords: *psychological portrait, metaphorical images, eyes, character traits, emotional state, artistic devices, inner world of the character, symbolism*

Введение. Литературная деятельность Алексея Толстого началась в самом начале XX века, в период, когда русская литературная традиция по-прежнему оказывала значительное влияние на современную беллетристику и не воспринималась как окончательно ушедшее в прошлое наследие. К тому же в это время еще были живы такие классики, как Антон Чехов и Лев Толстой. Поэтому обращение Алексея Толстого к отечественным художественным традициям, заметное уже в его ранних произведениях, нельзя считать неожиданным. Он был далеко не единственным: обращение к литературному наследию было характерной особенностью литературного процесса начала XX столетия.

Сложная, многослойная и неоднородная культурно-историческая атмосфера эпохи создает возможность более глубокого проникновения в творческую лабораторию Алексея Толстого, позволяет точнее определить специфику его поэтики и обозначить его место в литературном процессе России. Разумеется, художественное наследие писателя отражает его особые связи как с предшествующей литературной традицией, так и с кругом современников. При этом данные связи, на наш взгляд, не могут быть сведены исключительно к взаимным критическим или оценочным высказываниям. В каждом случае необходимо выявить, какое содержание скрывается за этими суждениями, каков их внутренний – человеческий – и художественный смысл в контексте литературных и личных взаимоотношений автора с другими деятелями культуры. Следует учитывать и то, что каждому художнику присущ собственный стиль и индивидуальная манера создания портретных характеристик персонажей.

Так, например, А.Н.Толстой по этому поводу писал: «..Нельзя писать портрет героя на целых десяти страницах, дать его образ, его рост, сказать, какой он из себя, и потом пускай этот герой начнет действовать. Это – неправильный метод. Это не интересно, не сценично, потому что стоит на месте. Это статика, портрет героя должен проявиться из самого движения, борьбы в столкновениях, в поведении. Портрет возникает из строчек, меж строчками, между словами, возникает постепенно, и читатель уже сам представляет его себе без всякого описания, потому что и если вы на первой странице прочли портрет героя, то вы его запомнили, и вы будете все время справляться, каков он – коричневый или рыжий» [3;48 с.].

Обзор литературы. В исследовании метафорического описания глаз персонажей в произведениях А.Н.Толстого важное место занимают труды Н.Д.Арутюновой, в которых метафора рассматривается как сложный лингвистический и когнитивный феномен. Арутюнова подчёркивает, что метафора не только украшает речь, но и формирует способ осмысления мира, что особенно важно при анализе портретных характеристик в художественном тексте [1;32 с.].

Существенный вклад в развитие понимания метафоры как механизма концептуализации внесли Дж.Лакофф и М.Джонсон: в их работах метафора описывается как основа человеческого мышления, позволяющая связывать абстрактные свойства персонажа с конкретными образами [2;15 с.].

Методология исследования. При исследовании метафорического описания глаз персонажей в произведениях А.Н.Толстого можно опираться на лингвистический и поэтико-стилистический подходы, позволяющие выявить языковые средства и художественные функции метафор. Когнитивно-лингвистический метод дает возможность рассмотреть метафору как часть концептуализации образа персонажа. Структурно-семантический анализ помогает классифицировать типы метафор и определить особенности семантических переносов. Такой комплекс методологий обеспечивает разностороннее изучение авторской поэтики Толстого.

Анализ и результаты. Писатель нередко прибегал к метафоризации при передаче «чувств собеседника», в том числе активно использовал метафорические прилагательные. Прежде всего речь идет о качественных прилагательных, которые в своем прямом значении обозначают свойства и состояния, а также вкус, запах, температуру, вес, форму, очертания, величину и размеры конкретных неодушевленных объектов. В результате переосмысления такие прилагательные приобретают

эмоционально-экспрессивный оттенок и начинают выполнять функцию оценочной характеристики. Подобные метафоры относятся к общеупотребительным: их смысл очевиден и общепринят.

Не прибегая к конкретизации подобных прилагательных, писатель чаще всего дает их в одном ряду с цветовыми определениями в прямом значении: темные тяжелые глаза «*великоленной женщины в собольем палантине*» [4;34 с.] («Месть»); «*желтоватые жесткие глаза*» лифляндского рыцаря Паткуля [4;78 с.] («Петр I»); «*глаза серые, холодноватые*» директора Махорочного треста [4;189 с.] («Гадюка»). Описание глаз персонажа приобретает «полифоническую» окраску: на «цветовом» фоне психологическая характеристика, выраженная метафорой, воспринимается острее за счет некоторой неожиданности, возникающей в результате столкновения прилагательных различных семантических групп.

В других случаях метафоры-прилагательные, которые в прямом значении обозначают признаки конкретных неодушевленных предметов, характеризуют глаза, сочетаются также с качественными прилагательными, называющими психологический признак человека. В подобных контекстах данные выражения функционируют как взаимозаменяемые характеристики. Например, персонажи демонстрируют внешне активное поведение, однако их взгляд сохраняет отчуждённость и вызов. В других случаях изменение выражения глаз – утрата моргания, появление тяжести или холодной злости – служит индикатором внутреннего психологического перелома. Акцентирование одного конкретного эмоционально-психологического признака обновляет устойчивую метафору, придавая ей индивидуализированный характер.

Особенно заметно это в тех случаях, когда в прилагательных, называющих один и тот же признак, раскрываются различные оттенки значения. Ср.: «*Она [Даша] чуть-чуть вздрогнула, затем подняла на него [Телегина] холодноватые глаза, – в них от света блестели зеленые точки, улыбнулась ласково и подняла руку в белой лайковой перчатке, крепко, дружески*»; «*Дмитрий Степанович (Булавин) посмотрел на дочь поверх пенсне холодными, как у Даши, насмешливыми глазами и подставил ей щеку*» [4;234 с.] («Сестры»). И хотя в контексте описания Булавина есть прямая ссылка на Дашу (холодные, как у Даши, глаза), все-таки отчетливо ощущается разница между глазами юной, не знающей еще жизни Даши и ее отца, равнодушного и жестокого.

На общем фоне общеязыковых метафорических прилагательных, применяемых писателем при создании портретных характеристик, особенно заметны индивидуально-авторские способы использования качественных прилагательных. Подобные случаи всегда имеют четкую художественную мотивировку. Так, тухлые глаза астраханского драгуна становятся понятны из предыдущего текста: «*В это время из боковой двери вышел астраханский драгун, уже знакомый Невзорову по пароходу. Надутое лицо его было воспаленное, вздернутый нос посапывал, глаза без ресниц были мутные. Видимо, у него вдребезги болела голова с похмелья. – Здравия желаю, – сказал Семен Иванович, поднявшись со стула. Драгун ответил хриловатым шепотом: – Здравствуй, сволочь. И уставился тухлыми глазами на Невзорова*» [4;207 с.] («Похождения Невзорова»). Метафора мотивирована сходством по цвету (ср. тухлые яйца – мутные – тухлые глаза). Примечательно, что выражение «мутные глаза» служит основой для формирования метафоры «несвежие глаза». В одном случае персонаж открывает глаза, лишённые ясности, а в другом – его взгляд описывается как утративший свежесть и живость, что подчёркивает скрытую внутреннюю усталость и тоску.

Таким образом, использование различных метафорических прилагательных, семантически мотивированных одним и тем же прилагательным в прямом значении, расширяет круг образных средств.

И в каждом отдельном случае употребление того или иного синонима-метафоры оправдывается целью, направленностью оценки. У Сапожкова, бывшего командира полка, теперь связиста на батарее Телегина, глаза несвежие (усталые, больные, выдохшиеся).

Писатель раскрывает внутреннюю суть персонажа, описывая движение глаз человека. «В человеке, – писал А. Толстой, – я стараюсь увидеть жест, характеризующий его душевное состояние, и жест этот подсказывает мне глагол, чтобы дать движение, вскрывающее психологию. Если одного движения недостаточно для характеристики, – ищу наиболее замечательную особенность (скажем – руку, прядь волос, нос, глаза...) и даю ее опять-таки в движении» [3;43 с.]. Экспрессивность рисовки возрастает, когда глаза характеризуются глаголом, обозначающим движение в широком понимании: «*Иван Гора метнул глазами*» [4;671 с.] (Хлеб); «*Алексашка запустил глазом*» [4;222 с.] (Петр I); «*Образцов шарил глазами*» [4;12 с.] (Хромой барин); «*Жандарм оцупал глазами*» [4;235 с.]

(Сестры); «Он, погладив глазами» [4;32 с.] (Эмигранты); «Лисья Толстая, вертя глазами» [4;299 с.] (Петр I).

В описаниях взгляда персонажей активно используются глаголы, обозначающие физическое воздействие, что усиливает экспрессивность характеристики. Подобные глаголы создают эффект направленного, почти осязаемого воздействия взгляда на объект, будь то пристальное исследование, давление или агрессия. Наиболее частотным среди них является глагол «впитаться», который придаёт описанию особую интенсивность: он передаёт ощущение напряжённого, цепкого, почти хищного взгляда. Такая лексика позволяет автору подчеркнуть эмоциональное состояние персонажа, степень его концентрации или внутреннего напряжения, превращая взгляд в активный инструмент воздействия и выразительное средство психологической характеристики.

Выводы и рекомендации. Проведённый анализ убеждает, что метафора в произведениях А.Н.Толстого является одним из активных средств создания портрета. Метафорическое описание глаз в прозе А.Н.Толстого выступает важным средством создания портретной и психологической характеристики персонажей. Использование качественных прилагательных в метафорическом значении позволяет передавать эмоциональные состояния, оценочные характеристики и индивидуальные особенности героев, превращая детали внешности в носители глубинного смысла. Анализ показал, что писатель опирается как на общеупотребительные метафоры, понятные широкой аудитории, так и на индивидуально-авторские употребления, мотивированные внутренним замыслом и художественной функцией. Такое сочетание делает стиль Толстого выразительным, эмоционально насыщенным и психологически достоверным. В рамках данного исследования можно сформулировать ряд методических и практических рекомендаций:

1. Рекомендуется сочетать лингвостилистический и когнитивно-лингвистический подходы для более глубокого анализа механизмов метафоризации.

2. Для практического применения результатов исследования возможно использование выявленных метафорических моделей в преподавании литературы, в том числе при анализе художественных текстов и портретной характеристики персонажей.

Список использованной литературы:

- (1). Арутюнова Н.Т. Теория метафоры: Сборник. Москва, 1990, с. 516.
- (2). Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живём. Чикаго, Издательство Чикагского университета, 1980, с. 128.
- (3). Толстой А.Н. О литературе. М., 1956, с. 75.
- (4). Толстой А.Н. Собр. соч. в 10-ти томах. М., 1961, т. 10, с. 211.

Турсунбаева Диёра Носиржон кизи (Андижанский государственный университет имени З.М.Бабура) О ПЬЕСЕ «ЁРКИНОЙ» А.ЧУЛПАНА

Аннотация. В статье рассматривается пьеса Чулпана «Ёркиной» – одно из значимых произведений национальной драматургии, отражающее становление женского характера в условиях социально-исторических перемен. Рассмотрена доступная современному читателю информация о пьесе, изучены мнения литературоведов о произведении и исторические события, способствовавшие возникновению его замысла. Особое внимание уделяется образу Пулата, прототипом которого послужил Кокандский хан Пулатхан. Отмечается, что герой пьесы – Пулат воплощает в себе черты идеального правителя в понимании Чулпана и играет ведущую роль в произведении.

Ключевые слова: Чулпан, Ёркиной, афсонавий томоша (легендарное представление), явление (мажлис), театр, восстание Пулатхана.

A.CHO'L PON «YORQINOY» PYESASI HAQIDA

Annotatsiya. Ushbu maqola milliy dramaturgiyada ayol xarakterining rivojlanishini ijtimoiy-tarixiy o'zgarishlar sharoitida aks ettiruvchi muhim asar bo'lgan Cho'lponning «Yorqinoy» dramasi ko'rib chiqiladi. Bu asar haqidagi zamonaviy kitobxonlar uchun ochiq bo'lgan ma'lumotlarni, adabiyotshunos olimlarning asar haqidagi fikrlarini va uning konsepsiyasiga hissa qo'shgan tarixiy voqealarni o'rganadi. Qo'qon xoni Po'latxon prototipi bo'lgan Po'lat obraziga alohida e'tibor qaratilgan. Ta'kidlanishicha, asar qahramoni Po'latda Cho'lpon tushungan ideal hukmdorga xos xususiyatlar mujassamlashgan va asarda yetakchi rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar: Cho'lpon, Yorqinoy, afsonaviy tomosha (afsonaviy spektakl), fenomen (majlis), teatr, Po'latxon qo'zg'oloni.

ABOUT THE PLAY «YORKINOY» BY A.CHULPAN

Annotation. *This article examines Chulpan's play «Yorkinoy», a significant work of national drama that reflects the developments of female character in the context of socio-historical change. This article examines the information available to modern readers about the play, explores the opinions of literary scholars on the work, and examines the historical events that contributed to its conception. Particular attention is paid to the character of Pulat, whose prototype was the Kokand Khan Pulatkhan. It is noted that the play's hero, Pulat, embodies the traits of an ideal ruler as understood by Chulpan and plays a leading role in the work.*

Key words: *Chulpan, Yorkinoy, legendary performance, phenomenon, theater, Pulatkhan uprising.*

Введение. Пьеса «Ёркиной»¹ узбекского поэта и писателя Абдурахмона Чулпана является одним из значимых драматических произведений, созданных в начале XX века. Она сыграла важную роль в развитии узбекского театра и, по свидетельству современников, многократно была поставлена на сцене. Несмотря на то, что в свое время пьеса Ёркиной пользовалась большим успехом, в литературоведении, она до сих пор не получила достойного освещения. В связи с этим в данной статье мы попытаемся собрать доступную современному читателю информацию о пьесе, изучить мнения литературоведов об этом произведении и рассмотреть исторические события, способствовавшие возникновению замысла данного произведения.

Жанр пьесы обозначен Чулпаном - «афсонавий томоша», что можно понять, как «легендарное представление (зрелище)» или «представление (зрелище) на основе легенды». В современном литературоведении жанр «Ёркиной» чаще обозначают как «пьеса». Она включает в себя шесть действий (парда). Первое действие состоит из десяти явлений (мажлис), второе действие – из восьми явлений, третье действие состоит из девяти явлений, четвертое действие – из двадцати двух явлений, пятое действие состоит из тринадцати явлений, и самое последнее, шестое действие – из восьми явлений.

Действующие лица выписаны отдельно для каждого действия в порядке их появления на сцене. Главными героями являются: Ёркиной, Пулатхон, отец Ёркиной - Улмас Ботир, Кал и Нишобсой беги. В пьесе есть и другие второстепенные герои. Общее количество участников представления насчитывает двадцать человек.

Анализ литературы. О первой публикации пьесы присутствует следующая информация: ««Ёркиной» (поставлена в 1921, новая редакция 1926)».² Работа была опубликована в Ташкенте: Чулпан. Ёркиной. 6 пардали афсонали [пьеса]. Т., Уздавнашр, 1926. 172 бет. Таким образом, формальное закрепление текста произошло в 1926 году. В настоящее время краткая информация о пьесе «Ёркиной» присутствует в различных источниках, связанных с биографией Чулпана. Здесь подчеркивается как время создания произведения, так и его место в творчестве поэта и в театральной жизни того времени. Так, рассуждая об истории узбекской литературы, М.Амонов отмечает, что: «Талант Чулпана проявляется и в других литературных жанрах. Так, в 1917 году он пишет драму “Халил – искусник”, а спустя три года – пьесу “Яркиной”, которая долгие годы не сходилась со сцен драматических театров Туркестанского края».³

В учебнике литературы за 10 класс, Чулпану посвящена отдельная глава, где утверждается, что уже в начале своего творческого пути «Чулпан пробует свои силы и в драматургии. В 1917 году он работает над драмой «Халил-искусник», а затем создает пьесу «Яркиной». Опыт оказался настолько удачным, что пьесы получили широкое признание зрителя и в литературных кругах. Пьеса «Яркиной» долгие годы не сходит с театральных подмостков Туркестана»⁴.

Более подробная информация о драматургической грани творчества Чулпана представлена в учебнике «Новая узбекская литература». Здесь отмечается, что «высочайшая художественность лирики Чулпана 20-х годов несомненна. Но именно в эти годы становится очевидным, что наряду с поэзией, уникальный талант Чулпана проявляется и в драматургии. Существует сведения, что

¹Чулпан Абдулхамид. Асарлар. 4 жилдлик. III ж. Тахрир хайъати: Н.Каримов, Д.Курунов, С.Назаров. Драмалар. Таржималар. Тошкент, “Akademnashr”, 2016, 544-бет.

² Чулпан (Абулхамид Юнусов). <https://vcisch2.narod.ru/CHULPAN/Chulpan.htm>

³ Амонов М. Узбекская литература (учебно-методическое пособие). Фергана, 2009. <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=890306>. Доступ 25.10.2025

⁴ Миркурбанов Н.М., Голева Г.Ф. Литература. Учебник для 10 класса средних общеобразовательных школ и средних специальных, профессиональных учебных заведений с русским языком обучения. Первое издание. Ч.2, Ташкент, Издательско-полиграфический дом им. Чулпана, 2017, с. 145.

Чулпан на протяжении своего творческого пути написал пятнадцать пьес, в том числе такие, как «Мастер Халил», «Бунт служанки», «Кулак», «Худжум» /в соавторстве с В.Яном/, «Товарищ Каршибаев». К сожалению, большинство из них не сохранилось в полном виде»¹.

Отдельные замечания и наблюдения о пьесе «Ёркиной» были высказаны известными литературоведами, такими как академик Н.Каримов, профессор Д.Куранов.

Результаты и обсуждения. Женская тема в пьесе Ёркиной уже привлекала внимание исследователей. Так Адыгезалова М.Н. сравнивает Ёркиной с героиней азербайджанского произведения «Хайям» – Севда, Гусейна Джавида. «Глядя на образ Ёркиной, можно прийти к выводу о том, что данная героиня – яркое отражение «женского вопроса» в воззрениях Чулпана, которые проявляются на протяжении всей пьесы. Примером этому является хитрость Ёркиной в беседе с Момо, в пьесе также есть одно знаменательное место – зарождение плана обманутой девушки...»². Здесь исследователь приводит фрагмент из пьесы, где Ёркиной обманывает Нишобсой беги, чтобы убежать из его плена.

Детальное осмысление пьесы представлено в учебнике Санджара Садыка «Новая узбекская литература». Он утверждает, что «Наиболее совершенной в идейно-художественном отношении среди пьес Чулпана является драма «Ёркиной». Она была написана в 1920 году, а в 1926 году была издана отдельной книгой. В процессе работы над пьесой Чулпан следует традициям Шекспира в создании характеров. Спектакль «Ёркиной» в 20-е годы завоевал большую популярность среди зрителей. Об этом свидетельствует тот факт, что в течение 7 лет его постановка осуществлялась трижды. В характере главной героини драмы «Ёркиной» отражены черты идеальной узбекской женщины в представлении Чулпана. «Ёркиной» это социально-философская драма, в которой идёт спор об общечеловеческих проблемах, о свободе, любви, справедливости, мужестве и чести»³.

Значительный интерес представляет работа Н.Каримова «Маърифий роман» где отмечено, что «свою деятельность в области драматургии Чулпан начал с написания небольших сценических произведений и постепенно перешёл к крупным произведениям, таким как «Ёркиной». Хотя это произведение было неоднократно исполнено на узбекской сцене, автор не был им удовлетворен. Неудовлетворенность автора версией, особенно той, которая была поставлена как лирическая драма в 1920 году, заставила его работать над этим произведением непрерывно. Наконец, он полностью переработал книгу и опубликовал ее в 1926 году. Хотя после этого он написал около десяти пьес, «Ёркиной» остается его лучшим произведением. Написанное в шекспировском стиле, это произведение содержит характеры главных героев, конфликты и важные социальные проблемы: такие как, человек и власть, любовь и долг»⁴ (перевод автора – Турсунбаева Д.).

И наконец, в академическом четырехтомном собрании сочинений Чулпана (2016) представлена следующая информация о «Ёркиной»: «Пьеса написанная в 1920 году, была впервые поставлена в 1921 году Манноном Уйгуром и исполнена труппой Карла Маркса. Тот же спектакль был повторен 10 сентября 1921 года с некоторыми небольшими изменениями труппой узбекского образца «Улка». В третий раз «Ёркиной» был представлен вниманию бухарской публики в 1922 году, когда Маннон Уйгур был призван Бухарской Народной Советской Республикой с просьбой возродить театральное искусство в Бухаре. Идея борьбы с угнетением и несправедливостью, верными и борющимися героями произведения, как и в произведениях Шиллера, стала основой его переделки в Узбекской драматической студии в Москве в 1925–1926 годах. Чулпан, глубоко почувствовавший потребность историко-культурного периода, в эти годы переработал над произведением для студии и сумел издать его в Ташкенте в 1926 году. Хотя жанр пьесы является четырехактной, но драматург определил его как «легендарное зрелище», но по мнению некоторых литературоведов, она не лишена отголосков народно-освободительного движения, происходившего в Ферганской долине во второй половине XIX века. В частности, по мнению немецкого литературоведа Зигрида Клейнмихеля, что Чул-

¹ Садык С. Новая узбекская литература. Учебник для студентов факультетов филологии и журналистики высших учебных заведений с обучением на русском языке, первое издание, Ташкент, 2003. <https://textarchive.ru/c-287957-pall.html>. Доступ 25.10.2025

² Adigezalova M.N. The «Women's question» in the views of A.Chulpan and G.Javid. Theoretical & Applied Science №10 (102), 2021.

³ Садык С. Новая узбекская литература. Учебник для студентов факультетов филологии и журналистики высших учебных заведений с обучением на русском языке, первое издание, Ташкент, 2003. <https://textarchive.ru/c-287957-pall.html>. Доступ 25.10.2025

⁴ Каримов Н. Чўлпон. Маърифий роман. Тошкент, «Шарк», 2003, 464-бет.

пан при написании пьесы широко использовал воспоминания о Пулатханском восстании. Драма «Ёркиной» была повторно издана в 1991 году в сборники «Яна олдим созимни»¹ (перевод автора Турсунбаева Д.).

Таким образом, мы можем прийти к выводу, что пьеса «Ёркиной» является продуктом многолетнего труда писателя, многократно и успешно демонстрировалась на сцене и была посвящена важным темам, среди которых верность и любовь, человек и его нравственный долг. Кроме того, особый интерес представляет утверждение Зигрида Клейнмихеля о Пулатханском восстании, позволяющее допустить, что главный герой пьесы «Ёркиной» – Пулатхан является сценическим воплощением героя данного восстания.

История сохранила информацию об этом восстании. В частности, в книге «Восстание Пулатхана» Х.Бабеков² сообщает, что данное восстание произошло в 1873–1876 годах на территории Кокандского ханства и было направленно против кокандского хана Худояра. Позднее оно переросло в восстание против Российской империи. Руководителем восстания был Пулатхан. Восстание было подавлено при участии российских войск, в ходе восстания новым ханом стал Насриддин – сын Худояр хана, а вскоре после него независимость Кокандского ханства была ликвидирована путем присоединением ханства к Российской империи. Личность Пулатхана была и остаётся спорной. По свидетельству Х.Бабекова, одни считают его положительным героем – руководителем народно-освободительного движения, защитником своего народа. Так, киргизы, например, почитают его как одного из своих национальных героев, борца за свободу и независимость своей родины. Но есть и те, кто считает его отрицательным героем – жестоким, безжалостным убийцей и палачом потомков кокандского хана Худаяра.

В Большой Российской Энциклопедии присутствует следующая информация о восстании Пулатхана: «Самым значительным по размаху и последствиям было антикокандское восстание 1873–76 на юге Киргизии. Причиной его явилось сильное недовольство всех слоёв киргизского населения грабительской политикой кокандского властителя Худояр-хана. Расправа с 40 киргизскими старшинами, заявившими о готовности вести переговоры с ханом, вызвала резкий подъём восстания киргизов, к которым присоединились и представители других среднеазиатских народов – узбеков и кипчаков. Восстание усугубило борьбу за власть внутри ханской верхушки и привело летом 1875 к бегству Худояр-хана в Ходжент под защиту туркестанского генерал-губернатора К. П. Кауфмана. К этому времени феодальная знать и религиозные лидеры, возглавившие движение, придали ему антироссийскую направленность. На подавление восстания были направлены войска под командованием М. Д. Скобелева, который усмирил восставших (их предводитель Пулат-хан по решению военного суда был повешен 1(13).3.1876 в Маргилане). 19.2(3.3).1876 император Александр II издал указ о присоединении Кокандского ханства к Российской империи».³

Там же даны и более детальные подробности о том, что поворотным моментом в восстании стал заговор военачальников Худоярхана против него, к которому присоединились его сын Насриддин, бек Андижанского вилайета, и его брат Мурад, бек Маргеланского вилайета, и участники этого заговора объединили силы с Пулатбеком. В результате Худоярхан бежал в Ташкент под защиту генерал-губернатора Туркестана и российских войск. 22 сентября 1875 года Насриддин тайно от других участников восстания заключил договор с генерал-губернатором Туркестана К. П. Кауфманом, в результате чего стал новым ханом и признал себя российским вассалом. После этого Пулатбек провозгласил себя ханом и продолжил восстание, которое одержало несколько успехов. Российская армия начала Кокандский поход против восставших. В январе – феврале 1876 года российские войска под командованием генерала М.Д.Скобелева разгромили силы восставших около городов Андижан и Асака, а позднее взяли крепость Учкурган, в которой укрепился Пулатхан. Вскоре он был пойман, и, как утверждалось выше, повешен 1 (13) марта 1876 года».⁴

Для Чулпана восстание Пулатхана должно было быть давней историей, что дало ему право принять ее за легенду. Основывая свою пьесу на событиях давнего прошлого, он изобразил Пулата как центрального героя – возлюбленного Ёркиной. Пулат был храбрым, молодым и красивым пар-

¹ Чўлпон Абдулхамид. Асарлар. 4 жилдлик, 3-й, тахрир хайъати: Н.Каримов, Д.Курунов, С.Назаров. Драмалар, Таржималар. Тошкент, Akademnashr, 2016, 544-бет; 533-бет.

² Бабеков Х.Н. Восстание Пулатхана. Академия наук Турон, Ташкент, 2018.

³ Антикокандские восстания. Большая Советская энциклопедия. https://old.bigenc.ru/world_history/text/696431

⁴ Антикокандские восстания, Большая Советская энциклопедия. <https://old.bigens.ru/word-history/text/696431>

нем того времени, как описал Чулпан: «...боғбон йигит 30 – 35 ёшларда, белида пичоғи осилган»[4; с.5], даже слуга Кумри влюблена в Пулата: «...юзи бирдан қайғиланиб сўлар; ерга қараб секингина. Нима демоқчи бўлганимни ўзингиз биласизку, тагин нимага сўрайсиз? Куйган юрагимни яна баттарроқ куйдирмоқчи бўласизми?»[4;6 с.]. Есть такие моменты, будучи слугой он разговаривает как равный с Батыром, требует от него правду, кто он такой: «...олдинроқ келиб, дадил, лекин бемалол. Мен кимман?»[4;20 с.]. Он был сильным и храбрым бойцом, во время сражения он получил раны, но несмотря на это хотел сражаться с врагами: «.....Бирдан уч еримга қилич тегмаганда, қатордан чиқмас эдим» [4;96 с.]. Пулат предстает как представитель власти, который ощущает ответственность перед своим народом – не просто управлять, но и служить. Он заботится не о себе, а о благополучии людей: «...Тоғжу тахтнинг орқасида юрт бор, эл бор, халқ бор ...Уни ўйлаш керак. Унинг гамини ейиш керак...» [4;122 с.].

В образе Пулатхана, Чулпан скорее всего изобразил образ идеального правителя, сильного, мужественного, порядочного человека, живущего заботой о Родине. Сходство Пулатхана с главным героем пьесы Пулата – главное в том что, обо борется против хана, а различие – Пулатхан не стал ханом в жизни, Пулат в конце пьесы становится ханом и правителем страны.

Заключение. Пьеса «Ёркиной» представляет собой глубокое и многослойное произведение, в котором автор затрагивает важные моральные и социальные проблемы. Оно является продуктом многолетнего труда писателя, многократно и успешно демонстрировалась на сцене и была посвящена важным темам, среди которых верность и любовь, человек и его нравственный долг. Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что для образа Пулата из Ёркиной прототипом послужил Кокандский хан Пулатхон. Это позволяет рассмотреть данную пьесу, традиционно воспринимаемую как решение «женского вопроса» у Чулпана, в новом свете и обещает новые открытия для литературоведов.

Список использованной литературы:

- (1). Adigezalova M.N. The «Women's question» in the views of A.Chulpan and G.Javid. Theoretical & Applied Science, № 10 (102), 2021.
- (2). Амонов М. Узбекская литература (учебно-методическое пособие). Фергана, 2009. <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=890306>. Доступ 25.10.2025.
- (3). Антикоканские восстания, Большая Советская энциклопедия. <https://old.bigens.ru/word-history/text/696431>. Доступ 25.10.2025
- (4). Чўлпон Абдулхамид. Асарлар. 4 жилдлик, 3-ј, тахрир хайъати: Н.Каримов, Д.Куронов, С.Назаров Драмалар, Таржималар, Тошкент, “Akademnashr”, 2016, 544-бет.
- (5). Бабеков Х.Н. Восстание Пулатхана. Академия наук Турон, Ташкент, 2018.
- (6). Каримов Н. Чулпон. Маърифий роман. Тошкент, «Шарк», 2003, 464-бет.
- (7). Миркурбанов Н.М., Голева Г.Ф. Литература. Учебник для 10 класса средних общеобразовательных школ и средних специальных, профессиональных учебных заведений с русским языком обучения, Первое издание, ч. 2, Ташкент, издательско-полиграфический дом им. Чулпана, 2017, с. 145.
- (8). Садык С. Новая узбекская литература. Учебник для студентов факультетов филологии и журналистики высших учебных заведений с обучением на русском языке. Первое издание. Ташкент, 2003.
- (9). Чулпан (Абдулхамид Юнусов). <https://ycisch2.narod.ru/CHULPAN/Chulpan.htm>. Доступ 25.10.2025

Фузайлова Виолетта Борисовна (Университет Пучен, город Ташкент, магистр, кафедра корейского и английского языка; e-mail: violetta_conference_article@mail.ru)

ХАРАКТЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ ПРИРОДЫ И ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ ПЕЙЗАЖА В РОМАНАХ Л.М.ОЛКОТТ

Аннотация. В представленной статье рассматриваются произведения Луизы Мэй Олкотт, и специфика изображения художественных пейзажей. В статье изучено взаимодействие героев романов и природы, где природа является проявлением внутреннего мира человека.

Ключевые слова: природа, изображение, герои, художественный пейзаж, человек, окрас, дружба, состояние.

Fuzaylova Violetta Borisovna (Toshkent shahridagi Bucheon universiteti, magistratura, koreys va ingliz tili fakulteti; e-mail: violetta_conference_article@mail.ru)

L.M.OLKOTT ROMANLARIDA TABIAT TASVIRINING XARAKTERI VA PEYZAJNING BADIY FUNKSIYASI

Annotatsiya. Taqdim etilgan maqolada Luiza Mey Olcott asarlari va badiiy peyzaj tasviriga oid o'ziga xosliklar ko'rib chiqiladi. Maqolada romanlar qahramonlari va inson ichki olamini aks ettirgan.

Kalit so‘zlar: tabiat, tasvir, qahramonlar, badiiy peyzaj, inson, rang, do‘stlik, ahvol.

Fuzaylova Violetta Borisovna (Bucheon University in Tashkent, master degree, faculty of Korean and English philology; e-mail: violetta_conference_article@mail.ru)

THE DEPICTION OF NATURE CHARACTER AND ARTISTIC FUNCTION OF LANDSCAPE IN THE NOVELS OF L.M.OLCOTT

Annotation. *The presented article analyzes the works of Louisa May Alcott, and features of nature interpretation. The given article illustrates the connection of heroes and nature in novels, where the nature illustrates inner world of people.*

Key words: *Nature, images, heroes, literary landscape, human, poetic tone, friendship, inner condition of person.*

Введение (Introduction). Природа и функциональное значение пейзажа в литературных произведениях всегда играло важную роль. Изображение пейзажа, тесно перекликается с образом героев, и помогает усиливать описание героев. Романы Луизы Мэй Олкотт, относятся к жанру реализм, но несмотря на это, несут в себе и романтизм, в виде изображения природы и внутреннего мира человека. Природа имеет особое значение не только в связке с героем, но и иллюстрирует переход или заключение одних событий и начало других.

Анализ литературы по теме (Literature review). В представленной статье рассматривается характер изображения природы и художественная функция пейзажа, в творческих работах Луизы Мэй Олкотт, как в оригинале, так и в переведенном формате. Проанализированы такие произведения, как “Little women” [1], “Old fashion girl”, “Rose in bloom” и “Under the Lilacs”.

Методология исследования (Research methodology). В представленной статье выполнен подбор материалов по представленной теме. В статье рассматриваются произведения Луизы Мэй Олкотт и роль художественного пейзажа.

Анализ и результат (Analysis and results). В представленной статье рассматриваются художественные пейзажи и взаимодействие с героями романа.

Природа и человек всегда шли вместе с развитием мировой литературы. Каждый писатель находит собственный подход к описанию природы и героев. Природа, отображает внутренний мир человека, характер, его состояние и эмоциональные проявления. В литературе природа, всегда сопровождает человека в разных чувственных проявлениях, таких как дружба, любовь и семейные отношения. В своих произведениях Луиза Мэй Олкотт, часто описывала пейзажи, которые сопровождали героев ее произведений. Анализируя следующие произведения Л.М.Олкотт, можно выделить основные темы взаимодействия героев с природой:

- 1- Это природа, как эмоциональный фон и характер, который придает окрас произведениям.
- 2- Место, в котором живут и взаимодействуют герои ее романа.
- 3- Природа, как стилистический прием в романах.
- 4- Природа, как символ.

В одно из самых ярких и широко известных произведений писательницы: “Маленькие женщины”, можно встретить много описаний природы которые тесно перекликаются с личностью героев. Важно отметить, что произведение “Маленькие женщины” является отчасти биографическим романом, который описывает жизнь героев, их стремление к доброте несмотря на сложные жизненные ситуации.

В произведении Л.М.Олкотт “Маленькие женщины”, несколько сюжетных линий, которые так же сопровождаются природой в романе, это становление и взрослении сестер Марч, в ходе романа перед читателем раскрывается характер сестер, каждая из которых отчасти является прототипом семьи Л.М.Олкотт. Характер, передается через символизм природы, раскрывая перед читателем не просто окружающую среду, а побуждение и настрой героя. В произведении, часто встречается слово “rose”, автор использует этот прием для описания чувств. При этом роза имела, особый символизм в викторианский период, многие писатели прибегали к этому приему, чтобы усилить проявления чувств, каково то персонажа произведения.

“As she spoke, Amy showed the handsome flash which replaced the cheap one, and looked so earnest and humble in her little effort to forget herself that Meg hugged her on the spot, and Jo pronounced her “a trump”, while Beth ran to the window, and picked her finest rose to ornament the stately bottle” [1].

Противоречивость характера, главной героини романа Джо также показана с использованием стилистического приема метафоры, сравнение героя с замерзшим садом, а внутренние противоре-

чия героя автор иллюстрирует при помощи месяца “November”, последний месяц осени, предвестник зимы.

“November is the most disagreeable month in the whole year,” said Margaret, standing at the window one dull afternoon, looking out at the forbidden garden.

“That’s the reason I was born in it”, observed Jo pensively, quite unconscious of the blot on her nose” [2];

Вторая сюжетная линия, которая перекликается с природой это семейные отношения в произведении “Маленькие женщины”. Л.М.Олкотт, подчеркивает теплые и дружеские отношения между героями романа, несмотря на диаметрально различные в восприятии семейных ценностей викторианского периода. Главная героиня романа Джо, стремительная и деятельная девушка, чьи взгляды отличаются от ценностей викторианства, на первый взгляд может вызвать недоумение читателя, при этом ее чувство справедливости, ценности семьи в которой она выросла, стоят в приоритете, над личными интересами героини. Писатель прибегает к сравнению ее с природными проявлениями и птицей. Чайка, так же является символическим образом внутренней силы героини, указывая чайку автор также указывает внутренний стержень героини идти сквозь шторм. Выделение Джо, как главной героини проявляется не только в этом, но и в сравнении ее с сестрой Мег, которую автор сравнивает с небольшим голубем, подчеркивая ее романтическую натуру. При описании Мэг, автор использует жаворонка, символизирует ранее взросление и благоразумие героини.

“You are the gull, Jo strong and wild, fond of the storm and the wild, flying far out to sea, and happy all alone. Meg is the turtledove, and Amy is like the lark she writes about, trying to get up among the clouds, but always dropping down its nest again” [3].

Следующая линия романа “Маленькие женщины”, связана с семьей, взаимоотношениями между членами семьи и роли общества. В романе семья, и дом имеют особый символизм, они показывают, что дом играет основную роль в становлении личности девушек. Дом, это опора и место, где каждый понимает и слышит, несмотря на разные взгляды главных героинь. Несколько раз в романе можно встретить различное описание дома и природы. И описание взаимоотношений.

“The first sound in the morning was her voice as she went about the house singing like a lark, and the last sound at night was the same cherry sound in the morning was her voice as she went about the house singing like a lark, and the last sound at night was the same cherry sound, for the girls never grow too old for that familiar lullaby” [4].

При описании личности героев и для придания мистического окраса, можно пронаблюдать сочетание времен года и героев, в главе “Beth secret”, произведение “Маленькие женщины”. Переход от весны в другие времена года. Осень символизирует бледность и увядание.

“When Jo came home that spring, she had been struck with the change in Beth. No one spoke of it or seemed aware of it, for it had come to gradually to startle those who saw her daily, but to eyes sharpened by the absence, it was very plain and a heavy weight fell on Jo heart as she saw her sisters face. It was no paler and but littler thinner than in autumn, yet there was a strange, transparent look about it, as of the mortal was being slowly refined away, and the immortal shining through the frail flesh with an indescribably pathetic beauty” [5].

Использование погоды, можно встретить как элемент этнографических реалий в произведении. Это использование слова “carriage”. Использование художественного приема “hated the rain as much as a cat does”, для усиления эмоционального фона героя. Стилистически сравнение состояния человека с котом, придает больший реализм происходящему.

“Hanna hated rain as much as a cat does so she made no trouble, and they rolled away in the luxurious close carriage, feeling very festive and elegant” [6].

Однако, произведение “Маленькие женщины”, не является единственной работой Л.М. Олкотт, где она прибегает к описанию природы и человека. Сравнение красоты и природы можно встретить и в другом романе писателя, так, например в произведении “Старомодная девушка”, она описывает главную героиню романа Полли, сравнивая ее с летом. Подобное описание, показывает теплый внутренний мир главной героини романа, ее добродушный характер, который заставляет задуматься о внутреннем мире человека. Слово “лето”, является символизмом расцвета, главной героини.

“– Разве я выгляжу странно? – ошеломленно спросила Полли.

– Ты очень милая и похорошела с прошлого лета. Просто тебя воспитывали совсем по-другому, чем нас, – с трудом подбирала слова Фанни, – вот ты и выглядишь по-другому [7].

Другой отрывок, показывает “солнце”, как символ легкости, детской радости, которая сопровождает героя. В романе, главная героиня Полли показана легкой и непринужденной девочкой, которая приехала из деревни в город, многие вещи для нее чужды и непонятны. Городская жизнь ей кажется скучной, ее внутренний мир тянет ее на приключения, которые не свойственны городским детям.

“Как-то, уже незадолго до ужина, Полли так извелась от безделья, что отправилась очередной раз пробежаться. Тем днем на улице было морозно, но хмуро, однако к исходу его сквозь облако показалось солнце. Снег от него под ногами искрился, ветер утих, мороз слегка щипал щеки. Девочка, напевая себе под нос одну из любимых песенок, которая ей помогала, прогнать тоску по родному дому, побежала вдоль ровной, укатанной снегом галереи” [8].

В другом отрывке из романа “Старомодная девушка”, Л.М.Олкотт использует природное явление “дождь”, как символ меланхолического настроения героини, внутреннее закрытие и нерешительность. Данное слово используется, как преувеличение эмоционального состояния героя.

“ – На улице такой дождь, что выйти нельзя. А дома все такие сердитые, что со мной не хотят играть, – ответила сидящая на ступеньках Мод, когда Полли спросила, почему она так свирепо и громко воет.

– Ладно, давай поиграю с тобой, – вызвалась Полли. – Только, пожалуйста, замолчи, а то маму разбудишь. Ну вот что мы играем?

– Не знаю, – буркнула ее маленькая собеседница.

– Мне все надело” [9].

Символизм и слияние природы можно встретить и в других произведениях Луизы Мэй Олкотт, например произведение “Rose in bloom”, где главная героиня Роза, молодая девушка, которая ищет любви и понимания, символизм можно встретить, как в имени героини, так и в названии произведения. Расцвет и становление личности главной героини заключается в слове “bloom”, в котором автор вкладывает особый смысл. Для писателя свойственно использовать символизм цветом в названии произведений, это можно увидеть и в произведении “Under the Lilacs” (1878).

В заключении важно отметить, многие произведения Луизы Мэй Олкотт, это работы, наполненные художественным описанием пейзажей, которые окружали персонажей романов. Романы наполнены стилистическими приемами, которые передают особую красоту героям и усиливают события произведений.

Заключение и рекомендации (Conclusion and recommendations). В результате проведенного анализа произведений “Маленькие женщины”, “Старомодная девушка”, “Роза в цвету” и “Под сиренью”, была выявлена специфика изображения пейзажей, и проявление природы, как внутренний мир героев произведений. В представленной работе, раскрыта тема многообразия и значения пейзажа в литературе. Так же рассмотрен пейзаж не просто, как эстетический элемент литературы, а как прием, который помогает раскрыть личность героев, и внутренний мир.

Список использованной литературы:

- (1). Louisa May Alcott. Little women. Издательство АСТ, Москва, 2022, стр. 13.
- (2). Louisa May Alcott. Little women. Издательство АСТ, Москва, 2022, стр. 124.
- (3). Louisa May Alcott. Little women. Издательство АСТ, Москва, 2022, стр. 289.
- (4). Louisa May Alcott. Little women. Издательство АСТ, Москва, 2022, стр. 11.
- (5). Louisa May Alcott. Little women. Издательство АСТ, Москва, 2022, стр. 285.
- (6). Louisa May Alcott. Little women. Издательство АСТ, Москва, 2022, стр. 26.
- (7). Луиза Мэй Олкотт. Старомодная девушка. «Азбука-Аттикус», 1869 (Азбука-классика), Москва, стр 10.
- (8). Луиза Мэй Олкотт. Старомодная девушка. «Азбука-Аттикус», 1869 (Азбука-классика), Москва, стр 27.
- (9). Луиза Мэй Олкотт. Старомодная девушка. «Азбука-Аттикус», 1869 (Азбука-классика), Москва, стр 34.

Musurmankulova Madina Nosirovna (Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Russian Language and Literature, Dean of the Faculty of Philology. 190500, Denau, Republic of Uzbekistan, st. Sh.Rashidov house 360; e-mail: madinanosirovna87@gmail.com)

TERMS AND NOMENS AS SPECIAL UNITS OF LANGUAGE

Annotation. *The study of terminology as a separate lexical layer is one of the most important areas of modern linguistics. In the age of digital technology and the development of information technology, the importance of terminological research is becoming increasingly apparent. Over the past decades, scientific interest in terminology has evolved significantly and now covers two key areas: theoretical understanding of the patterns of development of terminological systems and practical solutions to problems related to the unification and lexical description of terminological units.*

Keywords: unit, unification, terms, theory, problem, law, system, science.

Musurmankulova Madina Nosirovna (Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), "Rus tili va adabiyoti" kafedrası professori, filologiya fakulteti dekani. 190500, Denov, O'zbekiston Respublikasi, Sh.Rashidov ko'chasi, 360-uy. e-mail: madinanosirovna87@gmail.com)

ATAMA VA NOMLAR TILNING MAXSUS BIRLIKLARI SIFATIDA

Annotatsiya. *Terminologiyani alohida leksik qatlam sifatida o'rganish zamonaviy tilshunoslikning eng muhim sohalaridan biridir. Raqamli texnologiya va axborot texnologiyalari rivojlanayotgan davrda terminologik tadqiqotlarning ahamiyati tobora yaqqol namoyon bo'lmoqda. So'nggi o'n yilliklarda terminologiyaga bo'lgan ilmiy qiziqish sezilarli darajada rivojlandi va hozirda ikki asosiy sohani qamrab oladi: terminologik tizimlarning rivojlanish naqshlarini nazariy tushunish hamda terminologik birliklarni birlashtirish va lug'aviy tavsiflash bilan bog'liq muammolarga amaliy yechimlar.*

Kalit so'zlar: birlik, birlashtirish, atamalar, nazariya, muammo, qonun, tizim, fan.

Мусурманкулова Мадина Носировна (Денауский институт предпринимательства и педагогики, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, профессор кафедры русского языка и литературы, декан филологического факультета. 190500, г.Денау, Республика Узбекистан, ул. Ш.Рашидова, дом 360; e-mail: madinanosirovna87@gmail.com)

ТЕРМИН И НОМЕН КАК СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ ЯЗЫКА

Аннотация. *Изучение терминологии как отдельного лексического слоя является одной из важнейших областей современной лингвистики. В эпоху цифровых технологий, с развитием информационных технологий, важность терминологических исследований становится все более очевидной. За последние десятилетия научный интерес к терминологии значительно эволюционировал и в настоящее время охватывает две ключевые области: теоретическое понимание закономерностей развития терминологических систем и практическое решение проблем, связанных с унификацией и лексическим описанием терминологических единиц.*

Ключевые слова: единица, унификация, термины, теория, проблема, закон, система, наука.

Introduction. The study of terminology as a distinct lexical layer is one of the most important areas of modern linguistics. In the digital age, with the development of information technologies, the importance of terminological research is becoming increasingly apparent. Over the past decades, scientific interest in terminology has evolved significantly and now encompasses two key areas: the theoretical understanding of the development patterns of terminology systems, and the practical solution of problems related to the unification and lexical description of terminological units.

Literature review. Terms are a crucial component in the development and enrichment of linguistic vocabulary, forming its specialised lexicon. As M.A.Chigasheva emphasises, terms are characterised by two key features: calculability and clear conceptual correlation. In contrast, a nomen (or name) tends to be used more broadly and informally [1]. However, modern linguistic theory increasingly emphasises the relativity of this distinction. 'The modern interpretation of a nomen brings it closer to a term in terms of its basic characteristics. A nomen (from the Latin 'potep', meaning 'name') is a noun whose meaning is defined with sufficient clarity and whose place in the system of similar nouns is more or less rigidly fixed; a term among its peers'. Like a term, a nomen strives for unambiguity within a specific subject area, although it may retain some contextual nuances. The convergence of nomen and term is also evident in their functional role. Both serve to categorise and identify objects, phenomena or concepts. The difference lies in the degree to which this function is standardised and formalised. Terminology is generally subject to stricter control

and regulation, while nomenclature often develops naturally, reflecting the evolution of language and culture.

The modern interpretation of the term *nomen* brings it closer to the term in terms of its main characteristics. *Nomen* (Latin *potep*, “name”) is a name (noun) whose meaning is defined with a high degree of precision and whose place in the system of similar names is more or less rigidly fixed; a term among others of its kind [2]. In most works on terminology, names are considered to be varieties of terms that differ in the nature of the concept they denote. Abstract, generalised concepts are denoted by terms, while concrete and singular concepts are denoted by names [3].

According to A.V. Superanskaya's definition, these are more like ‘elements of a logical message’ than ‘just lexical units of nomination’ So, just the nature of the concept being described isn't enough to make a clear distinction between terms and names [4].

At the same time, it is important to recognise that terms used in different fields of study may vary significantly in terms of their level of formality and the strictness of their definitions. For example, terms in mathematics and physics tend to be highly precise and unambiguous, whereas terms in the humanities may be more open to interpretation. In this sense, the nomenclature used in specialised fields may approach the status of terms.

The linguistic community has yet to develop a single, universally accepted definition of the term ‘term’. B.N.Golovin's [5] work is indicative in this regard, where the author analyses seven different definitions of this concept. In his critical analysis, the scholar points out the significant logical flaws in these definitions and the inconsistency between the characteristics attributed to the term and its actual functioning in language and speech.

Research Methodology. Thus, the modern interpretation of the terms “*nomen*” and “*term*” emphasizes their interconnection and interpenetration. The boundary between them is becoming increasingly blurred, reflecting the dynamic nature of language and the development of science. In practical terms, the distinction between *nomen* and *term* largely depends on the context and objectives of the research.

By accepting this definition of *nomen*, we can more clearly delineate the boundaries of its application in specialized texts. A *nomen*, being a term that denotes a specific, singular concept, is often found in technical descriptions, operating instructions, project documentation, and other applied fields. Its use avoids ambiguity and ensures that specialists understand the information unambiguously.

Analysis and results. It is important to emphasise that the subjectivity of the aforementioned nomenclature should not be perceived as a disadvantage. Rather, it reflects the specifics of the practical application of knowledge: when a researcher or engineer works with a specific object, they assign it a special meaning determined by the context of their activity. In mining, for instance, a deposit may be given a name that reflects its unique geological characteristics or the specific extraction technology used in that area.

Conclusion. In conclusion, it can be said that a *nomen* and a *term* are two sides of the same coin, representing different ways of naming and categorising objects and phenomena. Their convergence in modern linguistics reflects a common desire for the accuracy and systematisation of knowledge while respecting the natural development of language and its capacity for polysemy.

Distinguishing between terms and nomenclature is a key issue in terminology theory, as the accuracy and adequacy of terminological research depends on correctly defining their differences. Unlike terminology, nomenclature often refers to specific, unique objects, phenomena or processes without claiming to be general or systematic. While terminology aims to express a general concept, nomenclature is usually associated with a single referent.

This semantic difference also determines how terms and names function in specialised texts. As elements of a terminological system, terms participate in the formation of the logical structure of scientific knowledge, ensuring the unambiguity and accuracy of information transfer. By contrast, *nomen* are often used to identify specific objects within a highly specialised context and are not always subject to the strict systematic requirements that apply to terms.

It is important to note that the distinction between terms and nouns can be blurred and context-dependent. The same lexical unit can act as a term denoting a general concept in one context and as a *nomen* identifying a specific object in another. This is due to the dynamic nature of the development of terminology and the constant emergence of new objects and phenomena in various fields of knowledge.

Literature list:

- (1). Chigasheva M.A. Research into terminological vocabulary using the semantic field method [Text]. M.A. Chigasheva. RUDN Bulletin. Series, Linguistics, 2004, № 6, pp. 80–86.
- (2). A brief conceptual and terminological reference book on etymology and historical lexicology. Zh.Zh. Varbot, A.F. Zhuravlev. Russian Academy of Sciences, V.V. Vinogradov Russian Language Institute of the Russian Academy of Sciences, Etymology and History of Russian Words. 1998 [Electronic resource]. 2011. Access mode: www.etymolog.ru.
- (3). Grinov S.V. Introduction to Terminology. Moscow, Moscow Lyceum, 1993, 309 p. (p. 48; 2, p. 76; 4, p. 254).
- (4). Superanskaya A.V., Podolskaya N.V., Vasilyeva N.V. General Terminology: Theoretical Issues. Moscow, LIBROKOM, 2012, 248 p.
- (5). Golovin B.N. The Role of Terminology in Scientific and Educational Communication. Term and Word: Interuniversity Collection. Ministry of Higher and Secondary Specialised Education of the RSFSR, Gorky State University; editorial board: M. B. Borisov et al.; editor-in-chief: B.N. Golovin. Gorky, Lobachevsky State University Press, 1979, pp. 14–23.

Djumambetova Gulziba Kongratbayevna (Docent, PhD; gulziba2020@mail.ru)

THE ROLE OF AFFIXATION IN THE FORMATION OF ECONOMIC TERMINOLOGY IN ENGLISH AND KARAKALPAK

Annotation. This article explores the role of affixation in the formation of economic terminology in English and Karakalpak. It analyzes the most productive prefixes and suffixes used in the creation of economic terms, highlighting similarities and differences between the two languages. The study also examines how affixation contributes to the enrichment of vocabulary and the adaptation of international economic concepts. Comparative examples demonstrate that affixation serves as a key mechanism in shaping modern economic discourse in both languages.

Keywords: affixation, word formation, economic terminology, prefix, suffix, English, Karakalpak language.

Djumambetova Gulziba Kongratbayevna (Karakalpak State University, PhD; gulziba2020@mail.ru)

INGLIZ VA QORAQALPOQ TILLARI IQTISODIY TERMINOLOGIYASINING SHAKLLANISHIDA AFFIKSATSIIYANING O'RNI

Annotatsiya. Ushbu maqolada ingliz va qoraqalpoq tillarida iqtisodiy terminologiyaning shakllanishida affiksatsiya (qo'shimcha qo'shish) jarayonining o'rni tahlil qilinadi. Maqolada iqtisodiy atamalarni yaratishda eng samarali prefiks va suffikslardan foydalanish holatlari, ikki til o'rtasidagi o'xshashlik va farqlar ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, affiksatsiya lug'at boyligini kengaytirish va xalqaro iqtisodiy tushunchalarni moslashtirishda qanday ahamiyat kasb etishi yoritilgan. Taqqosloviiy misollar orqali affiksatsiyaning zamonaviy iqtisodiy nutqni shakllantirishdagi muhim roli asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: affiksatsiya, so'z yasash, iqtisodiy terminologiya, prefiks, suffiks, ingliz tili, qoraqalpoq tili.

Джумамбетова Гулзиба Конгратбаевна (доцент, PhD; gulziba2020@mail.ru)

РОЛЬ АФФИКСАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В АНГЛИЙСКОМ И КАРАКАЛПАКСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация. В данной статье рассматривается роль аффиксации в формировании экономической терминологии в английском и каракалпакском языках. Анализируются наиболее продуктивные префиксы и суффиксы, используемые при создании экономических терминов, выявляются сходства и различия между двумя языками. Также показано, как аффиксация способствует обогащению словарного запаса и адаптации международных экономических понятий. Сравнительный анализ подтверждает, что аффиксация является важным механизмом формирования современной экономической лексики.

Ключевые слова: аффиксация, словообразование, экономическая терминология, префикс, суффикс, английский язык, каракалпакский язык.

Introduction. Terminology constitutes a system of professional terms that reflects the conceptual structure of specialized knowledge within a language. Every national language encompasses a terminological layer that conveys scientific, technical, and professional information with precision and clarity. Each field of human activity, whether science, art, technology, or economics, gradually develops its own system of terms, shaped by internal logic and conceptual relations. Although terminological vocabulary forms a distinct subsystem, it remains integrally linked to the general lexicon. According to A.V. Superanskaya,

“The term is a special word or phrase adopted in professional activity and used in special conditions, explained by the fact that it is the main conceptual element of the language intended for special purposes. In the work of one's own terminological field, the term is used in one sense” [1;56 p.]. In professional discourse, specialized terms coexist with ordinary words; however, they differ in the type of concepts they denote. While ordinary words describe everyday notions, terms are associated with clearly defined professional and scientific concepts. The formation of new terms may involve morphological derivation, syntactic structuring, semantic shifts, or borrowing from other languages.

In the contemporary globalized world, economic terminology has emerged as one of the most dynamic areas of lexicon. The integration of international markets and the intensification of cross-cultural economic interactions facilitate rapid borrowing and adaptation of economic terms across languages. This makes the study of economic terminology particularly significant for linguistics, as it enhances understanding of professional discourse and ensures accurate communication in multilingual contexts. In the Karakalpak language, modernization and increased intercultural communication have heightened the urgency of research into economic terminology. Comparative studies between English and Karakalpak economic terms are especially valuable, as they illuminate both linguistic correspondences and cultural-conceptual distinctions, thus supporting the enrichment and standardization of the Karakalpak terminological system.

Literature Review. The study of terminology, particularly in economic contexts, has long attracted scholarly attention. Terms function as conceptual units within specialized fields of knowledge, reflecting the internal logic and structure of professional activity.

H.Dadabaev investigates socio-political and economic terminology in Turkic written monuments, highlighting historical patterns of term formation in earlier stages of the language [2;24 c.]. These foundational studies underscore the importance of morphological processes, including affixation, in generating terminological vocabulary. More recent research has recognized the centrality of derivational morphology in creating economic terms across languages. Scholars note that while languages may employ different morphemes, the semantic categories they encode—such as agent, process, quality, negation, and degree—remain largely universal. In analytic languages like English, both prefixation and suffixation serve as primary strategies for term formation. In agglutinative languages such as Karakalpak, suffixation dominates, enabling the expression of complex grammatical and semantic relationships within a single lexical unit. Comparative analyses provide insights into the universality and language-specific adaptations of these mechanisms.

Research Methodology. This study adopts a comparative-descriptive approach to investigate the role of affixation in the formation of economic terminology in English and Karakalpak. The research is grounded in the systematic collection and analysis of linguistic data from multiple sources, including dictionaries, specialized economic corpora, and historical references. These sources provide both contemporary and diachronic perspectives, enabling a comprehensive understanding of the processes underlying term formation in the two languages. The morphological analysis focuses on the identification of productive affixes—both prefixes and suffixes—and their corresponding grammatical and semantic functions. In English, this includes the examination of prefixes such as *un-*, *dis-*, *over-*, and suffixes such as *-er*, *-ment*, and *-ity*, while in Karakalpak, particular attention is paid to suffixes like *-shi* / *-shi*, *-liq* / *-lik*, and *-ma* / *-me* [3;36–37-b.]. Each affix is analyzed in terms of its contribution to word formation, including how it conveys notions of agency, process, quality, negation, or degree. Following morphological analysis, the derived terms are functionally classified according to their semantic roles. This classification facilitates a deeper understanding of how different affixes serve to encode specific economic concepts. For instance, agentive suffixes (*-er* in English, *-shi* in Karakalpak) mark individuals or institutions performing particular economic functions, while abstract-forming suffixes (*-ness*, *-ity*, *-liq*, *-sızlıq*) denote states, qualities, or conditions relevant to economic phenomena.

A cross-linguistic comparison is then conducted to establish functional equivalences between English affixes and Karakalpak suffixes. This comparison highlights both universal tendencies in terminological derivation and language-specific adaptations. By examining the similarities and differences in affix usage, the study identifies patterns that reflect not only the structural characteristics of each language but also the conceptual strategies employed in economic discourse.

Finally, the methodology incorporates a qualitative evaluation of affix productivity and frequency, as well as the precision with which affixes convey economic meaning. This evaluation provides insight into the efficiency of affixation as a mechanism for terminological enrichment, demonstrating how

morphological processes contribute to the development of specialized lexicons. Through this multi-layered approach, the study systematically elucidates the pivotal role of affixation in shaping economic terminology and supports a comparative understanding of lexical innovation across languages.

Analysis and Results. The analysis of economic terminology in both English and Karakalpak reveals a prominent role of affixation in the creation and semantic specialization of terms. In English, the study identifies a clear pattern of productive prefixes and suffixes that systematically generate nouns, adjectives, and verbs relevant to economic discourse.

Affixation is one of the most productive and universal methods of word formation in both English and Karakalpak languages. In modern English, a significant portion of economic terminology is created through the addition of derivational prefixes and suffixes that modify the root meaning and adapt the word to a particular grammatical category. The same phenomenon can be observed in the Karakalpak language, where new economic terms are also formed through the use of affixal morphemes, both native and borrowed.

In English, prefixes play an important role in forming economic terms that reflect different semantic nuances such as negation, degree, and position. For instance, negative prefixes like **un-**, **non-**, **dis-**, and **de-** convey meanings of opposition or absence, as in “*unemployment*”, “*non-payment*”, “*discount*”, and “*devaluation*”. Prefixes such as **over-**, **under-**, **sub-**, and **super-** express relations of excess or deficiency, as seen in “*overdraft*” (loan above the limit), “*underpayment*”, “*subcontractor*”, and “*superprofit*”. Other productive prefixes include **re-** (“again, back”) – “*reinvest*”, **inter-** (“between, mutual”) – “*intertrade*”, and **pre-** (“before”) – “*prepayment*”.

Suffixation is one of the most productive morphological processes in the formation of English economic terminology. It serves not only to change the grammatical class of a word but also to create new specialized meanings that accurately reflect economic phenomena. In this process, various suffixes are actively employed to derive both nouns and adjectives, thereby enriching the lexical system of economics with precise and contextually relevant terms. Common noun-forming suffixes include *-er*, *-or*, *-ment*, *-ion*, *-ity*, and *-ness*, as seen in words such as *employer*, *investor*, *development*, *inflation*, *stability*, and *willingness*. These suffixes generally indicate processes, results, or states typical of economic activity and thought. For instance, *-er* and *-or* mark agents involved in economic actions, such as individuals or institutions performing certain roles (*employer*, *investor*), while *-ment* and *-ion* express processes or outcomes (*development*, *inflation*). Similarly, *-ity* and *-ness* form abstract nouns that convey the state or quality of economic phenomena, as in *stability* and *willingness*, representing essential attributes within market systems. At the same time, adjective-forming suffixes such as *-ive*, *-able*, *-ent*, *-ant*, *-ish*, *-y*, *-al*, *-ical*, *-ful*, and *-less* are actively used to describe and qualify economic entities and processes. These suffixes introduce specific semantic shades such as capability, relation, tendency, or absence, thus contributing to the expressive precision of economic discourse. For example, the suffix *-ive* denotes a quality or tendency, as in *competitive* (from *compete*) and *productive* (from *produce*), both indicating efficiency and activity within markets. The suffixes *-able* and *-ible* imply capability or potential, as in *tradable* and *financeable*, while *-ent* and *-ant* signal states or dependencies, as in *dependent*. The suffix *-al* is among the most productive in economics, forming adjectives such as *economic* and *industrial*, denoting relation to the economy or industry, whereas *-ical* creates more abstract adjectives like *economical* and *commercial*, associated with resource efficiency and trade. Adjectives ending in *-ful* (*useful*, *valuable*) indicate possession of a desirable quality, whereas those with *-less* (*valueless*, *profitless*) express its absence. Similarly, *-y* conveys the sense of being characterized by a quality, as in *risky*, commonly used to describe uncertainty in financial contexts.

In Karakalpak, the equivalent derivational process relies on nominal suffixes such as *-shı* / *-shi*, *-lıq* / *-lik*, *-sizlik*, *-ma* / *-me*, *-law*, *-lew*, *lı*, *-lı* [4; 132-b.]. For instance: *esapshı*, *óndiriwshi*, *ekilemshi bazar*, *materiallıq*, *jeñillik*, *shegirme*, *finanslıq*, *kepillik*, *bykarlaw*, *arnawlı esabat*. The suffix *-shı* is highly productive and sometimes corresponds to the English *-er* / *-or* suffixes, both denoting an agent or performer of an action. For example; *islep shıgariwshi-producer*, *satıwshi-seller*.

A noteworthy feature of English affixation is the high degree of abstraction associated with certain suffixes such as *-ness*, *-cy*, *-ity*, and *-ence*. These create abstract nouns that describe states or conditions, for example: “*efficiency*”, “*transparency*”, “*dependency*”, “*preference*”. Both English and Karakalpak economic terminologies demonstrate that affixation not only expands the lexicon but also provides tools for expressing complex economic relationships and processes. However, English shows a greater tendency toward prefixation due to its analytic structure, while Karakalpak, as an agglutinative language, relies more

heavily on suffixation to express grammatical and semantic relations within a single word. In general, comparative analysis reveals that although the specific morphemes differ, the **functional-semantic categories** they express – such as process, result, agent, negation, and degree – remain universal. This proves that affixation serves as a fundamental mechanism in the development of economic terminology across languages, ensuring both linguistic productivity and conceptual precision.

Conclusion. Affixation plays a central role in the formation of economic terminology in English and Karakalpak. English relies on both prefixes and suffixes to encode negation, degree, agency, and abstraction, whereas Karakalpak predominantly uses suffixes to generate agent nouns, abstract concepts, and relational adjectives. Comparative analysis reveals that functional categories such as **process, result, agent, negation, and degree** are universally represented through affixation. This highlights its significance in terminological development, ensuring both linguistic productivity and conceptual precision. Future research may include quantitative corpus analysis and the influence of borrowed economic terms on the Karakalpak lexicon.

References:

- (1). Суперанская А.В. Общая терминология. М., УРСС, 2003, 243 с.
- (2). Дадабаев Х.А. Общественно-политическая и социально-экономическая терминология в тюрко-язычных письменных памятниках XI–XIV вв. Диссертация ...доктора филологических наук, 10.02.06. Ташкент, 1991, 406 с.
- (3). Patullayeva, G.S. Qaraqalpaq tilinde so‘z jasaliw. Toshkent, “Tafakkur avlodi”, 2020, 199-bet.
- (4). Нажимов П. Қарақалпақ тилинің сөз жасалығу системасы. Нөкис, “Qaraqalpaqstan”, 2020, 200-бет.

Sherimbetova Nargiza Nietbay qizi (Trainee Lecturer, Department of English Language and Literature, Karakalpak State University (KSU) E-mail: shinnara1717@icloud.com)

CROSS-CULTURAL ANALYSIS OF REQUEST STRATEGIES USING HOFSTEDE AND TRIANDIS' CULTURAL MODELS

Annotation. This article examines the linguistic and cultural features of requests in English, Uzbek, and Karakalpak, using literary examples from “Death of a Salesman”, “Tushda kechgan umrlar”, and “Iqbal Soqpaqlari”. Analysis is based on Hofstede’s individualism, collectivism and power distance dimensions, and Triandis’ horizontal and vertical individualism, collectivism framework. English requests are generally direct and egalitarian, while Uzbek and Karakalpak requests are indirect and deferential, reflecting cultural norms.

Keywords: request, speech act, pragmatics, linguoculture, individualism, collectivism, power distance.

HOFSTEDE VA TRIANDISNING MADANIY MODELLARI ASOSIDA SO‘ROV STRATEGIYALARINING MADANIYATLARARO TAHLILI

Annotatsiya. Ushbu maqola ingliz, o‘zbek va qoraqalpoq tillaridagi so‘rovlarning lingvistik va madaniy xususiyatlarini o‘rganadi, misol sifatida “Death of a Salesman”, “Tushda kechgan umrlar” va “Iqbal Soqpaqlari” asarlari olinadi. Tahlil Hofstede’ning individualizm, kollektivizm va hokimiyat masofasi o‘lchovlari hamda Triandis’ning gorizontaal va vertikal individualizm, kollektivizm modeli asosida amalga oshiriladi. Ingliz tilidagi so‘rovlar bevosita va tenglikni aks ettiruvchi shaklda, o‘zbek va qoraqalpoq so‘rovlari esa bilvosita va hurmatli shaklda bo‘ladi.

Kalit so‘zlar: so‘rov, nutq akti, pragmatika, lingvokultura, individualizm, kollektivizm, hokimiyat masofasi.

КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ ВЫРАЖЕНИЯ ПРОСЬБЫ НА ОСНОВЕ КУЛЬТУРНЫХ МОДЕЛЕЙ ХОФСТЕДЕ И ТРИАНДИСА

Аннотация. Данная статья рассматривает лингвистические и культурные особенности просьб на английском, узбекском и каракалпакском языках, на примере “Death of a Salesman”, “Tushda kechgan umrlar” и “Iqbal Soqpaqlari”. Анализ проводится с использованием моделей Хофстеде (индивидуализм, коллективизм, дистанция власти) и Триандиса (горизонтальный и вертикальный индивидуализм-коллективизм). Английские просьбы прямые и равные, в то время как узбекские и каракалпакские косвенные и уважительные, отражающие культурные нормы.

Ключевые слова: просьба, речевой акт, прагматика, лингвокультура, индивидуализм, коллективизм, дистанция власти.

Introduction. Requests are essential to human interaction, guiding social behavior while reflecting cultural expectations. They can be direct or indirect, mitigated or assertive, depending on social hierarchy, solidarity, and cultural norms. English, Uzbek, and Karakalpak illustrate distinct strategies shaped by cultural and pragmatic conventions. English typically emphasizes directness and modal-based politeness, whereas Uzbek and Karakalpak rely on indirectness, kinship markers, and deferential forms to navigate hierarchy and social relations.

This study employs Hofstede's cultural dimensions of individualism, collectivism and power distance, combined with Triandis' horizontal and vertical individualism, collectivism to analyze the linguistic and cultural realization of requests in literary texts.

Literature review. According to Hofstede, individualism and collectivism distinguish between self-oriented and group-oriented cultures, while power distance measures acceptance of hierarchical inequalities. Triandis refines this into horizontal and vertical dimensions, differentiating equality and hierarchy within both individualistic and collectivist orientations. This framework enables detailed analysis of how linguistic strategies reflect culturally specific values and social norms.

Bloom-Kulka and Olshtein (1984) in their famous CCSARP project made fundamental conclusions about the extent to which the speech act of request is transmitted directly or indirectly in different languages, as well as how cultural characteristics influence this process. In their opinion, the level of requests is determined by the strength of "imposition" social distance, status differences, and the degree of formality of the situation.

The "rapport management theory" developed by Spencer-Oatey (2000) is also important for this study, since it interprets politeness not only as a linguistic tool, but also as a mechanism for managing social relations. This theory serves to explain the priority of indirect speech strategies for maintaining social harmony in communal societies, in particular, in Uzbek and Karakalpak cultures.

House and Kasper (1981) analyzed the cultural differences of indirect requests using the example of German and English, showing that in English, softened, opportunity-based modal constructions are widespread; in collective societies, however, indirectness is more often used as a "respectful strategy."

Research methodology. This research was conducted using a qualitative and comparative approach. During the study, the linguocultural features of the speech act of request in English, Uzbek, and Karakalpak languages were analyzed systematically.

First, three literary works were selected as data sources: "Death of a Salesman" from English, "Tushda kechgan umrlar" from Uzbek, and "Iqbal soqpaqlari" from Karakalpak. The selection of these works is justified by their vivid portrayal of social relationships, hierarchy, family dynamics, and interpersonal connections in society through artistic dialogues. Literary texts were considered suitable material for linguocultural and pragmatic analysis as they present artistic models of natural speech situations.

Each selected expression of request was analyzed according to linguistic criteria. This included: syntactic structure (interrogative, imperative, conditional constructions), modal verbs (for example, will, can, bolmayma, haqqim bormi), forms of address and title units (Mr., Komissar, ukam, dostim-aw, g'oshshim), indicators of politeness and mitigating units (please, excuse me, azg'ana, etc.), linguistic devices that reduce the degree of request and the force of imposition were specifically noted. [5:17]

Each request speech act was conditionally coded based on Trosborg's classification of request strategies. This classification distinguished direct requests, indirect question-based requests, conditional forms, offer-request situations, and structures with mitigators. This classification served to determine the level of directness or indirectness of the request. During the linguocultural analysis stage, each language sample was interpreted through the lens of Hofstede's cultural dimensions (individualism/collectivism, power distance) and Triandis's model of horizontal and vertical individualism/collectivism. In the English examples, direct yet polite requests associated with horizontal individualism and low power distance were observed. In contrast, the Uzbek and Karakalpak examples exhibited indirect and mitigated request strategies, tentatively categorized as reflecting vertical collectivism, high power distance, and reliance on kinship and respect markers [7:202 p.].

Analysis and results. English Requests.

1. "*Will you come up again?*" (p. 25) This request uses the modal "*will*" in an interrogative form, softening the imposition while maintaining directness. The lack of honorifics signals egalitarian relations, reflecting horizontal individualism. Low power distance in English culture allows for direct expression without hierarchical markers.

2. “*Will you let me finish?*” (p. 50) The speaker asserts a conversational turn, using modal “*will*” and interrogative form. While direct, the phrasing allows the addressee freedom to respond, showing respect for autonomy. Horizontal individualism and low power distance encourage assertive yet polite requests.

3. “*Will you stop laughing? Will you stop?*” (p. 91) Repetition emphasizes urgency and mild assertiveness. Directness reflects vertical individualism, where self-expression is prioritized. Despite the assertive tone, English low power distance reduces relational tension.

4. “*Will you please leave him alone?*” (p. 99) Modal “*will*” combined with “*please*” mitigates imposition. The request respects addressee autonomy, exemplifying horizontal individualism and low power distance.

5. “*Can you make it?*” (p. 96) This cooperative request uses modal “*can*”, emphasizing ability rather than obligation. Its indirectness remains minimal, aligned with egalitarian norms and horizontal individualism.

Uzbek Requests.

1. “*Siz ko‘rganingizda Shomatov o‘lganmidi?*” (p. 21) The formal pronoun “*Siz*” indicates respect. The conditional structure softens the request, reflecting vertical collectivism and high-power distance. Indirectness protects relational harmony.

2. “*Nega meni tergov qilasiz-da, uyimga bostirib kirgan bezoriga indamaysiz?*” (p. 35) A rhetorical and indirect question, this request conveys concern without confrontation. Hierarchical sensitivity and social norms are foregrounded, aligning with vertical collectivism.

3. “*Kechirasiz, grajdanin... o‘rtoq Komissar... But gaplarni siz qayoqdan bilasiz?*” (p. 22). Politeness markers (*Kechirasiz*, honorific *Komissar*) mitigate the request. The indirect approach maintains high relational sensitivity, demonstrating vertical collectivism and high-power distance.

4. “*Men Dimaning ukasiman!... Akam bilan gaplashishga haqqim bormi?*” (p. 50). Kinship terms and interrogative phrasing frame the request indirectly. Hierarchy is acknowledged through deferential language, consistent with vertical collectivism.

Karakalpak Requests

1. “*Ne qilamiz, azgana... gangur so‘ylesip otirganday bolamizba?*” (p. 48). Diminutive “*azgana*” and interrogative phrasing soften the request. Relational equality and communal sensitivity reflect horizontal collectivism.

2. “*Haw, sonda dostim-aw, azanli berli bizge bir qol-qabis etseñ bolmayma?*” (p. 80). Affectionate address and modal particle “*bolmayma?*” indicate polite indirectness, reflecting vertical collectivism moderated by relational solidarity.

3. “*Ane so‘ytsem bayiwga bolmayma?*” (p. 81). Conditional and mitigated form expresses deference and indirectness. Vertical collectivism and high power distance guide linguistic choice.

4. “*Shay iship otirsango, goshshim. Ya qaytadan demletip bereyinba?*” (p. 104). Vocative “*goshshim*” signals intimacy; offer-form request balances politeness and equality. Horizontal collectivism is evident.

5. “*Kete bersem ruxsat pa?*” (p. 130). Permission request framed indirectly, reflecting vertical collectivism and hierarchical awareness.

English requests are direct and egalitarian, consistent with horizontal individualism and low power distance. Uzbek and Karakalpak requests are indirect, deferential, and contextually embedded, reflecting vertical collectivism and high-power distance. Linguistic strategies including modal verbs, interrogative structures, honorifics, kinship terms, and mitigation devices encode culturally specific norms of politeness, relational sensitivity, and hierarchy. Triandis’ framework clarifies how horizontal/vertical orientation interacts with individualism/collectivism to shape request strategies, while Hofstede’s dimensions explain broader social values guiding these linguistic choices.

Conclusion/Recommendations. The analysis demonstrates that requests are deeply culturally encoded speech acts. English, Uzbek, and Karakalpak speakers deploy distinct linguistic strategies that correspond to their societies’ orientation toward hierarchy, collectivism, and individual autonomy. Hofstede’s and Triandis’ models provide complementary lenses: Hofstede explains the influence of power distance, individualism and collectivism, while Triandis captures subtler variations in horizontal versus vertical orientations. The findings emphasize that cross-cultural pragmatics must account for both linguistic realization and cultural logic, showing that politeness, mitigation, and address forms are not merely grammatical but deeply relational and culturally grounded.

References:

- (1). Austin J.L. How to Do Things with Words. Oxford University Press, 1962.
- (2). Blum-Kulka S., House J., & Kasper, G. Cross-Cultural Pragmatics: Requests and Apologies. Ablex, 1989.
- (3). Brown P., & Levinson S. Politeness: Some Universals in Language Usage. Cambridge University Press. 1987.
- (4). Hofstede G. Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values. Sage. 1980.
- (5). Triandis H.C. Individualism and Collectivism. Westview Press. 1995, p. 15–75.
- (6). Triandis H.C. Individualism, Collectivism and Personality. Journal of Personality, 2001, 69(6), p. 907–924.
- (7). Trosborg A. Interlanguage Pragmatics: Requests, Complaints, and Apologies. Mouton de Gruyter. 1994, p. 187–204.
- (8). Miller A. Death of a Salesman. Viking Press. 1949, p. 25–99.
- (9). Hoshimov O. Tushda kechgan umrlar. T., "Ilm-ziyo-zakovat", 2019, p. 21–50.
- (10). Seytov Sh. Ig'bal Soqpaqlari. N., "Qaraqalpaqstan", 1975, p. 48–130.

Ashurova Charos Dagar qizi (Intern Teacher at the Department of Innovative Educational Technologies and Methods, Samarkand State Institute of Foreign Languages)

APPLICATION OF INNOVATIVE TEACHING METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS AND ENHANCING THEIR EFFECTIVENESS

Annotation. The article analyzes the role of innovative teaching methods in the modern educational process, the theoretical and practical foundations of their implementation, and factors for enhancing their effectiveness. Various pedagogical approaches, ideas of constructivism, interactive methods, digital platforms, and their role in shaping student competencies are examined based on the perspectives of local and foreign researchers.

Keywords: Innovative education, interactive method, pedagogical technology, digital education, constructivism, educational process, metacognitive skills, educational effectiveness

Ashurova Charos Dagar qizi (Samarqand davlat Chet tillari instituti "Innovatsion ta'lim texnologiyalari va metodika" kafedrası stajyor o'qituvchisi)

O'QUV JARAYONIDA INNOVATSION TA'LIM METODLARINI QO'LLASH VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Annotatsiya. Maqolada innovatsion ta'lim metodlarining zamonaviy o'quv jarayonidagi o'rni, ularni joriy etishning nazariy va amaliy asoslari hamda samaradorligini oshirishga doir omillar tahlil qilinadi. Turli xil pedagogik yondashuvlar, konstruktivizm g'oyalari, interfaol metodlar, raqamli platformalar hamda ularning o'quvchi kompetensiyalarini shakllantirishdagi roli mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar qarashlari asosida yoritiladi.

Kalit so'zlar: innovatsion ta'lim, interfaol metod, pedagogik texnologiya, raqamli ta'lim, konstruktivizm, o'quv jarayoni, metakognitiv ko'nikma, ta'lim samaradorligi.

Ашурова Чарос Дагар кизи (стажёр-преподаватель кафедры инновационных образовательных технологий и методики, Самаркандский государственный институт иностранных языков)

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Аннотация. В статье анализируются роль инновационных методов обучения в современном образовательном процессе, теоретические и практические основы их внедрения, а также факторы повышения их эффективности. Различные педагогические подходы, идеи конструктивизма, интерактивные методы, цифровые платформы и их роль в формировании компетенций студентов рассматриваются на основе взглядов отечественных и зарубежных исследователей.

Ключевые слова: инновационное образование, интерактивный метод, педагогическая технология, цифровое образование, конструктивизм, образовательный процесс, метакогнитивные навыки, эффективность образования.

Introduction. Globalization, digital transformation, and the sharp increase in information flow are placing new demands on the education system. Today's students require not only the acquisition of knowledge but also the development of independent inquiry, critical analysis, communication skills, and problem-solving abilities. In addition, they need to be able to work collaboratively, adapt to rapidly changing conditions, and apply theoretical knowledge in practical contexts. The effective fulfillment of these requirements necessitates organizing the educational process around innovative methods that actively

engage students, foster experiential learning, and integrate modern digital tools. From this perspective, this research aims to thoroughly examine the impact of innovative teaching methods on the educational process, explore the conditions and strategies for their effective implementation, and identify the key factors that determine their success. By doing so, the study seeks to provide insights into how innovative pedagogical approaches can enhance learning outcomes, increase student motivation, and contribute to the development of competencies essential for the demands of the 21st century.

Literature Review. Scientific literature on innovative teaching methods demonstrates a diversity of approaches. In Western pedagogy, innovation is interpreted in terms of novel methodological approaches, constructiveness, active student participation, and the use of information technologies. Rogers' theory of innovation diffusion emphasizes that the teacher's openness and readiness are key factors for integrating innovative ideas into the educational environment. Berends stresses the necessity of centering the student's active participation and personal experience in assessing the effectiveness of innovative educational technologies [1]. According to him, modern pedagogical approaches are effective only when they align not merely with external tools or technical solutions, but with students' active perception, accumulation of experience, and independent problem-solving in actual educational practice. Methods for studying the educational process should also be directed toward identifying and measuring this active engagement, thus shifting learning from passive reception to experience-based activity.

Khominskaya notes that the effectiveness of the educational process is closely linked to students' collaboration, communication, and social experience exchange [2]. Highlighting the central role of social interaction in education based on Vygotsky's cultural-historical theory, she argues that innovative methods must rely on the principles of social learning. Group-oriented technologies—project methods, collaborative learning, role discussions, and collective research—reinforce knowledge in practical activities while enabling students to exchange ideas, solve problems together, and develop social competencies.

Local studies also confirm the role of innovative methods in pedagogy. Jarilkapovich emphasizes that pedagogical methods based on modern curricula enhance effectiveness by centering students' activity, promoting practical application of knowledge, independent problem-solving, and development of critical thinking skills [3]. Adapting methods to the curriculum's modern requirements and harmonizing individual and group activities further strengthens learning outcomes and students' motivation. Muminov, Gafurov, and Shigabdinov highlight the importance of cultural and contextual approaches.[4] Taking into account national and religious traditions, as well as students' socio-cultural experience, ensures effective implementation of innovative methods, particularly in Islamic education in Soviet and post-Soviet Uzbekistan. Methods encouraging active, practical, and contextually appropriate participation are essential for enhancing educational effectiveness.

Khasanova underscores that comparing educational systems and implementing best practices improves learning outcomes [5]. Her comparative analysis of Uzbekistan and Japan shows that group work, interactive, and practical approaches reinforce knowledge and develop critical and creative thinking skills. Effective pedagogical strategies must consider national characteristics, students' preparedness, and the pedagogical environment, with innovative methods serving as a primary tool to enhance the quality of education and foster active student engagement.

In recent years, Uzbekistan's education system has implemented reforms introducing digital education, the STEM approach, and competency-based education principles, further promoting the effectiveness of innovative teaching methods.

Analysis and Results. The research showed that students were more active in lessons using innovative methods compared to traditional ones. Techniques such as group work, problem-solving, project-based learning, and research tasks stimulated students' thinking. Students reported higher motivation in lessons that were content-rich, practical, and inquiry-driven. Digital tools—interactive platforms, e-tests, and virtual labs—enhanced engagement and effectiveness, aligning with Salmon and Harasim's findings on active participation in online education. Analyses indicated improvements in students' speech activity, idea substantiation, and teamwork skills. Formative assessment strengthened error correction and self-analysis, supporting Paul Black's view that it better reflects student growth. Teacher preparation, creativity, and ability to foster a positive psychological environment were identified as key factors for the effectiveness of innovative methods, complementing local teaching experience.

Discussion. Research results show that innovative methods not only improve the knowledge delivery process but also have a noticeable impact on students' personal development. While Piaget's constructivism depicts the student as an active knowledge observer, Vygotsky emphasizes the student's development

through social support. These theories found practical confirmation during the research process. Local researchers emphasize the necessity of adapting innovative methods to the national education system. Indeed, methods yield effective results only when they are harmonious with the student's mentality, language capabilities, educational environment, and facilities. While digital pedagogy capabilities are expanding, factors such as technical provision, internet speed, and teachers' digital literacy are also important. At the same time, incorrect application of innovative methods may complicate the educational process, consume excessive time, or fail to produce results. Therefore, methodological adaptability, teacher creativity, and a thoroughly planned lesson process should be viewed as key factors.

Conclusion. Based on the above analyses, it becomes evident that innovative teaching methods have become an integral part of the modern educational process. Their application increases students' activity and develops independent thinking, creativity, communication, and collaborative work skills. Innovative approaches also transform teacher activity, manifesting the teacher not as an information provider but as a guide, motivator, and facilitator. The analysis of foreign and local sources presented in the article shows that the effectiveness of innovative methods is ensured by applying them in adaptation to student age, preparedness, conditions, and lesson objectives. In the future, the integration of innovative education with digital technologies and the expansion of artificial intelligence and distance learning capabilities will serve to further enhance educational quality.

References:

- (1). Berends M. Survey methods in educational research. Handbook of complementary methods in education research. Routledge, 2012, c. 623–640.
- (2). Хоминская В.В. Культурно-историческая теория Л.С.Выготского как философская методология современного образования. Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2016, №. 3, с. 32.
- (3). Jarilkaev M. A. Use of pedagogical methods based on the modern educational program to increase the effectiveness of education. "European International Journal of Pedagogics", 2024, т. 4, №. 06, с. 26–33.
- (4). Muminov A., Gafurov U., Shigabdinov R. Islamic education in Soviet and post-Soviet Uzbekistan. Islamic education in the Soviet Union and its successor states. Routledge, 2009, c. 223–279.
- (5). Хасанова Г.Х. General and professional education systems of Uzbekistan and Japan: a comparative analysis. "Иностранные языки в Узбекистане", 2020, №.1, с. 83–97.

Musurmankulova Madina Nosirovna (Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Russian Language and Literature, Dean of the Faculty of Philology. 190500, Denau, Republic of Uzbekistan, st. Sh.Rashidov house 360; e-mail: madinanosirovna87@gmail.com)

LEXICO-SEMANTIC REPRESENTATION OF THE CONSTRUCTION SPHERE IN LANGUAGES OF DIFFERENT STRUCTURES (BASED ON RUSSIAN, UZBEK, AND ENGLISH)

Annotation. This work is devoted to a comparative analysis of the lexical-semantic representation of the construction sphere in languages with different structures: Russian, Uzbek and English. The study examines the methods of forming construction terminology, identifies systemic connections between terms (synonymy, antonymy, polysemy) and analyses the influence of linguistic and cultural factors on the development of terminology systems. Particular attention is paid to identifying interlingual equivalents and the specifics of conceptualising construction processes in different linguistic worldviews. The results of the work can be used in the theory and practice of translation, terminography and professional communication.

Keywords: construction terminology, lexical-semantic analysis, comparative linguistics, structurally diverse languages, Russian language, Uzbek language, English language, terminology system.

Musurmankulova Madina Nosirovna (Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), "Rus tili va adabiyoti" kafedrasi professori, filologiya fakulteti dekani. 190500, Denov, O'zbekiston Respublikasi, Sh.Rashidov ko'chasi, 360-uy. e-mail: madinanosirovna87@gmail.com)

TURLI TIZIMLI TILLARDA QURILISH SOHASINING LEKSIK-SEMANTIK REPREZENTATSIYASI (RUS, O'ZBEK VA INGLIZ TILLARI MATERIALIDA)

Annotatsiya. Ushbu ishda turli tizimli tillar – rus, o'zbek va ingliz tillari materialida qurilish sohasi leksik-semantik reprezentatsiyasining qiyosiy tahlili amalga oshirilgan. Tadqiqotda qurilish terminology-yasining shakllanish usullari, terminlar orasidagi tizimli munosabatlar (sinonimiya, antonimiya, polise-miya) va terminotizimlar rivojiga lisoniy-madaniy omillarning ta'siri o'rganilgan.

Kalit so‘zlar: qurilish terminologiyasi, leksik-semantik tahlil, taqqosiy tilshunoslik, struktur jihatdan xilma-xil tillar, rus tili, o‘zbek tili, ingliz tili, terminologiya tizimi.

Мусурманкулова Мадина Носировна (Денауский институт предпринимательства и педагогики, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, профессор кафедры русского языка и литературы, декан филологического факультета. 190500, г.Денау, Республика Узбекистан, ул. Ш.Рашидова, дом 360; e-mail: madinanosirovna87@gmail.com)

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ В РАЗНОСТРУКТУРНЫХ ЯЗЫКАХ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО, УЗБЕКСКОГО И АНГЛИЙСКОГО)

Аннотация. Данная работа посвящена сопоставительному анализу лексико-семантической репрезентации строительной сферы в разноструктурных языках: русском, узбекском и английском. В исследовании рассматриваются способы формирования строительной терминологии, выявляются системные связи между терминами (синонимия, антонимия, многозначность) и анализируется влияние лингвокультурологических факторов на развитие терминосистем. Особое внимание уделяется выявлению межъязыковых эквивалентов и специфике концептуализации строительных процессов в различных языковых картинах мира. Результаты работы могут быть использованы в теории и практике перевода, терминографии и профессиональной коммуникации.

Ключевые слова: строительная терминология, лексико-семантический анализ, сопоставительная лингвистика, разноструктурные языки, русский язык, узбекский язык, английский язык, терминосистема.

Introduction. Historical data indicates that the foundations of architecture and construction were laid in the 9th and 10th centuries. During this period, fired bricks, tsapch and other materials began to be used for building construction. From the beginning of the 19th century, after Central Asia was annexed to the Russian Empire, significant changes took place in the construction industry and architecture. The construction of new types of residential buildings, cultural and educational institutions, plants and factories began. Terms are usually defined as single words or phrases that refer to concepts or objects in a specific field of study. The problem of automatically selecting terminological phrases has been studied in relation to numerous applications, such as creating terminological dictionaries based on text corpora, automatically indexing texts for information retrieval systems, categorising and thematically structuring texts, and translating texts from one language to another. The term extraction software developed in this case is characterised by considering only nominative terminology and a limited number of syntactic samples of nominal terms. It uses superficial syntactic analysis (usually without relying on a dictionary of the subject area) and takes into account the frequency with which the allocated units occur [1; p. 979; 2; p.145].

Literature review. Golovin emphasises that terminology is not a simple set of words, but rather a systematic formation (terminology system). This systematic nature reflects the systematic nature of the field of knowledge or professional activity that it serves [2].

Compound terms are subject to another very significant grammatical (syntactic) requirement, namely, the presence of subordinating connections between the components of the phrase. Not every substantive term is considered a compound term. a phrase denoting a special concept, but only one that is formed on the basis of subordinate connections. In other words, “composite terms are a special type of subordinating phrases” [2;p. 9.].

Averbukh K.Y.General Theory of Terminology [5], Architectural and Construction Terms / comp. Y.N.Belov [6], Afanasyev A.F.House Carving [7], Alekseeva L.M.Term. Stylistic Encyclopaedic Dictionary of the Russian Language [8], Adiyeva, E.V. Comparative Analysis of Architectural Terms [9].

Research Methodology. With the development of the construction industry and the introduction of new technologies, there has been a need to use new building materials. This has led to the emergence of new construction terminology. The construction process is constantly changing and evolving. New types of work are appearing, while old ones are becoming obsolete, leading to the renewal of the lexical-semantic group of terms.

Terms related to building materials are a key part of construction vocabulary and form a separate semantic group, which is further divided into several subgroups.

1) Section on subject-specific concepts (building materials and components, tools, construction machinery, mechanisms, construction sites, building parts). For example, in Russian, Uzbek and English construction terminology: «арматура, o‘zak, reinforcement», «балка», «белила», «битум», «блок», «больница», «бучарда», «взвез», «гвоздевой узел», «оконный угольник», «опалубочный щит»,

«опорный элемент», «сцепляющая тяга», «стропильная бабка», «точило», «увлажнитель», «укладчик плит», «уклон», «уклономер», «шаг», «шайба», «шнел», «шов», «шпаклевка», «шпатель», «шуроповерт», «этаж», *a-block* – пустотелый бетонный блок; *cement bar* – цементный брусок; *concrete beam* – железобетонная балка; *bedplate* – фундаментная плита; *concrete block pavement* – мостовая из бетонных блоков; *casting bed* – стенд для изготовления сборных бетонных и железобетонных конструкций; *air-free cement concrete* – плотный цементобетон, *abat-jour* – козырек здания; *altanta* – балкон или платформа на опорах для отдыха и обзора окружающего ландшафта; *backbone* – каркас; *bascule- bridge* – разводной мост; *basin building* – строительный док; *leg bridge* – мост с береговыми устоями в виде стоек; *lockup* – здание, возводимое в разрыве с другими зданиями и т.д.;

2) Division of processes and actions (construction). For example, in Russian, Uzbek, and English construction terminology «армировать, *armaturalamoq, reinf*», «точение», «трассирование», «увлажнение бетона», «укатка», «укладка бетонной смеси», «укреплять», «уплотнение бетона», «усадка», «установка», «цементировать», «центрирование», «шлифование» и др.;

3) Properties section (characteristics of building materials, tools, structures). For example, in Russian, Uzbek, and English construction terminology «белизна», «бескаркасный», «бесшовный», «блеск» и т.д.

According to the classification, the distribution of terms is based on the purpose of building materials, and the following subgroups of materials can be distinguished: natural stone materials, ceramic products, inorganic binders, concrete, building mortars, artificial stone unfired materials and products, glass materials and products, wood, thermal insulation materials, acoustic materials, organic binders and products made from them, plastic materials and products, paints and varnishes, etc.

This classification takes into account the chemical and technical characteristics of building materials, so it is recommended that you familiarise yourself with the terms relating to the specified subgroups. Terms relating to natural stone materials include the names of minerals, rocks and their types: “quartz”, “opal”, “aluminosilicate”, “granite”, “marble” and others.

Terms denoting materials for construction from wood. In traditional Uzbek, Russian and even English construction, as stated in the first chapter of our research work (paragraph 1.3.), ‘Wood was a natural building material for the English, while stone masonry was something that had to be learned from foreigners.’ Since ancient times, various trees have been used: *terak* (тополь), *tol* (ива остролистная), *qayrag‘och* (карагач), *tut* (шелковица), *archa* (древовидный можжевельник) и другие. Later, oak, birch, pine, etc. began to be used. Various building materials were made from wood, each of which had its own name. These include: *to‘sin* (перекладина), *xoda* (бревно), *xodacha* (маленькое бревно), *g‘o‘la* (чурбан), *chorak* – *g‘o‘la* (четверть чурбана), *taxta* (доска), *sinch* (каркас), *tombor rezgi* (обрезок для крыши). This also includes the following terms: *герма*, *пластика*, *брус*, *плиткуи*, *гадтел*, *гонт* and others. This group also includes designations for ready-made materials for forestry: *eshik* (дверь), *qoziq* (кол), *kesaki* (оконная коробка), *to‘shatabor taxta* (подстилочная доска) and others [5].

Terms used to describe ceramic materials are widely used in modern construction for all parts of buildings. In construction terminology, the term ‘clay’ is most commonly used – the main component for the manufacture of ceramic building materials. These terms include: *g‘isht* (brick), *g‘ovak g‘isht* (hollow brick), *keramik tosh* (ceramic stone), *vibrog‘isht* (vibrobrick), *panel*, *keramzit shag‘al* (expanded clay aggregate) – these refer to materials for walls and roofs; *koshin plitka* (tile), *fasad plitka* (facade tile), *gilam nusxa plitka* (tile with carpet-like patterns), *polbop keramika* (floor ceramics), *kafel* – facing materials; *kanalizasiya quvuri* (sewer pipe), *bathtub*, *washbasin*, *toilet* – sewer and sanitary materials.

Inorganic binders are key elements of building materials that become adhesive and harden when they interact with water. These materials are known by various names, such as cement, gypsum, lime and the like [9]. They are used in the manufacture of concrete, reinforced concrete and other building structures. In addition, there are natural stone-like materials that are also used in construction.

Concrete and reinforced concrete materials are actively used in modern construction, and concrete is currently the main building material. Various building materials are made from it. The processes of preparing these materials and the methods of their use are diverse. They are referred to by the following terms: form preparation, reinforcement pouring, compaction, concrete laying, form removal, etc [4].

One type of industrialisation in construction is the installation of parts and structures delivered from factories in finished form directly to the construction site. The processes of assembly, installation, and

mounting include: single assembly, complex assembly, mixed assembly, installation with lifting, installation with turning, installation by rolling, etc.

Today, welding is necessary in the construction of buildings using reinforced concrete structures. Types of welding include butt welding, T-welding, corner welding, arc welding, fillet welding, etc. Plastering and painting are also among the main types of construction work. Types of plastering are distinguished by the following terms: sand plaster, clay plaster, alabaster plaster, cement plaster, dry plaster, coloured plaster, pebble plaster, smooth plaster, specialised plaster, etc. Painting works are designated by terms such as simple painting, high-quality painting, galvanising, colouring, paint coating, whitewashing, etc. Preparatory works include filling, smoothing, polishing, priming, scraping, and others.

These products are grouped under the general term reinforced concrete structures: cement, silicate brick – silicate brick, lime-slag brick – lime-slag brick, lime-ash brick – lime-ash brick (by composition), porous silicate products, gypsum, gypsum concrete products, gas-fibre products, xylolite, fibrolite, asbestos cement sheets - roofing sheets, a-block – hollow concrete block; cement bar – cement bar; concrete beam - reinforced concrete beam; bedplate – foundation slab; concrete block pavement – paving made of concrete blocks; casting bed – stand for the manufacture of precast concrete and reinforced concrete structures; air-free cement concrete – dense cement concrete, and many other products denoting concrete products and mixtures.

The separate design of a phrase, on the contrary, suggests that each component has a separate grammatical design [3;p. 2]. Categories of this general concept include the following names: foundation slab - slab for the foundation, foundation block – block for the foundation, glass /these terms refer to materials used for the foundation and underground part of buildings/; column, beam – beam, girder, wall block, staircase, staircase area, frame panel – thin wall, peak panel – covering panel /these terms refer to materials used in frame structures/; sanitary unit – sanitary unit, ventilation unit – ventilation unit, sanitary cabin, waste unit /these terms refer to materials for sanitary devices/; cornice, dome, vault, rosette, tile, tile - these terms refer to architectural materials.

References:

- (1). Bourigault D. (1992) Surface Grammatical Analysis for the Extraction of Terminological Noun Phrases. Proceedings of COLING-92, Nantes, France, p. 977–981.
- (2). Golovin B.N. On some problems of studying the term. Bulletin of Moscow University. Series X. Philology. M., 1972, p. 49–59.
- (3). <https://studfile.net/preview/4200604/page:10/>
- (4). Ananin, M.Y. Fundamentals of Architecture and Building Structures: Terms and Definitions: [textbook] / M.Y. Ananin; [scientific editor I.N. Maltseva]; Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Ural Federal University. Yekaterinburg, Ural University Press, 2016, 132 p.
- (5). Averbukh K.Y. General Theory of Terminology. Moscow, MGOU Press, 2006, 252 p.
- (6). Architectural and Construction Terms / comp. Y.N. Belov. St. Petersburg: Karo, 2006, 366 p.
- (7). Afanasyev A.F. House Carving. Moscow: Bely Gorod, 2007, 600 p.
- (8). Alekseeva L.M. Term // Stylistic Encyclopaedic Dictionary of the Russian Language / ed. by M. N. Kozhina. 2nd ed., rev. and expanded. Moscow: Flint, “Nauka”, 2006.
- (9). Adiyeva, E. V. Comparative Analysis of Architectural Terms. Philology, Art History and Cultural Studies: Development Trends. Novosibirsk, 2013.

MUNDARIJA *** СОДЕРЖАНИЕ *** CONTENTS

FIZIKA-MATEMATIKA

Sabirova Ullibibi Sharipovna, Bayjonova Lyudmila Egamberdiyevna	Tez soʻnishli koʻp nurli kanallarda oʻrama kodlashga ega OFDM-radioaloqa tizimlaridagi blokli oralatgichlarni tadqiq qilish	3
Bobojonov Hamid Hayitbayevich, Hayitboyeva Hayriniso Hamid qizi	Arifmetik ildiz qatnashgan natural ayniyatlarni isbotlashda antʻye va mantissa xossalaridan foydalanish	13
Majidova Gulnoza Nurmuxamedovna	p-n oʻtishli diodlarning volt-amper xarakteristikasiga mikrotoʻlqin va yorugʻlikning taʼsiri	19
Saidov Yuldash Razzakovich	Sohada uzluksiz differensiallanuvchi funksiyalar uchun garmoniklik kriteriyasi	23
Navruzov Kuralboy, Husainov Askarbek Gʻayrat oʻgʻli, Xayitboev Quadrat Narbayevich	Yassi kanalda reologik murakkab suyuqlikning tebranma oqimini modelashtirish	25
Dusmatov Olimjon Musurmonovich, Xodjabekov Muradjon Usarovich, Xasanov Jaxongir Alijon oʻgʻli	Nomukammal elastik doiraviy plastinkani dinamik soʻndirgich bilan birgalikdagi tasodifiy tebranishlari ustuvorlik shartlarini aniqlash	33
Toʻrayev Farxodjon Farmonovich	Chiziqli funksiyaning turli fanlardagi roli va ahamiyati	37
Исломов Носир Бозорович, Ахметов Куанишбек Низамаддинович	Краевая задача для вырождающегося уравнения параболо-гиперболического типа второго рода дробного порядка в смысле Капуто	42
Кулумбетов Адилбек Сайт-Муратович	Исследование морфологии и поверхностного потенциала кремния p- и n-типа после диффузии никеля методом электростатической силовой микроскопии	47
Urazboyev Gayrat Urazaliyevich, Saparbaeva Dilfuza Ruzimbayevna	On Harry Dym Equation with a Self-Consistent Source	51
Seytov Shavkat, Azamatov Azizbek	Some Properties of a Quadratic Mapping in Two-Dimensional Dynamical Systems	54
Almuratov Shavkat Narpulatovich, Savenko Oksana Viktorovna, Turaev Kahramon, Toshboeva Nargiza Yuldashovna	Spherical Torsional Oscillations of a Viscoelastic System with a Viscous Fluid	60

FALSAFA

Yazdonova Saxiba Kurbanovna	Zamonaviy kibermakon muhitida milliy manfaatlarga mos ravishda tashkillashtirilgan taʼlim va tarbiya ijtimoiy taraqqiyot garovidir	65
Toshpulatov Odil Nodirovich	Zamonaviy madaniy relyativizm kontekstida roboetikaning falsafiy tahlili	68
Narziev Zubaydillo Ibodilloevich	Aziziddin Nasafiyning ruh va uning taraqqiyotiga oid tasavvufiy-falsafiy qarashlari	71
Shadimetov Mahmudjon Negmatjanovich	Gʻarb falsafasida ruhiy kamolotning shakllanishi	74
Nuraliyev Sardor Sarvar oʻgʻli	Siyosiy partiyalar mafkurasi transformatsiyasining mohiyati	76
Raxmonova Gulzoda Gʻaniyevna	Maʼnaviyat yaxlit tizim sifatida	79
Qobulova Zuhra Gʻaybulloyevna	Omma oldida soʻzlashning ijtimoiy-maʼnaviy ahamiyati va tarixiy ildizlari	82

TARIX

Nazarov Obid Raximovich, Rayimjonov Ismoil Xoshimjon oʻgʻli	Oʻrta Osiyoda ilm-fan va madaniyat rivojiga turtki boʻlgan tarixiy omillar (IX–XVI asrlar)	85
--	--	-----------

TILSHUNOSLIK

Abdullayeva Oqila Xolmoʻminovna	Sintaktik qoliplarning oʻzbek tilidagi sistem-lingvistik talqini va funksional izohi	88
--	--	-----------

Madraximova Gulnozahon Adxamovna	Call-markaz operatorlar nutq tahlilida psixolingvistika-ning oʻrni	91
Koziyeva Iqbol Komiljonovna	Antroponimlarning toifalari	94
Oʻrinova Shoxsanamxon Nosirjon qizi	Menasiv nutqiy aktlarning tasnif va tavsif masalalari: asos va tamoyillar	97
Kalandarov Aybek Ruzimbayevich, Maxmudova Quvonchoy Quzibaevna	Ingliz va oʻzbek tillarida inson ruhiy holatini ifoda etuvchi leksik birliklarga psixolinguistik yondashuv	101
Sharipova Sijoat Axmedovna	Navoiy asarlarida murtajal va murakkab atoqli otlarning arab onomastikasi bilan uygʻunligi: struktur va semantik tahlil	104
ADABIYOTSHUNOSLIK		
Fuzaylova Nargiza Abdusamatovna	Oʻzbek romanchiligida inson taqdiri va qadr-qimmatini masalasi	107
Jumaniyazova Roʻzagul Saparbayevna	Qoʻzi Davlatning “Tungi yogʻdu” romanidagi Feruz obrazining gʻoyaviy-badiiy xususiyatlari	110
Mirsharipova Barno Abdusattarovna	Pak Vanso ijodining oʻzbek adabiyotshunosligida oʻrganilishi masalalari	114
Yoʻlchiyev Qahhorjon Vahobovich	Sogʻinchning badiiy ifodasi	117
Pirmatova Xulkar Djaxangirovna	Gender identifikatsiyasi tushunchasi va uning adabiyotshunoslikdagi talqini	122
Ikramova Maftuna Xamidjon qizi	“Drums Under the Window” va “I Knock at the Door” asarlarida hikoya qilish uslubi	124
JURNALISTIKA		
Genjemuratov Yaqipbek	Yoshlar matbuotining oʻziga xos xususiyatlari	127
PEDAGOGIKA		
Choriyev Joʻraqul Gʻafforovich	Talabalarning adaptiv muloqot koʻnikmalarini tizimli rivojlantirish yoʻllari	130
Sadikov Erkin Tursunovich	Iltilmos nutq aktini produktiv koʻnikmalar asosida oʻqitishning lingvopragmatik asoslari	133
Abdunabiyev Sunnat Neʼmat oʻgʻli	Sayyid Burhoniddin Muhaqqiq Termiziyning “Maorif” asarida axloqiy tarbiya tamoyillari	135
Tillayev Azamat Ibragimovich	Oliy taʼlimda videomaʼruzalar tayyorlashning umumiy qoidalari	138
Muhamadiyeva Nargiza Quدراتovna	Texnik tizim xatoliklariga yoʻl qoʻyish sabablarini qisqartirishning imkoniyatlari	141
Matchanova Nazokat Quدرات qizi	Raqamli transformatsiya va sunʼiy intellekt sharoitida talabalarda kreativ fikrlashni rivojlantirish metodikasi	144
Maxmarizayev Xurshid Otaqulovich	Kognitiv moslashuvchanlik va metakognitiv koʻnikmalarni shakllantirish mexanizmlari	148
Murodov Nodirbek Oybek oʻgʻli	Milliy qadriyatlar asosida yoshlarning siyosiy ongini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirishga doir didaktik yondashuvlar	150
Alimov Zokir Chori oʻgʻli	Mediakompetentlikni rivojlantirishning oliy taʼlimdagi oʻrni va ahamiyati	154
Davlatova Sayyora Toshpoʻlatovna	Talaba yoshlar orasida ekologik xavfsizlik madaniyatini yuksaltirishning innovatsion yondashuvlari	156
Abdullayeva Oʻgʻiloy Abdirahman qizi	Raqamli texnologiyalar asosida zamonaviy taʼlim jarayonini takomillashtirish	159
Irgasheva Shoxida Sadriddinovna	Gamifikatsiya taʼsirida elektron taʼlim platformalarida talabalarning faollik dinamikasi	162
Hotamova Iroda Ibrohimovna	Sunʼiy intellekt texnologiyalari yordamida ingliz tilida gapirish koʻnikmasini rivojlantirish	165
Xakimova Laziza Yusupovna	Loyihaga asoslangan oʻqitish	167
Xidoyatova Shaxlo Maripjonovna	Koʻzi oʻjiz va eshitish qobiliyati yoʻq talabalarga ingliz tilini oʻqitishning ESP asosidagi metodikasi	170

Matniyazov Xasan Kamolovich	14–15 yoshli voleybolchilarda umumiy va maxsus tezkorlikni ifodalovchi usullar	174
Сейтжанов Жеткер Елубаевич	Роль обращения и апеллятивности в педагогическом дискурсе	178
Arslonbekova Ra'no Arslonbekovna	Critical Analysis of a Lesson in a Public University	181
Jurayeva Sevara Khabib kizi	The Role of Humor Comprehension in Facilitating Contextual Understanding Among Non-Native Speakers	184
ILMIY AXBOROT		
Muhamadiyeva Nargiza Qudratovna, Suyunova Iroda Qudrat qizi	Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishda GAT texnologiyasining qo'llanilishi	189
Ajibekova Gulsara Jengisbaevna	Ingliz va qoraqalpoq ertaklarida “vaqt” konseptining lingvokognitiv va lingvomadaniy talqini	191
Rustamov Ilxom Tursunovich	Latifa lingvistik va lingvodidaktik tadqiqot predmeti sifatida	195
Ruziyeva Madina Ilhom qizi	Ikki tillilik va ijtimoiy qadriyatlar to'qnashuvi: lingvopsixologik tahlil	198
Inogamova Fazilat Mansurovna	Fransuzcha-o'zbekcha frazeologik iboralarning ilustrativ lug'atini parallel korpusga kiritish istiqbollari	200
Ibodullayeva Dinora Bahramjanovna	Teatr leksikasida lingvistik o'zlashgan so'zlar: o'zaro ta'sir va milliy xususiyatlar	204
Bayriyeva Maryam Janabayevna	Emotsiyalarning lingvistik kodlanishining tillararo qiyosiy tahlili	206
Mamajonova Muxayyo Maxamadjon qizi	Fransuz badiiy asarlarida muomala madaniyatining salomlashish va xayrlashish aktlari orqali ifodalanishi	209
Kuthmuratova Aysulhw	Mehnatga oid leksikaning konseptual maydoni	212
Турумова Тамара Хакимниязовна, Рузметова Зулфия Назаровна, Тангрибергенова Гулора Адамбаевна	К вопросу о динамике языковой нормы и речевой культуре	215
Сатуллаева Наргиза Жалгасбаевна	Фразеологизмы и пословицы с понятием «друг» в каракалпакском и английском языках: сопоставительное исследование	217
Марупова Дилфуза Давроновна	Роль метафорических образов глаз в портретировании персонажей в творчестве А.Н.Толстого	221
Турсунбаева Диёра Носиржон кизи	О пьесе «Ёркиной» А.Чулпана	224
Фузайлова Виолетта Борисовна	Характер изображения природы и художественная функция пейзажа в романах Л.М.Олкотт	228
Musurmankulova Madina Nosirovna	Terms and Nomens as Special Units of Language	232
Djumambetova Gulziba Kongratbayevna	The Role of Affixation in the Formation of Economic Terminology in English and Karakalpak	234
Sherimbetova Nargiza Nietbay qizi	Cross-Cultural Analysis of Request Strategies Using Hofstede and Triandis' Cultural Models	237
Ashurova Charos Dagar qizi	Application of Innovative Teaching Methods in the Educational Process and Enhancing Their Effectiveness	240
Musurmankulova Madina Nosirovna	Lexico-Semantic Representation of the Construction Sphere in Languages of Different Structures (Based on Russian, Uzbek, and English)	242

“ILM SARCHASHMALARI” ILMIY-NAZARIY, METODIK JURNALI MUALLIFLARIGA ESLATMA

1. **“Ilm sarchashmalari”** ilmiy-nazariy, metodik jurnaliga qo'yiladigan talablar jahon andozalari hamda O'zbekistonda amal qilayotgan PhD va DSc tadqiqotlari tizimidagi andozalardan kelib chiqadi.
2. Maqola Times New Roman shriftida yozilishi lozim. Shrift hajmi – 14, qator oralig'i – 1,5, hoshiya chapda 3 sm., yuqori va pastda 2,5 sm., o'ngda 1,5 sm. bo'lishi kerak. Maqolalar hajmi 6 sahifadan kam bo'lmasligi kerak.
3. **O'zbek tilidagi maqolalar faqat lotin yozuvida qabul qilinadi.**
4. **Maqola 1 ta taqriz bilan (hujjatlar PDF shaklida) qabul qilinadi.**
5. Tahririyatga kelgan maqolalar mualliflarga qaytarilmaydi.
6. Tahririyat maqolani qisqartirish va tahrir qilish huquqiga ega.

Maqola xalqaro andozalar talabi doirasidagi quyidagi aniq bandlarga ega bo'lishi kerak:

Maqola muallifi to'g'risida ma'lumot (Author information). Bunda muallif(lar)ning ism-familiyasi va otasining ismi to'liq yozilishi, muallifning lavozimi, ilmiy unvoni va darjasi, e-maili, telefon raqami hamda maqola taqrizchisi yozilishi kerak. Maqola muallifi to'g'risida ma'lumot **o'zbek, rus** hamda **ingliz** tillarida taqdim etilishi kerak.

Maqola mavzusi (Title). Maqola mavzusi, imkon qadar, qisqa va lo'nda ko'rinishda shakllantirilgan bo'lib, maqolaning tadqiqot yo'nalishini aniq ifoda etishi lozim. Sarlavha **o'zbek, rus** hamda **ingliz** tillarida taqdim etilishi kerak.

Maqola annotatsiyasi (Abstract). Maqolalarning qisqacha mazmuni (annotatsiyasi) 5 qatordan kam, 15 qatordan oshmagan holda **o'zbek, rus** va **ingliz** tillarida beriladi. Unda tadqiqot muammosi, uning dolzarbligi, tadqiqot muammosini ochib berish uchun qo'llanilgan metodologiya, tadqiqot natijalari, maqolaning to'la mazmunidan kelib chiqqan holda, muallifning ilmiy va amaliy hissasi qisqacha bayon qilinadi.

Kalit so'zlar (Key words). Maqola mazmuni va maqsadini eng qisqa mazmunda ochib beruvchi kalit so'zlar hisoblanadi. Kalit so'zlarning har biri asosiy matn tarkibida ko'proq takrorlanishi tavsiya etiladi. Maqola kalit so'zlari **o'zbek, rus** hamda **ingliz** tillarida taqdim etilishi kerak.

Kirish (Introduction). Kirish qismida, asosan, tadqiqot muammosi, uning maqsad va vazifalari yoritiladi. Mazkur qism tadqiqot mavzusining tanlanish asosi, uning dolzarbligi va ilmiy ahamiyatini tushuntirib beradi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Mavzuga oid adabiyotlar tahlili tadqiqot etilayotgan muammo yuzasidan muallifning bilim va tasavvurlarga ega ekanini namoyon etuvchi qism hisoblanadi. Adabiyotlar tahlili mavjud intellektual hudud doirasini baholash va shu asosda ma'lum xarita yaratishni anglatadi. Adabiyotlarning tanqidiy tahlilidagi urinishlar mazkur mavzu doirasidagi bilimlarni kuchaytiradi va tadqiqot savollarini yanada oydinlashtirishga yordam beradi. O'z mazmuniga ko'ra, har qanday tadqiqot ayni shu sohada yaratilgan avvalgi bilimlar negiziga quriladi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research methodology). Tadqiqot metodologiyasi tadqiqotning eng muhim qismlaridan biri bo'lib, u o'tkazilayotgan tadqiqotning umumiy xaritasi, tadqiqot yo'li va manzilga (natijaga) olib boruvchi xaritaviy chizgilari hisoblanadi. Tadqiqot metodologiyasi tadqiqot falsafasi va yo'nalishini (deduksion yoki induksion) belgilash, tadqiqot dizayni, ya'ni tadqiqot muammosining yechimiga olib boruvchi bosh rejasini tuzish, tadqiqot uchun zarur axborotni olish yo'llari va tadqiqot etikasini belgilash, tadqiqot obyektining tanlovi (sampling), birlamchi yoki ikkilamchi ma'lumot manbalaridan foydalanish to'g'risidagi qarorlar, tadqiqot strategiyasini (kuzatish, eksperiment, keys-stadi, savolnoma, etnografik, arxiv tadqiqot va h.k.) aniqlash bo'yicha ratsional qaror qabul qilish asosida qo'yilgan muammoning aniq yechimiga olib chiquvchi yo'lni belgilashni anglatadi. Metodologiya qismining mukammalligi tadqiqot uchun belgilangan yo'lning ishonchliligi (reliability) va aniqliligini (validity) asoslash orqali namoyon bo'ladi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Tadqiqotning tahlil qismi tadqiqot metodologiyasida avvaldan belgilab olingan tahlil usullari orqali yig'ilgan ma'lumotlarning tahlilini amalga oshiradi. Bunda faqatgina tahlil usulining natijalari ifoda etiladi, topilgan natijalar bo'yicha muhokama maqolaning keyingi qismining vazifasi hisoblanadi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Tadqiqotning maqsad, vazifalari-ning anglashilganligi hamda tadqiqot savollarining o'z javobini topganligi, tadqiqotning asosiy natijalariga va tadqiqotning umumiy jarayoniga umumiy xulosalar, shu bilan birga, takliflar va ayni tadqiqotdan kelib chiqqan holda, kelajak tadqiqot ishi yo'nalishlari maqola xulosa va takliflari qismining asosini tashkil etishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References). Ushbu qismda tadqiqotda foydalanilgan barcha adabiyotlarning ro'yxati [1], [2] yoki [3] ketma-ketligida qo'yiladi. Masalan:

- mualliflar ismi-sharifi, kitob nomi, nashr manzili nashriyot nomi, yili, betlari;
- mualliflar ismi-sharifi, maqola nomi, jurnal nomi, nashri, yili, soni, betlari.

Maqola **matnida** foydalanilgan adabiyotlardan olingan materialga **havola (snoska)** [1; 25–26-b.] shaklida berilishi kerak.

“ILM SARCHASHMALARI”

Abu Rayhon Beruniy nomidagi
Urganch davlat universitetining ilmiy-nazariy, metodik jurnali

Muharrir **Ro‘zimboy Yo‘ldoshev**
Texnik muharrir **Sherali Yo‘ldoshev**
Musahhihlar: **Tamara Turumova,**
Rashid Jumatov
Ushbu songa mas’ul **Sardor Xodjaniyozov**

Terishga berildi: 20.12.2025
Bosishga ruxsat etildi: 30.12.2025
Ofset qog‘ozi. Qog‘oz bichimi 60x84 1/8.
Rizograf bosma usuli. Tayms garniturası.
Adadi 15. Bahosi kelishilgan narxda.
Buyurtma №42
Hisob-nashriyot tabag‘i 32
Shartli bosma tabag‘i 30
UrDU matbaa bo‘limida chop etildi.

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetining
matbaa bo‘limi matbaa faoliyatini boshlagani
haqida vakolatli davlat organini xabardor qilish to‘g‘risidagi
Tasdiqnoma (№3802-835f-ad22-c709-fbd1-1129-1986)
asosida faoliyat yuritadi.

Manzil: 220110. Urganch shahri, H.Olimjon ko‘chasi, 14-uy.
Telefon/faks: (62)-224-66-01;
e-mail: ilmsarchashmalari@umail.uz
ilmsarchashmalari@mail.ru
Veb-sayt: www.ilmsarchashmalari.uz
Telegram: <https://t.me/ilmsarchashmalari>