

**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.

9-son (sentabr 2025)

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

Urganch – 2025

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• 9-son (sentabr 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.**

**Xuddiyeva Umida Aminjon qizi (Buxoro Xalqaro universiteti matematika fani o'qituvchisi)
KVADRATIK FORMANI LAGRANJ USULIDA KANONIK KO'RINISHGA KELITIRISH
METODIKASI**

Annotatsiya. Ushbu maqolada kvadratik formani kanonik ko'rinishga keltirishning universal usuli bo'lgan Lagranj metodi ko'rib chiqiladi. Metodning asosiy g'oyasi bazisni o'zgartirish o'rniga, koordinatalarni ketma-ket almashtirish orqali kvadratga to'ldirish amalini bajarishga asoslangan. Maqolada kvadratik formaning diagonal elementlari noldan farqli yoki barchasi nolga teng bo'lgan holatlar uchun metodikaning qo'llanilishi bosqichma-bosqich tushuntirilgan va misol bilan mustahkamlangan.

Kalit so'zlar: kvadratik forma, kanonik ko'rinish, Lagranj usuli, chiziqli almashtirish, kvadratga to'ldirish, simmetrik matritsa.

Худдиева Умида Аминжон кизи (Бухарский Международный университет, преподаватель математики)

**МЕТОДИКА ПРИВЕДЕНИЯ КВАДРАТИЧНОЙ ФОРМЫ К КАНОНИЧЕСКОМУ ВИДУ
МЕТОДОМ ЛАГРАНЖА**

Аннотация. В статье рассматривается метод Лагранжа – универсальный способ приведения квадратичной формы к каноническому виду. Основная идея метода заключается в последовательном преобразовании координат с использованием операции выделения полного квадрата, вместо преобразования базиса. В статье поэтапно объясняется применение методики для случаев, когда диагональные элементы квадратичной формы отличны от нуля или все равны нулю, и подкрепляется примером.

Ключевые слова: квадратичная форма, канонический вид, метод Лагранжа, линейное преобразование, выделение полного квадрата, симметричная матрица.

Khuddieva Umida Aminjon qizi (Mathematics teacher, Bukhara International University)

**METHODOLOGY FOR REDUCING A QUADRATIC FORM TO CANONICAL FORM USING
LAGRANGE'S METHOD**

Annotation. This article discusses the Lagrange method, a universal technique for converting a quadratic form to its canonical form. The core idea of the method is based on sequentially transforming coordinates by completing the square, rather than changing the basis. The article explains the step-by-step application of the methodology for cases where the diagonal elements of the quadratic form are non-zero or all equal to zero, and reinforces it with an example.

Keywords: quadratic form, canonical form, Lagrange's method, linear transformation, completing the square, symmetric matrix.

Kirish (Introduction). Kvadratik formani kanonik ko'rinishga, ya'ni, o'zgaruvchilar kvadratlari-ning chiziqli kombinatsiyasiga keltirish chiziqli algebraning muhim masalalaridan biridir (1;72-b.). Bu masalani yechish uchun bir nechta usullar mavjud bo'lib, ular orasida Lagranj usuli o'zining universalligi bilan ajralib turadi (2;332-b.). Ushbu metodning asosiy xususiyati shundaki, u bazisni o'zgartirishga emas, balki koordinatalarni ketma-ket chiziqli almashtirishlar orqali masalani hal qilishga qaratilgan (3;75-b.). Bu esa hisoblash jarayonini soddalashtiradi va algoritmi tushunarli qiladi.

Agar $\varphi(x, y)$ - simmetrik bichiziqli forma, $q(x) = \varphi(x, x)$ unga mos kvadratik forma va

$\{e_1, e_2, \dots, e_n\}$ bazis $\varphi(x, y)$ uchun kanonik bo'lsa, u holda $q(x) = \sum_{i=1}^n a_{ii} \xi_i^2$, bu yerda $a_{ii} = q(e_i), \xi_i$ esa x vektorning i -koordinatasi. Shuning uchun, ba'zan, kanonik bazis qurishni "kvadratik formani kvadratlarning yig'indisiga keltirish" deb ham gapiriladi (aslini olganda, bu yerda kvadratlarning yig'indisi to'g'risida emas, ularning chiziqli kombinatsiyasi to'g'risida gap ketayapti).

Kvadratik formani kvadratlarning yig'indisiga keltiruvchi va Lagranj usuli deb ataluvchi universal usul mavjud. Uning asosiy ajralib turadigan xususiyati shuki, unda masala bazisni emas, balki koordinatalarni ketma-ket almashtirish yozli bilan hal qilinadi.

Kvadratik $q(x)$ forma biror bazisdagi matritsasi $A = (a_{ij})$ bo'lsin. Bu matritsa simmetrik. Bunga asosan,

$$q(x) = q(\xi_1, \dots, \xi_n) = \sum_{i,k=1}^n a_{ik} \xi_i \xi_k = \sum_{i=1}^n a_{ii} \xi_i^2 + 2 \sum_{1 \leq i < k \leq n} a_{ik} \xi_i \xi_k.$$

Bizga $q(x) = q(\xi_1, \dots, \xi_n)$ kvadratik formaga x vektorining $\xi_1, \dots, \xi_n$ koordinatalarining funksiyasi sifatida qarash qulayroq.

A matritsani noldan farqli deb faraz qilamiz (agar A biror bazisda nolga teng bo'lsa, u har qanday bazisda ham nolga teng bo'lib, unga mos kvadratik forma ham aynan nolga teng bo'ladi). U holda uning kamida birorta elementi noldan farqli.

Agar $a_{11} \neq 0$ bo'lsa, u holda ξ_1 ni o'z ichiga oluvchi barcha hadlarni yig'ib va bu yig'indini kvadratgacha to'ldirib, quyidagi ifodani olamiz:

$$q(\xi_1, \dots, \xi_n) = a_{11} \left(\xi_1 + \frac{a_{12}}{a_{11}} \xi_2 + \dots + \frac{a_{1n}}{a_{11}} \xi_n \right)^2 + q_1(\xi_2, \dots, \xi_n),$$

bu yerda $q(\xi_2, \dots, \xi_n)$ ifoda $n-1$ o'zgaruvchining kvadratik formasi. Agar A matritsaning a_{11} emas, balki boshqa biror diagonal elementi noldan farqli bo'lsa, yuqoridagiga o'xshash mulohaza yuritamiz (masalan, $a_{ii} \neq 0$ bo'lsa, ξ_1 o'ringa ξ_i bilan mulohaza yuritamiz).

Endi A matritsaning barcha diagonal elementlari nolga teng bo'lgan holni ko'ramiz. U holda biror $a_{ij}, i \neq j$ elementi noldan farqli. Soddalik uchun $a_{12} \neq 0$ bo'lsin deylik. O'zgaruvchilarning quyidagi chiziqli almashtirishini bajaramiz:

$$\begin{aligned} \xi_1 &= \xi'_1 + \xi'_2, \\ \xi_2 &= \xi'_1 - \xi'_2, \\ \xi_3 &= \dots \dots \xi'_3, \\ &\dots \dots \dots \\ \xi_n &= \dots \dots \xi'_n. \end{aligned}$$

Bu chiziqli almashtirishning matritsasi maxsusmas bo'lib, hosil bo'lgan $\xi'_1, \xi'_2, \dots, \xi'_n$ o'zgaruvchilarga bog'liq bo'lgan yangi kvadratik forma uchun $a'_{11} \neq 0$. Unga yana yuqoridagi mulohazalarni tatbiq qilish mumkin. Boshqa $a_{ij} \neq 0, i \neq j$ bo'lgan hol shunga o'xshash ko'riladi.

$$f = a_{11} \xi_1^2 + a_{12} \xi_1 \xi_2 + \dots + a_{1n} \xi_n + a_{21} \xi_1 + a_{22} \xi_2^2 + \dots + a_{2n} \xi_2 \xi_n + \dots + a_{n1} \xi_n \xi_1 + a_{n2} \xi_n \xi_2 + \dots + a_{nn} \xi_n^2$$

ξ_1 qatnashgan hamma hadlarni ixchamlab olamiz. $n-1$ noma'lumli ko'phad uchun kanonik holga keltirilgan deb n noma'lumli ko'phad uchun isbot qilamiz.

$$\begin{aligned} f &= (a_{11} \xi_1^2 + 2a_{12} \xi_1 \xi_2 + 2a_{13} \xi_1 \xi_3 + \dots + 2a_{1n} \xi_1 \xi_n) + g(\xi_2, \xi_3, \dots, \xi_n) = a_{11} \left(\xi_1^2 + 2 \frac{a_{12}}{a_{11}} \xi_1 \xi_2 + \right. \\ &+ 2 \frac{a_{13}}{a_{11}} \xi_1 \xi_3 + \dots + 2 \frac{a_{1n}}{a_{11}} \xi_1 \xi_n \left. \right) + g(\xi_2, \xi_3, \dots, \xi_n) = a_{11} \left(\xi_1^2 + 2 \xi_1 \frac{a_{12}}{a_{11}} \xi_2 + 2 \xi_1 \frac{a_{13}}{a_{11}} \xi_3 + \dots + \right. \\ &+ 2 \xi_1 \frac{a_{1n}}{a_{11}} \xi_n \left. \right) + g(\xi_2, \xi_3, \dots, \xi_n) = a_{11} \left(\xi_1^2 + 2 \xi_1 \left(\frac{a_{12}}{a_{11}} \xi_2 + \frac{a_{13}}{a_{11}} \xi_3 + \dots + \frac{a_{1n}}{a_{11}} \xi_n \right) \right) + g(\xi_2, \xi_3, \dots, \xi_n) = \\ &= a_{11} \left(\xi_1 + \frac{a_{12}}{a_{11}} \xi_2 + \frac{a_{13}}{a_{11}} \xi_3 + \dots + \frac{a_{1n}}{a_{11}} \xi_n \right)^2 + g_1(\xi_2, \xi_3, \dots, \xi_n) = \begin{vmatrix} y_1 = \xi_1 + \frac{a_{12}}{a_{11}} \xi_2 + \frac{a_{13}}{a_{11}} \xi_3 + \dots + \frac{a_{1n}}{a_{11}} \xi_n \\ y_i = x_i, (i \geq 2) \end{vmatrix} = \\ &= a_{11} y_1^2 + g_2(y_2, y_3, \dots, y_n) = \begin{vmatrix} y_2 = a_{22} z_2 + a_{23} z_3 + \dots + a_{2n} z_n \\ y_3 = a_{32} z_2 + a_{33} z_3 + \dots + a_{3n} z_n \\ \dots \dots \dots \\ y_n = a_{n2} z_2 + a_{n3} z_3 + \dots + a_{nn} z_n \end{vmatrix} = a_{11} z_1^2 + a_{22} z_2^2 + \dots + a_{nn} z_n^2 \end{aligned}$$

Misol.

$$\begin{aligned}
 f &= 2x_1^2 + 3x_2^2 + 4x_3^2 - 2x_1x_2 + 4x_1x_3 - 3x_2x_3 \\
 \tilde{f} &= 2x_1^2 + 3x_2^2 + 4x_3^2 - 2x_1x_2 + 4x_1x_3 - 3x_2x_3 = (2x_1^2 - 2x_1x_2 + 4x_1x_3) + 3x_2^2 + 4x_3^2 - 3x_2x_3 = \\
 &= 2(x_1^2 - x_1x_2 + 2x_1x_3) + 3x_2^2 + 4x_3^2 - 3x_2x_3 = 2(x_1 - \frac{1}{2}x_2 + x_3)^2 - \frac{1}{2}x_2^2 - 2x_3^2 + 2x_2x_3 + 3x_2^2 + 4x_3^2 - \\
 - 3x_2x_3 &= \begin{vmatrix} y_1 = x_1 - \frac{1}{2}x_2 + x_3 \\ y_2 = x_2 \\ y_3 = x_3 \end{vmatrix} = 2y_1^2 + \frac{5}{2}y_2^2 - y_2y_3 + 2y_3^2 = 2y_1^2 + \frac{5}{2}(y_2^2 - \frac{2}{5}y_2y_3) + 2y_3^2 = \\
 &= 2y_1^2 + \frac{5}{2}(y_2^2 - \frac{2}{5}y_2y_3 + \frac{1}{25}y_3^2 - \frac{1}{25}y_3^2) + 2y_3^2 = 2y_1^2 + \frac{5}{2}(y_2 - \frac{1}{5}y_3)^2 + \frac{19}{10}y_3^2 = \\
 &= \begin{vmatrix} z_1 = y_1 \\ z_2 = y_2 - \frac{1}{5}y_3 \\ z_3 = y_3 \end{vmatrix} = 2z_1^2 + \frac{5}{2}z_2^2 + \frac{19}{10}z_3^2 = \begin{vmatrix} t_1 = \frac{1}{\sqrt{2}}z_1 \\ t_2 = \sqrt{\frac{2}{5}}z_2 \\ t_3 = \sqrt{\frac{10}{19}}z_3 \end{vmatrix} = t_1^2 + t_2^2 + t_3^2.
 \end{aligned}$$

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Kvadratik forma $q(x)$ simmetrik matritsa $A = (a_{ij})$ orqali quyidagicha ifodalanadi (4;603-b.):

$$q(x) = \sum_{i,j=1}^n a_{ij}x_ix_j$$

Kanonik bazisni qurish “kvadratik formani kvadratlar yig‘indisiga keltirish” deb ham yuritiladi. Lagranj taklif qilgan usul aynan shu maqsadda qo‘llaniladi. Metodning nazariy asosida har qanday noldan farqli kvadratik formani maxsusmas chiziqli almashtirishlar yordamida kanonik ko‘rinishga olib kelish mumkinligi yotadi (3;334-b.). Har bir qadamda bitta o‘zgaruvchi ajratib olinib, qolgan o‘zgaruvchilardan iborat yangi, kichikroq o‘lchamdagi kvadratik forma hosil qilinadi (5;614-b.).

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Lagranj usulining metodologiyasi quyidagi bosqichlardan iborat (3;77-b.):

1. Birinchi holat. Diagonal elementning noldan farqliligi (4;603-b.). Agar biror $a_{ii} \neq 0$ (masalan, $a_{11} \neq 0$) bo‘lsa, x_i o‘zgaruvchisi qatnashgan barcha hadlar yig‘iladi va to‘la kvadrat ajratiladi. Masalan, x_1 uchun:

$$a_{11}x_1^2 + 2a_{11}x_1x_2 + \dots + 2a_{1n}x_1x_n = \frac{1}{a_{11}}(a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n)^2 - q_1(x_2, \dots, x_n)$$

Natijada

$q(x)$ kvadratik forma yangi $y_1 = a_{11}x_1 + \dots + a_{1n}x_n$ o‘zgaruvchi va qolgan $n - 1$ ta o‘zgaruvchiga bog‘liq bo‘lgan $q'(x_2, \dots, x_n)$ kvadratik formaning yig‘indisi ko‘rinishiga keladi. Bu jarayon qolgan o‘zgaruvchilar uchun takrorlanadi.

2. Ikkinchi holat. Barcha diagonal elementlarning nolga tengligi (6;4-b.). Agar barcha $a_{ii} = 0$ bo‘lsa, biror noldan farqli $a_{ij} \neq 0$ (masalan, $a_{12} \neq 0$) topiladi. So‘ng quyidagi kabi maxsusmas chiziqli almashtirish bajariladi:

$$\begin{aligned}
 x_1 &= y_1 - y_2 \\
 x_2 &= y_1 + y_2 \\
 x_k &= y_k, k \geq 3
 \end{aligned}$$

Bu almashtirish natijasida hosil bo‘lgan yangi kvadratik formada y_1^2 yoki y_2^2 ning koeffitsiyenti noldan farqli bo‘ladi va masala birinchi holatga keltiriladi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Metodikani quyidagi misolda ko‘rib chiqamiz:

$$q(x) = x_1^2 + 6x_1x_2 + 5x_2^2 - 4x_1x_3 - 12x_2x_3 + 4x_3^2 - 4x_2x_4 - 8x_3x_4 - x_4^2$$

1. x_1 qatnashgan hadlarni guruhlab, to'la kvadrat ajratamiz (5;74-b.):

$$(x_1^2 + 6x_1x_2 - 4x_1x_3) + 5x_2^2 - \dots = (x_1 + 3x_2 - 2x_3)^2 - (3x_2 - 2x_3)^2 + 5x_2^2 - \dots$$

Soddalashtirishdan so'ng:

$$(x_1 + 3x_2 - 2x_3)^2 - 4x_2^2 - 4x_2x_4 - 8x_3x_4 - x_4^2$$

2. Yangi o'zgaruvchi kiritamiz: $y_1 = x_1 + 3x_2 - 2x_3$. Endi qolgan qismdan x_2 bo'yicha to'la kvadrat ajratamiz (6;2-b.):

$$-4x_2^2 - 4x_2x_4 = -(4x_2^2 + 4x_2x_4) = -((2x_2 + x_4)^2 - x_4^2) = -(2x_2 + x_4)^2 + x_4^2$$

3. O'rni qo'yamiz:

$$y_1^2 - (2x_2 + x_4)^2 + x_4^2 - 8x_3x_4 - x_4^2 = y_1^2 - (2x_2 + x_4)^2 - 8x_3x_4$$

4. Qolgan qism $-8x_3x_4$ diagonal elementlarga ega emas. Ikkinchi holat metodini qo'llaymiz:

$$x_3 = y_3 - y_4, x_3 = y_3 + y_4$$

Natijada $-8(y_3 - y_4)(y_3 + y_4) = -8y_3^2 + 8y_4^2$.

5. Yakuniy kanonik ko'rinish va o'zgaruvchilarni almashtirish:

Bu yerda:

$$y_1 = x_1 + 3x_2 - 2x_3$$

$$y_2 = 2x_2 + x_4$$

$$y_3 = \frac{1}{2}(x_3 + x_4)$$

$$y_4 = \frac{1}{2}(-x_3 + x_4)$$

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Lagranj usuli har qanday kvadratik formani kanonik ko'rinishga keltirish imkonini beruvchi samarali va izchil algoritmdir (1;74-b.). Uning afzalligi shundaki, u matritsaning xos qiymatlarini topish kabi murakkab amallarni talab qilmaydi. Metodika ikki holatni ko'rib chiqish orqali barcha mumkin bo'lgan kvadratik formalarni qamrab oladi.

Kelajakda ushbu metodikani o'quv jarayonida talabalarga sodda tilda yetkazish, uning hisoblash murakkabligini boshqa metodlar (masalan, Yakobi usuli) bilan taqqoslash va turli amaliy masalalarga (masalan, optimallashtirish yoki statistikada) tatbiqini ko'rsatuvchi qo'llanmalar yaratish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Kuldashv N.U., Sh.A.M. Ruziyev T.R., & Umarov A.O. (2018). Bending Vibrations Polymeric Pipes of Variable Section with Interference inside the Liquid. World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development. WWJMRD, (4 (2)), 72.

(2). Болтаев З.И., Собиров С.Ж., Рузиев Т.Р., & Рузиева М.А. (2023). Распространение сдвиговых волн в вязкоупругих двухслойных средах. European Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, p. 332–339.

(3). Sh, A.M.Ruziyev, T.R.Umarov, A. O., & Atoev A.B. (2018). Spatial Oscillations Varied Viscoelastic Pipeline under AC Varied Internal Pressure. World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development. WWJMRD, (4), p. 75–79.

(4). Safarov I., Teshayev M., Ruziev T., Ishmamatov M., & Kulmurov N. (2023). Proper normal waves in a two-layer tube taking into account the rheological properties of materials. In E3S Web of Conferences (Vol. 417, p. 06003). EDP Sciences.

(5). Kuldashov, N., Boltaev, Z., Xudoyberdiyev, M., Juraev, U., & Ruziyev, T. (2023). Natural waves in a spatial viscoelastic cylinder with a radial crack. In E3S Web of Conferences (Vol. 417, p. 06014). EDP Sciences.

(6). Teshayev M., Safarov I., Boltaev Z., Sobirova R. N., & Ruziev T. (2022, November). Propagation of natural waves in extended viscoelastic plates of variable thickness. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2647, №. 1). AIP Publishing.

**Ergasheva Nazokat Shokirovna (Buxoro davlat Texnika universiteti 2-kurs taayanch doktoranti;
nazokatergasheva713@mail.com)**

MATERIALLARNING REOLOGIK XUSUSIYATLARINI HISOBGA OLGAN HOLDA QATLAMLI SILINDRIK QUVURDAGI XOS TO'LQINLARNING TARQALISHI

Annotatsiya. Maqola materialning reologik xususiyatlarini hisobga olgan holda, ikki qavatli silindrsimon quvurda xos to'lqinlarning xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Materiallarning ma'lum fizik va mexanik parametrlariga ega bo'lgan ikki qatlamli quvurda zaiflashtirilgan to'lqinlarning tarqalishi ko'rib chiqiladi. Murakkab chiquvchi parametrlar dispersiya tenglamasi siljish potentsiallarida harakatning

integro-differensial tenglamalarini analitik yechish yo'li bilan olinadi. Chastota tenglamasining yechimi turli parametrlar uchun to'liq sonidan faza tezligining o'zgarishini tavsiflaydi.

Kalit so'zlar: xos to'liqlar, integro-differensial tenglama, quvur, muzlatish protsedurasi, disperse-ya tenglamasi.

Эргашева Назокат Шокирова (докторант базовой докторантуры 2-го курса Бухарского государственного технического университета; nazokatergasheva713@mail.com)

СОБСТВЕННЫЕ КРУТИЛЬНЫЕ ВОЛНЫ В СЛОИСТОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ТРУБЕ С УЧЕТОМ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация. Работа посвящена исследованию свойств собственных волн в двухслойной цилиндрической трубе с учетом реологических характеристик материала. Рассмотрено распространение затухающих волн в двухслойной трубе с известными физико-механическими параметрами материалов. Аналитическим решением интегро-дифференциальных уравнений движения в потенциалах перемещений получено дисперсионное уравнение с комплексно выходящим параметром. Решением частотного уравнения описывается изменение фазовой скорости от волнового числа при различных параметрах.

Ключевые слова: собственные волны, интегро-дифференциальное уравнение, труба, процедура замораживания, дисперсионное уравнение.

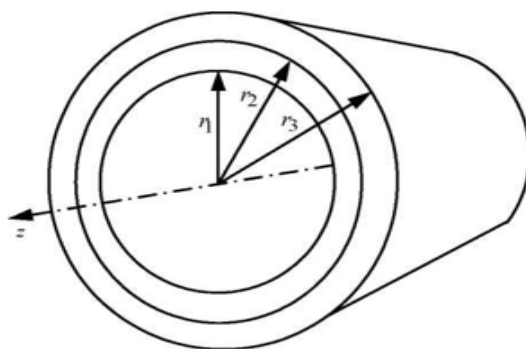
Ergasheva Nazokat Shokirovna (second-year doctoral student at Bukhara State Technical University; nazokatergasheva713@mail.com)

NATURAL TORSIONAL WAVES IN A LAYERED CYLINDRICAL PIPE WITH RHEOLOGICAL PROPERTIES OF MATERIALS

Annotation. The work is devoted to the study of the properties of eigenwaves in a two-layer cylindrical pipe with rheological characteristics of the material. The propagation of attenuated waves in a two-layer pipe with known physical and mechanical parameters of materials is considered. The dispersion equation with a complex outgoing parameter is obtained by analytically solving the integro-differential equations of motion in displacement potentials. The solution of the frequency equation describes the change in phase velocity from the wave number for different parameters.

Keywords: eigenwaves, integro-differential equation, pipe, freezing procedure, dispersion equation.

Muammoning bayoni va asosiy munosabatlar. Biz ikki qavatli qovushqoq elastik quvurni tekshiramiz. (1-rasm) ichki radiusli r_1 , tashqi radius r_3 va qatlamlar orasidagi chegara radiusi r_2 . Silindrsimon koordinatalar tizimida o'q z silindrning markaziy o'qi bo'ylab yo'naltirilgan. Quvurning silindrik qatlamli shaklda berilgan $r_1 \leq r \leq r_2$, bilan belgilanadi I , ikkinchisi tashqi silindrlar radiuslar bilan belgilanadi $r_2 \leq r \leq r_3$, II bilan belgilanadi. Akustik susaytiruvchi to'liqlarning barcha xususiyatlari viskoelastiklik parametrlari [1], materialning zichligi, haqiqiy $\omega_{Rj} = 2\pi f_{Rj}$ va xayoliy $\omega_{Ij} = 2\pi f_{Ij}$ kompleks chastotaning qismlari, $j = 1, \dots, N$, N - raqamli ravishda aniqlanadigan chastota qiymatlari maksimal soni. Ikki qavatli quvur harakatining asosiy tenglamalari yopishqoq elastiklik nazariyasining uchta chiziqli munosa-



batlari bilan berilgan [2].

1-rasm. Hisoblash sxemasi.

$$\frac{\partial \sigma_{ij}^{(n)}}{\partial x_j} + \rho_k F_i^{(n)} = \rho \frac{\partial^2 u_{in}}{\partial t^2}, \quad (1)$$

$$\varepsilon_{ij}^{(n)} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial u_{in}}{\partial x_j} + \frac{\partial u_{jn}}{\partial x_i} \right), \quad (2)$$

$$\sigma_{ij}^{(n)} = \tilde{\lambda}_n \varepsilon_{kk}^{(n)} \delta_{ij} + 2\tilde{\mu}_n \varepsilon_{ij}^{(n)}. \quad (3)$$

Bu yerga $\sigma_{ij}^{(n)}, \varepsilon_{ij}^{(n)}$ - n-chi quvurning kuchlanish va kuchlanish tensorlari ($n=1,2$) komponentlari, $\tilde{\lambda}_n, \tilde{\mu}_n$ - Volter operatorlari:

$$\tilde{\lambda}_n[\phi(t)] = \frac{v_n \tilde{E}_n}{(1+v_n)(1-2v_n)} [\phi(t)] = \frac{v_n E_{0n}}{(1+v_n)(1-2v_n)} \left[\phi(t) - \int_0^t R_{En}(t-\tau) \phi(\tau) d\tau \right]; \quad (4)$$

$$\tilde{\mu}_n \phi(t) = \frac{v_n \tilde{E}_n}{2(1+v_n)} [\phi(t)] = \frac{v_n E_{0n}}{2(1+v_n)} \left[\phi(t) - \int_0^t R_{En}(t-\tau) \phi(\tau) d\tau \right],$$

v_n - Puasson koeffitsiyent, $R_{En}(t-\tau)$ - n-elementning (yoki quvur) Koltunov-Rjanitsyn yadrosi, $\tilde{\lambda}_n, \tilde{\mu}_n$ - Lamé elastiklik moduli, E_{0n} - oniy elastiklik moduli [3], $\phi(t)$ - vaqtning ixtiyoriy funksiyasi.

Keyinchalik, muzlatish protsedurasidan foydalanib [4], biz (4) munosabatlarning shaklni matematik

$$\bar{\lambda}_n = \lambda_{0n} \left[1 - \Gamma_{\lambda n}^C(\omega_R) - i\Gamma_{\lambda n}^S(\omega_R) \right] = \lambda_{0n} \Gamma_{\lambda n};$$

shakli quyidagicha almashtiramiz. $\bar{\mu}_n = \mu_{0n} \left[1 - \Gamma_{\mu n}^C(\omega_R) - i\Gamma_{\mu n}^S(\omega_R) \right] = \mu_{0n} \Gamma_{\mu n},$

$$\lambda_{0n} = \frac{v_n E_{0n}}{(1+v_n)(1-2v_n)}, \mu_{0n} = \frac{v_n E_{0n}}{2(1+v_n)},$$

Qayerda,

$$\begin{aligned} \Gamma_{\lambda n}^C(\omega_R) &= \int_0^\infty R_{\lambda n}(\tau) \cos \omega_R \tau d\tau; \Gamma_{\lambda n}^S(\omega_R) = \int_0^\infty R_{\lambda n}(\tau) \sin \omega_R \tau d\tau, \\ \Gamma_{\mu n}^C(\omega_R) &= \int_0^\infty R_{\mu n}(\tau) \cos \omega_R \tau d\tau, \Gamma_{\mu n}^S(\omega_R) = \int_0^\infty R_{\mu n}(\tau) \sin \omega_R \tau d\tau, \end{aligned} \quad (5)$$

λ_{0n}, μ_{0n} - Lamé koeffitsiyentlari, $n=1,2$. Hisoblashda uch parametrlı Koltunov-Rjanitsyn yadrosi ishlatilgan: $R_k(t) = A_k e^{-\beta_k t} / t^{1-\alpha_k}$. Xos to'liqlarning tarqalishini o'rganish uchun dispersiya tenglamasi tuziladi. Bunday holda, tashqi yuk hisobga olinmaydi. Shuning uchun dastlabki shartlar bir xil deb qabul qilinadi.

Aloqa yuzasida va silindrning erkin yuzasida $r=r_2$ chegara shartlari belgilanadi:

$$\begin{aligned} \sigma_{rr} \Big|_{r=r_1} &= \sigma_{r\theta} \Big|_{r=r_1} = \sigma_{rz} \Big|_{r=r_1} = 0, \\ \sigma_{rr} \Big|_{r=r_3} &= \sigma_{r\theta} \Big|_{r=r_3} = \sigma_{rz} \Big|_{r=r_3} = 0, \\ \sigma_{rr}^{(1)} \Big|_{r=r_2} &= \sigma_{rr}^{(2)} \Big|_{r=r_2}, \sigma_{r\theta}^{(1)} \Big|_{r=r_2} = \sigma_{r\theta}^{(2)} \Big|_{r=r_2}, \sigma_{rz}^{(1)} \Big|_{r=r_2} = \sigma_{rz}^{(2)} \Big|_{r=r_2}, \\ u_{r1} \Big|_{r=r_2} &= u_{r2} \Big|_{r=r_2}, u_{\theta 1} \Big|_{r=r_2} = u_{\theta 2} \Big|_{r=r_2}, u_{z1} \Big|_{r=r_2} = u_{z2} \Big|_{r=r_2}. \end{aligned} \quad (6)$$

Yechish usullari. Silindrsimon jismlardagi tebranishlarning xossalarini o'rganish uchun [5] da keltirilgan usuldan foydalanamiz. Keyin, trubaning siljishlari uchun oniy Lamé koeffitsiyenti kengayishi amal qiladi:

$$\vec{u}_n = \text{grad} \varphi_n + \text{rot} \vec{\psi}_n, \text{div} \vec{\psi}_n = 0, \quad (7)$$

Bu yerda, $\vec{u}_n(u_{rn}, u_{\theta n}, u_{zn})$ - atrof-muhitning siljish vektori, φ - bo'ylanm to'liqin potentsiali; $\vec{\psi}(\psi_{rn}, \psi_{\theta n}, \psi_{zn})$ - ko'ndalang to'liqlarning potentsiali. Keyin silindrsimon koordinatalar Sistema-
sidagi r, θ, z potentsial funksiyalarga nisbatan (2)-(7)ni hisobga olgan holda, ikki qavatli quvur (1) harakat
tenglamalari quyidagi shaklni oling:

$$\begin{aligned} \Gamma_{\lambda\mu n}^{\bullet} \nabla^2 \varphi_n - \frac{1}{c_{pn}^2} \frac{\partial^2 \varphi_n}{\partial t^2} &= 0, \\ \Gamma_{\mu n}^{\bullet} \nabla^2 \psi_{zn} - \frac{1}{c_{sn}^2} \frac{\partial^2 \psi_{zn}}{\partial t^2} &= 0, \\ \Gamma_{\mu n} (\nabla^2 \psi_{\theta n} - \frac{\psi_{\theta n}}{r^2} + \frac{2}{r^2} \frac{\partial \psi_{rn}}{\partial \theta}) - \frac{1}{c_{s0n}^2} \frac{\partial^2 \psi_{\theta n}}{\partial t^2} &= 0, \\ \Gamma_{\mu n} (\nabla^2 \psi_{rn} - \frac{\psi_{rn}}{r^2} - \frac{2}{r^2} \frac{\partial \psi_{\theta n}}{\partial \theta}) - \frac{1}{c_{s0n}^2} \frac{\partial^2 \psi_{rn}}{\partial t^2} &= 0. \end{aligned} \quad (8)$$

Bu yerda, $\Gamma_{\lambda\mu k}^{\bullet} = 1 - \Gamma_{\lambda\mu k}^C(\omega_R) - i\Gamma_{\lambda\mu k}^S(\omega_R)$, $\Gamma_{\mu k}^{\bullet} = 1 - \Gamma_{\mu k}^C(\omega_R) - i\Gamma_{\mu k}^S(\omega_R)$;

$\Gamma_{\lambda\mu k}^C(\omega_R), \Gamma_{\lambda\mu k}^S(\omega_R), \Gamma_{\mu k}^C(\omega_R), \Gamma_{\mu k}^S(\omega_R)$ - mos ravishda, relaksatsiya yadrolarining Furye
tasvirining kosinus va sinusi xuddi shunday aniqlanadi (5). $c_{pn}^2 = (\lambda_{n0} + 2\mu_{n0}) / \rho_n$, $c_{sn}^2 = \mu_{n0} / \rho_n$ - bo'y-
lama va ko'ndalang to'liqlarning tarqalish tezligi, muhitning hajm zichligi. Differensial tenglamalar siste-
masi yechimi (8) shaklda izlanadi.

$$\begin{aligned} \varphi_n(r, \theta, z, t) &= \sum_{n=0}^{\infty} \phi_n(\alpha_n r) \begin{Bmatrix} \cos k\theta \\ -\sin k\theta \end{Bmatrix} e^{\pm i\gamma_p z} e^{-i\omega t}; \\ \psi_{rn}(r, \theta, z, t) &= \sum_{n=0}^{\infty} \Psi_{nr}(\beta_n r) \begin{Bmatrix} \sin k\theta \\ -\cos k\theta \end{Bmatrix} e^{\pm i\gamma_p z} e^{-i\omega t}; \\ \psi_{\theta n}(r, \theta, z, t) &= \sum_{n=0}^{\infty} \Psi_{n\theta}(\beta_n r) \begin{Bmatrix} \cos k\theta \\ -\sin k\theta \end{Bmatrix} e^{\pm i\gamma_p z} e^{-i\omega t}; \\ \psi_{zn}(r, \theta, z, t) &= \sum_{n=0}^{\infty} \Psi_{nz}(\beta_n r) \begin{Bmatrix} \sin k\theta \\ \cos k\theta \end{Bmatrix} e^{\pm i\gamma_p z} e^{-i\omega t}; \end{aligned} \quad (9)$$

qayerda k - butun son; $\gamma_p = \omega / c$ - to'liqinli son; $\omega = \omega_R + i\omega_I$ -murakkab xos chastota;
 $r = \frac{r_1}{r_1}, z = \frac{z_1}{r_1}$. (9)ni (8)chi tenglamaga qo'yib, (7) va (6) nisbatini hisobga olgan holda, quyidagilarni
olamiz:

$$\sigma_{rm} = \left\{ -\bar{\lambda}_n(\alpha_n^2 + \gamma_p^2)\phi_n + 2\bar{\mu}_n \left[\phi_n'' + \frac{k}{r}(\Psi_n' - \frac{1}{r}\Psi_{zn}) + \gamma_p \Psi_{zn}' \right] \right\} \cos(n\theta) e^{-i(-\omega t + \gamma_p z)}, \quad (10)$$

$$\sigma_{r\theta n} = \bar{\mu}_n \left[\frac{2k}{r} \left(\frac{1}{r}\phi_n - \phi_n' \right) + (\beta_p^2 \Psi_{zn}' - 2\Psi_{zn}) + \gamma_p \left(\Psi_{rn}' - \frac{k+1}{r}\Psi_{rn} \right) \right] \sin(n\theta) e^{-i(-\omega t + \gamma_p z)}, \quad (11)$$

$$\sigma_{rzn} = \bar{\mu}_n \left[-2\gamma_p \phi_n' - \frac{k\gamma_p}{r}\Psi_{zn} - \frac{k}{r}\Psi_{zn}' - \left(\frac{k^2 - k - 1}{r^2} - \beta_n^2 + \gamma_p^2 \right) \Psi_{zn} \right] \cos(n\theta) e^{-i(-\omega t + \gamma_p z)}. \quad (12)$$

(10) - (12) chegara shartlarini (6) o'rniga qo'yib, bir jinsli tenglamalar tizimini olamiz. Bu tengla-
malar sistemasi sirpalanish sharti amal qiladi yechimga ega bo'lishi uchun tenglamalar sistemasining aso-

siy determinanti nolga teng bo'lishi kerak. Ushbu shartdan ko'rib chiqilayotgan silindrsimon mexanik tizimning dispersiya tenglamasi aniqlanadi:

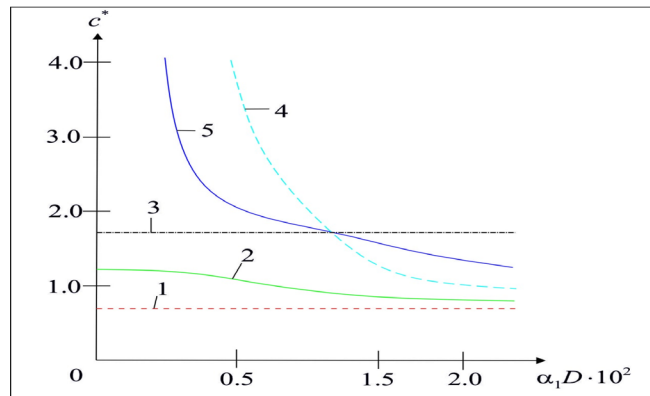
$$|c_{ij}| = 0, (13)$$

Bu yerda $c_{ij} (i, j = 1, 2, \dots, 12)$ - determinantning quyidagi ko'rinishga ega bo'lgan ba'zi elementlari:

$$\begin{aligned} c_{1,1} &= Z'_m(\alpha_1 r_2); c_{1,2} = W'_m(\alpha_1 r_2); c_{1,3} = \gamma_p Z_{m+1}(\beta_1 r_2); \\ c_{1,4} &= \gamma_p W_{m+1}(\beta_1 r_2); c_{1,5} = (k / r_2) Z_m(\beta_1 r_2); \\ c_{1,6} &= (k / r_2) W_m(\beta_1 r_2); c_{1,7} = -Z'_n(\alpha_2 r_2); \\ c_{1,8} &= -W'_n(\alpha_2 r_2); c_{1,9} = -\gamma Z_{n+1}(\beta_2 r_2); \\ c_{1,10} &= -\gamma_p W_{n+1}(\beta_2 r_2); c_{1,11} = -(k / r_2) Z_n(\beta_2 r_2); \\ c_{1,12} &= -(k / r_2) Z_n(\beta_2 r_2). \end{aligned}$$

Murakkab chiquvchi parametrlari dispersiya tenglamasi (13) murakkab arifmetika bo'yicha Myuller usuli bilan sonli yechiladi.

Sonli natijalar. Qovushqoq-elastik materialga misol sifatida biz Koltunov-Rjanitsynning uch parametrlari yadrosini olamiz. $R_\kappa(t) = A_\kappa e^{-\beta_\kappa t} / t^{1-\alpha_\kappa}$, c parametrlari $A_\kappa = 0,048$; $\beta_\kappa = 0,05$; $\alpha_\kappa = 0,1$, ($\kappa=1,2$), Biz Puasson koeffitsiyenti olamiz $\nu_1 = \nu_2 = 0.25$. 2-rasmda to'liq soniga qarab faza tezligining haqiqiy va mavhum qismlarining chegara qiymatlari ko'rsatilgan.



2-rasm. To'liq sonidan faza tezligining o'zgarishi.

Ikki qatlamli qovushqoq-elastik quvur uchun raqamli natijalarni olish uchun quyidagi parametr qiymatlari qabul qilindi: $D_T=50\text{MM}$, $D_H=5\text{MM}$, tashqi quvur po'latdan yasalgan X12: $\mu_T = 80 \cdot 10^9 \text{Па}$, $\rho_T = 7800 \text{кг} / \text{м}^3$, ichki quvur po'latdan yasalgan 30Л: $\mu_I = 70 \cdot 10^9 \text{Па}$, $\rho_I = 7500 \text{кг} / \text{м}^3$ 2-rasmda silindrsimon qobiqning qovushqoq-elastikligini hisobga olmagan holda, 1 va 3 ko'rsatilgan; 2, 4, 5 – qovushqoq-elastik ikki qatlamli bir xil trubaning haqiqiy qismlarining birinchi, ikkinchi va uchinchi yechim.

Xulosalar.

1. Yassi va cho'zilgan silindrsimon jismlarda to'liqlarning tarqalishi masalasini hal qilishning matematik formulasi va usullari keltirilgan. Bo'lakli bir jinsli mexanik tizimlarning harakat tenglamalari chiziqli Lamé tenglamalari bilan tavsiflanadi. Qattiq mahkamlanganlik sharti bajariladi. To'liq tarqalishining ko'rib chiqilgan jarayoni barqaror to'liqlarni tavsiflaydi.

2. Materiallarning qovushqoq-elastik xossalari irsiy Boltzmann-Volterra integrali yordamida tasvirlangan. Agar elementlarning reologik xossalari bir xil bo'lsa, biz ularni dissipativ bir jinsli mexanik tizimlar deb ataymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Горшков А.Г., Старовойтов Э.И., Яровая А.В. Механика слоистых вязко упругопластических элементов конструкций. М., "ФИЗМАТЛИТ", 2005, с. 576.
- (2). Сафаров И.И., Тешаев М.Х., Болтаев З.И. Волновые процессы в механическом волноводе. Основы, концепции, методы. Германия, LAP, Lambert Academic Publishing. 2012, 220 p.
- (3). Нашиф А., Джонс Д., Хендерсон Дж. Демпфирование колебаний. Пер.с англ. Москва, "Мир", 1988, 448 с.
- (4). Safarov I.I., Kulmuratov N.R., Teshaeв M.K., Kuldashov N.U. Interaction of No stationary Waves on Cylindrical Body. Applied Mathematics, 2019, 10, p. 435–447. <http://www.scirp.org/journal/am>
- (5). Safarov I.I., Boltaev Z.I. Interaction of Harmonic Waves on a Viscoelastic Cylindrical Body. Advance research Journal of Multidisciplinary Discoveries. 2019, vol. 37, p. 01–10. <http://www.journalresearchijf.com>

Eshpo'lotov Bobir Xudoyberdievich (Navoiy Innovatsiyalar universiteti, PhD) fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori; e-mail: bobireshpulatov@gmail.com)

TURG'UN BO'LMAGAN ELASTIK TO'LG'INNI SILINDRIK QOBIQQA YUKLANISHI

Annotatsiya. Bu ishda fazoviy silindrik qobiqqa noturg'un to'lg'in yuklanishi masalasi ko'riladi. Aso-siy maqsad fazoviy silindrik qobiqqa noturg'un yuklanish ta'sirida hosil bo'ladigan dinamik kuchlanish – deformatsiya holatiga solishtirma baho berish hisoblanadi. Tadqiqot jarayonida deformatsiyalanuvchan qattiq jismlar mexanikasi, hisoblash matematikasi, matematik modellash tirish, dasturlash usullaridan foy-dalanilgan.

Kalit so'zlar: noturg'un to'lg'in, silindrik qobiq, kuchlanish – deformatsiya xolati, elastik muhit, qalinlik.

Эшпулатов Бобир Худойбердиевич (PhD, доктор философии по физико-математическим наукам, Навоийский университет инноваций; e-mail: bobireshpulatov@gmail.com)

НЕСТАЦИОНАРНАЯ УПРУГАЯ ВОЛНА, НАГРУЖАЮЩАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКУЮ ОБОЛОЧКУ

Аннотация. В данной работе рассматривается задача нагружения пространственной ци-линдрической оболочки нестационарной волной. Основная цель заключается в сравнительной оцен-ке динамического напряжённо-деформированного состояния, возникающего в пространственной цилиндрической оболочке под воздействием нестационарной нагрузки. В процессе исследования ис-пользованы методы механики деформируемого твёрдого тела, вычислительной математики, математического моделирования и программирования.

Ключевые слова: нестационарная волна, цилиндрическая оболочка, напряжённо-деформи-рованное состояние, упругая среда, толщина.

Eshpulatov Bobir Khudoyberdievich (PhD in Physics and Mathematics (Doctor of Philosophy), Navoi University of Innovations; e-mail: bobireshpulatov@gmail.com)

UNSTEADY ELASTIC WAVE LOADING ON A CYLINDRICAL SHELL

Annotation. This paper examines the problem of unsteady wave loading on a spatial cylindrical shell. The main objective is to provide a comparative assessment of the dynamic stress–strain state that arises in a spatial cylindrical shell under the influence of unsteady loading. In the course of the study, methods of mechanics of deformable solids, computational mathematics, mathematical modeling, and programming techniques were employed.

Keywords: unsteady wave, cylindrical shell, stress–strain state, elastic medium, thickness.

Kirish. Yer osti inshootlarda yupqa qobiq yengil konstruksiyalardan foydalanish yer osti qurilishi-ning rivojlanib boradigan yo'nalishi hisoblanadi. Bunday yupqa yengil konstruksiyalar bino qurilishida, quvurlarda, samolyotsozlikda, ximiyaviy va energiya ishlab chiqariladigan ishlab chiqarishda, kemasozlik-da va texnikaning ko'p sohalarida qo'llaniladi. Turg'un garmonik to'lg'inlarni elastik muhitda joylashgan silindrik qobiqlar bilan o'zaro ta'siri masalasi dolzarb muammo hisoblanadi. Deformatsiyalanuvchi elastik muhitda joylashgan qobiqsimon suyuqlikli (suyuqliksiz) silindrik formadagi jismlarga to'lg'inlarning yuk-lanishi va difraksiyasini o'rganishga ko'p adabiyotlar bag'ishlangan. Elastik muhitda garmonik to'lg'inlarni tarqalishi va yuklanishi muammosi ko'pgina tadqiqotchilar tomonidan ko'rib chiqilgan [1,2,3]. Bu tadqi-qotchilar tomonidan olingan natijalar yer osti inshootlarining seysmik kuchlanganlik holatini aniqlash uchun foydalanish mumkinligi [4,5] ishlarda keltirilgan. Tonnel inshooti uzun bo'lganligi sababli tekis de-formatsiya holatida masala yechiladi. Tonnel qobiq konstruksiyalari qoplamalarining o'qiga perpendikular

ravishda yo'naltirilgan seysmik yoki portlash kuchlar ta'sir etsa ham masala, muhit va tonnel qoplamasi tekis deformatsiya muammosiga olib kelinib yechilgan [6,7].

Yuqorida keltirilgan masalalar tekis deformatsiya holati masalasiga olib kelinib yechilgan [8,9,10]. Bu ishda noturg'un to'ldini fazoviy qobiqqa yuklanishi masalasi ko'riladi.

Masalaning qo'yilishi va yechish metodikasi. Endi fazoviy silindrga pog'onali noturg'un bo'ylama to'ldinlarning γ burchak ostida tushishini ko'ramiz. Faraz qilaylik, qobiq radiusi R va qalinligi

h , Puasson koeffitsiyenti ν_0 , zichligi ρ_0 , elastiklik moduli Y_{e0} , λ, μ elastiklik modullari. Tushadigan to'ldin quyidagicha:

$$q(r, \theta, z, t) = q_0 H(t), \quad (1)$$

bunda, q_0 - tushadigan to'ldin amplitudasi; $H(t)$ – Xevsayd funksiyasi.

U holda

$$x = t - \frac{r(\cos \theta \sin r + \sin \theta) + z \cos r}{c_1}.$$

Yechimni (1) pog'onali Xevsayd funksiyasi orqali quramiz. Ixtiyoriy tushadigan yuklanish uchun ko'chish va kuchlanishlar Dyamel integrali orqali quriladi. Olinadigan natijalar vaqtga bog'liq bo'ladi. Faraz qilaylik, yuklanish $z = 0$ da qobiqqa kelib tushsin (1-rasm).

Yuqorida keltirilgan (1) tenglamada kuch hisobga olinmasa, u holda ko'chish vektori $\vec{u} = [u_r, u_\theta, u_z]^T$ orqali quyidagicha yoziladi:

$$(\lambda + 2\mu) \text{grad} \vec{u} - \mu \text{rot} \vec{u} = \rho (\partial^2 \vec{u} / \partial t^2). \quad (2)$$

Ko'chish vektorini Lamé-Grin potensiallari orqali yoziladi:

$$\vec{u} = \vec{u}_\varphi + \vec{u}_\psi = \text{grad} \varphi + \text{rot} \vec{\psi}.$$

U holda (2) quyidagi ko'rinishni egallaydi:

$$\begin{aligned} \nabla^2 \varphi - c_1^{-2} (\partial^2 \varphi / \partial t^2) &= 0; \\ \nabla^2 \psi_z - c_2^{-2} (\partial^2 \psi_z / \partial t^2) &= 0; \\ \nabla^2 \psi_r - \frac{\psi_r}{r^2} - \frac{2}{r} \frac{\partial \psi_\theta}{\partial \theta} - c_2^{-2} (\partial^2 \psi^{-2} / \partial t^2) &= 0, \\ \nabla^2 \psi_\theta / r^2 + (2/r) (\partial \psi_r / \partial \theta) - c_2^{-2} (\partial^2 \psi / \partial t^2) &= 0. \end{aligned} \quad (3)$$

U holda silindrik qobiqning ko'chish vektori $\vec{u}_0 = [u, \vartheta, w]^T$ quyidagi tenglamani egallaydi [11]:

$$L \vec{u}_0 = R^2 \left[D^2 \vec{u}_0 / Dt^2 + \vec{P} / (\rho_0 h) \right] / c^2, c^2 = E / \rho_0 (1 - \nu^2), \quad (4)$$

bunda, L – differensial operator matritsasi

$$\begin{aligned} L_{11} &= \partial^2 / \partial \alpha^2 + [(1 - \nu^2) / 2] (\partial^2 / \partial \theta^2), \\ L_{12} &= L_{21} = [(1 - \nu) / 2] (\partial^2 / \partial \alpha \partial \theta), \\ L_{13} &= L_{31} = \nu \partial / \partial \alpha, L_{22} = \partial^2 / \partial \theta^2 + [(1 - \nu / 2)] (\partial^2 / \partial \alpha^2), \\ L_{23} &= L_{32} = \partial / \partial \theta, \\ L_{33} &= (h^2 / 12 R^2) \left(\partial^4 / \partial \alpha^4 + 2 \partial^2 / \partial \alpha^2 \partial \theta^2 + \partial^4 / \partial \theta^4 + 2 \partial^2 / \partial \theta^2 + 1 \right) + 1, \end{aligned}$$

$\vec{P} = [P_z, P_\theta, P_\alpha]^T$ – sirt kuchlari vektori.

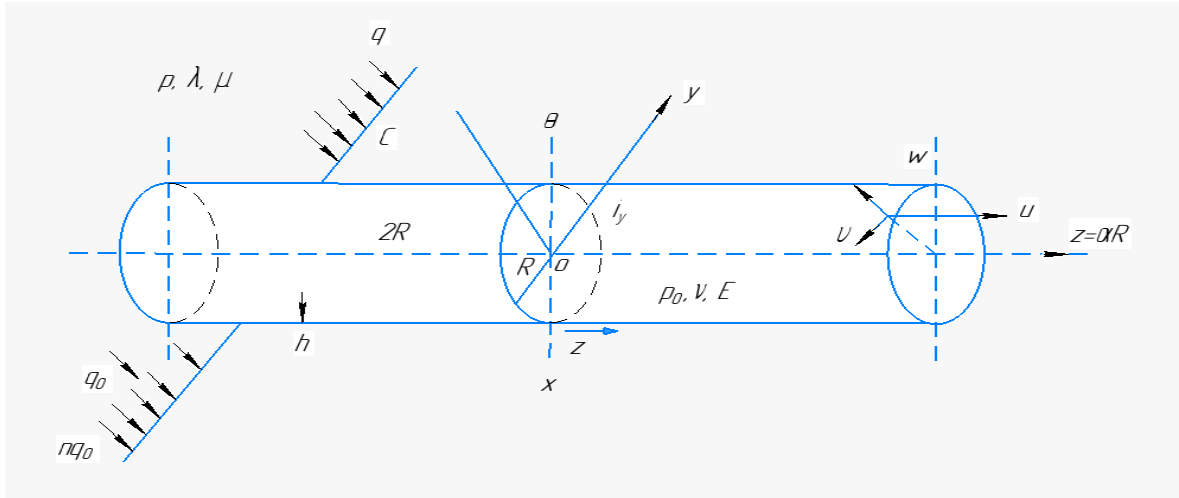
Qo'yilgan masala uchun boshlang'ich shartlar bir jinsli yoki nol sharti qo'yiladi. Xuddi shunday $r \rightarrow \infty$ intilganda, barcha kuch kattaliklari nolga teng deb olinadi. Qobiq va muhit orasidagi kuchlanish quyidagicha:

$r = R$ da kuchlanish komponentlari uzluksiz deb olinadi.

$$P_r = -q_0 \left[(1 - \eta) \sin^2 \gamma \cos^2 \theta + \eta \right] A - \frac{\rho_0 h c^2}{R^2} \left[\lambda \left(\frac{\partial^2 \varphi}{\partial r^2} + \frac{1}{R} \frac{\partial \varphi}{\partial r} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial t^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial z^2} \right) + 2\mu \left(\frac{\partial^2 \varphi}{\partial r^2} - \frac{1}{R^2} \frac{\partial \psi_r}{\partial \theta} + \frac{1}{R} \frac{\partial^2 \psi_r}{\partial \theta} + \frac{\partial^3 \psi_\theta}{\partial r \partial \theta \partial z} \right) \right];$$

$$P_\theta = q_0 A (1 - \eta) \sin^2 \gamma \sin \theta \cos \theta - \frac{\rho_0 h c^2}{R^2} \mu \left(\frac{2}{R} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial r \partial \theta} - \frac{1}{R} \frac{\partial \psi_r}{\partial r} - \frac{\partial^2 \psi_r}{\partial r^2} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2 \psi_r}{\partial \theta^2} - \frac{2}{R^2} \frac{\partial^2 \psi_\theta}{\partial \theta \partial z} + \frac{2}{R} \frac{\partial^3 \psi_r}{\partial r \partial \theta \partial z} \right) = 0;$$

$$P_z = 0,5 A q_0 (1 - \eta) \sin 2\gamma \cos \theta - \frac{\rho_0 h c^2}{2R} \mu \left(2 \frac{\partial^2 \varphi}{\partial r \partial z} + \frac{1}{R} \frac{\partial^2 \psi_r}{\partial \theta \partial z} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2 \psi_\theta}{\partial r} - \frac{1}{R} \frac{\partial^2 \psi_\theta}{\partial r^2} - \frac{\partial^3 \psi_\theta}{\partial r^3} + \frac{2}{R^3} \frac{\partial^2 \psi_\theta}{\partial \theta^2} - \frac{1}{R^2} \frac{\partial^3 \psi_\theta}{\partial r \partial \theta^2} + \frac{\partial^3 \psi^2}{\partial r \partial \theta \partial z} \right) = 0,$$



1-rasm. Hisob sxemasi.

Kontaktida ko'chish tezligi ham uzluksiz: ($r = R$)

$$\frac{\partial w}{\partial t} = -\frac{q_0}{\rho C_1} A \sin \gamma \cos \theta - \frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial \varphi}{\partial r} + \frac{1}{R} \frac{\partial \psi_r}{\partial \theta} + \frac{\partial^2 \psi_r}{\partial r \partial z} \right),$$

bunda, $q_0 = \rho C_1 v_n$; $v_n = q_0 / \rho C_1$; $v_n = (q_0 / \rho a) \sin \gamma \cdot \cos \theta$

Qo'yilgan masalani yechish uchun o'zgaruvchilarni ajratish usuli qo'llaniladi. Yuqorida keltirilgan tenglamalarni yechish uchun (1)-(2) vaqt bo'yicha Laplasning integral almashtirishini qo'llaymiz. Burchak bo'yicha Fure almashtirishlarini qo'llaymiz. Xuddi shunday z koordinata bo'yicha ham Laplas almashtirishini qo'llaymiz:

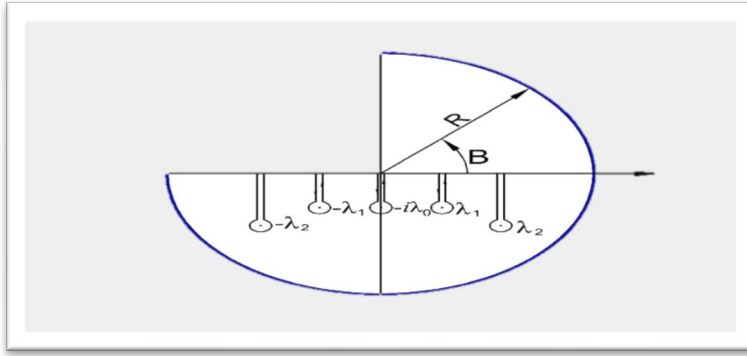
$$\frac{\partial^2 \varphi^{LcL}}{\partial r^2} + \frac{\partial \varphi^{LcL}}{r \partial r} - \left(n^2 / r^2 - s^2 + p^{cl} \right) \varphi^{LcL} = 0$$

$$\frac{\partial^2 \psi_m^d}{\partial r^2} + \frac{\partial \psi_m^d}{r \partial r} - \left(n^2 / r^2 - s^2 + p^2 / \gamma_p^2 \right) \psi_m^d = 0,$$

bunda, $m=1,2$ $d=LsL$ agar $m=1$,

$$\begin{aligned}
d=LcL \text{ agar } m=2, & \left(S^2 - n^2 a \right) U^{LcL} + nsb \vartheta^{LsL} + vSw^{LcL} = A^2 p^2 u^{LcL}; \\
& -bsnu^{LcL} - \left(n^2 - as^2 \right) \vartheta^{LsL} - nw^{LcL} = A^2 p^2 \vartheta^{LcL}; \\
& v s u^{LcL} + nu^{LcL} + \left[k^* \left(S^2 - n^2 \right) + 1 \right] w^{LcL} = A^2 p^2 w^{LcL}; \\
& G q_0 \left(\pi e^{-p \sin \gamma} \right) D(p, s, n, \gamma, I_n, \varphi, \psi_r, \psi_\theta, M, N) / [p / S + p \cos \gamma],
\end{aligned}$$

bunda, P, S – Laplas almashtirishining parametri tva $\alpha=z/R$ bo'yicha. n – Fure almashtirishining parametri θ bo'yicha.



2-rasm. Chegirmalar yoki polyus nuqtalarni taqsimlanishi.

$I_n(x)$ – Besselning modifikatsiyalangan funksiyasi n tartibli. Original yechim topish uchun matematik fizika fanidan ma'lum bo'lgan operatsion usul (Loplas)dan Jordan lemmasidan foydalanamiz. Buning uchun yopiq kontur bo'yicha olingan vichitlar (chegirmalar)ni topish kerak bo'ladi. Chegirmalarni topish uchun Myuller usuli qo'laniladi (2-

rasm). Chegirmalar yoki polyus nuqtalarni taqsimlanishi 2-rasmga keltirilgan. Natijalar n -ning turli qiymatlari uchun olingan. Yuqorida keltirilgan (5) tenglama uchun o'lchamsiz parametrlar kiritamiz:

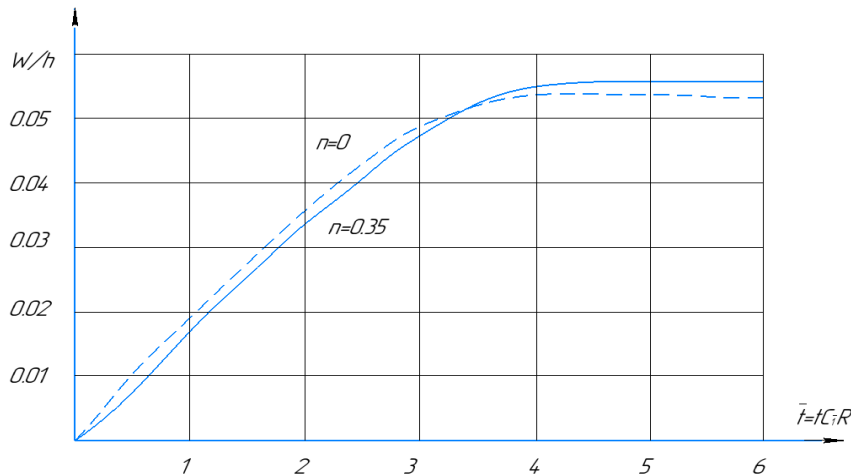
$$\begin{aligned}
\varphi &= \varphi / R^2; \quad \psi_m = \psi_m / R^2; \quad t = C_1 t / R; \quad r = r / R; \quad q_0 = q_0 / \rho C_1^2; \quad u = u / h; \\
\vartheta &= \vartheta / h; \quad w = w / h.
\end{aligned}$$

Operatsion hisobning kechikish teoremasiga binoan, vaqt bo'yicha silindrik qobiqning radial ko'chishi qiymatini topamiz. Buning uchun $v=0,3$ deb olingan:

$$w(t, \theta, z, \gamma) = \frac{q_0 E}{5,46 \rho C_1 \rho_0 R^2} \left[\beta^2 \sin^2 \gamma \cos \theta - \frac{(1-\eta)}{4AN} \sin^2 \gamma (\beta_u - 2\beta_3 \sin \theta \sin^3 \theta) \right] \quad (6)$$

бунда,

$$\begin{aligned}
\beta_2 &= \frac{(t - \omega_1)^3 H(t - \omega_1)}{1,1(1,69A + \cos \gamma)} - \frac{(t - \omega_2)^3 H(t - \omega_2)}{1,1(\cos \gamma - 1,69A)} + \\
&+ \frac{(t - \omega_3)^3 H(t - \omega_3)}{0,65(A + \cos \gamma)} - \frac{(t - \omega_4)^3 H(t - \omega_4)}{0,65(\cos \gamma - A)};
\end{aligned}$$



3-rasm. Qobiq radial ko'chishining vaqt bo'yicha o'zgarishi.

$$\beta_4 = \frac{(t - \omega_4)^4 H(t - \omega_1)}{1,1(1,69A + \cos \gamma)} - \frac{(t - \omega_2)^4 H(t - \omega_2)}{1,1(\cos \gamma - 1,69A)} + \frac{(t - \omega_3)^4 H(t - \omega_3)}{0,65(A + \cos \gamma)} - \frac{(t - \omega_4)^4 H(t - \omega_4)}{0,65(\cos \gamma - A)},$$

$$\omega_{1,2} = \sin \gamma (1 - \cos \theta) \neq 1,69Az / R; \omega_{3,4} = \sin \gamma (1 - \cos \theta) \pm Az / R.$$

Dyuamel integrali va (6) formulalar yordamida tekis tushadigan to'liq (1) natijasida hosil bo'lgan ko'chishlarni topish mumkin [11].

Natijalar o'lchamsiz holatda olindi. Buning uchun qobiq va muhitning quyidagi fizik va geometrik parametrlaridan foydalandik. $\rho_0 = 1,6T / m^3$, $q = 800m / c$, $C_2 = 400m / c$, $q_0 = 1,6MPa$, $\lambda = 0,4$. Hisoblash ishlari w va $\theta=0$ bo'lganda, (6) formula orqali olib borildi. Natijalar 3.5-rasmda keltirilgan. Olingan natijalar ishonarli yaqinlashishni beradi. Qobiqning $r=R$ ichki sirtidagi kuchlanishlar epyurasi 3.7 – 3.11 rasmlarda keltirilgan. Shunday qilib, fazoviy quvurlarga burchak ostida tushuvchi seysmik noturg'un to'liq ta'sirida hosil bo'ladigan kuchlanishlar va deformatsiya holatini topish metodikasi va algoritmi yaratildi. Buning uchun operatsion usullarning Laplas va Fure almashtirishlaridan foydalaniladi. Teskari almashtirishlar sonli va jadvallardan foydalanib, amalga oshirildi.

Xulosa. Deformatsiyalanuvchi muhitda joylashgan bo'lakli bir jinsli silindrik jismlarga to'liq yuklanishi masalasining qo'yilishi va yechish metodikasi keltirilgan. Bo'lakli silindrik va uni o'rab turuvchi muhitning harakat tenglamasi to'liq tushishi jarayonida elastiklik nazariyasining chiziqli differensial tenglamalari orqali ifodalandi. Bo'laklar kontaktida qattiq mahkamlanganlik (yoki sirpanuvchanlik) va cheksizlikda to'liq yutilishi sharti qo'yildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Авлиякулов Н.Н., Сафаров И.И. Современные задачи статики и динамики подземных трубопроводов. Тошкент, "Fan va texnologiya", 2007, 306 с.
- (2). Андреева Е.В. Расчетные модели подземного трубопровода при воздействии поперечных сейсмических воздействий. Магистральные и промысловые трубопроводы: проектирование, строительство, эксплуатация, ремонт. Сб. науч. тр. РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2007, № 2, с. 49–54.
- (3). Гехман А.С., Зайнетдинов Х.Х. Расчет конструирование и эксплуатация трубопроводов в сейсмических районах. М., "Стройиздат", 1986, 180 с.
- (4). Головкин, К.Г. Динамика неоднородных оболочек при нестационарных нагрузках. К.Г.Головкин, П.З.Луговой, В.Ф.Мейш. К., Киевский унвер., 2012, 541 с.
- (5). Гумеров Р.А. Моделирование сейсмического воздействия на заглубленный в грунт магистральный трубопровод. Проблемы и методы обеспечения надежности и безопасности систем транспорта нефти, нефтепродуктов и газа. Матер. междунар. науч.-практ. конф., Уфа, 21 мая 2015 г. ИПТЭР. Уфа, 2015, с. 245–246.
- (6). Дашевский М.А., Мондрус В.Л., Антонов Н.А., Глазков Д.А. Защита высотных зданий от вибрации, возбуждаемой движением поездов метрополитена. II Международный симпозиум по строительным материалам КНАУФ. Сб. докл., М., МГСУ, 2005, с. 112–123.
- (7). Денисов Г.В., Лалин В.В. Собственные колебания заглубленных магистральных трубопроводов при сейсмическом воздействии. Трубопроводный транспорт: теория и практика. 2013, № 4(38), с. 14–17.
- (8). Май Менте. Динамические напряжения и смещения вблизи цилиндрической поверхности разрыва от плоскости разрыва от плоской гармонической волны сдвига. Прикладная механика, перевод с англ., 1963, т. 30, сер. Е, № 3, с. 117–126.
- (9). Yan W., Ying J., Chen W.Q. The behavior of angle-ply laminated cylindrical shells with viscoelastic interfaces in cylindrical bending. Composite Structures. 2007, T. 78, № 4, с. 551–559.
- (10). Yao J.C. An Analitical and Experimental study of Cylindrical Shells under Localised Impact Loads. J.C. Yao. The Aeronautical Quarterly, 1966, V. 17, с. 72–82.
- (11). Zeinoddini M., Harding J.E., Parke G.A.R. Axially pre-loaded steel tubes subjected to lateral impacts (a numerical simulation) / International Journal of Impact Engineering. № 35, 2008, p. 1267–1279.

Matyoqubov Zokirbek Qadamovich (Urganch davlat universiteti "Matematik tahlil" kafedrasi dotsenti;
e-mail: zokirbekmatyakubov@gmail.com)

CHEGARALANMAGAN SOHALARDA INTEGRAL FORMULALAR HAQIDA

Annotatsiya. Golomorf funksiyaning sohadagi qiymatini uning yagonalik to'plami orqali tiklash masalasi dastlab 1926-yilda T.Karleman tomonidan isbotlangan. Shuning uchun bu tipdagi formulalar odatda Karleman formulalari deb ataladi. Ko'p o'lchovli kompleks analizda bu yo'nalishdagi masalalar bilan L.A.Ayzenberg, A.M.Kitmanov, T.N.Nikitina, G.Xudaybergenov, S.Kosbergenov, B.A.Shoimkulov va

boshqa bir qancha olimlar tadqiqot ishlarini olib borganlar. Ushbu maqolada kososimmetrik matritsalar uchun matritsaviy yuqori yarim tekisliklarning dekart ko'paytmasida Karleman formulasi isbotlangan.

Kalit so'zlar: Karleman formulasi, kososimmetrik matritsa, matritsaviy yuqori yarim tekislik, matritsaviy polidoidra, Hardi sinfi, dekart ko'paytma.

Матякубов Зокирбек Кадамович (доцент кафедры математического анализа Ургенчского государственного университета)

ОБ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ФОРМУЛАХ В НЕОГРАНИЧЕННЫХ ОБЛАСТЯХ

Аннотация. Задача восстановления значения голоморфной функции в области по её значениям на множестве единственности впервые была доказана Т.Карлеманом в 1926 году. Поэтому формулы данного типа обычно называют формулами Карлемана. В многомерном комплексном анализе задачи этого направления исследовались Л.А.Айзенбергом, А.М.Кытмановым, Т.Н.Никитиной, Г.Худайбергеновым, С.Косбергеновым, Б.А.Шоимкуловым и рядом других учёных. В данной статье доказана формула Карлемана для кососимметричных матриц в декартовом произведении матричных верхних полуплоскостей.

Ключевые слова: Формула Карлемана, кососимметричная матрица, матричная верхняя полуплоскость, матричный полидиск, класс Харди, декартово произведение.

Matyakubov Zokirbek Kadamovich (Associate Professor, Department of Mathematical Analysis, Urgench State University)

ON INTEGRAL FORMULAS IN UNBOUNDED DOMAINS

Annotation. The problem of reconstructing the value of a holomorphic function in a domain from its uniqueness set was first proved by T.Carleman in 1926. Therefore, formulas of this type are usually referred to as Carleman formulas. In multidimensional complex analysis, problems in this direction have been studied by L.A.Aisenberg, A.M.Kytmanov, T.N.Nikitina, G.Khudaibergenov, S.Kosbergenov, B.A.Shaimkulov, and a number of other researchers. In this paper, a Carleman formula is proved for skew-symmetric matrices in the Cartesian product of matrix upper half-planes.

Keywords: Carleman formula, skew-symmetric matrix, matrix upper half-plane, matrix polydisk, Hardy class, Cartesian product.

Kirish. Kompleks m^2 o'zgaruvchili $\mathbb{C}^{m^2}$ fazoni qaraymiz. Ba'zi masalalarda ushbu fazodagi Z nuqtani $Z = (z_{ij})_{i,j=1}^m$, ko'rinishida, ya'ni, $[m \times m]$ o'lchamli kvadrat matritsa ko'rinishida ifodalash qulay. $\mathbb{C}^{m^2}$ fazo esa $\mathbb{C}[m \times m]$ ko'rinishida belgilanadi.

Kartan klassifikatsiyasiga ko'ra, $\mathfrak{R}_3$ uchinchi tip klassik soha quyidagicha aniqlanadi [2]:

$$\mathfrak{R}_3 = \left\{ Z \in \mathbb{C}[m \times m] : I - ZZ^* > 0 \right\}$$

bu yerda Z matritsa $[m \times m]$ tartibli kososimmetrik matritsa, I esa $[m \times m]$ tartibli birlik matritsa

bo'lib, bu sohaning kompleks o'lchovi $\frac{m(m-1)}{2}$ ga teng.

Bu sohaning ostovini (Shilov chegarasini) $S(\mathfrak{R}_3)$ bilan belgilaymiz, ya'ni,

$$S(\mathfrak{R}_3) = \left\{ Z \in \mathbb{C}[m \times m] : I - ZZ^* = 0, \quad Z^* = -\overline{Z} \right\}.$$

$S(\mathfrak{R}_3)$ to'plam m ning juft yoki toqligiga qarab turlicha aniqlanadi. Agar m juft bo'lsa, u holda $S(\mathfrak{R}_3)$ to'plam barcha m — tartibli unitar matritsalar to'plamidan iborat bo'ladi. Agar m juft bo'lsa, u holda $S(\mathfrak{R}_3)$ to'plam UFU' ko'rinishidagi matritsalaridan iborat bo'ladi, bu yerda U — ixtiyoriy unitary matritsa va

$$F = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \dot{+} \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \dot{+} \dots \dot{+} 0,$$

ko'rinishida aniqlanadi:

$\mathbb{C}^{\frac{nm(m-1)}{2}}$ fazoda matritsaviy birlik polidoirani quyidagicha aniqlaymiz:

$$T_n = \underbrace{\mathfrak{R}_3 \times \dots \times \mathfrak{R}_3}_n = \left\{ Z = (Z_1, Z_2, \dots, Z_n) : Z_j \in \mathfrak{R}_3, (Z_j)' = -Z_j, j = 1, 2, \dots, n \right\}.$$

Bu sohaning ostovi quyidagicha aniqlanadi:

$$S(T_n) = \underbrace{S(\mathfrak{R}_3) \times \dots \times S(\mathfrak{R}_3)}_n$$

Matritsaviy polidoira T_n ning $A \in T_n$ nuqtasini 0 nuqtasiga o'tkazuvchi avtomorfizmini qaraymiz.

(2,4)

$$\Phi_A(Z) = (\Phi_A^1(Z^1), \dots, \Phi_A^n(Z^n)),$$

bu yerda

$$\Phi_A^j(Z^j) = Q^j(Z^j - A^j)(I + \bar{A}^j Z^j)^{-1} (\bar{Q}^j)^{-1}, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

$Q^j - [m \times m]$ matritsa quyidagi shartni qanoatlantiradi:

$$\bar{Q}^j (I + A^j \bar{A}^j) (Q^j)' = I.$$

Xususan, agar $A = 0$ bo'lsa, u holda

$$\Phi_0(Z) = (\Phi_0^1(Z^1), \dots, \Phi_0^n(Z^n))$$

va

$$\Phi_0^j(Z^j) = Q^j Z^j (\bar{Q}^j)^{-1}$$

bo'ladi.

$E = (E^1, \dots, E^n) \subset S(T_n)$ to'plam uchun $\mu E > 0$ bo'lsin (bu yerda o'lchov sifatida Lebeg o'lchovi qaraladi). $S(T_n)$ ostovning $\mathbb{C}^{n-1} [m \times m]$ fazodagi proeksiyasini $S(T_{n-1})$ bilan va $S(T_{n-1})$ to'plamning nuqtalarini $\xi = (\xi^2, \dots, \xi^n)$ bilan belgilaymiz.

Endi quyidagi to'plamlarni qaraymiz:

$$E_{0,\xi} = \left\{ Z : Z \in E, \Phi_0^1(Z^1) = \theta, \Phi_0^j(Z^j) = \theta \Phi_0^j(\xi^j), j = \overline{2, n}, \theta \in S(\mathfrak{R}_3) \right\},$$

$$\tilde{E}_0 = \left\{ Z \in E : \mu_1 E_{0,\xi} > 0 \right\}.$$

$\tilde{E}_0$ va $E_{0,\xi}$ to'plamlar musbat o'lchovga ega bo'lgan E to'plamning qism to'plamlari bo'lib, ularning dekart ko'paytmasi E to'plamni tashkil qiladi, ya'ni $E = E_{0,\xi} \times \tilde{E}_0$.

$\varphi_0 = \exp \psi_0$ yordamchi funksiyani quyidagicha aniqlaymiz, bu yerda $\psi_0(\xi)$ quyidagicha aniqlanadi:

$$\psi_0(\xi) = \frac{1}{2\pi i} \int_{E_{0,\xi}^1} \frac{\eta + \lambda}{\eta - \lambda} \frac{d\eta}{\eta}.$$

$E_{0,\xi}^1$ to'plam [3] ishdagi to'plam kabi aniqlanadi va uning $\tilde{E}_{0,\xi} \subset S(T_{n-1})$ to'plam bilan dekart ko'paytmasi $E_{0,\xi}$ to'plamni hosil qiladi, ya'ni $E_{0,\xi}^1 \times \tilde{E}_{0,\xi} = E_{0,\xi}$

Aytaylik G soha chegaralangan qavariq, to'la doiraviy, silliq Shilov chegarasiga ega bo'lgan soha bo'lsin. G sohada golomorf bo'lgan barcha F funksiyalar uchun $H^p(G)$ ($p > 0$) Hardi sinfi quyidagicha aniqlanadi:

$$\sup_{0 < r < 1} \int_S |F(r\xi)|^p d\mu < +\infty,$$

bunda $r\xi = (r\xi_{11}, r\xi_{12}, \dots, r\xi_{mm})$ va $d\mu$ esa S ko'phillikdagi aylanishlarga nisbatan invariant normalangan Lebeg o'lchovi.

1-lemma [4]. $f \in H^1(T_n)$, $E \subset S(T_n)$ va $\mu(E) > 0$ bo'lsin, u holda quyidagi formula o'rinli bo'ladi:

$$f(0) = \frac{m}{\int_{\tilde{E}_0} d\mu_{n-1} \int_{\tilde{E}_{0,\xi}} d\mu_0} \lim_{l \rightarrow \infty} \int_E f(Z) \left[\frac{\varphi_0(\xi)}{\varphi_0(0)} \right]^l d\mu.$$

$\xi = (\xi_2, \xi_3, \dots, \xi_n) \in T_{n-1}$ bo'lsin va quyidagi to'plamlarni qaraylik:

$$E_{A,\xi} = \left\{ Z : Z \in E, \Phi_A^1(Z^1) = \theta, \Phi_A^j(\xi^j) = \theta \Phi_A^j(\xi^j), j = \overline{2, n}, \theta \in S(\mathfrak{R}_3) \right\},$$

$$\tilde{E}_A = \left\{ \xi : \xi \in S(T_{n-1}), \mu_1 E_{A,\xi} > 0 \right\},$$

bu yerda $E_{A,\xi} \times \tilde{E}_A = E$ bo'ladi. Fubini teoremasiga ko'ra, $\left(\frac{(m-1)(n-1)}{2} \right)$ o'lchamli to'p-

lamning Lebeg o'lchovi musbat bo'ladi.

Xuddi yuqoridagiga o'xshash quyidagi yordamchi funksiyani kiritamiz:

$$\varphi_A = \exp \psi_A, \psi_0(\xi) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\tilde{E}_{0,\xi}^1} \frac{\eta + \lambda}{\eta - \lambda} \frac{d\eta}{\eta}.$$

bu yerda

$$E_{A^1, w^1} = \left\{ \xi^1 \in E^1, \xi = (\Phi_A^1)^{-1} \left(\lambda (\Phi_A^1)^{-1}(w) \right), |\lambda| = 1 \right\}, W \in \Phi_A^1(SU(m)).$$

1-teorema [4]. Agar $f \in H^1(T_n)$, $E \subset S(T_n)$, $\mu(E) > 0$ va m juft bo'lsa, u holda ixtiyoriy $A \in T_n$ nuqta uchun quyidagi Karleman formulasi o'rinli bo'ladi:

$$f(A) = \frac{m}{\mu_{\frac{(m-1)(n-1)}{2}}(\Phi_A^{-1}(\tilde{E}_A)) \mu(\Phi_A^{-1}(\tilde{E}_{A,\xi}))} \times \\ \times \lim_{l \rightarrow \infty} \int_E f(Z) \left[\frac{\varphi_A(Z)}{\varphi_A(A)} \right]^l \prod_{j=1}^n H(A^j, \bar{Z}^j) d\mu(Z),$$

bu yerda

$$H(A^j, \bar{Z}^j) = \frac{1}{\det(I^{(m)} + A^j, \bar{Z}^j)^{\frac{m-1}{2}}}$$

uchinchi tip klassik soha uchun Koshi yadrosi.

Asosiy qism. Matritsaviy yuqori yarim tekisliklar dekart ko'paytmasini quyidagicha aniqlaymiz:

$$D = D_1 \times D_2 \times \dots \times D_n = \left\{ W = (W_1, W_2, \dots, W_n) \in \mathbb{C}^n [m \times m] : \right.$$

$$\text{Im } W_j > 0, \quad W_j' = -W_j, j = \overline{1, n} \left. \right\},$$

Bu sohaning ostovi Γ ni quyidagicha belgilaymiz:

$$\Gamma = \Gamma_1 \times \Gamma_2 \times \dots \times \Gamma_n = \left\{ V = (V_1, V_2, \dots, V_n) \in \mathbb{C}^n [m \times m] : \right. \\ \left. \operatorname{Im} V_j = 0, \quad V_j' = -V_j, j = \overline{1, n} \right\},$$

Matritsaviy polidoira T_n ni matritsaviy yuqori yarim tekisliklar dekart ko'paytmasi D ga va $S(T_n)$ ostovni Γ ostovga bigolomorf akslantiruvchi Keli almashtirishni $\Phi = (\Phi^1, \Phi^2, \dots, \Phi^n)$ orqali belgilaymiz, bu yerda

$$W_j = \Phi_j(Z) = i(I + Z_j)(I - Z_j)^{-1}, j = \overline{1, n} \quad (1)$$

$\dot{U} - S(T_n)$ ostovdagi hajm element, $\dot{V} - \Gamma$ ostovdagi hajm element. Ma'lumki,

$$\dot{U} = \prod_{j=1}^n \dot{U}_j, \quad \dot{V} = \prod_{j=1}^n \dot{V}_j,$$

tenglik o'rinli, bu yerda $\dot{U}_j \in \{U_j(U_j)^* = I\}$, $\dot{V}_j \in \{\operatorname{Im} V_j = 0\}$. $\dot{U}_j$ va $\dot{V}_j$ orasidagi bog'lanish quyidagicha aniqlanadi [2]:

$$\dot{U}_j = 2^{\frac{m(m-1)}{2}} \left| \det(V_j + iI) \right|^{-(m-1)} \dot{V}_j,$$

bu yerda $\dot{V}_j = 2^{\frac{m(m-1)}{4}} \prod_{i < j} du_{ij}$.

Yuqoridagilarni hisobga olib, quyidagi

$$\dot{U} = \dot{U}_1 \wedge \dots \wedge \dot{U}_n = 2^{\frac{nm(m-1)}{2}} \prod_{j=1}^n \left| \det(V_j + iI) \right|^{-(m-1)} \dot{V}_j,$$

tenglikning o'rinli bo'lishini ko'rish qiyin emas.

Quyidagi

$$f(i(I + Z_j)(I - Z_j)^{-1}) \in H^1(T_n), j = \overline{1, n},$$

shart o'rinli bo'ladi faqat va faqat quyidagi munosabat bajarilsa:

$$\frac{f(W_j)}{\det^2(W_j + iI)} \in H^1(D_n), j = \overline{1, n}. \quad (2)$$

2-teorema. Agar D sohada golomorf bo'lgan f funksiya (2) shartni qanoatlantirsa va $\tilde{E} = \tilde{E}_1 \times \dots \times \tilde{E}_n \subset \Gamma$ to'plam musbat Lebeg o'lchovli to'plam bo'lsa, u holda quyidagi Karleman formulasi o'rinli bo'ladi:

$$f(W) = \prod_{j=1}^n \frac{\det^{\frac{m-1}{2}}(W_j + iI)}{i^{\frac{nm(m-1)}{2}}} \cdot \lim_{l \rightarrow \infty} \int_{\tilde{E}} f(V) \left[\frac{\tilde{\varphi}(V)}{\tilde{\varphi}(W)} \right]^l \times \\ \times \prod_{j=1}^n \det^{\frac{-(m-1)}{2}}(\bar{V}_j + W_j) \det^{\frac{-(m-1)}{2}}(\bar{V}_j + iI) d\mu_{V_j} \quad (3)$$

bu yerda $V_j \in \tilde{E}_j$, $V \in \tilde{E}$.

Izoh. Bu teorema faqat m juft bo'lgan holda isbotlangan.

Isbot. Quyidagi funksiyani qaraymiz:

$$F(Z_j) = f(i(I + Z_j)(I - Z_j)^{-1}).$$

$F(Z) \in H^1(T_n)$ funksiya uchun 1-teoremaga ko'ra Karleman formulasi quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$F(Z) = \lim_{l \rightarrow \infty} \int_E F(U) \left[\frac{\tilde{\varphi}(U)}{\tilde{\varphi}(Z)} \right]^l \prod_{j=1}^n \frac{d\mu_U}{\det^{\frac{(m-1)}{2}} (I - Z_j U_j^*)},$$

bunda $E = E_1 \times E_2 \times \dots \times E_n \subset S(T_n)$ to'plam $\tilde{E} = \tilde{E}_1 \times \tilde{E}_2 \times \dots \times \tilde{E}_n \subset \Gamma$ to'plamning

$Z_j = (W_j + iI)(W_j - iI)^{-1}$ akslantirish yordamidagi aksi.

Endi yuqoridagi (1) akslantirishga teskari bo'lgan akslantirishni qaraymiz:

$$Z_j = (W_j + iI)^{-1} (W_j - iI), U_j = (V_j + iI)^{-1} (V_j - iI),$$

va quyidagi hisoblashlarni bajaramiz:

$$\begin{aligned} I - Z_j U_j^* &= I - (W_j + iI)^{-1} (W_j - iI) (\bar{V}_j - iI) (\bar{V}_j + iI)^{-1} = \\ &= (W_j + iI)^{-1} [(W_j + iI) (\bar{V}_j + iI) - (W_j - iI) (\bar{V}_j - iI)] (\bar{V}_j + iI)^{-1} = \\ &= (W_j + iI)^{-1} [W_j \bar{V}_j + iW_j + i\bar{V}_j - I - W_j \bar{V}_j + iW_j + i\bar{V}_j + I] (\bar{V}_j + iI)^{-1} = \\ &= 2i(W_j + iI)^{-1} [\bar{V}_j + W_j] (\bar{V}_j + iI)^{-1}. \end{aligned}$$

Ushbu

$$\dot{U} = \dot{U}_1 \wedge \dots \wedge \dot{U}_n = 2^{\frac{nm(m-1)}{2}} \prod_{j=1}^n |\det(V_j + iI)|^{-(m-1)} \dot{V},$$

tenglikka ko'ra, quyidagi tenglik o'rinli bo'ladi:

$$d\mu_U = 2^{\frac{nm(m-1)}{2}} \prod_{j=1}^n |\det(V_j + iI)|^{-(m-1)} d\mu_V$$

Yuqoridagilarni hisobga olib, quyidagi tenglikka ega bo'lamiz:

$$\begin{aligned} &\prod_{j=1}^n \frac{d\mu_U}{\det^{\frac{(m+1)}{2}} (I - Z_j U_j^*)} = \\ &= \frac{1}{(2i)^{\frac{nm(m-1)}{2}} \prod_{j=1}^n \det^{\frac{-(m-1)}{2}} (W_j + iI) \det^{\frac{m-1}{2}} (\bar{V}_j + W_j) \det^{\frac{-(m-1)}{2}} (\bar{V}_j + iI)} \times \\ &\times 2^{\frac{nm(m-1)}{2}} \prod_{j=1}^n \det |V_j + iI|^{-(m-1)} d\mu_V = \frac{\prod_{j=1}^n \det^{\frac{-(m-1)}{2}} (W_j + iI) \prod_{j=1}^n \det^{\frac{m-1}{2}} (\bar{V}_j - iI)}{(2i)^{\frac{nm(m-1)}{2}}} \times \\ &\times \frac{2^{\frac{nm(m-1)}{2}} d\mu_V}{\prod_{j=1}^n \det^{\frac{m-1}{2}} (\bar{V}_j + iI) \det^{\frac{m-1}{2}} (\bar{V}_j - iI)} = \prod_{j=1}^n \frac{\det^{\frac{m-1}{2}} (W_j + iI)}{i^{\frac{nm(m-1)}{2}} \det^{\frac{m-1}{2}} (\bar{V}_j + W_j) \det^{\frac{m-1}{2}} (\bar{V}_j - iI)} d\mu_V. \end{aligned}$$

(3) formuladagi $\tilde{\varphi}$ funksiya $E = (E^1, \dots, E^n) \subset S(T_n)$ to'plam uchun φ funksiya vazifasini bajaradi. [5] da keltirilgan M.A.Lavrentev teoremasiga ko'ra, $E = (E^1, \dots, E^n) \subset S(T_n)$ to'plam musbat Lebeg o'lchovli to'plam bo'ladi. $E = (E^1, \dots, E^n) \subset S(T_n)$ to'plamning garmonik o'lchovi

$E = (E^1, \dots, E^n) \subset S(T_n)$ to'plamning garmonik o'lchoviga o'tadi, φ funksiya esa $\tilde{\varphi}$ ga o'tadi va natijada (3) tenglik o'rinli bo'ladi.

Teorema isbotlandi.

Xulosa. Ushbu maqolada $\mathbb{C}^{\frac{nm(m-1)}{2}}$ fazoda matritsaviy yuqori yarim tekisliklarning dekart ko'paytmasi uchun Karleman formulasi isbotlangan. Keltirilgan natijalardan ikkinchi va uchinchi tip Zigel sohalari uchun integral formulalar hosil qilishda foydalanish mumkin, bundan tashqari keltirilgan integral formulalar matematik fizika hamda funksional analiz sohalarida qo'llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Айзенберг Л.А. Формулы Карлемана в комплексном анализе. Новосибирск, “Наука”, 1990, 248 с.
- [2]. Хуа Ло-кен. Гармонический анализ функций многих комплексных переменных в классических областях. М., ИЛ, 1959, 163 с.
- [3]. Кытманов А.М., Никитина Т.Н. Аналоги формулы Карлемана для классических областей. “Мат. заметки”, 1989, т. 45, № 3, с. 87–93.
- [4]. З.К.Матякубов, А.М.Халкназаров, Формула Карлемана для матричного поликруга в пространстве кососимметричных матриц. Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза, “Наука и общество”, 2024, № 6.1, с. 13–16.
- [5]. Привалов И.И. Граничные свойства аналитических функций. М., Гостехиздат, 1950, 338 с.
- [6]. U.S.Rakhmonov, Z.K.Matyakubov. Carleman's formula for the matrix domains of Siegel. Chebishevskiy sbornik, 2022, Vol. 23, № 4, DOI 10.22405/2226-8383-2022-23-4-126-135.
- [7]. J.Sh.Abdullayev, K.Sh.Ruzmetov, Z.K.Matyakubov. Carleman's Integral Formula in Cartesian Product of Matrix Upper Half-Plane. Azerbaijan Journal of Mathematics V. 14, № 2, 2024, July ISSN 2218-6816 <https://doi.org/10.59849/2218-6816.2024.2.36>

Sabirova Ra'no Azamatovna (Buxoro davlat Texnika universiteti “Aniq fanlar” kafedrası assistenti;
rano_sabirova85@mail.ru),

Jumayeva Anora Amon qizi (Samarqand davlat Arxitektura va qurilish universiteti 1-bosqich doktoranti;
anora00771@gmail.com),

Sulaymonova Gulnoza Xamzayevna (Buxoro viloyati Jondor tumani 1-o'rta makrab o'qituvchisi;
sulaymonovag858@gmail.com),

G'afforova Rayxon Ibroximovna (Buxoro tumani 1-IDUM o'qituvchisi; gafforovarayxon1@gmail.com),

Fayzullayev Fazliddin Bozorboy o'g'li (Surhandaryo viloyati Denov tumani 74-maktab o'qituvchisi;
fazliddinfayzulayev1@gmail.com)

QOVUSHOQ-ELASTIK MUHITDA JOYLASHGAN ELLIPS KO'NDALANG KESIMLI SILINDRIK JISMNING TEBRANISHLARI

Annotatsiya. Qovushoq-elastik muhitdagi elliptik jismning xos tebranishlari masalasini qo'yilishi, yechish metodikasi va sonli natijalari bu ishda keltirilgan. Kuchlanishlar va deformatsiya orasidagi bog'lanish Bolsman-Volterranning irsiy integrali orqali ifodalangan. Elliptik jismdagi siljish to'lqini diffraksiyasi masalasi qovushoq-elastiklik nazaryasining tekis deformatsiya holati masalasiga olib kelingan. Qovushoq-elastik muhitning kuchlanganlik-deformatsiya holati masalasini yechishda deformatsiyalanuvchi qattiq jism mexanikasining Lamé tenglamasidan foydalanilgan. Masalani elastiklik nazaryasining tekis deformatsiya holati masalasiga olib kelinib, maxsus funksiyalarda yechiladi. Chastota tenglamasi olinib, Myuller usuli bilan sonli yechilgan.

Kalit so'zlar: chastota, eliptik kesimli silindrik, maxsus funksiyalar, xos tebranishlar, tekis deformatsiya.

КОЛЕБАНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ТЕЛА С ЭЛЛИПТИЧЕСКИМ ПОПЕРЕЧНЫМ СЕЧЕНИЕМ, НАХОДЯЩЕГОСЯ В УПРУГОЙ СРЕДЕ

Аннотация. В работе представлена задача о собственных колебаниях эллиптического тела в вязкоупругой среде, методика решения и численные результаты. Связь между напряжениями и деформациями выражается наследственным интегралом Больцмана-Вольтерры. Задача о дифракции сдвиговой волны в эллиптическом теле сведена к задаче о плоском деформированном состоянии вязкоупругой теории. Для решения задачи о плоском деформированном состоянии вязкоупругой среды использовано уравнение Ламе механики деформируемого твердого тела. Задача сведена к задаче о плоском деформированном состоянии теории упругости и решена в специальных функциях. Получено частотное уравнение, которое численно решено методом Мюллера.

Ключевые слова: частота, цилиндрический с эллиптическим сечением, специальные функции, характерные колебания, плоская деформация.

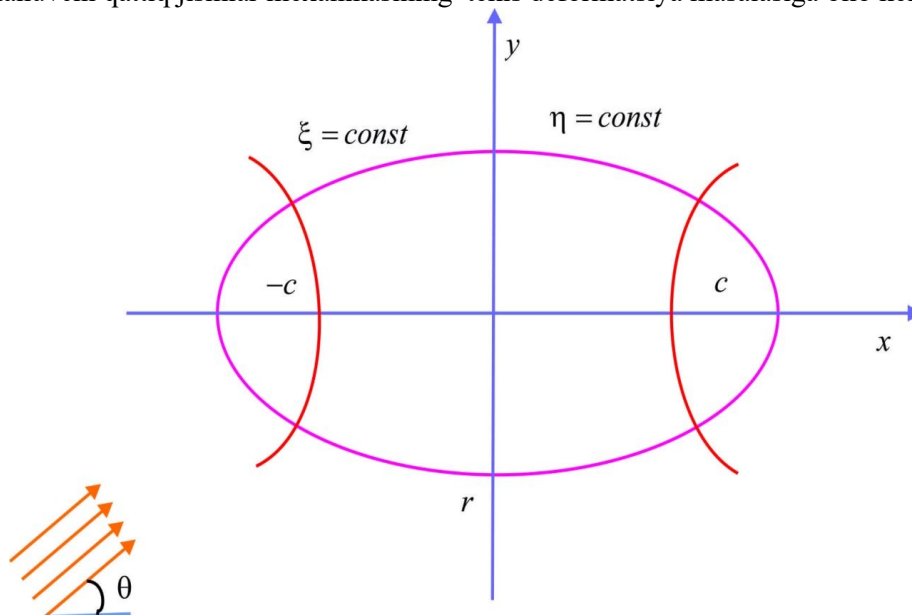
OSCILLATIONS OF A CYLINDRICAL BODY WITH AN ELLIPTICAL CROSS-SECTION LOCATED IN AN ELASTIC MEDIUM

Annotation. The paper presents the problem of natural oscillations of an elliptical body in a viscoelastic medium, the solution method and numerical results. The relationship between stresses and strains is expressed by the Boltzmann-Volterra hereditary integral. The problem of shear wave diffraction in an elliptical body is reduced to the problem of a plane strain state of viscoelastic theory. To solve the problem of a plane strain state of a viscoelastic medium, the Lamé equation of mechanics of a deformable solid is used. The problem is reduced to the problem of a plane strain state of elasticity theory and solved in special functions. A frequency equation is obtained, which is solved numerically by the Muller method.

Keywords: frequency, cylindrical with elliptical cross-section, special functions, characteristic oscillations, plane deformation.

Kirish. Dinamik jarayonlarni ifodalovchi tenglamalar Matye tenglamasiga olib kelinadi va yechimi Matye funksiyasi kabi ifodalanadi. Sonli natijalar olinib tahlil qilingan. Halqa ko'ndalang kesimga ega bo'lgan silindrik jismlarga elastik va akustik to'lqinlarning difraktsiyasi muammolari vatanimiz va chet el olimlari tomonidan keng o'rganilgan. Elastik to'lqinlarning bir jinsli izotrop elastikga silindrsimon jismlar ba'zi o'zaro ta'siri [1,2,3,4] ishlarda ko'rib chiqilgan. Yer osti inshootlarining seysmik xavfsizligi, difraktsiyasi hodisasidan tashqari, yana bir qancha ko'rsatkichlarga bog'liq bo'ladi. To'lqinning yuklanishi yoki ta'sir etish parametrlari, zilzilalarning xususiyatlari, epitsentral masofa, ta'sir kuchi yo'nalishi va tog' parodasining spektral tarkibi kabi omillarni o'z ichiga oladi [5,6]. Bunday muammolarni o'rganishda turlicha modellashtirish usullari qo'llaniladi [7,8]. Agar portlovchi manba sharsimon shaklda ifodalansa, ushbu to'lqinlar ta'sirida gruntida elastik siljishlar yuzaga keladi. Ularning tezligi emperik formula bilan aniqlangan [9,10]. Eliptik kundalang kesimli silindrik jismning tebranirshlarini o'rganishga e'tibor qaratilmagan.

Masalaning qo'yilishi va yechish usuli. Faraz qilaylik elliptik kordinatalar sistemasi (ξ, η, z)da qovushqoq-elastik muhitda elliptik jism berilgan bo'lsin (1-rasm). Elliptik bo'shliqqa θ burchak ostida OX o'qiga garmonik tushshi mumkin. Tushadigan to'lqin fronti z o'qiga parallel bo'lsin. Ko'riladigan masala deformatsiyalanuvchi qattiq jismlar mexanikasining tekis deformatsiya masalasiga olib kelinadi.



1-rasm. Eliptik ko'ndalang kesimli jism hisob sxemasi.

Elastik muhitda joylashgan elliptik jismlarning (xos va noturg'un) tebranishlari masalasini ko'ramiz. Bunday masalalar juda kam o'rganilgan bo'lib, asosan, hosil bo'ladigan muvozanat yoki harakat tenglamalari murakkab xususiyy hosilali integro-differensial tenglamaga keladi. Elastik muhitda joylashgan elliptik jismning xos tebranishi to'liq o'rganilmagan. Muhitning nuqtalarining tebranishi elastiklik nazariyasining Lamé tenglamasini qanoatlaniradi. Sonli natijalar olingan va tahlil qilingan. Bu ishda cheksizlikda Zommerfeldning yutilish sharti o'rniga, uning qisqartirilgan shartidan foydalanish tavsiya etiladi. Fizik mu-

nosabatlar deb aytiladigan kuchlanishlar va deformatsiya orasidagi bog'lanish Bolsman-Volterranning irsiy integralini qanoatlantiradi va quyidagicha bo'ladi:

$$\sigma_{ij} = \tilde{\lambda}_c \varepsilon_{kk} \delta_{ij} + 2\tilde{\mu}_c \varepsilon_{ij} (i, j, k = 1, 2, 3), \quad (1)$$

Bunda: $\sigma_{ij}, \varepsilon_{ij}$ – mos ravishda, kuchlanish va deformatsiya tenzorining komponentalari, $\tilde{\lambda}_c, \tilde{\mu}_c$ – Volterra operatori:

$$\begin{aligned} \tilde{\lambda}_c \phi(t) &= \lambda_{0c} \left[\phi(t) - \int_{-\infty}^t R_{c\lambda}(t-\tau) \phi(\tau) d\tau \right]; \\ \tilde{\mu}_c \phi(t) &= \mu_{0c} \left[\phi(t) - \int_{-\infty}^t R_{c\mu}(t-\tau) \phi(\tau) d\tau \right]. \end{aligned}$$

Bu yerda: $\lambda_{0c}, \mu_{0c}, R_{c\lambda}, R_{c\mu}$ – Lamé parametrlari va muhitning yadro relaksatsiyasi, $\phi(t)$ – vaqtning ixtiyoriy funksiyasi.

Lamé tenglamasi operator ko'rinishidagi elastiklik modullari bilan almashtirilsa, u holda quyidagi ko'rinishdagi xususiy hosilali integro-differensial tenglamalarni vektor ko'rinishda olamiz:

$$\begin{aligned} &(\lambda_{01} + 2\mu_{01}) \text{graddiv} \vec{u}_1 - \mu_{01} \text{rotrot} \vec{u}_1 - \\ &-(\lambda_{01} + 2\mu_{01}) \int_0^t R_{c\lambda\mu}(t-s) \text{graddiv} \vec{u}_1(\vec{r}, s) ds + \\ &+ \mu_{01} \int_0^t R_{c\mu}(t-s) \text{rotrot} \vec{u}_1(\vec{r}, s) ds = \rho_1 \frac{\partial^2 \vec{u}_1}{\partial t^2}, \end{aligned}$$

Lamé tenglamasidan foydalanib, quyidagi to'liq tenglamasini qovushoq-elastik muhit uchun olamiz ko'chish w bo'yicha $\nabla^2 \varphi_j - \int_0^t R_{pj}(t-s) \nabla^2 \varphi_j(s) ds = \frac{1}{c_{opj}^2} \frac{\partial^2 \varphi_j}{\partial t^2}, \nabla^2 \psi_j - \int_0^t R_{sj}(t-s) \nabla^2 \psi_j(s) ds = \frac{1}{c_{osj}^2} \frac{\partial^2 \psi_j}{\partial t^2}.$ (2)

Yuqorida keltirilgan munosabatlar (1) va (2)dan foydalansak, u holda siljish to'liqini ta'sirida muhitda hosil bo'ladigan kuchlanishlarni topamiz. Ular quyidagicha bo'ladi:

$$\begin{aligned} u_\xi &= \frac{1}{aJ} \left(\frac{\partial \varphi}{\partial \xi} + \frac{\partial \psi}{\partial \eta} + l \frac{\partial \chi}{\partial \xi \partial z} \right), u_\eta = \frac{1}{aJ} \left(\frac{\partial \varphi}{\partial \eta} - \frac{\partial \psi}{\partial \xi} + l \frac{\partial \chi}{\partial \eta \partial z} \right), u_z = \frac{\partial \varphi}{\partial z} + l \left(\frac{\partial^2}{\partial z^2} - \frac{1}{c_s^2} \frac{\partial^2}{\partial t^2} \right) \chi. \\ \sigma_{\xi\xi} &= \frac{(\bar{\lambda} + 2\bar{\mu})}{aJ} \frac{\partial u_\xi}{\partial \xi} + \frac{\bar{\lambda}}{aJ} \frac{\partial u_\eta}{\partial \eta} + \frac{\bar{\lambda} s h 2\xi}{2aJ^3} u_\xi + \frac{(\bar{\lambda} + 2\bar{\mu}) \sin 2\eta}{aJ^3} \frac{1}{1}, \\ \sigma_{\eta\eta} &= \frac{(\bar{\lambda} + 2\bar{\mu})}{aJ} \frac{\partial u_\eta}{\partial \eta} + \frac{\bar{\lambda}}{aJ} \frac{\partial u_\xi}{\partial \xi} + \frac{\bar{\lambda}}{aJ} \frac{\partial u_z}{\partial z} + \frac{\bar{\lambda} \sin 2\eta}{2aJ^3} u_\eta + \frac{(\bar{\lambda} + 2\bar{\mu}) s h 2\xi}{2aJ^3} u_\xi. \end{aligned} \quad (3)$$

Bu yerda: $H = c\sqrt{ch^2\xi - \cos^2\eta}, 2c$ – fokus masofasi; w – muhit nuqtalarini siljishdagi ko'chishi. Qovushoq-elastik muhitdagi ellips ko'ndalang kesimli silindrik bo'shliqning sirtida kuchlanishlardan ozod bo'lish sharti bajariladi, u holda shart quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$\sigma_{\xi z} |_{\Sigma_1} = 0, \Sigma_1 = \Sigma_1(\xi = \xi_0, 0 \leq \eta \leq 2\pi). \quad (4)$$

Elliptik bo'shliqda cheksizlikda Zommerfeldning yutilish sharti bajariladi. Aniq sonli hisoblashlar (4) qator yig'indisini hisoblash bilan amalga oshiriladi. Kontur kuchlanishi $\sigma_{\theta\theta}$ ni hisoblash uchun:

$$\sigma_{\eta\eta} = (Re + iIm) e^{-i\omega t} = \sqrt{Re^2 + Im^2} e^{-i(\omega t - \gamma)}: \quad \gamma = \arctg \frac{Im}{Re}$$

Haqiqiy qismi $t = 0$ vaqtdagi kuchlanishni beradi va shu onda, $\theta = \pi/2$ nuqtada o'zining eng katta qiymatiga erishadi. Mavhum qism $Im t = \tau/4$ ($T = 2\pi/\omega$ – tushadigan to'liq tebranishlar davri) oldiga kuchlanishni beradi. Absolut qiymat $\sqrt{Re^2 + Im^2}$ (γ – faza burchagi) eng katta bosh kuchlanishga ega bo'ladi. Ixtiyoriy o'zgarmaslarni topish uchun chegaraviy shartlardan foydalansak, bir jinsli bo'lmagan kompleks koeffitsiyentli algebraik tenglamalar sistemasini olamiz:

$$[C]\{q\} = \{p\} \quad (5)$$

bunda $\{q\}$ – ustun vektori bo'lib, ixtiyoriy o'zgarmaslardan tashkil topgan; $\{p\}$ – tashqi tushadigan to'liq ta'siridagi ustun vektori; $[C]$ – kvadrat matritsa, elementlari Matye funksiyalaridan tashkil topgan. Differensial tenglamalar sistemasi (1) – (5)ning yechimi xos tebranishlarni o'rganishda $r \rightarrow \infty$:

$$r = a(ch^2\xi - \sin^2\eta)^{1/2}, \theta = \frac{1}{tg(th\xi tg\eta)}$$

quyidagi qisqartirilgan Zommerfeld shartni qanoatlantiradi [6]:

$$\lim_{r \rightarrow \infty} (\sqrt{r}) \left(\frac{\partial \phi}{\partial r} + i\alpha \phi \right) = 0, \lim_{r \rightarrow \infty} (\sqrt{r}) \left(\frac{\partial \psi}{\partial r} + i\beta \psi \right) = 0 \quad (6)$$

bunda α va β to'liqlar soni.

Qovushoq-elastik muhitda joylashgan elliptik bo'shliqning xos tebranishlari. Uning harakat tenglamasi, qovushoq-elastiklik nazariyasining tekis masalasi uchun, ikkinchi bobda keltirilgan Lamé tenglamasidan foydalanib olinadi. Bo'shliq chegarasida kuchlanishlarni nol bo'lish sharti qo'yiladi:

$$\left[\frac{(\lambda + 2\mu)}{aJ} \frac{\partial u_\xi}{\partial \xi} + \frac{\lambda}{aJ} \frac{\partial u_\eta}{\partial \eta} + \frac{\lambda sh 2\xi}{2aJ^3} u_\xi + \frac{(\lambda + 2\mu)}{2aJ^3} \sin 2\eta u_\eta \right]_r = 0,$$

$$\left[\frac{\lambda}{aJ} \frac{\partial u_\xi}{\partial \xi} + \frac{\lambda}{aJ} \frac{\partial u_\eta}{\partial \eta} + \frac{\lambda sh 2\xi}{2aJ^3} u_\xi + \frac{\lambda}{2aJ^3} \sin 2\eta u_\eta \right]_r = 0. \quad (7)$$

Ko'chish potentsiallar amplitudasi $\phi_n(r), \psi_n(r)$ Gelmgols tenglamalarini qanoatlantiradi:

$$\nabla^2 \phi_n + \alpha^2 \phi_n = 0, \nabla^2 \psi_n + \beta^2 \psi_n = 0.$$

Gelmgols tenglamalarini yechimlari Matye funksiyasi orqali ifodalanadi.

Agar (4) chegaraviy shartdan foydalanilsa, u holda kompleks koeffitsiyentli bir jinsli algebraik tenglamalar sistemasini olamiz. Bu bir jinsli tenglamalar sistemasi yechimga ega bo'lishi uchun, uning noma'lumlar oldidagi koeffitsiyentlardan tuzilgan asosiy aniqlovchi nolga teng bo'lishi kerak. Asosiy aniqlovchi ning elementlari kompleks parametr ω ning funksiyasi hisoblanadi. Bu munosabatdan kompleks parametr ω ni aniqlash uchun quyidagicha chastota tenglamasini olamiz:

Yuqoridagi (5) tenglamani qiyin bo'lmagan almashtirishlardan so'ng, quyidagi ko'rinishdagi transcendent tenglamaga olib kelamiz:

$$(n^2 - 1)F_n(x)F_n(y) - (y^2/2)F_n(x) + F_n(y) + n^2 - (n^2 - y^2/2)^2 = 0, \quad (8)$$

bunda $F_n(x) = xce_n(x)/se_n(x), n = 1, 2, 3, \dots$ Kompleks parametrli chastota tenglamasi (8) Myuller usuli yordamida yechiladi.

3.1-jadval

Kompleks chastotaning n ga nisbatan o'zgarishi

	n=0	n=1	n=2	n=3
	0,31529D+00 -i0,24476D+00	0,07927D+01 -i0,27538D+00	0,11075D+01 -i0,49782D+00	0,12755D+01 -i0,39915D+00
			0,128621D+00 -i0,07852D+00	0,47232D+01 -i0,13223D+01
			0,404607D+00 -i0,078552D+00	0,08123D+00 -i0,13228D+00

Bu transcendent tenglama (8) ni ildizlari ikki qismdan iborat. Haqiqiy ($\text{Re}\Omega$) va mavhum ($\text{Im}\Omega$) qismlar kompleks chastotaning haqiqiy qismi mexanik sistemani tebranishlar chastotasini ifoda qilsa, mavhum qismi esa dempfirlash koeffitsiyentini ifodalay ekan (so'ndirish koeffitsiyenti) [9,11].

2-jadval

Kompleks chastota haqiqiy qismining a/b ga bog'liq o'zgarishi

a	b	Xos sonlar (kompleks chastotaning haqiqiy qismi)				
		n=1	n=2	n=3	n=4	n=5
1	1/2	0,07906	0,65168	1,50937	3,46217	5,43208
2	1/4	0,07472	0,43827	1,32169	2,86027	4,01843
3	1/5	0,06763	0,32809	0,97891	2,37612	4,21305
4	1/6	0,07672	0,23245	0,78271	1,58961	3,58168
5	1/7	0,12445	0,292026	0,53272	1,47858	3,30664

Hisoblash natijalari $n \geq 0$ ($v_1 = 0,25$) 1 va 2-jadvallarga keltirilgan. Jadvaldagi natijalarni tahlildan n ni ortib borishi bilan kompleks chastotaning haqiqiy va mavhum qismlari ham ortib borar ekan. Chastota tenglamasi (6) faqat Puasson koeffitsiyentiga (v) bog'liq bo'lar ekan. Puasson koeffitsiyentining qiymati $0 \leq v \leq 0,4$ oraliqda o'zgarganda chastotaning haqiqiy va mavhum qismlari 27%gacha o'zgarishi topildi. Shunday qilib, jismning xos tebranishlari o'rganilgan. Qo'yilgan masala Myuller va Gauss usullari yordamida yechilgan. Dinamik kuchlanishlar vaqt o'tishi bilan statik holat kuchlanishlariga yaqinlashib borishi aniqlangan.

Qovushoq-elastik muhitda joylashgan elliptik silindrning xos tebranishlarini o'rganish masalasining matematik qo'yilishi va yechish metodikasi keltirilgan. Elliptik silindr kontaktida qattiq mahkamlanganlik (yoki sirpanuvchanlik) va cheksizlikda Zommerfeldni to'liq yutilishi sharti qisqartirilgan holatdagisi qo'yildi. Qovushoq-elastik muhitda joylashgan elliptik silindrning xos chastotalarini topish uchun kompleks parametrli transcendent tenglama olindi. Olingan tenglamani ildizlari Myuller usuli bilan sonli yechildi.

Olingan natijalar xusisiy holda $a=b$ bo'lganda silindrik bo'shliqning natijalari bilan solishtirildi (prof. Safarov I.I. tomondan olingan). Natijalar 3%gacha farq bilan ustma-ust tushadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Рашидов Т.Р., Кузнецов С.В., Мардонов Б.М., Мирзаев И. Прикладные задачи сейсмодинамики сооружений. Книга 1, Ташкент, "Фан", 2019, 268 с.
- (2). Rashidov T.R., Yuldashev T., Bekmirzayev D.A. Yer osti quvurlari seysmodinamikasi masalalarini sonli tahlili. "Vestnik TashIPT", № 1, 2015, 36 – 42-betlar.
- (3). Рашидов Т.Р., Сагдиев Х., Мубораков Й.Н., Сафаров И.И. О двух основных методах изучения сейсмонапряженного состояния подземных сооружений при действии сейсмических волн. ДАН УзССР, № 6, 1989, с.13–15.
- (4). Султонов К.С. Волновая теория сейсмостойкости подземных сооружений. Ташкент, "Фан", 2016, 392 с.
- (5). Ан Й.В., Рашидов Т.Р. Сейсмодинамика подземных трубопроводов, взаимодействующих с водонасыщенным мелкодисперсным грунтом. Механика твердого тела. 2015, № 3, с. 89 – 104.
- (6). Рашидов Т.Р., Бекмирзаев Д.А. Сейсмодинамические задачи подземных трубопроводов сложной конфигурации. Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений. Москва, 2015, № 3, с. 33–37.
- (7). Rashidov T.R., Bekmirzaev D.B. Seismodynamics of pipelines interacting with the soil. Soil mechanics and foundation engineering. Vol. 52, № 3. July. 2015, p. 149–153, New York.
- (8). Нишонов Н.А. Колебания подземных трубопроводов с переменными коэффициентами взаимодействия при сейсмических нагружениях. "Проблемы механики", 2013, № 3, с. 30 – 36.
- (9). Фотиева Н.Н., Шелепов Н.В. Расчет обделок тоннелей мелкого заложения на сейсмические воздействия. ГИАБ. 2000, № 3, с. 26 – 30.
- (10). Дорман, И.И. Сейсмостойкость транспортных тоннелей. М., ТИМП, 2000. 307 с. 2-е доп. и перераб. Изд.
- (11). Авлиякулов Н.Н., Сафаров И.И. Современные задачи статики и динамики подземных трубопроводов. Ташкент, "Фан ва технология", 2007, 306 с.

Xudoyberdiyeva Malika Karomat qizi (O'zbekiston Milliy universiteti Fizika fakulteti katta o'qituvchisi, PhD; e-mail: xudoyberdiyeva94@inbox.ru)

KONFORM GRAVITATSIYA SHAROITIDA AYLANADIGAN MAGNITLANGAN QORA O'RALAR YAQINIDAGI IKKITA ZARYADLANGAN ZARRACHALARNING TO'QNASHUVI MASSA MARKAZINING ENERGIYASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada konform gravitatsiya sharoitida aylanadigan magnitlangan qora tuynuklar yaqinida ikkita zaryadlangan zarrachalarning to'qnashuvi va massa markazidagi energiya hisoblangan. Tadqiqot davomida magnit parametr va ISCO radius qiymatlari o'rtasidagi degeneratsiya munosabatlari tahlil qilindi. Aniqlanishicha, magnit parametrning turli qiymatlarida inkor etish parametri-ning ikki xil musbat qiymati uchun ISCO radius bir xil bo'lishi mumkin. Ushbu natijalar magnitlangan modda, neytron yulduzlar dinamikasi va akkretsion diskarning barqarorligini tushuntirishda qo'llanilishi mumkin. Bundan tashqari, olingan xulosalar qora tuynuk fizikasi va alternativ gravitatsiya nazariyalarini kuzatuv astrofizikasi bilan taqqoslashda nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: konform gravitatsiya, qora tuynuklar, zaryadlangan zarrachalar, ISCO radiusi, magnit parametr, akkretsion disklar.

ЭНЕРГИЯ ЦЕНТРА МАСС СТОЛКНОВЕНИЯ ДВУХ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ ВБЛИЗИ ВРАЩАЮЩИХСЯ НАМАГНИЧЕННЫХ ЧЁРНЫХ ДЫР В УСЛОВИЯХ КОНФОРМНОЙ ГРАВИТАЦИИ

Аннотация. В данной статье в рамках конформной гравитации исследовано столкновение двух заряженных частиц вблизи вращающихся намагниченных чёрных дыр и вычислена энергия в системе центра масс. В работе показаны вырожденные зависимости между магнитным параметром и радиусом ISCO. Установлено, что при различных значениях магнитного параметра радиус ISCO может совпадать для двух различных положительных значений параметра отклонения. Полученные результаты могут быть использованы для описания динамики намагниченного вещества и нейтронных звёзд, а также анализа устойчивости аккреционных дисков. Более того, исследование даёт теоретическую основу для проверки альтернативных теорий гравитации и сопоставления с результатами наблюдательной астрофизики.

Ключевые слова: конформная гравитация, чёрные дыры, заряженные частицы, радиус ISCO, магнитный параметр, аккреционные диски.

THE CENTER-OF-MASS ENERGY OF THE COLLISION OF TWO CHARGED PARTICLES NEAR ROTATING MAGNETIZED BLACK HOLES IN CONFORMAL GRAVITY

Annotation. In this paper, within the framework of conformal gravity, we investigate the collision of two charged particles near rotating magnetized black holes and compute the corresponding center-of-mass energy. The study reveals degeneracy relations between the magnetic parameter and ISCO radius, showing that for different values of the magnetic parameter, the ISCO radius can coincide at two distinct positive values of the deviation parameter. The obtained results are applicable to the dynamics of magnetized matter and neutron stars, as well as to the stability of accretion disks. Furthermore, the findings provide a theoretical basis for testing alternative theories of gravity and comparing them with observational astrophysics.

Key words: conformal gravity, black holes, charged particles, ISCO radius, magnetic parameter, accretion disks.

Kirish. Konform gravitatsiya doirasida aylanadigan magnitlangan qora oʻralar yaqinidagi zaryadlangan zarrachalarning dinamikasini oʻrganish nafaqat qora oʻralar fizikasi, balki fundamental gravitatsiya nazariyalarini sinovdan oʻtkazishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Toʻqnashayotgan ikki zaryadlangan zarracha uchun massa markazi energiyasining hisoblanishi qora oʻra atrofidagi maydonlarning kuchlanishi, magnitlanish darajasi va zarrachalarning boshlangʻich sharoitlariga bevosita bogʻliqdir. Natijalar shuni koʻrsatadiki, magnit maydon va konform gravitatsiya effektlari birgalikda energiya chiqarilish jarayonlarini sezilarli darajada kuchaytirishi mumkin. Qora tuynuklar zamonaviy nazariy fizika va astrofizikaning eng qiziqarli obyektlaridan biri hisoblanadi. Ularning oʻziga xos xususiyatlari – yuqori zichlik, kuchli gravitatsion maydon va elektromagnit jarayonlar bilan chambarchas bogʻliqligi fundamental nazariyalarni sinash uchun noyob imkoniyat yaratadi. Umumiy nisbiylik nazariyasi qora tuynuklarning koʻplab yechimlarini taqdim etgan boʻlsa-da, oxirgi yillarda alternativ gravitatsiya modellari, jumladan, konform gravitatsiyaga boʻlgan qiziqish ortib bormoqda. Ushbu nazariya qora tuynuklar dinamikasini anʼanaviy tavsiflardan tashqari yondashuvlar orqali izohlashga imkon beradi. Qora tuynuk atrofida zarrachalarning harakati, xususan, ularning magnit maydon bilan oʻzaro taʼsiri astrofizik kuzatuvlarda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, eng ichki barqaror aylanish orbitasi (ISCO) radiusining qiymati akkretsiya diskning barqarorligi va energiya chiqarish jarayonlarini tushinishda asosiy parametr sifatida qaraladi. ISCO radiusi va magnit parametr oʻrtasidagi degeneratsiya hodisalari esa qora tuynuk yaqinidagi modda taqsimoti va barqarorlik sharoitlarini yanada chuqurroq tahlil qilish imkonini beradi.

Shu sababli magnitlangan aylanadigan qora tuynuklar yaqinida zaryadlangan zarrachalarning toʻqnashuvi va ularning massa markazidagi energiyasini tadqiq etish, nafaqat qora tuynuklarning nazariy modelini chuqurlashtiradi, balki neytron yulduzlar va boshqa ixcham obyektlarning dinamikasini ham tushunishga xizmat qiladi. Bunday tadqiqotlar orqali alternativ gravitatsiya nazariyalarini astrofizik kuzatuv natijalari bilan solishtirish imkoniyati yuzaga keladi, bu, oʻz navbatida, qora tuynuklarning haqiqiy fizik tabiatini aniqlashda muhim qadam hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Qora tuynuklarning nazariy jihatdan oʻrganilishi, asosan, umumiy nisbiylik nazariyasiga (UNN) asoslangan boʻlib, Kerr [1] va Reissner–Nordström [2] tipidagi klassik yechimlar zarrachalarning orbital harakati, akkretsiya jarayonlar va energiya chiqarish mexanizmlarini tushuntirishda keng qoʻllanilgan. Shunga qaramay, soʻnggi yillarda alternativ gravitatsiya nazariyalariga qiziqish ortib, konform gravitatsiya kabi modellar qora tuynuklar tabiatini izohlash uchun qoʻshimcha imkoniyatlarni taqdim etmoqda [3,4]. Magnitlangan qora tuynuklar nazariyasi alohida ilmiy yoʻnalish sifatida shakllangan. Punsly [5] qora tuynuklarning magnit maydon bilan oʻzaro taʼsiri natijasida yuzaga keladigan gravitogidromagnitik jarayonlarni tahlil qilgan boʻlsa, Blandford–Znajek mexanizmi [6] qora tuynuklardan energiya chiqarishning asosiy nazariy modeli sifatida koʻplab tadqiqotlarda qoʻllanilmoqda. Bunday jarayonlarda zaryadlangan zarrachalarning dinamikasi ham muhim oʻrin tutadi, chunki ular magnit maydon va qora tuynukning aylanma harakati bilan bevosita bogʻliqdir. Eng ichki barqaror aylanish orbitasi (ISCO) radiusi qora tuynuk yaqinidagi jarayonlarni tavsiflashda asosiy parametr hisoblanadi. Chandrasekhar [2] ISCO orbitasining zarracha barqarorligidagi rolini koʻrsatgan boʻlsa, soʻnggi tadqiqotlar ISCO radiusining magnit parametr bilan oʻzaro bogʻliqligini aniqlashga qaratilgan [7,8]. Tursunov va hamkorlari [9] qora tuynuk yaqinida zaryadlangan zarrachalarning yuqori energiyali jarayonlarda ishtirokini modellashtirgan va bu jarayonlarning kosmik nurlar kelib chiqishiga aloqadorligini koʻrsatgan.

Shuningdek, Bambi [4;10-b.] qora tuynuklarni alternativ gravitatsiya nazariyalari doirasida sinovdan o'tkazishning yangi metodlarini taklif qilgan. Unga ko'ra, kuzatuv astrofizikasi (masalan, Event Horizon Telescope natijalari) bilan nazariy modellarni taqqoslash qora tuynuklarning haqiqiy fizik tabiatini aniqlashda muhim qadamdir. Xulosa qilib aytganda, mavjud adabiyotlar qora tuynuklarning magnitlangan holatlarini va ular atrofidagi zarrachalarning dinamikasini o'rganishning fundamental ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Biroq konform gravitatsiya sharoitida magnitlangan qora tuynuklar yaqinidagi zaryadlangan zarrachalar to'qnashuvi va massa markazidagi energiyani tahlil qilish masalasi yetarlicha o'rganilmagan bo'lib, ushbu tadqiqotning dolzarbligini ta'minlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research methodology). Tadqiqotning birinchi bosqichida konform gravitatsiya sharoitida qora tuynukni tavsiflovchi metrikadan foydalanildi. Ushbu metrik asosida zarrachalarning harakat tenglamalari geodezik yondashuv orqali hosil qilindi. Shuningdek, magnit maydonni tavsiflash uchun tashqi elektromagnit potensial kiritildi. Zaryadlangan zarrachalar harakatini tavsiflash uchun Lagrangian va Hamiltonian formalizmlari qo'llanildi. Lorens kuchi ta'siridagi dinamik tenglamalar chiqarilib, zarracha orbitalari uchun tahliliy shartlar belgilandi. Eng ichki barqaror aylanish orbitasi (ISCO) radiusini aniqlashda barqarorlik shartlari qo'llanildi. Magnit parametr va og'ish parametrlari (deviation parameters) o'rtasidagi degeneratsiya munosabatlari analitik va sonli usullar yordamida tekshirildi. Shu orqali turli qiymatlardagi magnit parametrlar uchun ISCO radiusining bir xil bo'lishi mumkinligi aniqlashga erishildi.

Tahlil va natijalar (Analysis and result). Biz konform gravitatsiya sharoitida aylanadigan magnitlangan qora tuynuklar yaqinidagi ikkita zaryadlangan zarrachalarning to'qnashuvi massa markazining energiyasini o'rganamiz. m_1 va m_2 massalari va u_1^α va u_2^α ning 4-tezligi bilan cheksizlikdan keladigan ikkita zarrachalar massa markazining energiyasi uchun ularning 4-impulsining umumiy ifoda,

$$\{E_{cm}, 0, 0, 0\} = m_1 u_1^\mu + m_2 u_2^\mu \quad (1)$$

Massalar markazining energiya maydoni 1.1 dan aniqlanishi mumkin va bizda

$$E_{cm}^2 = m_1^2 + m_2^2 - 2m_1 m_2 g_{\mu\nu} u_1^\mu u_2^\nu \quad (2)$$

Algebraik o'zgarishlardan so'ng, biz o'lcamsiz shaklda ifoda etamiz:

$$\frac{E_{cm}^2}{m_1 m_2} = \frac{m_1}{m_2} + \frac{m_2}{m_1} - 2g_{\mu\nu} u_1^\mu u_2^\nu \quad (3)$$

4-tezlik uchun ifodani ishlatish tegishli tortishish bilan magnitlangan aylanuvchi qora tuynuklar atrofidagi zaryadlangan zarralar massalari teng $m_1 = m_2$ va $E_1 = E_2 = 1$ boshlang'ich energiyasi bilan to'qnashadi deb hisobga olingan holda massa markazining energiyasi uchun quyidagi shaklda ifodalanishi mumkin:

$$\frac{E_{cm}^2}{2m^2} = E_{cm}^2 = 1 - g_{\mu\nu} u_1^\mu u_2^\nu \quad (4)$$

Magnit parametri $|\omega_B| = 0.1$ bilan musbat va musbat (musbat va manfiy) zaryadlangan zarrachalarning to'qnashuv markazining energiyasini tahlil qilamiz, $E_1 = E_2 = 1$ boshlang'ich energiyasi va impuls momenti $L_1 = -L = 4$ bo'lgan cheksizlikdan kelib chiqadi. 1- va 2-rasm tashqi magnit maydonda aylanadigan qora tuynuk yaqinidagi masbut-musbat va musbat-manfiy zaryadlangan zarrachalar to'qnashuv massalari markazining energiyasining radiusga bog'liqligi ko'rsatilgan. Ramslardan ko'rinib turibdiki, massa markazining energiyasi l conform parametri va aylanish parametrini oshirish bilan kamayadi. Bundan tashqari, musbat zaryadlangan zarralar to'qnaashuvlarida massa markazining energiyasi Kulon kuchlarining ustunligi tufayli yo'qoladi.

L^2	0	0.001	0.002	0.005	0.01
$\omega_B = 0.05$	3.7312	3.7314	3.7316	3.7322	3.7331
$\omega_B = 0.1$	3.2897	3.2899	3.29	3.2904	3.2911
$\omega_B = 0.2$	2.8444	2.8445	2.8446	2.8449	2.8454
$\omega_B = 0.4$	2.4799	2.48	2.4801	2.4803	2.4807
$\omega_B = 0.8$	2.2192	2.2193	2.2194	2.2195	2.2197

1.1-jadval

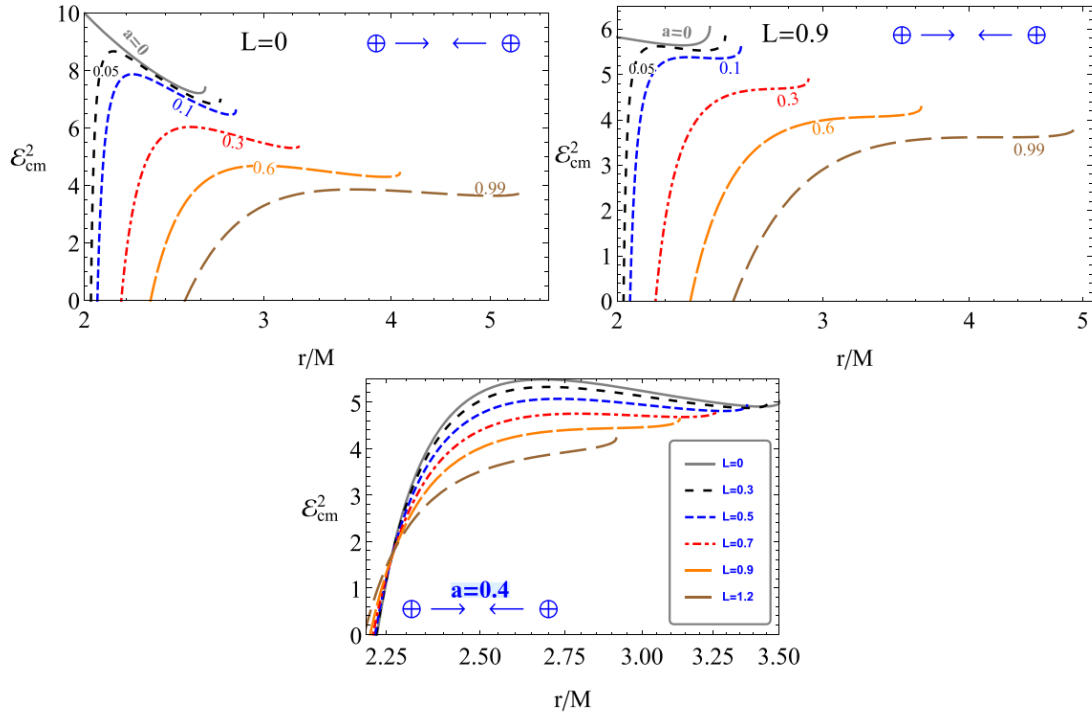
Aylanadigan qora tuynuk atrofida harakatlanadigan zarrachalarning eng ichki barqaror aylanma orbitalari ($a = 0.5$ va $M = 1$ uchun)

L^2	0	0.001	0.002	0.005	0.01
$a = 0.05$	3.1458	3.1459	3.146	3.1462	3.1467
$a = 0.1$	3.1074	3.1075	3.1076	3.1078	3.1083

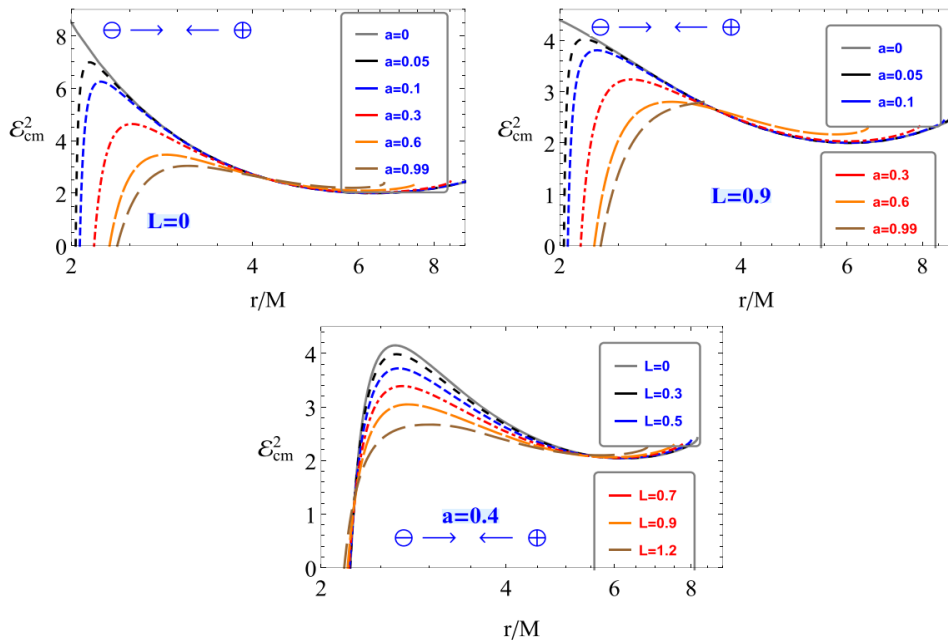
$a = 0.2$	2.0348	3.0249	2.025	2.0253	2.0257
$a = 0.4$	2.8316	2.83165	2.8317	2.832	2.8324
$a = 0.8$	2.2265	2.2267	2.2268	2.2273	2.2281
$a = 0.99$	1.4045	1.4049	1.4054	1.4067	1.4092

1.2-jadval

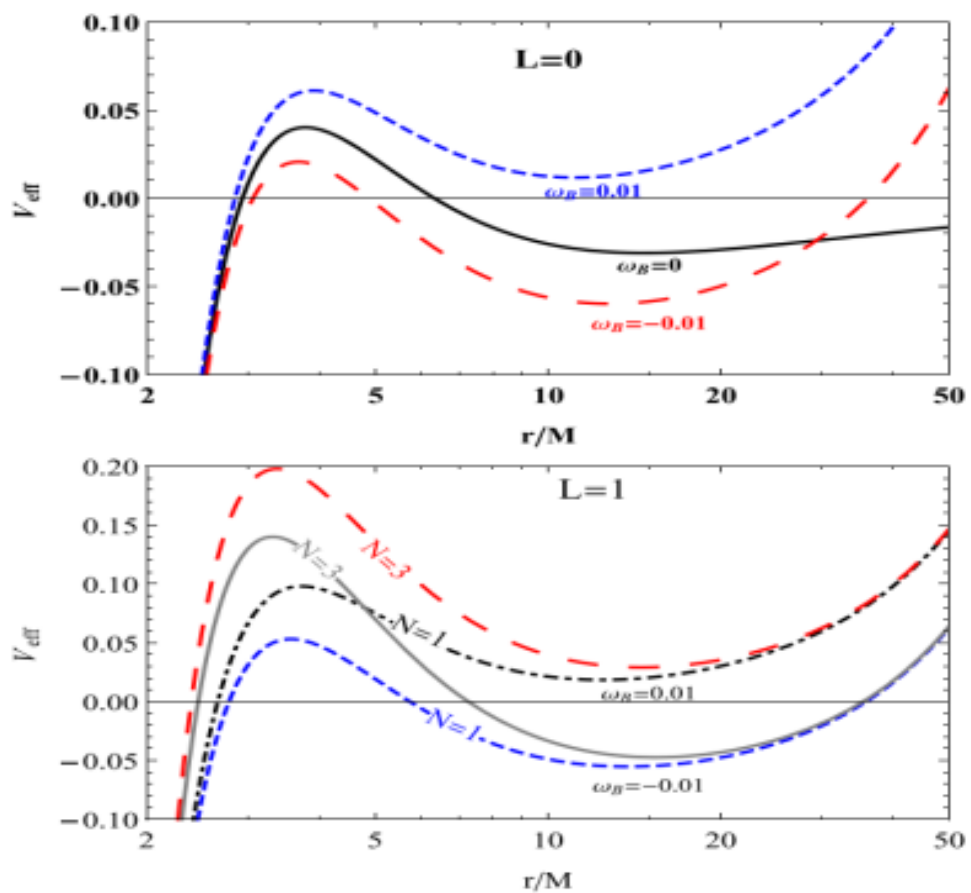
Aylanadigan qora tuynuk atrofida harakatlanadigan zarrachalarning eng ichki barqaror aylanma orbitalari ($\omega_B = 0.25$ va $M = 1$ uchun).



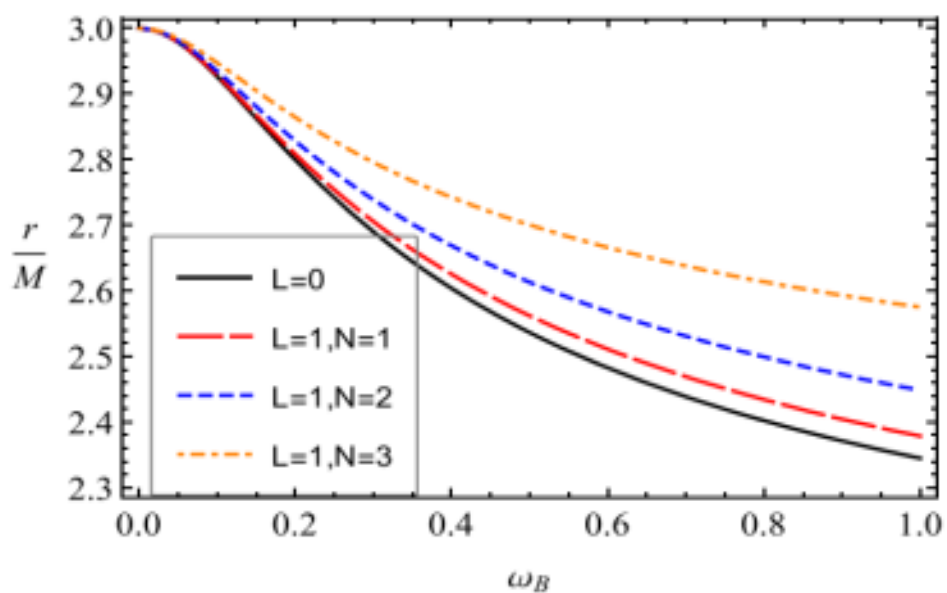
1-rasm. Ikki to'qnashuv zarra massa markazi energiyasining radiusga bog'liqligi, konform gravitatsiyasi sharoitida qora tuynuk yaqinidagi musbat zaryadlangan zarrachalarning turli konform parametr L qiymatlari va aylanish parametri bo'lgan hol uchun. $M = 1$ bo'lgan o'lchov birliklarda.



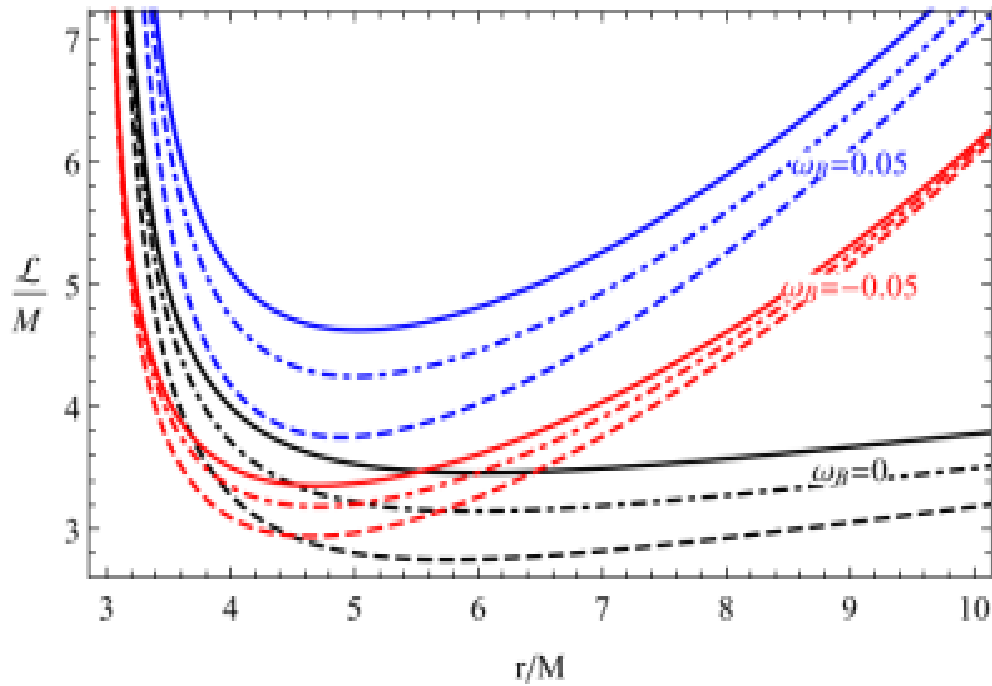
2-rasm. 1-rasm kabi, lekin musbat va manfiy zaryadlangan zarrachalarning to'qnashuvlari uchun. $M = 1$ bo'lgan o'lchov birliklarda.



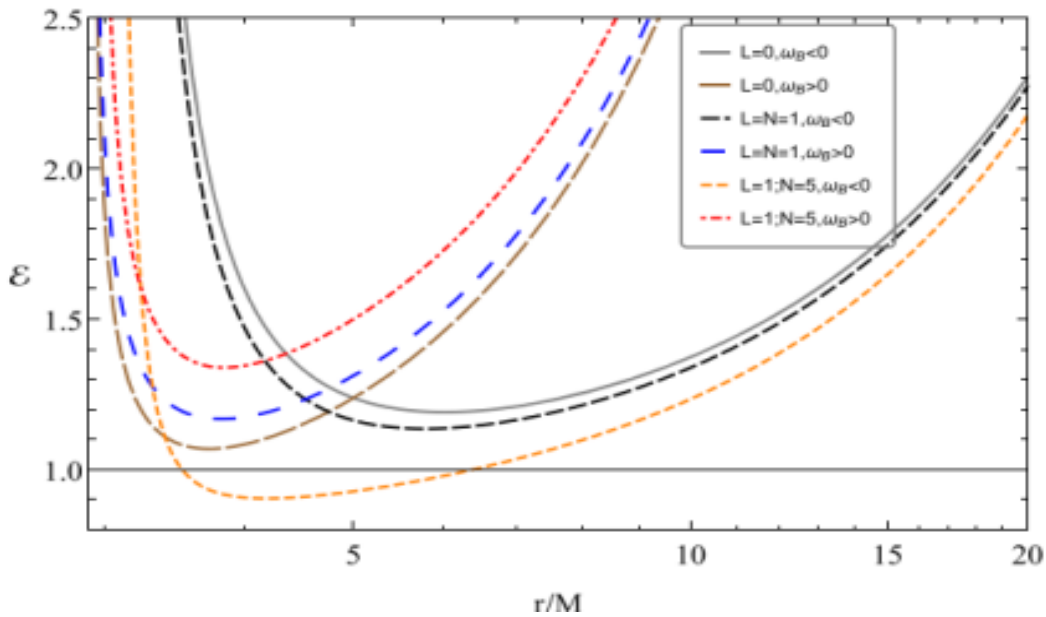
3-rasm. Zaryadlangan zarracha effektiv potentsialining konformal va magnit maydonlar parametrlarining turli qiymatlariga radial bog‘liqligi.



4-rasm. Minimal aylanma orbitalarning (siklotron chastota)ga bog‘liqligi. L va N konform parametrlarining turli qiymatlari uchun Schwarzschild (qora uzluksiz chiziq) yechimi bilan taqqoslash.



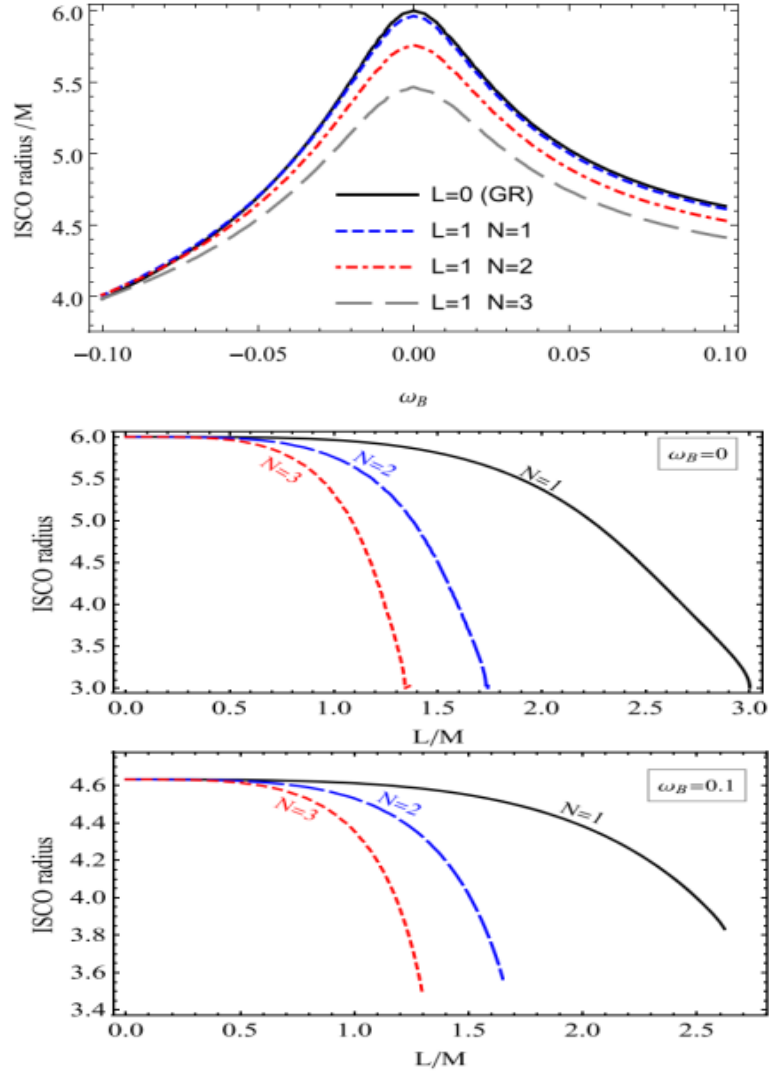
5-rasm. Muayyan impuls momentining radiusga bog‘liqligi. Uzlusiz, punktirva tireli chiziqlar konform parametrlari $(L, N) = (0, 3), (1, 3)$ va $(1, 1)$ ning qiymatlariga mos keladi. Ko‘k, qizil va qora chiziqlar zarrachalarning musbat, manfiy va neytral zaryadiga mos keladi.



6-rasm. Zaryadlangan zarrachaning energiyasining radiusga bog‘liqligi, magnitparametri $|\omega_B| = 0,1$ aylanma orbitalarda.

7-rasm. ISCO radiusining zaryadlangan zarracha siklotron chastotasiga bog‘liqligi konform va o‘lchov parametrlarining turli qiymatlari uchun.

7-rasm bo‘yicha biz ISCO zaryadlangan zarralar radiusi conform gravitatsiya va magnit maydon ta‘sirini ko‘rsatamiz. Rasmda L va N conform parametrlari va magnit parametrlarining oshishi ISCO radiusini pasaytiradi. 8-rasmda ISCO radiusining neytral (birinchi panel) va zaryadlangan (ikkinchi panel) zarrachalarning N parametrining tanlangan qiymatlari uchun L conform parametriga bog‘liqligini ko‘rsatlgani. Birinchi paneldan ko‘rinib turibdiki, ISCO minimal radius qiymatlari N parametridan qat‘iy nazar, neytral zarralar uchun $3M$ ga to‘g‘ri keladi, zaryadlangan zarralar uchun bu minimal ISCO radiusi N oshishi bilan kamayadi.



8-rasm. Neytral va zaryadlangan zarralar ISCO radiusining N parametrining turli qiymatlari uchun L konform parametriga bog‘liqligi.

$$\beta_{\text{PSR J1745-2900}} \approx 0.716 \left(\frac{B_{\text{ext}}}{10G} \right) \quad (5)$$

Burilish atrofida ISCO sinov zarralar radiusi Kerrning qora tuynuklari retrograde (+) va progressive (–) orbitalar uchun quyidagi ifoda bilan belgilanadi:

$$r_{\text{isco}} = 3 + Z_2 \pm \sqrt{(3 - Z_1)(3 + Z_1 + 2Z_2)} \quad (6)$$

Bu yerda

$$Z_1 - 1 = \left(\sqrt[3]{1 + a} + \sqrt[3]{1 - a} \right)^3 \sqrt{1 - a^2}, \quad Z_2^2 - Z_1^2 = 3a^2$$

Endi ISCO radiusiga aylanish va burilish parametrlarining ta’irini solishtirish uchun biz quyidagilarni taqdim etamiz. ISCO radiusining magnit dipollari uchun magnit aloqa parametrlarining manfiy va musbat qiymatlari, $\beta = \pm 0.25$ va neytral zarralar bilan Kerr qora teshigining burilish va aylanish parametriga bog‘liqdir. O‘rganilayotgan zarrachaning magnit dipol momentining yo‘nalishi magnit maydonning yo‘analishi bilan bir xil bo‘lsa, magnit aloqa parametri musbat bo‘ladi, aks holda, u manfiy. 3-shakl bo‘yicha biz tashqi magnit maydonning mavjudligi va yo‘qligi (ko‘k nuqta, qizil nuqtali va qora rangli chiziqlar) va tashqi magnit maydonning yo‘qligida va tashqi magnit maydonning yo‘qligida aylanadigan Kerr qora tuynugi atrofida ISCO magnit dipol radiusining xatti-harakatlarini taqdim etamiz. Ba’zi hollarda, bu Kerrning qora tuynukining aylanish ta’siriga o‘xshaydi. Bundan tashqari, magnit parametrining musbat (manfiy) qiymatlari ISCO radiusini markaziy qora tuynukdan (yon tomonga) o‘zgartiradi. Pastki panelda biz ISCO radiusi uchun bir xil qiymatlarga ega bo‘lgan magnit dipollarning asl holatlari uchun kvaziSchwarzschild og‘ish parametrining va Kerr qora tuynugining aylanishi (taqqoslash)ni ko‘rsatamiz. Degeneratsion grafigidan ko‘rinib turibdiki, manfiy og‘ish parametri yadro qora tuynukining aylanishini taqlid qilishi

mumkin, bu magnitlangan zarrachalarning aylanadigan orbitalati uchun magnit aloqa parametri $\beta = 0.25$ dan $\frac{a}{M} \approx 0.3952$ ga teng bo'lgan radius quymatini ta'minlaydi, $\beta = 0$ va $\beta = -0.25$ parametrli zarralar uchun $a \approx 0.1984M$ va $a \approx 0.0537M$ qora yadro teshigining aylanish qiymatiga mos keladi. Bu yerda biz magnit parametri Kerr qora tuynugining aylanishini simulatsiya qila olamiz, schawrschild qora tuynuk atrofida magnit dipolar uchun ISCO radiusini osongina hisoblash mumkin, bu esa og'ish parametrini nolga tenglashtiradi.

Tahlil va natijalar (Analysis and result). Magnit parametrining qiymatlari ortib borishi bilan ISCO radiusidagi o'zgarishlar zarralarning barqaror orbitalari va ularning energiya chiqarish mexanizmlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Degeneratsiya sharoitlari esa qora tuynuk atrofida moddaning evolutsiyasi hamda akkretsiya diskning samaradorligini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Olingan natijalar magnitlangan qora tuynuklar, neytron yulduzlari va boshqa ixcham obyektlar atrofida yuzaga keladigan yuqori energiyali jarayonlarni matematik modellashirishda qo'llanishi mumkin. Ayniqsa, elektromagnit maydonlar bilan kuchli o'zaro ta'sir qiluvchi zarralarning harakatini tahlil qilish kelajakda gamma-portlashlar, pulsarlar va boshqa kosmik hodisalarni tushuntirishda nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari alternativ gravitatsiya nazariyalari, jumladan, konform gravitatsiya va Kiselev tipidagi yechimlar doirasida ham sinov o'tkazish imkoniyatini beradi. Bu esa kuzatuv astrofizikasi bilan solishtirilganda nazariy modellarning qaysi biri real fizik jarayonlarni aniqroq ifodalay olishini aniqlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Kerr R.P. (1963). Gravitational field of a spinning mass as an example of algebraically special metrics. *Physical Review Letters*, 11(5), p. 237–238.
- (2). Chandrasekhar S. (1983). *The Mathematical Theory of Black Holes*. Oxford University Press.
- (3). Mannheim P.D. (2006). Alternatives to dark matter and dark energy. *Progress in Particle and Nuclear Physics*, 56(2), p. 340–445.
- (4). Bambi C. (2017). *Black Holes: A Laboratory for Testing Strong Gravity*. Springer.
- (5). Punsly B. (2008). *Black Hole Gravito-hydro-magnetics*. Springer.
- (6). Blandford R.D., & Znajek, R.L. (1977). Electromagnetic extraction of energy from Kerr black holes. *MNRAS*, 179, p. 433–456.
- (7). Kocherlakota P., & Rezzolla L. (2020). Maximum mass, moment of inertia, and compactness of relativistic stars. *Physical Review D*, 102(6), 064058.
- (8). Stuchlík Z., & Schee J. (2010). Influence of the cosmological constant on particle motion in the vicinity of black holes. *JCAP*, 2010(09), 018.
- (9). Tursunov A., Kološ M., Stuchlík Z., & Gal'tsov D.V. (2020). Supermassive black holes as possible sources of ultrahigh-energy cosmic rays. *Astrophysical Journal*, 895(1), p. 14.
- (10). Bambi C., & Modesto L. (2013). Rotating regular black holes. *Physics Letters B*, 721(4–5), p. 329–334.

Karimov Israil Mirzayevich (Toshkent Kimyo-texnologiya instituti katta ilmiy xodimi; fizika-matematika fanlar nomzodi; israil.karimov@mail.ru),

Zaripov Bekzod Shodiyevich (Buxoro davlat Texnika universiteti 1-bosqich tayanch doktoranti; begzodzaripov331@gmail.com)

BOSHLANG'ICH TEZLIKKA EGA KONUS KALLAKLI INDENTORNING ELASTIK-PLASTIK MUHITDAGI HARA-KATI

Annotatsiya. Boshlang'ich tezlikka ega konus kallakli indentorning qisilmaydigan elastik-plastik muhitga kirishidagi maksimal chuqurlikni aniqlashning analitik formulasi berilgan. Olingan natija adabiyotlarda ma'lum bo'lgan sonli yechim metodi va tajriba natijalari bilan taqqoslangan.

Kalit so'zlar: indenter, konus, qisilmaydigan elastik-plastik muhit, zarrachalar trayektoriyalari, Lamé koeffitsiyentlari, harakat tenglamasi, Guk qonuni, Treskaning plastilik sharti, konus sirtidagi bosim, maksimal chuqurlik formulasi.

Каримов Исраил Мирзаевич (к.ф.-м.н., старший научный сотрудник, доцент кафедры «Высшая математика» Ташкентского химико-технологического института; israil.karimov@mail.ru),

Зарипов Бекзод Шодиевич (докторант 1 курса, Бухарский государственный технический университет; begzodzaripov331@gmail.com)

ДВИЖЕНИЕ КОНИЧЕСКОГО ИНДЕНТОРА С НАЧАЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ В УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Аннотация. Приведена аналитическая формула для определения максимальной глубины проникновения конического индентора с начальной скоростью в несжимаемую упругопластическую

среду. Полученный результат сравнивается с численным методом решения и известными в литературе экспериментальными результатами.

Ключевые слова: индентор, конус, несжимаемая упругопластическая среда, траектории частиц, коэффициенты Ламе, уравнение движения, закон Гука, условие пластичности Кода, давление на поверхность конуса, формула максимальной глубины.

Karimov Israil Mirzaevich (PhD, Senior Researcher, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, Tashkent Chemical-Technological Institute; israil.karimov@mail.ru),

Zaripov Bekzod Shodievich (1st year doctoral student Bukhara State Technical University; bezodzaripov331@gmail.com)

THE MOVEMENT OF A CONICAL INDENTER WITH AN INITIAL VELOCITY IN AN ELASTIC-PLASTIC MEDIUM

Annotation. An analytical formula is given for determining the maximum penetration depth of a conical indenter with an initial velocity into an incompressible elastic-plastic medium. The obtained result is compared with a numerical solution method and experimental results known in the literature.

Keywords: Indenter, cone, incompressible elastic-plastic medium, particle trajectories, Lamé coefficients, equation of motion, Hooke's law, Code's plasticity condition, pressure on the cone surface, maximum depth formula.

Kirish. Absolut qattiq jismning deformatsiyalanuvchi muhitdagi harakati murakkab jarayon bo'lib, uni tadqiq etish dolzarb masalalardan hisoblanadi. Axborot texnologiyalarining, jumladan hisoblash texnikasining rivojlanishi sonli yechimlar usullarini o'rganilayotgan jarayonlarga keng ko'lamda qo'llashga imkon beradi. Shu bilan bir qatorda, ma'lum bir gipotezalar yordamida jism harakatini aniqlovchi analitik formulalar yaratish va uni amaliyotga qo'llash muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada deformatsiyalanuvchi muhit qisilmaydi va uning zarrachalari trayektoriyalari ma'lum degan gipotezalarni qabul qilamiz. Adabiyotlarda "Tekis kesimlar" gipotezasi keng ishlatiladi. Bu gipotezaga binoan tekislikda yotuvchi zarracha deformatsiyadan so'ng ham shu tekislikda yotadi. Chekli burchakli konus kallakli indenter harakatini o'rganishda muhit zarrachalari konus sirtiga perpendikular bo'lgan sirtlar-konuslar bo'ylab harakat qiladi degan gipotezadan foydalanamiz [1]. Qisilmaydigan muhitning deformatsiyasi siljish orqali amalga oshiriladi [2].

Masalaning qo'yilishi va yechish usuli. Muhit zarrachalarining trayektoriyalari konuslardan iborat bo'lgani uchun ortogonal egri chiziqli koordinatalar sistemasini (H_0, h_0, φ) kiritamiz [1]. Bunda H_0 va h_0 parametrlar harakatdagi konusning va zarrachalar trayektoriyasidan iborat bo'lgan konusning oniy uchlarini aniqlaydi. Lamé parametrlari qo'llanilayotgan sistema uchun quyidagilarga teng:

$$H_1 = \sin\beta, H_2 = \cos\beta, H_3 = (H_0 - h_0)\sin\beta\cos\beta,$$

bunda β konusning yarim burchagi.

Egri chiziqli koordinatalar sistemasida Lamé parametrlarini hisobga olganda, muhit zarrachalarining harakat tenglamasi quyidagi ko'rinishga ega:

$$\frac{\partial \sigma_{H_0}}{\partial H_0} + \frac{\sigma_{H_0} - \sigma_\varphi}{H_0 - h_0} = \rho \sin\beta \left(\frac{\partial v_{H_0}}{\partial t} + \frac{v_{H_0}}{\sin\beta} \cdot \frac{\partial v_{H_0}}{\partial H_0} \right),$$

bunda $\sigma_{H_0}, \sigma_\varphi$ - kuchlanish, ρ - zichlik, v_{H_0} - zarracha tezligi.

Zarrachalar $h_0 = \text{const}$ sirt bo'ylab harakat qilgani uchun muhitning qisilmaslik sharti

$$\frac{\partial v_{H_0}}{\partial H_0} + \frac{v_{H_0}}{H_0 - h_0} = 0$$

tenglamaga keladi. Ushbu tenglamaning yechimi $v_{H_0} = \frac{\lambda(t)}{\eta}$, ($\eta = H_0 - h_0$) ifoda bilan aniqlanadi.

Bu yerda $\lambda(t)$ aniqlanishi lozim bo'lgan funksiya.

Tezlikni aniqlovchi ifodani hisobga olgan holda, harakat tenglamasini quyidagi ko'rinishga keltiramiz:

$$\frac{\partial \sigma_{H_0}}{\partial \eta} + \frac{\sigma_{H_0} - \sigma_\varphi}{\eta} = \rho \sin\beta \frac{\dot{\lambda}}{\eta} - \rho \frac{\lambda^2}{\eta^3}.$$

Bu tenglama elastik va plastik sohalarida o'rinli.

Elastik sohada Guk qonuni qisilmaslik shartini hisobga olgan holda,

$$\begin{cases} \sigma_{H_0} = -p_\infty + 2\mu \frac{1}{\sin\beta} \frac{\partial u_{H_0}}{\partial \eta}, \\ \sigma_{h_0} = -p_\infty, \\ \sigma_\varphi = -p_\infty + 2\mu \frac{1}{\sin\beta} \frac{u_{H_0}}{\eta}, \end{cases}$$

formula bilan ifodalanadi. Bu yerda: μ - siljish moduli, p_∞ - gidrostatik bosim.

Elastik va plastik sohalar chegarasida ($\eta = \eta_*$) va Treskaning plastiklik sharti $\sigma_{H_0} - \sigma_\varphi = 2\tau_s$, (τ_s – siljishdagi oquvchanlik chegarasi) o‘rinli bo‘lganini hisobga olgan holda, Guk qonunini quyidagicha ifodalash mumkin:

$$\begin{cases} \sigma_{H_0} = -p_\infty - \tau_s \frac{\eta_*^2}{\eta^2}, \\ \sigma_{h_0} = -p_\infty, \\ \sigma_\varphi = -p_\infty + \tau_s \frac{\eta_*^2}{\eta^2}. \end{cases}$$

Endi harakat tenglamasini plastik sohada Treska shartini hisobga olgan holda integrallab, $\sigma_{H_0}^{pl}$ kuchlanishni topamiz:

$$\sigma_{H_0}^{pl} = p_{pl} + 2\tau_s \ln \eta + \rho \sin\beta \dot{\lambda} \ln \eta + \frac{1}{2} \rho \frac{\lambda^2}{\eta^2}.$$

Bu yerda pl - belgisi kuchlanish plastik sohaga tegishli ekanligini bildiradi. Elastik va plastik sohalar chegarasida σ_{H_0} kuchlanish uzluksizlik shartidan p_{pl} ni topib, plastik sohadagi $\sigma_{H_0}^{pl}$ kuchlanishni quyidagicha ifodalaymiz:

$$\sigma_{H_0}^{pl} = -p_\infty - \tau_s + 2\tau_s \ln \frac{\eta}{\eta_*} + \rho \sin\beta \dot{\lambda} \ln \frac{\eta}{\eta_*} + \frac{1}{2} \rho \lambda^2 \left(\frac{1}{\eta^2} - \frac{1}{\eta_*^2} \right).$$

Ko‘rilayotgan muhitning elastik va plastik sohalar chegarasida elastik siljish deformasiyasi chekli qiymat γ_e ga tegishliligini hisobga olsak, bu chegarani aniqlovchi η_* koordinataning konus sirti koordinatasi (η_k) orqali ifodasi kelib chiqadi:

$$\eta_* = \sqrt{\gamma_e^{-1}} \eta_k = \sqrt{\mu/\tau_s} \eta_k.$$

Endi konus sirtidagi bosim

$$p_k = p_\infty + \tau_s + 2\tau_s \ln \sqrt{\frac{\mu}{\tau_s}} + \rho \sin^2\beta (\eta_k \ddot{\eta}_k + \dot{\eta}_k^2) \ln \sqrt{\frac{\mu}{\tau_s}} - \frac{1}{2} \rho \dot{\eta}^2 \sin^2\beta \left(1 - \frac{\tau_s}{\mu} \right)$$

formula bilan hisoblanadi. Bu yerda konus sirtida v_{H_0} tezlikning uzluksizligidan kelib chiqadigan $v_{H_0} = \eta_k \dot{\eta}_k \sin\beta$ tenglikdan foydalanilgan.

Harakatdagi indentorning konus qismiga muhit tomonidan ko‘rsatilayotgan to‘la qarshilik kuchi

$$F = 2\pi \int_0^{2r_0/\sin\beta} (p_k - p_\infty) \frac{1}{4} \sin^2 2\beta \eta_k d\eta_k$$

integral orqali ifodalaniladi (r_0 – konus asosining radiusi).

Integralni hisoblagandan so‘ng, indenter harakat tenglamasini quyidagi ko‘rinishda keltirish mumkin:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{m}{\pi r_0^2} + \frac{r_0}{3} \rho \cdot \operatorname{tg} \beta \cdot \ln \frac{\mu}{\tau_s} \right) \dot{H} + \\ & + \frac{1}{2} \rho \sin^2 \beta \left(\ln \frac{\mu}{\tau_s} - 1 + \frac{\tau_s}{\mu} \right) \dot{H}^2 + \tau_s \left(1 + \ln \frac{\tau_s}{\mu} \right) = 0, \end{aligned}$$

bu yerda $m, \dot{H}, \ddot{H}$ indentorning massasi, tezligi va tezlanishi.

Ikkinchi tartibli differensial tenglamadan $y = \dot{H}^2$ ($y' = 2\ddot{H}$) belgilash orqali birinchi tartibli differensial tenglamani olamiz:

$$y' + \varphi_1 y + \varphi_2 = 0,$$

$$\varphi_1 = \frac{\rho \sin^2 \beta \left(\ln \frac{\mu}{\tau_s} - 1 + \frac{\tau_s}{\mu} \right)}{\frac{m}{\pi r_0^2} + \frac{r_0}{3} \rho \cdot \operatorname{tg} \beta \cdot \ln \frac{\mu}{\tau_s}},$$

$$\varphi_2 = \frac{2 \tau_s \left(1 + \ln \frac{\tau_s}{\mu} \right)}{\frac{m}{\pi r_0^2} + \frac{r_0}{3} \rho \cdot \operatorname{tg} \beta \cdot \ln \frac{\mu}{\tau_s}}.$$

Birinchi tartibli tenglamaning $\dot{H}(H=0) = v_0$ shartni qanoatlantiruvchi yechimi quyidagi ifoda bilan aniqlanadi:

$$\dot{H}^2 = (v_0^2 + \varphi_2/\varphi_1) e^{-\varphi_1 H} - \varphi_2/\varphi_1.$$

Boshlang'ich tezlik bilan harakatga keltirilgan indentorning elastik-plastik muhitga maksimal H_{max} chuqurlikka kirishi $\dot{H}(H_{max}) = 0$ shartidan aniqlanadi:

$$H_{max} = \frac{r_0}{\operatorname{tg} \beta} + \frac{1}{\varphi_1} \ln \left(1 + \frac{\varphi_1}{\varphi_2} v_0^2 \right).$$

Bu yerda katta tezlikka ega bo'lgan indenter muhitga to'la botguncha (konususning asosi muhitning erkin sirti bilan tenglashguncha) boshlang'ich tezlik deyarli o'zgarmaydi degan faraz qo'llanilgan.

Indentorning maksimal chuqurlikka kirishini aniqlaydigan analitik formula natijasini adabiyotlarda ma'lum bo'lgan sonli yechim usuli [3] va tajriba [4] natijalari bilan taqqoslaymiz.

Texnik toza temirga nisbatan konus kallakli indenter 840 m/s boshlang'ich tezlikda harakatga keltirilgan. Indenter massasi 11 g, konus asosining diametri $2r_0 = 0,8$ sm. Texnik toza temirning zichligi $\rho = 7,85$ g/sm³. Dinamik oquvchanlik chegarasi $\sigma_s = 2\tau_s = 720$ MPa, siljish moduli $\mu = 0,8 \cdot 10^5$ MPa.

Xulosa. Masala sonli yechimlar usuli [3] bilan yechilganda harakatdagi indenter 3,35 sm maksimal chuqurlikda to'xtagan. Tajribada [3,4] esa 3,20 sm natija olingan. Taklif etilgan analitik formula orqali H_{max} hisoblanganda, natija 3,144 sm ga teng.

Shunday qilib, natijalarni taqqoslash olingan analitik formula orqali maksimal chuqurlik H_{max} ni hisoblash amaliyotda qo'llanishi mumkinligini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Сагомоян А.Й. Проникание. М., Изд-во МГУ, 1974, 300 с.
- (2). Шемякин Е.И. Расширение газовой полости в несжимаемой упруго-пластической среде. ЖПМТФ, 1961, № 5, 91–99 с.
- (3). Гулидов А.И. Проникание твердого ударника в деформируемую преграду. Численные методы решения задач теории упругости и пластичности: Материалы VI всесоюз. конф., Новосибирск, 1980, 1 ч., 58–69 с.
- (4). Витман Ф.Ф., Степанов А.А. Влияние скорости деформирования на сопротивления деформированию металлов при скоростных ударах 10^2 – 10^5 м/с. Некоторые проблемы прочности твердого тела. М.–Л., Изд-во АН СССР, 1959, 386 с.

Ismoilov Elbek Abdirashitovich (Samarqand davlat universiteti, Universitet xiyoboni 15, 140100.

Samarqand, O'zbekiston; ismoilov.samsu@gmail.com)

ICHKI QOVUSHOQ SUYUQLIK BILAN TA'SIRLASHUVCHI TRANSVERSAL-IZOTROP SILINDRIK QOBIQNING BO'YLAMA-RADIAL TEBRANISH TENGLAMALARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada ichki qovushoq suyuqlik bilan o'zaro ta'sirlashuvchi transversal-izotrop silindrik qobiqning bo'ylama-radial tebranish tenglamalari keltirib chiqarilgan. Bu tenglamalarni keltirib chiqarishda elastiklik nazariyasining gipotezalaridan foydalanmay balki aniqlashtirilgan tenglamalar qo'llanilgan. Transversal-izotrop silindrik qobiq va qovushoq suyuqlik uchun chegaraviy va kontakt shartlar shakllantirilgan. Olingan tenglamalar sistemasiga Fur'e va Laplas almashtirishlarini teskari qo'llanilib ichki qovushoq suyuqlik bilan ta'sirlashuvchi doiraviy silindrik qatlam va qobiqning o'rta sirti ko'chishlarining bosh qismlariga nisbatan to'rta integrodifferensial sistemasini olingan va bu tenglamalar sistemasini yechib ko'chish komponentalarini toppish masalasi qaralgan.

Kalit so'zlar: silindrik qobiq, transversal-izotrop, bo'ylama-radial tebranish, qovushoqlik, o'rta sirt, ko'chish va kuchlanish.

УРАВНЕНИЯ ПРОДОЛЬНО-РАДИАЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ ТРАНСВЕРСАЛЬНО-ИЗОТРОПНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕЙ С ВНУТРЕННЕ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТЬЮ

Аннотация. В данной статье выведены уравнения продольно-радиальных колебаний трансверсально-изотропной цилиндрической оболочки, взаимодействующей с внутренней вязкой жидкостью. При выводе этих уравнений вместо гипотез теории упругости использованы уточнённые уравнения. Сформулированы граничные и контактные условия для трансверсально-изотропной цилиндрической оболочки и вязкой жидкости. С помощью применения к полученной системе уравнений обратных преобразований Фурье и Лапласа получены четыре интегро-дифференциальные системы для главных частей перемещений кругового цилиндрического слоя и срединной поверхности оболочки, взаимодействующих с внутренней вязкой жидкостью, и рассмотрена задача нахождения компонент перемещений путём решения этой системы уравнений.

Ключевые слова: цилиндрическая оболочка, трансверсально-изотропные, продольно-радиальные колебания, вязкость, срединная поверхность, перемещение и напряжение.

EQUATIONS OF LONGITUDINAL-RADIAL VIBRATIONS OF A TRANSVERSALLY ISOTROPIC CYLINDRICAL SHELL INTERACTING WITH AN INTERNALLY VISCOUS FLUID

Annotation. In this article, equations of longitudinal-radial oscillations of a transversely isotropic cylindrical shell interacting with an internal viscous fluid are derived. In deriving these equations, refined equations are used instead of hypotheses of elasticity theory. Boundary and contact conditions for a transversely isotropic cylindrical shell and a viscous fluid are formulated. By applying inverse Fourier and Laplace transforms to the resulting system of equations, four integro-differential systems are obtained for the main parts of the displacements of a circular cylindrical layer and the middle surface of the shell interacting with an internal viscous fluid, and the problem of finding the components of the displacements by solving this system of equations is considered.

Key words: Cylindrical shell, transversely isotropic, longitudinal-radial vibrations, viscosity, middle surface, displacement and stress.

Kirish. Silindrik qobiqlarning elastik tebranishlari va ularning ichki suyuqlik bilan o'zaro ta'siri neft-gaz quvurlari, reaktiv dvigatellar va suvosti konstruksiyalarida muhim ahamiyatga ega. Ko'pincha, bu tebranishlar ideal sharoitda o'rganiladi, bu esa suyuqlik bilan murakkab o'zaro ta'sirlarni to'liq aks ettirmaydi. Shu sababli transversal-izotrop silindrik qobiqlarning bo'ylama-radial tebranishlarini yanada aniqroq tavsiflash uchun takomillashtirilgan matematik modellar talab etiladi. Markur ishda elastiklik nazariyasining an'anaviy gipotezalari o'rniga aniqlashtirilgan tenglamalar asosida ichki qovushoq suyuqlik bilan o'zaro ta'sirlashuvchi transversal-izotrop silindrik qobiqning bo'ylama-radial tebranish tenglamalari hosil qilindi. Bundan tashqari, suyuqlik va qobiq o'rtasidagi chegaraviy va kontakt shartlar aniqlanib, umumiy yechimni toppish uchun Fur'e va Laplas almashtirishlari teskari ravishda qo'llanildi. Hosil qilingan tenglamalar sistemasining yechimi natijasida o'rta sirt ko'chishlarining bosh qismlariga nisbatan integrodifferensial tenglamalar olinib, ularning yechimlari va izlanuvchi funksiyalari aniqlanadi. Ushbu tadqiqot natijalari ichki qovushoq suyuqlik bilan ta'sirlashuvchi silindrik qobiqlar dinamik xarakteristikalarini chuqurroq tushunishga, shuningdek, turli sanoat sohalarida qo'llaniladigan murakkab muhandislik tizimlarini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Transversal-izotrop silindrik qobiqlarning ichki qovushoq suyuqlik bilan o'zaro ta'sirida bo'ylama-radial tebranishlarni modellashtirish va tahlil qilish masalalari so'ngi yillarda keng ilmiy ahamiyatga ega. F.Honarvar va boshqalar [1] transversal-izotrop silindrik qobiqlarda bo'ylama va ko'ndalang to'lqinlarning tarqalishining birinchi matematik modellarini ishlab chiqqanlar. Ularning ishlaridan kelib chiqqan holda, J.Y.Kim va J.G.Ihlar [2] tovush to'lqinlarining silindrik qobiq ichida nazariy va eksperimental tadqiqotlarni amalga oshirganlar. Ichki qovushoq suyuqlik bilan to'ldirilgan yarim cheksiz doiraviy silindrik elastik qobiqdagi bo'ylama tebranishlar masalasi [3] ishda o'rganilgan va tebranishlar to'satdan faollashtirilgan bo'ylama moment orqali qo'zg'atilgan va qobiqning yon sirti tashqi yukdan ozod deb faraz qilingan.

Bo'ylama-radial tebranishlarning aniq uch o'lchovli matematik modellari va ularning yechimlari [4,5] silindrik qobiqlarda suyuqlik-qobiq o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan. Ushbu ishlar yordamida klassik va aniqlashtirilgan taqribiy tebranish tenglamalari olinib ular asosida garmonik tebranishlar masalasi yechilgan. Gamilton-Ostrogradskiy variatsion prinsipiga asoslangan yondashuv orqali [6] qovushoq suyuqlik bilan to'ldirilgan ortotropik silindrik qobiqning erkin tebranishlari uchun chastota teng-

lamalari tuzilgan hamda ularning sonli yechimlari taqdim etilgan. Ushbu tadqiqotda silindrik qobiqdagi suyuqlik harakati chiziqli Navye-Stoks tenglamalari yordamida modellashirilgan.

Keltirilgan ishda ichki qovushoq suyuqlik bilan ta'sirlashuvchi, transversal-izotrop xususiyatga ega silindrik qobiqning nostatsionar bo'ylama-radial buralma tebranishlari Boltsman-Volterra integral operatorlari yordamida ifodalangan. Silindrik koordinatalar sistemasida qatlam va suyuqlik uchun harakat tenglamalari hamda ularning o'zaro ta'sirini ifodalovchi kontakt shartlari berilgan. Ushbu tenglamalarning sonli yechimlari matematik hisoblash paketlari yordamida hisoblangan. Olingan natijalar materialshunoslik va muhandislik sohalarida yangi nazariy asoslar yaratish hamda amaliy yechimlar ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega [7,8,9]. Shuningdek, qovushoq suyuqlik bilan o'zaro ta'sirlashuvchi transversal-izotrop silindrik qobiqlardagi buralma tebranishlari va ularning chegaraviy shartlari [10,11] tadqiqotlar hozirgi ish bilan uzviy bog'liq bo'lib, umumiy nazariy asoslarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Ushbu tadqiqotlar ichki qovushoq suyuqlik bilan ta'sirlashuvchi transversal-izotrop silindrik qobiqlarning bo'ylama-radial tebranish tenglamalarini aniqlashda nazariy va amaliy jihatdan muhim ilmiy asoslarni yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Uzunligi l va tashqi radiusi r_2 , ichki radiusi r_1 va qalinligi $h = r_2 - r_1$ bo'lgan silindrik qobiq berilgan. Ushbu silindrik qobiqning ichki qovushoq suyuqlik bilan nostatsionar ta'sirlashuvi masalasini yechamiz. Silindrik qobiqning bo'ylama-radial tebranishlari masalasi qaralgani uchun ko'chish vektori komponentalaridan U_r va U_z noldan farqli, $U_\theta = 0$ bo'ladi.

$$U_r = U_r(r, z), \quad U_z = U_z(r, z), \quad U_\theta = 0. \quad (1)$$

Silindrik koordinatalar sistemasida o'qqa nisbatan simmetrik holat uchun Koshi munosabatlarini quyidagicha yozamiz:

$$\varepsilon_{rr} = \frac{\partial U_r}{\partial r}; \quad \varepsilon_{\theta\theta} = \frac{U_r}{r}; \quad \varepsilon_{zz} = \frac{\partial U_z}{\partial z}; \quad \varepsilon_{rz} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial U_r}{\partial z} + \frac{\partial U_z}{\partial r} \right); \quad (2)$$

O'qqa nisbatan simmetrik holatda silindrik koordinatalar sistemasida transversal-izotrop jism uchun kuchlanish tenzori komponentalarini quyidagicha yozish mumkin:

$$\sigma_{rr} = C_{11} \frac{\partial U_r}{\partial r} + C_{12} \frac{U_r}{r} + C_{13} \frac{\partial U_z}{\partial z}; \quad \sigma_{\theta\theta} = C_{12} \frac{\partial U_r}{\partial r} + C_{11} \frac{U_r}{r} + C_{13} \frac{\partial U_z}{\partial z}; \quad \sigma_{zz} = C_{13} \left(\frac{\partial U_r}{\partial r} + \frac{U_r}{r} \right) + C_{33} \frac{\partial U_z}{\partial z}; \quad (3)$$

bu yerda C_{ij} – transversal-izotrop jism uchun o'zgarmas miqdorlar.

Silindrik koordinatalar sistemasida o'qqa nisbatan simmetrik holda harakat tenglamalari quyidagi ko'rinishda yoziladi:

$$\frac{\partial \sigma_{rr}}{\partial r} + \frac{\partial \sigma_{rz}}{\partial z} + \frac{\sigma_{rr} - \sigma_{\theta\theta}}{r} = \rho \frac{\partial^2 U_r}{\partial t^2}; \quad \frac{\partial \sigma_{rz}}{\partial r} + \frac{\partial \sigma_{zz}}{\partial z} + \frac{\sigma_{rz}}{r} = \rho \frac{\partial^2 U_z}{\partial t^2}; \quad (4)$$

(3) kuchlanish ifodalarini (4) harakat differensial tenglamalar sistemasiga qo'yamiz:

$$C_{11} \frac{\partial^2 U_r}{\partial r^2} - \frac{C_{12}}{r^2} U_r + \frac{C_{12}}{r} \frac{\partial U_r}{\partial r} + C_{13} \frac{\partial^2 U_z}{\partial r \partial z} + C_{44} \left(\frac{\partial^2 U_r}{\partial z^2} + \frac{\partial^2 U_z}{\partial r \partial z} \right) + \frac{C_{11} - C_{12}}{r} \frac{\partial U_r}{\partial r} + \frac{C_{12} - C_{11}}{r^2} U_r = \rho \frac{\partial^2 U_r}{\partial t^2}; \quad (5)$$

$$C_{44} \left(\frac{\partial^2 U_r}{\partial r \partial z} + \frac{\partial^2 U_z}{\partial r^2} \right) + C_{13} \left(\frac{\partial^2 U_r}{\partial z \partial r} + \frac{1}{r} \frac{\partial U_r}{\partial r} \right) + C_{33} \frac{\partial^2 U_z}{\partial z^2} + C_{44} \left(\frac{1}{r} \frac{\partial U_r}{\partial z} + \frac{1}{r} \frac{\partial U_z}{\partial r} \right) = \rho \frac{\partial^2 U_z}{\partial t^2};$$

Ko'chish vektori komponentalarini quyidagicha tasvirlaymiz:

$$U_r = \int_0^\infty \frac{\sin kz}{-\cos kz} \left\{ dk \int_{(I)} \tilde{U}_r e^{pt} dp; \quad U_z = \int_0^\infty \frac{\cos kz}{\sin kz} \right\} dk \int_{(I)} \tilde{U}_z e^{pt} dp. \quad (6)$$

(6) ifodalarni (5) harakat differensial tenglamalar sistemasiga qo'yib, hisoblash va soddalashlarni amalga oshirib quyidagi tenglamalar sistemasini olamiz:

$$\tilde{\Delta}_0 \tilde{U}_r + \left(\frac{\tilde{C}_{44}}{\tilde{C}_{11}} k^2 - \frac{\rho p^2}{\tilde{C}_{11}} \right) \tilde{U}_r - k \tilde{B}_1 \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} = 0; \quad \tilde{\Delta}_0 \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} - \left(k^2 \frac{\tilde{C}_{33}}{\tilde{C}_{44}} + \frac{\rho p^2}{\tilde{C}_{44}} \right) \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} - k \tilde{B}_2 \tilde{\Delta}_0 \tilde{U}_r = 0; \quad (7)$$

bu yerda:

$$\tilde{\Delta}_0 = \frac{\partial^2}{\partial r^2} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} - \frac{1}{r^2}; \quad \tilde{B}_1 = (\tilde{C}_{13} + \tilde{C}_{44}) \tilde{C}_{11}^{-1}; \quad \tilde{B}_2 = (\tilde{C}_{13} + \tilde{C}_{44}) \tilde{C}_{44}^{-1}; \quad (8)$$

(7) tenglamalar sistemasining birinchisidan quyidagini topamiz:

$$k\tilde{B}_1 \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} = \tilde{\Delta}_0 \tilde{U}_r + (\tilde{C}_{44} \tilde{C}_{11}^{-1} k^2 - \rho p^2 \tilde{C}_{11}^{-1}) \tilde{U}_r;$$

Ushbu topilgan ifodani (7) tenglamalar sistemasining ikkinchisiga qo'yamiz va uning har bir hadini $k\tilde{B}_1$ ga ko'paytirib, soddalashtiramiz:

$$\tilde{\Delta}_0^2 \tilde{U}_r - \left[\rho \left(\frac{1}{\tilde{C}_{11}} + \frac{1}{\tilde{C}_{44}} \right) p^2 - \left(\frac{\tilde{C}_{44}}{\tilde{C}_{11}} - \frac{\tilde{C}_{33}}{\tilde{C}_{44}} - \frac{(\tilde{C}_{13} + \tilde{C}_{44})^2}{\tilde{C}_{11} \tilde{C}_{44}} \right) k^2 \right] \tilde{\Delta}_0 \tilde{U}_r + \left[k^2 \rho p^2 \left(\frac{\tilde{C}_{33}}{\tilde{C}_{11} \tilde{C}_{44}} - \frac{1}{\tilde{C}_{11}} \right) - k^4 \frac{\tilde{C}_{33}}{\tilde{C}_{11}} + \frac{\rho^2 p^4}{\tilde{C}_{11} \tilde{C}_{44}} \right] \tilde{U}_r = 0. \quad (9)$$

(9) tenglamaga belgilashlar kiritib, quyidagicha yozamiz:

$$\tilde{\Delta}_0^2 \tilde{U}_r - (\alpha_1^2 + \alpha_2^2) \tilde{\Delta}_0 \tilde{U}_r + \alpha_1^2 \alpha_2^2 \tilde{U}_r = 0, \quad (10)$$

bu yerda

$$\alpha_1^2 + \alpha_2^2 = \rho p^2 \left(\frac{1}{\tilde{C}_{11}} + \frac{1}{\tilde{C}_{44}} \right) + \left(-\frac{\tilde{C}_{44}}{\tilde{C}_{11}} + \frac{\tilde{C}_{33}}{\tilde{C}_{44}} + \frac{(\tilde{C}_{13} + \tilde{C}_{44})^2}{\tilde{C}_{11} \tilde{C}_{44}} \right) k^2; \alpha_1^2 \alpha_2^2 = -\frac{k^4 \tilde{C}_{33}}{\tilde{C}_{11}} + \frac{\rho^2 p^4}{\tilde{C}_{11} \tilde{C}_{44}} + \frac{\rho p^2 k^2}{\tilde{C}_{11}} \left(\frac{\tilde{C}_{33}}{\tilde{C}_{44}} - 1 \right); \quad (11)$$

(10) tenglamani quyidagi ko'rinishda yozish mumkin:

$$(\tilde{\Delta} - \alpha_1^2)(\tilde{\Delta} - \alpha_2^2) \tilde{U}_r = 0, \quad (12)$$

T.Bodjio [12] teoremasiga ko'ra, (12) tenglamaning umumiy yechimi quyidagi tenglamaning yechimlari yig'indisiga teng:

$$\frac{d^2 U_i}{dr^2} + \frac{1}{r} \frac{dU_i}{dr} - \left(\alpha_i^2 + \frac{1}{r^2} \right) U_i = 0 \quad (i=1,2), \quad (13)$$

(12) tenglamaning umumiy yechimi quyidagiga teng:

$$\tilde{U}_r = U_1 + U_2.$$

Bundan ko'rinadiki, (12) tenglamaning umumiy yechimi quyidagicha:

$$\tilde{U}_r = A_1 I_1(\alpha_1 r) + D_1 K_1(\alpha_1 r) + A_2 I_1(\alpha_2 r) + D_2 K_1(\alpha_2 r) \quad (14)$$

(14) yechimni (7) tenglamalar sistemasining birinchisiga qo'yib, quyidagini topamiz:

$$k\tilde{B}_1 \frac{d\tilde{U}_z}{dr} = (\alpha_1^2 - \alpha^2) [A_1 I_1(\alpha_1 r) + D_1 K_1(\alpha_1 r)] + (\alpha_2^2 - \alpha^2) [A_2 I_1(\alpha_2 r) + D_2 K_1(\alpha_2 r)] \quad (15)$$

bu yerda $\alpha^2 = \rho \tilde{C}_{11}^{-1} p^2 + k^2 \tilde{C}_{44} \tilde{C}_{11}^{-1}$. (15) ifodani aniq o'zgarmaslar bo'yicha integrallaymiz:

$$k\tilde{B}_1 \tilde{U}_z = \frac{\alpha_1^2 - \alpha^2}{\alpha_1} [A_1 I_0(\alpha_1 r) + D_1 K_0(\alpha_1 r)] + \frac{\alpha_2^2 - \alpha^2}{\alpha_1} [A_2 I_0(\alpha_2 r) + D_2 K_0(\alpha_2 r)] \quad (16)$$

(14) va (16) ko'chishlar ifodalarini r radial koordinata bo'yicha darajali qatorlarga yoyib quyidagilarni olamiz:

$$\begin{aligned} \tilde{U}_z &= \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{\alpha_1^2 - \alpha^2}{k\alpha_1 \tilde{B}_1} \alpha_1^{2n} A_{10} + \frac{\alpha_2^2 - \alpha^2}{k\alpha_2 \tilde{B}_1} \alpha_2^{2n} A_{20} \right) \frac{(r/2)^{2n}}{(n!)^2} + \sum_{n=0}^{\infty} \eta_{6,n}(r) \left(\frac{\alpha_1^2 - \alpha^2}{k\alpha_1 \tilde{B}_1} \alpha_1^{2n} D_1 + \frac{\alpha_2^2 - \alpha^2}{k\alpha_2 \tilde{B}_1} \alpha_2^{2n} D_2 \right) \frac{(r/2)^{2n}}{(n!)^2}; \\ \tilde{U}_r &= \frac{1}{r} \left(\frac{D_1}{\alpha_1} + \frac{D_2}{\alpha_2} \right) + \sum_{n=0}^{\infty} (A_{10} \alpha_1^{2n+1} + A_{20} \alpha_2^{2n+1}) \frac{(r/2)^{2n+1}}{n!(n+1)!} + \sum_{n=0}^{\infty} \eta_{7,n}(r) (D_1 \alpha_1^{2n+1} + D_2 \alpha_2^{2n+1}) \frac{(r/2)^{2n+1}}{n!(n+1)!}; \end{aligned} \quad (17)$$

Ushbu hosil qilingan tenglamalar sistemasini yechib, A_{10} , A_{20} , D_1 va D_2 integrallash o'zgarmaslarini topamiz:

$$\begin{aligned} A_{10} &= \frac{k\alpha_1 \alpha_2 \tilde{B}_1}{\alpha^2 (\alpha_2^2 - \alpha_1^2)} \left(\frac{\alpha_2^2 - \alpha^2}{k\alpha_2 \tilde{B}_1} \tilde{U}_{r,0} - \alpha_2 \tilde{U}_{z,0} \right); A_{20} = \frac{k\alpha_1 \alpha_2 \tilde{B}_1}{\alpha^2 (\alpha_2^2 - \alpha_1^2)} \left(\alpha_1 \tilde{U}_{z,0} - \frac{\alpha_1^2 - \alpha^2}{k\alpha_1 \tilde{B}_1} \tilde{U}_{r,0} \right); \\ D_1 &= \frac{\xi k\alpha_1 \alpha_2 \tilde{B}_1}{\alpha_2^2 - \alpha_1^2} \left(\frac{\alpha_2^2 - \alpha^2}{k\alpha_2 \tilde{B}_1} \tilde{U}_{r,1} - \frac{1}{\alpha_2} \tilde{U}_{z,1} \right); D_2 = \frac{\xi k\alpha_1 \alpha_2 \tilde{B}_1}{\alpha_2^2 - \alpha_1^2} \left(\frac{1}{\alpha_1} \tilde{U}_{z,1} - \frac{\alpha_1^2 - \alpha^2}{k\alpha_1 \tilde{B}_1} \tilde{U}_{r,1} \right). \end{aligned} \quad (18)$$

Transversal-izotrop silindrik qobiqning bo'ylama-radial tebranishlarda quyidagi chegaraviy shartlar o'rinli:

$$\sigma_{rr}(r, z, t)|_{r=r_1} = f_r(z, t)|_{r=r_1}, \sigma_{rz}(r, z, t)|_{r=r_1} = f_r(z, t)|_{r=r_1}, \sigma_{rr}(r, z, t)|_{r=r_1} = -P_{rr}(r, z, t)|_{r=r_1}, \sigma_{rz}(r, z, t)|_{r=r_1} = -P_{rz}(r, z, t)|_{r=r_1}. \quad (19)$$

(19) chegaraviy shartlardagi σ_{rr} , σ_{rz} , P_{rr} , P_{rz} kuchlanishlarni va f_{rr} , f_{rz} tashqi kuchlarni quyidagicha almashtiramiz:

$$[\sigma_{rr}, P_{rr}, f_{rr}] = \int_0^\infty \frac{\sin kz}{-\cos kz} dk \int_{(I)} [\tilde{\sigma}_{rr}, \tilde{P}_{rr}, \tilde{f}_{rr}] e^{pt} dp, [\sigma_{rz}, P_{rz}, f_{rz}] = \int_0^\infty \frac{\cos kz}{\sin kz} dk \int_{(I)} [\tilde{\sigma}_{rz}, \tilde{P}_{rz}, \tilde{f}_{rz}] e^{pt} dp. \quad (20)$$

(20) almashtirishlarni (19) ga qo'llaymiz va shundan so'ng, quyidagiga ega bo'lamiz:

$$\tilde{\sigma}_{rr}(r, k, p)|_{r=r_1} = \tilde{f}_r(k, p); \tilde{\sigma}_{rz}(r, k, p)|_{r=r_1} = \tilde{f}_r(k, p); \tilde{\sigma}_{rr}(r, k, p)|_{r=r_1} = -\tilde{P}_{rr}(r, k, p)|_{r=r_1}; \tilde{\sigma}_{rz}(r, k, p)|_{r=r_1} = -\tilde{P}_{rz}(r, k, p)|_{r=r_1}. \quad (21)$$

Ushbu ifodalarda qatnashgan $\tilde{\sigma}_{rr}$, $\tilde{\sigma}_{rz}$, $\tilde{P}_{rr}$, $\tilde{P}_{rz}$ kuchlanishlarni quyidagicha yozish mumkin:

$$\tilde{\sigma}_{rr} = \tilde{C}_{11} \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r} + \tilde{C}_{12} \frac{\tilde{U}_r}{r} - k \tilde{C}_{13} \tilde{U}_z; \tilde{\sigma}_{rz} = \tilde{C}_{44} \left(k \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} \right); \tilde{P}_{rr} = -\tilde{p}_s - \frac{2}{3} \tilde{\mu}_s \left(\frac{1}{r} \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r} + k \tilde{U}_z \right) + \tilde{\mu}_s p \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r}; \tilde{P}_{rz} = \frac{1}{2} \tilde{\mu}_s p \left(k \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} \right); \quad (22)$$

Ikkinchi tomondan, (19) kinematik kontakt shart ham o'rinli edi. Ushbu kinematik kontakt shartlarga (6) va

$$\nu_r = \int_0^\infty \frac{\sin kz}{-\cos kz} dk \int_{(I)} \tilde{\nu}_r e^{pt} dp; \quad \nu_z = \int_0^\infty \frac{\cos kz}{\sin kz} dk \int_{(I)} \tilde{\nu}_z e^{pt} dp. \quad (23)$$

almashtirishlarni qo'llab, quyidagiga ega bo'lamiz:

$$p \tilde{U}_r = \tilde{\nu}_r; \quad p \tilde{U}_z = \tilde{\nu}_z. \quad (24)$$

Ushbu (24) ifodalarni hisobga olib, (22) ni quyidagicha yoza olamiz:

$$\begin{aligned} \tilde{\sigma}_{rr} &= \tilde{C}_{11} \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r} + \tilde{C}_{12} \frac{\tilde{U}_r}{r} - k \tilde{C}_{13} \tilde{U}_z; \quad \tilde{\sigma}_{rz} = \tilde{C}_{44} \left(k \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} \right); \\ \tilde{P}_{rr} &= -\tilde{p}_s - \frac{2}{3} \tilde{\mu}_s p \left(\frac{1}{r} \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r} + k \tilde{U}_z \right) + \tilde{\mu}_s p \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r}; \quad \tilde{P}_{rz} = \frac{1}{2} \tilde{\mu}_s p \left(k \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} \right); \end{aligned} \quad (25)$$

(25) ifodalardan foydalanib, (21) chegaraviy shartlarni quyidagicha yozamiz:

$$\begin{aligned} \tilde{C}_{11} \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r} + \tilde{C}_{12} \frac{\tilde{U}_r}{r} - k \tilde{C}_{13} \tilde{U}_z &= f_r(k, t); \quad \tilde{C}_{44} \left(k \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} \right) = f_{rz}(k, t); \\ \left(\tilde{C}_{11} + \frac{1}{3} \tilde{\mu}_s p \right) \frac{\partial \tilde{U}_r}{\partial r} + \left(\tilde{C}_{12} - \frac{2}{3} \tilde{\mu}_s p \right) \frac{\tilde{U}_r}{r} - \left(k \tilde{C}_{13} + \frac{2}{3} \tilde{\mu}_s p k \right) \tilde{U}_z &= \tilde{p}_s; \quad \left(\tilde{C}_{44} + \frac{1}{2} \tilde{\mu}_s p \right) \left(k \tilde{U}_r + \frac{\partial \tilde{U}_z}{\partial r} \right) = 0; \end{aligned} \quad (26)$$

Ushbu (26) tenglamalar sistemasiga (14) va (16) ifodalarni olib kelib qo'yamiz.

O'rta sirt nuqtalari ko'chishlarining bosh qismlarini hamda α^2 , α_1^2 va α_2^2 koeffitsiyentlarni quyidagicha almashtiramiz:

$$\begin{aligned} [U_{r,0}(z, t); U_{r,1}(z, t); \lambda^2; \lambda_2^n; \lambda_1^{2n}] &= \int_0^\infty \frac{\sin kz}{-\cos kz} dk \int_{(I)} [\tilde{U}_{r,0}(k, p); \tilde{U}_{r,1}(k, p); \lambda_1^{2n}; (\alpha_1^{2n} + \alpha_2^{2n}); \alpha_1^{2n} \alpha_2^{2n}] e^{pt} dp; \\ [U_{z,0}(z, t); U_{z,1}(z, t)] &= \int_0^\infty \frac{\cos kz}{\sin kz} dk \int_{(I)} [\tilde{U}_{z,0}(k, p); \tilde{U}_{z,1}(k, p)] e^{pt} dp; \end{aligned} \quad (27)$$

(27) almashtirishlardan foydalanib, $U_{r,0}$, $U_{z,0}$, $U_{r,1}$ va $U_{z,1}$ larga nisbatan olingan tenglamalar sistemasini matematik soddalashtirish ishlarini bajarib, quyidagi tenglamalar sistemasini olamiz:

$$\begin{aligned}
& \left\{ a_{11} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + a_{12} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + a_{13} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + a_{14} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + a_{15} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} \frac{\partial}{\partial z} U_{z,0} + \left\{ b_{11} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + b_{12} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + b_{13} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + b_{14} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + \right. \\
& \left. + b_{15} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} U_{r,0} + \left\{ n_{11} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + n_{12} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + n_{13} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + n_{14} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + n_{15} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} \frac{\partial}{\partial z} U_{z,1} + \left\{ m_{11} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + m_{12} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + \right. \\
& \left. + m_{13} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + m_{14} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + m_{15} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} U_{r,1} = \left\{ s_{11} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + s_{12} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} f_r(z,t); \\
& \left\{ a_{21} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + a_{22} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + a_{23} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} \frac{\partial}{\partial z} U_{z,0} + \left\{ b_{21} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + b_{22} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} U_{r,0} + \left\{ n_{21} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + n_{22} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + \right. \\
& \left. + n_{23} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} \frac{\partial}{\partial z} U_{z,1} + \left\{ m_{21} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + m_{22} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + m_{23} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} U_{r,1} = \left\{ s_{21} \frac{\partial^3}{\partial z \partial t^2} + s_{22} \frac{\partial^3}{\partial z^3} \right\} f_{rz}(z,t); \quad (28) \\
& \left\{ a_{31} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + a_{32} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + a_{33} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + a_{34} \frac{\partial^3}{\partial t^3} + a_{35} \frac{\partial^3}{\partial t \partial z^2} + a_{36} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + a_{37} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} \frac{\partial}{\partial z} U_{z,0} + \left\{ b_{31} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + b_{32} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + \right. \\
& \left. + b_{33} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + b_{34} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + b_{35} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} U_{r,0} + \left\{ n_{31} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + n_{32} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + n_{33} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + n_{34} \frac{\partial^3}{\partial t^3} + n_{35} \frac{\partial^3}{\partial t \partial z^2} + n_{36} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + n_{37} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} \times \\
& \times \frac{\partial}{\partial z} U_{z,1} + \left\{ m_{31} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + m_{32} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + m_{33} \frac{\partial^4}{\partial z^4} + m_{34} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + m_{35} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} U_{r,1} = \left\{ s_{31} \frac{\partial^2}{\partial t^2} + s_{32} \frac{\partial^2}{\partial z^2} \right\} p_s; \\
& \left\{ a_{41} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + a_{42} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + a_{43} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} \frac{\partial}{\partial z} U_{z,0} + \left\{ b_{41} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + b_{42} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} U_{r,0} + \left\{ n_{41} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + n_{42} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + \right. \\
& \left. + n_{43} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} \frac{\partial}{\partial z} U_{z,1} + \left\{ m_{41} \frac{\partial^4}{\partial t^4} + m_{42} \frac{\partial^4}{\partial t^2 \partial z^2} + m_{43} \frac{\partial^4}{\partial z^4} \right\} U_{r,1} = 0;
\end{aligned}$$

Bu yerda (28) tenglamalar sistemasining koeffitsiyentlari qobiq materiali geometrik va fizik parametrlardan aniqlanadi. Masalan:

$$\begin{aligned}
a_{11} &= \frac{\rho^2 B_1 r_2^2}{4 C_{11} C_{44}} \left(B_1 C_{11} - C_{13} + \frac{C_{12}}{4} \right), \dots, b_{11} = \left(\frac{\rho^2 r_2^2}{4 C_{11} C_{44}} \left(B_1 C_{11} + C_{13} - \frac{B_1 C_{12}}{4} \right) + \frac{\rho^2}{C_{11}} \left(\frac{1}{C_{11}} + \frac{1}{C_{44}} \right) \left(B_1 C_{11} + \frac{C_{12}}{4} B_1 - C_{13} \right) \frac{r_2^2}{4} + \frac{\rho^2 r_2^2 C_{13}}{4 C_{11}^2} \right), \dots, \\
n_{11} &= \xi \left(\frac{\rho^2 B_1}{C_{11}} \left(\frac{1}{C_{11}} + \frac{1}{C_{44}} \right) \left(\eta_{2,1}(r_2) (B_1 C_{11} - C_{13}) + \eta_{1,1}(r_2) \frac{B_1 C_{12}}{4} \right) \frac{r_2^2}{4} + \eta_{2,1}(r_2) \frac{\rho^2 r_2^2 C_{13} B_1}{4 C_{11}^2} \right), \dots, \\
m_{11} &= \frac{B_1 \xi \rho^2}{C_{11}^2} \left(\eta_{2,0}(r_2) C_{11} + \eta_{1,0}(r_2) \frac{C_{12}}{2} \right), \dots, s_{11} = \frac{\rho B_1}{C_{11}}, \dots
\end{aligned}$$

Ushbu (28) tenglamalar sistemasini yechib, $U_{r,0}$, $U_{z,0}$, $U_{r,1}$ va $U_{z,1}$ izlanuvchi funksiyalarni topish mumkin. Ushbu topilgan funksiyalardan foydalanib, ichki qovushoq suyuqlik bilan ta'sirlashuvchi doiraviy silindrik qatlam va qobiqlarning nostatsionar tebranishlarida ularning ko'ndalang kesimlari nuqtalarida hosil bo'ladigan ko'chish va kuchlanishlarni topish mumkin.

Xulosa va takliflar. Tadqiqotda ichki qovushoq suyuqlik bilan o'zaro ta'sirlashuvchi transversalizotrop silindrik qobiqning bo'ylama-radial nostatsionar tebranishlari uchun takomillashtirilgan matematik modeli qurildi. Elastiklik nazariyasining aniqlashtirilgan gipotezalari asosida tuzilgan harakat tenglamalari, mos chegaraviy va kontakt shartlari bilan to'ldirildi hamda ularning yechimlari Laplas va Fur'e almashtirishlari yordamida aniqlandi. Natijada silindrik qobiqning o'rta sirt nuqtalarida yuzaga keluvchi ko'chish va kuchlanishlarning asosiy komponentalarini aniqlovchi integrodifferensial tenglamalar sistemasi hosil qilindi.

Ushbu nazariy model qovushoq suyuqlik va qatlam materiali o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirlarni hisobga olgan holda, silindrik qobiqlarning dinamik xususiyatlarini chuqur tahlil etish imkonini beradi. Olingan natijalar muhandislik, aerokosmik konstuksiyalar, gidromexanika hamda neft-gaz sanoati uchun amaliy ahamiyatga ega bo'lib, murakkab texnologik sistemalarni modellashirish va optimallashtirishda mustahkam nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Farhang Honarvar, Esmaeil Enjilela, Anthony N. Sinclair S. Abbas Mirnezami, Wave propagation in transversely isotropic cylinders. International Journal of Solids and Structures. 2007, 44, p. 5236–5246. doi:10.1016/j.ijsolstr.2006.12.029
- [2]. J.-Y.Kim, J.-G.Ih. Scattering of plane acoustic waves by a transversely isotropic cylindrical shell— application to material characterization. Applied Acoustics. 2003, 64, p. 1187–1204. doi:10.1016/S0003-682X(03) 00095-1
- [3]. Kh.Khudoynazarov, B.Yalgashev. Longitudinal vibrations of a cylindrical shell filled with a viscous compressible liquid. E3S Web of Conferences. 2021, 264, 02017. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126402017>
- [4] X.X.Худойназаров, Р.И.Халмуратов, Б.Ф.Ялгашев. Продольно-радиальные колебания упругой цилиндрической оболочки с вязкой сжимаемой жидкостью. Вестник Томского государственного университета, Математика и механика. 2021, DOI. 10.17223/19988621/69/11
- [5]. X.X.Худойназаров, Ш.М.Буркутбоев, Математическая модель крутильных колебаний вращающегося цилиндрического слоя с учетом внутренней вязкой жидкости. DOI 10.18698/2309-3684-2017-4-3147
- [6]. А.И.Сейфуллаев, К.А.Новрузова. Исследование колебания продольно подкрепленной ортотропной цилиндрической оболочки с вязкой жидкостью. Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2015. 3/7 (75). DOI: 10.15587/1729-4061.2015.44393.
- [7]. Мамасолиев К., Исмоилов Э.А. Решение задачи о крутильных колебаниях трансверсально изотропной вязкоупругой цилиндрической оболочки, взаимодействующей с вязкой жидкостью. Проблемы механики Узбекский журнал, 2024, 4, 76–84 с.
- [8]. Mamasoliyev K., Ismoilov E.A. Qovushoq suyuqlik bilan nostatsionar ta'sirlashuvchi transversal-izotrop silindrik qatlam va qobiqling bo'ylama-radial tebranishlari. Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti, 6/2025. 150–158-betlar.
- [9]. K.Mamasoliyev, E.A.Ismoilov. Ichki qovushoq suyuqlik bilan ta'sirlashuvchi transversal-izotrop silinrik qatlam nuqtalarning kuchlanishlari va ko'chishlarini aniqlash. "Ilm-fan taraqqiyoti: ilmiy innovatsion yondashuvlar va strategik tahlillar" mavzusida xalqaro ilmiy-texnik konferensiya, 2024-yil 11-noyabr, 2-qism, 630–634-betlar.
- [10]. R.Khalmuradov, E.Ismoilov. Axisymmetric vibrations of an anisotropic viscoelastic cylindrical shell, filled with a viscous compressible fluid. AIP Conf. Proc. 3244, 060030-1–060030-9; <https://doi.org/10.1063/5.0242043>
- [11]. Kh.Khudoynazarov K., Mamasoliyev E., Ismoilov E.V. Ovchinnikov, Non-stationary influence of a transverse-isotropic cylindrical shell with a viscous compressed fluid. AIP Conf. Proc. 3177, 050005-1–050005-8; <https://doi.org/10.1063/5.0294882>
- [12]. Новацкий В. Теория упругости. М., "Мир", 1975, 872 с.

**Bo'ronov Musobek Orifovich (O'zbekiston Milliy universiteti Fizika yo'nalishi 2-kurs talabasi;
e-mail: musobek658@gmail.com)**

NOCHIZIQLI TEBRANISHLAR DINAMIKASI

Annotatsiya. *Nochiziqli tebranishlar dinamikasi hozirgi zamon nazariy va amaliy mexanikaning muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, murakkab fizik tizimlarning vaqt bo'yicha evolyutsiyasini chuqur tahlil qilishni nazarda tutadi. Chiziqli modellardan farqli ravishda, ushbu sohada real jarayonlarda yuzaga keladigan nochiziqliklar – qattqlikning deformatsiyaga bog'liqligi, dissipativ kuchlarning murakkab xususiyatlari hamda tashqi ta'sirlarning nooddiy shakllari hisobga olinadi. Natijada barqarorlik chegaralari, bifurkatsiya nuqtalari, rezonans rejimlari va xotik dinamikalar yuzaga kelishi mumkin. Ushbu nazariya Duffing, Van der Pol va Lionard tipidagi klassik nochiziqli osillatyorlarni tahlil qilishda keng qo'llaniladi. Tadqiqot natijalari mexanik konstruksiyalar, akustika, elektronika, geofizika va astrofizika sohalarida amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *nochiziqli tebranishlar, bifurkatsiya, rezonans, kaos, Van der Pol, Duffing.*

Бўронов Мусобек Орифович (студент 2 курса Национального университета Узбекистана)

ДИНАМИКА НЕЛИНЕЙНЫХ КОЛЕБАНИЙ

Аннотация. *Динамика нелинейных колебаний является одним из фундаментальных направлений современной теоретической и прикладной механики и направлена на глубокий анализ временной эволюции сложных физических систем. В отличие от линейных моделей, здесь учитываются*

нелинейные эффекты – зависимость жесткости от деформации, особенности диссипативных сил и сложные формы внешних воздействий. В результате могут возникать границы устойчивости, точки бифуркаций, резонансные режимы и хаотическая динамика. Данная теория широко применяется при исследовании классических нелинейных осцилляторов, таких как модели Дюффинга, Ван-дер-Поля и Лионарда. Полученные результаты находят практическое применение в механике конструкций, акустике, электронике, геофизике и астрофизике.

Ключевые слова: нелинейные колебания, бифуркация, резонанс, хаос, Ван-дер-Поль, Дюффинг.

Bo'ronov Musobek Orifovich (National University of Uzbekistan, 2 nd year student)

DYNAMICS OF NONLINEAR OSCILLATIONS

Annotation. The dynamics of nonlinear oscillations represents a fundamental branch of modern theoretical and applied mechanics, aimed at analyzing the temporal evolution of complex physical systems. Unlike linear models, nonlinear effects such as stiffness dependence on deformation, non-trivial dissipative forces, and external excitations of complex nature are considered. As a result, stability boundaries, bifurcation points, resonance regimes, and chaotic dynamics may occur. This theory is widely applied in the analysis of classical nonlinear oscillators such as the Duffing, Van der Pol, and Liénard systems. The findings provide valuable applications in mechanical structures, acoustics, electronics, geophysics, and astrophysics.

Keywords: nonlinear oscillations, bifurcation, resonance, chaos, Van der Pol, Duffing.

Kirish (Introduction). 1970-yillardan [12] to 2020-yillargacha bo'lgan adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavjud bilimlar faqatgina tebranish harakatlarining taxminiy Fyurje qatorlari bilan cheklangan. Shunday ekan, Chiang Khrua yechimlari chastota sohasida uchta harakat sinfining to'liq va aniq tavsifini bergan birinchi yechimlar ekanligi ravshan. Bu yechimlar nochiziqlili dinamika sohasida muhim prototip model bo'lgan mayatnikni tushunishda sezilarli yutuqdir.

CKS (Chiang Khrua Solutions) mayatnikning nochiziqli xatti-harakatini sifat jihatidan ham, son jihatidan ham tushunishga yordam beradi. Sifat jihatidan, nochiziqli harakatlar Fyurje qatori shaklida tushunilishi mumkin, shuning uchun barcha harakat turlari bitta nazariy asosda ko'rib chiqiladi. Tebranish harakati uchun Fyurje qatori tabiiydir, chunki $\theta(t)$ davriy funksiyadir. Aylanish harakati uchun esa $\theta(t)$ cheksiz o'suvchi funksiyadir. Shunga qaramay, yechimni ikki qismga ajratish mumkinligi kutilmagan hol bo'lib chiqadi: 1) oddiy, davriy bo'lmagan $\Omega_0 t$ funksiyasi; 2) asosiy chastotasi $\Omega_0 = \frac{2\pi}{T}$ bo'lgan, cheksiz sonli garmonikalarni o'z ichiga olgan Fyurje qatori.

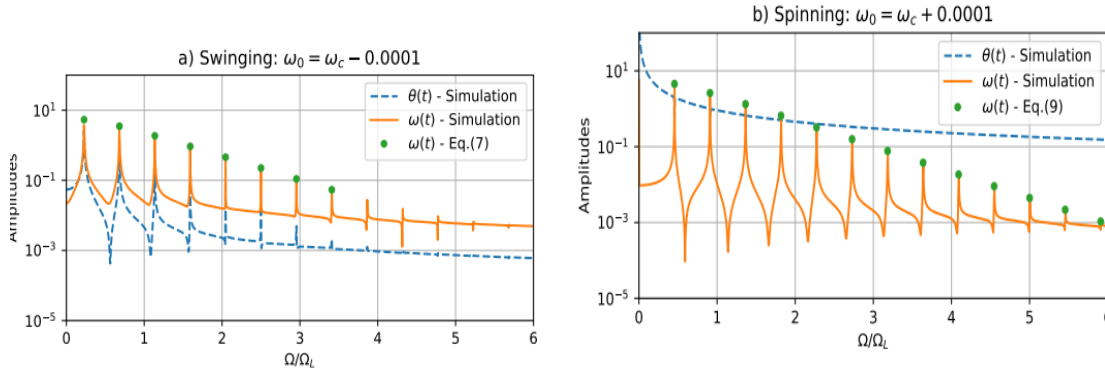
1-rasmda tebranma va aylanma harakatlarining chastotalari tahlili ko'rsatilgan bo'lib, ular tezlik-verle integratori yordamida amalga oshirilgan dinamik modellashtirish asosida olingan.

Dastlabki burchak $\theta_0 = 0$, va dastlabki burchak tezligi $\omega_0 = \omega_c \pm 0.0001 \text{ rad/sek}$ bo'lib, bu ikki xil harakat sinfini hosil qiladi. $2\pi \sqrt{\frac{L}{g}} = 1 \text{ sekund}$; massasi $m = 1 \text{ kilogramm}$. Simulatsiyada vaqt bosqichi $dt = 0.0001 \text{ sekund}$ qilib olingan va u 200 sekundgacha davom etgan. Simulatsiya davomida umumiy energiya juda barqaror bo'lib, atigi 10^{-6} Joul o'zgarishga uchragan. Fyurje o'zgartirishlari modellashtirilgan $\theta(t)$ va $\omega(t)$ signallariga qo'llanilgan. Gorizontol o'qda ko'rsatilgan chastotalar mayatnikning chiziqli (tabiiy) burchak chastotasi, ya'ni $\Omega_L = \sqrt{\frac{g}{L}}$, bilan normallashtirilgan.

1a-rasmdagi tebranma harakat uchun chastotalar cho'qqilari (piklari) (7)-tenglamadagi nazariy qiymatlar bilan mos keladi. $\omega(t)$ chastota spektri esa $\theta(t)$ ga nisbatan, ayniqsa, yuqori chastotalar sohasida, ancha aniqlik bilan ajralib turadi.

1b-rasmdagi aylanish harakati uchun esa $\theta(t)$ ning chastota spektri umuman ajralmaydi. Yuqorida tushuntirilganidek, $\theta(t)$ cheksiz bo'lgani sababli uning chastota sohasida mazmunga ega ifoda bo'lishi mumkin emas. Boshqa tomondan, $\omega(t)$ ning chastota spektri aniq cho'qqilarni ko'rsatadi.

Umuman olganda, nochizli harakatlarni o'rganishda 1-rasmdagi nochizli mayatnik harakati misol sifatida o'rganilishi mumkin. Agar tadqiqot muayyan chastotali tashqi ta'sir orqali tizimni boshqarishni va uning javobini ko'rishni o'z ichiga olsa, unda harakat trayektoriyasining chastota sohasi tahlil qilinishi zarur bo'ladi. Biroq, hatto ushbu hisobotdagi oddiy, energiyani saqlovchi holatda ham, aylanish harakati uchun $\theta(t)$ ning chastota sohasi uning chiziqli hadi $\frac{2\pi}{T} t$ tomonidan bostiriladi. Shu sababli tizimning chastotaviy javob xatti-harakatini to'liq tushunish uchun burchak tezligi, ya'ni $\omega(t)$ ning ham chastota sohasini inobatga olish lozim.



1-rasm. Tebranma va aylanish harakatlarining chastotalar tahlili.

Nazariy usul. **1.1. Tebranma harakat.** Agar mayatnik dastlabki holatda tinch holatda bo'lib, amplitudasi θ_0 da turgan bo'lsa, u holda burchak siljishi $\theta(t)$ ning aniq yechimi $sn(z, k)$ tipidagi Yakobi elliptik funksiyasini o'z ichiga olishi ma'lum bo'lgan holatdir.

$$\theta(t) = 2 \arcsin \left[k \operatorname{sn} \left(\sqrt{\frac{g}{L}} t + K, k \right) \right], \omega_0 = 0 \quad (1)$$

Bu yerda $k = \sin \frac{\theta_0}{2}$, ammo energiya saqlanishiga asoslanib, $k = \sqrt{\frac{L}{g} \frac{\omega_m}{2}}$ deb ham ifodalash mumkin.

(1)-tenglamadagi aniq yechimni Yakobi elliptik funksiyalari orasidagi ma'lum munosabat asosida bir cho'rak davrga siljitish mumkin:

$$\operatorname{sn}(z + K, k) = \operatorname{cd}(z, k)$$

Shunda yechim quyidagi ko'rinishni oladi:

$$\theta(t) = 2 \arcsin \left[k \operatorname{cd} \left(\sqrt{\frac{g}{L}} t, k \right) \right], \omega_0 = 0 \quad (2)$$

Ma'lum integral xossadan foydalanib, $\arcsin(\dots)$ ifodasi yo'qotilishi mumkin va $\theta(t)$ quyidagi integral ko'rinishga o'tadi, bu yerda $sd(z, k)$ yana bir Yakobi elliptik funksiyadir:

$$\theta(\tau) = -2kk' \int sd(\tau, k) d\tau, \tau = \sqrt{\frac{g}{L}} t, k' = \sqrt{1 - k^2} \quad (3)$$

Chunki $sd(z, k)$ faqat sinus funksiyalarini o'z ichiga olgan Furiye yig'indisiga kengaytirilishi mumkin, uning integrali kosinuslar yig'indisiga aylanadi. Shunda a_n koeffitsiyentlarini hisoblash va soddalashtirish mumkin bo'ladi. Biroq bu kosinus qatorining boshlang'ich sharti hali ham $\omega_0 = 0$. Agar mayatnik boshlanishida pastki holatda bo'lib, dastlabki burchak tezligi ω_m bo'lsa, u holda fazani siljitish kerak bo'ladi. Buni kosinus funksiyalarining ichiga $\left(\frac{-n\pi}{2}\right)$ ni qo'shish orqali amalga oshirish mumkin.

1.2. To'xtash yechimi. Agar $\omega_m = \omega_c$ bo'lsa, undan $k = 1$ kelib chiqadi. Yetarlicha energiyaga ega bo'lgan mayatnikning yuqori nuqtada aylanishi (ya'ni ag'darilishi) holatidagi $\theta(t)$ funksiyasi boshlang'ich nuqta sifatida olinishi mumkin. So'ngra $k \rightarrow 1$ limitida oddiy yechimga olib keluvchi chegaraviy holat hosil bo'ladi. $k = 1$ bo'lganda, yechim quyidagicha yoziladi:

$$\theta(t) = 2 \arcsin \left[\operatorname{sn} \left(\sqrt{\frac{g}{L}} t, 1 \right) \right] \quad (4)$$

Yakobi elliptik sinus funksiyasining ma'lum limitiga ko'ra, $\operatorname{sn}(z, 1) = \tanh(z)$, shuning uchun (4)-tenglama to'g'ridan to'g'ri kelib chiqadi.

(5)-tenglamadagi integral ko'rinishdagi to'xtash yechimi aylanish yechimidan, faza $\delta = 0$ bo'lgan holatda va $k \rightarrow 1$ limitida olinadi. Ushbu limitda davr $T \rightarrow \infty$ ga, shuningdek, asosiy chastota $\Omega_0 = \frac{2\pi}{T} \rightarrow 0$ intiladi, bu esa chiziqli had $\Omega_0 t$ ni e'tiborga olmaslikka olib keladi.

Yig'indining ichida esa $n\Omega_0$ oralig'i juda kichik bo'lib qoladi, shuning uchun $n\Omega_0$ uzluksiz o'zgaruvchi deb qarash mumkin bo'ladi. Bu esa Furiye qatorini Furiye o'zgartirishiga o'tkazish uchun odatdagi yondashuvdir. Shunday qilib, quyidagi ifoda hosil bo'ladi:

$$\theta(t) = \frac{1}{2\pi} \int_0^\infty d\Omega T b_n \sin(\Omega t) \quad (5)$$

Bu yerda $T b_n$ ifodasi Ω funksiyasi sifatida yozilishi mumkin va bu $B(\Omega)$ bilan belgilanadi. Vaqt o'qini siljitish uchun faza doimiysi δ ni oxirida qo'shish mumkin, bu esa tenglamadagi integral ko'rinishdagi to'xtash yechimini beradi.

1.3 Aylanish yechimi. Agar $\omega_m > \omega_c$ bo'lsa, $\theta(t)$ funksiyasi chegaralanmagan bo'lishi sababli u Furrye qatori sifatida ifodalanishi mumkin emasligi ravshan bo'ladi. Biroq burchak tezlik $\omega(t)$ nuqtayi nazaridan qaralganda, energiya saqlanish qonuniga ko'ra, mayatnik to'liq bir aylanishni bajarganida, burchak tezlik har safar bir xil qiymatga qaytishi lozim. Boshqacha aytganda, $\omega(t)$ uchun Furrye qatori mavjud bo'lishi mumkin, va undan so'ng $\theta(t)$ ni integrallash orqali hosil qilish mumkin.

Mayatnik yuqori nuqtada aylanishi uchun yetarlicha energiyaga ega bo'lgan holatdagi davr T va burchak tezlik $\omega(t)$ ifodalari ma'lum:

$$T = \sqrt{\frac{L}{g}} \frac{2}{k} K(1/k), \quad \omega(t) = \omega_m dn\left(k \sqrt{\frac{g}{L}} t, 1/k\right) \quad (6)$$

Yakobi elliptik funksiyasi $dn(z, 1/k)$ uchun Furrye qatori mavjud bo'lib, u kosinus funksiyalar va bitta doimiy hadni o'z ichiga oladi.

Xulosa (Conclusion). Nochiqli mayatnik harakatining barcha uchta sinfi – tebranish (swinging), to'xtash (stopping) va aylanish (spinning) uchun sodda va aniq yechimlar keltirib chiqildi. Mayatnik pastki holatda bo'lganda, u erishadigan maksimal burchak tezlik $-\omega_m$ harakat sinfini aniqlovchi asosiy omildir. Agar $\omega_m < \omega_c$ bo'lsa, mayatnik yuqori nuqtaga chiqa olmaydi va qayta pastga tushadi. Bu tebranish harakati deb ataladi. Agar $\omega_m = \omega_c$ bo'lsa, mayatnik yuqori nuqtaga chiqadi, lekin bu juda uzoq davom etuvchi (cheksiz) davr bilan sodir bo'ladi va amalda to'xtab qoladi. Bu to'xtash harakati deb ataladi. Agar $\omega_m > \omega_c$ bo'lsa, mayatnik uzluksiz aylanishda davom etadi. Bu esa aylanish harakati deb nomlanadi. Ushbu ishda taqdim etilgan to'liq, oddiy va aniq yechimlar to'plami Chiang Khruea yechimlari deb nomlangan. Ularning o'ziga xos soddaligi, nochiqli tizimlar uchun qulay matematik asosga ehtiyoj bo'lgan nazariy ishlanmalar uchun yoki boshlang'ich fizikadan dars berishda nochiqli mayatnikni tushuntirishda juda foydali bo'lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Nayfeh A.H., & Mook D.T. (2008). Nonlinear Oscillations. Wiley-VCH.
- (2). Kovacic I., & Brennan M.J. (2011). The Duffing Equation: Nonlinear Oscillators and their Behaviour. Wiley.
- (3). Strogatz S.H. (2018). Nonlinear Dynamics and Chaos: With Applications to Physics, Biology, Chemistry, and Engineering. CRC Press.
- (4). Jordan D.W., & Smith P. (2007). Nonlinear Ordinary Differential Equations: An Introduction for Scientists and Engineers. Oxford University Press.
- (5). Nayfeh A.H. (1995). Introduction to Perturbation Techniques. Wiley.
- (6). Verhulst F. (1996). Nonlinear Differential Equations and Dynamical Systems. Springer.
- (7). Guckenheimer J., & Holmes P. (2002). Nonlinear Oscillations, Dynamical Systems, and Bifurcations of Vector Fields. Springer.
- (8). Moon, F.C. (2004). Chaotic Vibrations: An Introduction for Applied Scientists and Engineers. Wiley.
- (9). Van der Pol, B. (1926). "On Relaxation-Oscillations." The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science, 2(11), p. 978–992.
- (10). Duffing, G. (1918). Erzwungene Schwingungen bei veränderlicher Eigenfrequenz und ihre technische Bedeutung. Vieweg+Teubner.

Norbo'tayev Masudjon Abdurasulovich (Farg'ona davlat Texnika universiteti katta o'qituvchisi;

ye-mail: nmasudjon@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0471-2593>

TERMoeLEKTRIK ENERGIYA O'ZGARTIRGICHLARNI MODELLASHTIRISH ORQALI TADQIQ QILISH

Annotatsiya. Mazkur maqolada yonilg'idan ikkilamchi foydalanish imkonini beruvchi noan'anaviy elektr energiyasi manbai–termoelektrik generator batareyalarini modellashtirish jarayoni tahlil qilingan. Dasturiy ta'minot yordamida qurilgan model asosida TEG samaradorligining geometrik o'lchamlarga bog'liqligi o'rganildi. Buning uchun element uzunligi 3–8 mm oralig'ida 1 mm qadam bilan, keyin esa balandlik 6 mm qilib qoldirilgan holda yuzasi 9–36 mm²gacha o'zgartirildi. Olingan natijalar asosida grafiklar qurilib, ularning tahlili amalga oshirildi. Natijalar TEG elementlarini 4×4×6 mm va 4×5×6 mm o'lchamda tanlash eng maqbul yechim ekanini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: termoelektrik generator, Comsol Multiphysics, termoelement, p- va n- o'tkazuvchanlik, termoelektrik energetika, tok kuchi, kuchlanish, quvvat.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПУТЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЭНЕРГИИ

Аннотация. В данной статье проанализирован процесс моделирования нетрадиционного источника электрической энергии – термоэлектрических генераторных батарей, обеспечивающих возможность вторичного использования топлива. На основе модели, построенной с помощью программного обеспечения, исследована зависимость эффективности ТЭГ от геометрических размеров. Для этого длина элемента изменялась в диапазоне 3–8 мм с шагом 1 мм, затем при фиксированной высоте 6 мм площадь поперечного сечения варьировалась от 9 до 36 мм². На основе полученных результатов были построены графики и проведён их анализ. Результаты показали, что наиболее оптимальным решением является выбор элементов ТЭГ размерами 4×4×6 мм и 4×5×6 мм.

Ключевые слова: термоэлектрический генератор, Comsol Multiphysics, термоэлемент, *p*- и *n*- проводимость, термоэлектрическая энергетика, сила тока, напряжение, мощность.

RESEARCH THROUGH MODELING OF THERMOELECTRIC ENERGY CONVERTERS

Annotation. This article analyzes the process of modeling a non-traditional source of electrical energy — thermoelectric generator batteries, which enable secondary utilization of fuel. Based on the model developed using specialized software, the dependence of TEG efficiency on geometrical dimensions was studied. For this purpose, the element length was varied within the range of 3–8 mm with a step of 1 mm, and then, with the height fixed at 6 mm, the cross-sectional area was changed from 9 to 36 mm². Graphs were constructed and analyzed based on the obtained results. The findings demonstrated that selecting TEG elements with dimensions of 4×4×6 mm and 4×5×6 mm provides the most optimal solution.

Keywords: thermoelectric generator, Comsol Multiphysics, thermoelement, *p*- and *n*-type conductivity, thermoelectric energy, current, voltage, power.

Kirish. Hozirgi vaqtda texnika va texnologiyalarning tez rivojlanishi elektr energiyasiga bo'lgan talabni oshirmoqda, bu esa yangi va samarali manbalarni izlashni taqozo etadi. Issiqlikni bevosita elektr energiyasiga aylantiruvchi termoelektrik generatorlar (TEG) istiqbolli qurilmalar sifatida ajralib turadi [1]. So'nggi yillarda yangi materiallar va nanotexnologiyalar asosida TEGlarga qiziqish ortib, ular avtomobilsozlikda chiqindi issiqlikni qayta o'zlashtirish orqali yonilg'i sarfini kamaytirishga xizmat qilmoqda [2,3].

TEGlarning samaradorligi termojuftlarning ulanish sxemasi, geometrik o'lchamlari va montaj sifatiga bog'liq bo'lib, ularni ishlab chiqarishdan, avval, elektr parametrlarini aniq hisoblash muhimdir. Ushbu tadqiqotda COMSOL Multiphysics dasturida TEG parametrlarining o'zaro bog'liqligi modellashtirilib, ±3% aniqlik bilan ekspluatatsion ko'rsatkichlarni oldindan baholash imkoniyati yaratildi.

Termoelektrik generatorlarni tayyorlash uchun COMSOL Multiphysics dasturda modellashtirish metodikasi. Termoelektrik generatorlar (TEG) bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'plab mamlatlarda keng rivojlanib, ularning asosiy yo'nalishi energiya konversiya samaradorligini oshirish, yangi material va konstruksiyalar yaratish hamda modellashtirish orqali optimal parametrlarni aniqlashdan iborat. Masalan, [1]da termoelektr qurilmalarning sovitish, isitish va oziq-ovqat mahsulotlarining haroratini barqarorlashtirishdagi samarali qo'llanilishi ko'rsatilib, texnologiyaning amaliy imkoniyatlari yoritilgan.

So'nggi yillarda tadqiqotlarning asosiy qismi kompyuterli modellashtirishga asoslangan. Jumladan, [4;7-b.], [9], [12] manbalarda ANSYS Mechanical, ANSYS Workbench va Solidworks dasturlarida TEGlarning issiqlik va elektr jarayonlari modellagtirilib, harorat gradientlari, issiqlik oqimlari va geometriyaning chiqish quvvatiga ta'siri aniqlangan. [7]da avtomobil dvigatellaridan ajraladigan issiqlikdan foydalanishda [12] esa TEG ish rejimlari keng ko'lamda modellashtirilgan.

Maxsus materiallarga asoslangan tadqiqotlar ham mavjud. Masalan, [10] da Bi₂Te₃ asosidagi modullar Synopsys CAD tizimida baholangan, [11] da esa elementlarning geometrik parametrlari optimallashtirish uchun genetik algoritmlar qo'llangan. Shuningdek, [14], [15], [19] tadqiqotlarda samaradorlikka ta'sir etuvchi omillar nazariy va analitik modellar yordamida o'rganilgan. [22] da Tomson effekti, Pelte issiqligi, Joule issiqligi va qarshiliklarni qamrab oluvchi yangi fizik model ishlab chiqilgan, [13] da esa yirik TEG tizimlarini elektrotermik analogiya orqali modellashtirish usuli taklif etilgan.

Quyosh energiyasiga asoslangan termoelektr generatorlar ham dolzarb yo'naligga aylangan. Masalan, [18]da yuqori haroratli quyosh TEGlarning eksperimental tadqiqoti, [16] va [17]da esa termoelektr sovitgich va generatorlarning qo'llanilish sohasi, istiqbolli materiallar va modellashtirish metodlari tahlil qilingan.

Umuman olganda, TEGlarni modellashtirish va samaradorligini oshirish bo'yicha izlanishlarda ANSYS, Solidworks va Synopsys kabi vositalar ko'p qo'llanilgan. Biroq so'nggi yillarda issiqlik elektr jarayonlarini kompleks birlashtirish imkoniyatlari tufayli COMSOL Multiphysics yanada samarali plat-

forma sifatida keng joriy etilmoqda. Shu bois ushbu tadqiqotda termoelektrik generator batareyalarini COMSOL Multiphysics muhitida modellashtirish nazariy va amaliy jihatdan dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Termoelektrik generatorlarni tayyorlash uchun COMSOL Multiphysics dasturda modellashtirish jarayonini, shartli ravishda, bir nechta qadamlarga bo'lib olish mumkin:

Dasturni ishga tushirish va termoelektrik generator modelini qurish uchun dastlabki kattaliklarni kiritib olish. Ushbu bosqichning ahamiyati shundan iboratki, keyinchalik, termoelektrik generatorlarni geometriyasini qurishda mana shu avvaldan kiritib olingan o'zgaruvchilar va ularning qiymatlari asosida quriladi. Ushbu loyihani bajarish davomida quyidagi keltirilgani kabi formulalar va ularning qiymatlarini belgilab olindi:

Dastlab, TE balandligi umumiy TB balanligidan kommutatsion qoplama va keramika qoplama qalinliklarini ikkilanganini ayirish orqali aniqlanadi (1).

$$h = H - 2 \cdot (D_k + D_c) \quad (1)$$

Bu yerda: h - TE balandligi, H - TB umumiy balandligi, D_k - kommutatsion qoplama qalinligi, D_c - keramika qoplama qalinligi.

TElarni TBga joylashtirish uchun TE eni va bo'yi o'lchamlarini inobatga olgan holda amalga oshiriladi. Albatta, rejalashtirilayotgan TB umumiy eni va bo'yi uzunliklari ham inobatga olinishi lozim. (2) va (3) hisoblashlarda mos holatda bu jarayon amalga oshirildi.

$$n_l = \text{floor}\left(\frac{L-2 \cdot p-l}{l+p}\right) - \text{mod}\left(\text{floor}\left(\frac{L-2 \cdot p-l}{l+p}\right)\right) \quad (2)$$

Bu yerda: n_l –uzunlik bo'ylab TElar soni, L -qoplama uzunligi, l – TE uzunligi, p –elementlar orasidagi masofa,

$$n_w = \text{floor}\left(\frac{W-2 \cdot p-w}{w+p}\right) + 1 \quad (3)$$

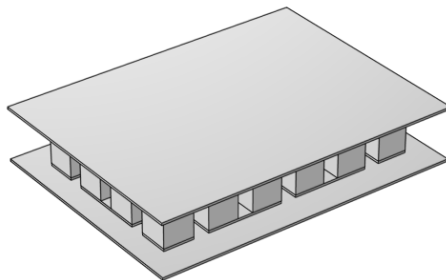
Bu yerda: n_w –en bo'ylab TElar soni, W - qoplama eni, w – TE eni

Umumiy TE lar sonini aniqlash uchun (4) yordamida bajarildi

$$N = n_l \cdot n_w \quad (4)$$

N – umumiy TElar soni.

Kiritilgan kattaliklar asosida termoelektrik generator geometriyasini qurib olish amalga oshiriladi. Ushbu bosqichda termoelektrik generator elementlarini ulash shartlarini (nechtasini ketma-ket yoki parallel ulash) qabul qilishimiz lozim. Buning sababi dastur yordamida termoelektrik generator shakllantrilayotganda, shakllar shunga qarab x , y va z o'qlari bo'yicha joylashtiriladi. 1-rasmda birinchi bosqichda kiritib olingan o'zgaruvchilar va ularning o'lchamlari asosida qurilgan termoelektrik generator modeli keltirilgan.



1-rasm. Termoelektrik generator modeli.

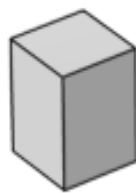
Yuqorida keltirilgan modelni qurish jarayonini biroz batafsilroq yoritib o'tish maqsadga muvofiq. Dastlab, termoelektrik generator elementining shoxchasi uchun dasturning Geometry bo'limidan blok shakli tanlab olinadi. Uning o'lchamlarini va x , y va z o'qlari bo'yicha joylashish holatini, mos ravishda, quyidagi (5,6,7)larda keltirilgan hisoblashlar asosida sozlab olinadi.

$$X = \frac{W - (w + p) \cdot n_w - 3 \cdot p}{2} + p \quad (5)$$

$$Y = \frac{L - (l + p) \cdot n_l - 3 \cdot p}{2} + p \quad (6)$$

$$Z = D_k + D_c \quad (7)$$

Tanlangan shakl yuqoridagi ma'lumotlar asosida shakllantrilgandan so'ng, model oynasida 2-rasmda ko'rsatilgani kabi ko'rinishga ega bo'ladi.

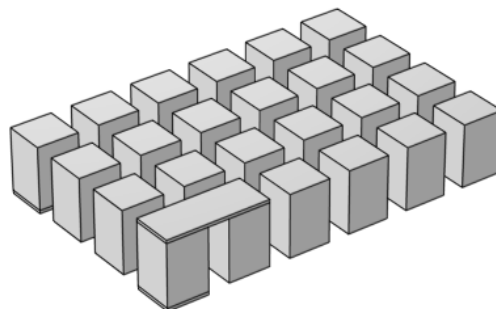


2-rasm. Termoelektrik generator elementi shoxchasi.

Bitta shoxchani tayyorlab olgandan so'ng, ushbu shakldan nusxa olinadi va dasturning massiv (Array) imkoniyatidan foydalanib, bir nechtaga (oldindan rejalashtirib olingan) ko'paytiriladi.

Ushbu shoxchalarni ko'paytirish jarayonida ularning joylashuv o'rinlarini, shoxchalarning tipini (n-tip yoki p-tip) hisobga olgan holda, jarayon amalga oshiriladi. Agar model uchun Geometry bo'limidan olingan bitta blok shakli yetarli bo'lmasa, yuqorida ko'rsatilib o'tilgani kabi, bir nechta blok yoki boshqa shakllarini qo'shib olish mumkin bo'ladi. Shu tariqa, termoelektrik generator elementi shoxchalarini yetarlicha hosil qilib joylashtirib olinganidan so'ng, ularni tutashtiruvchi kommutatsion kontakt (issiq va sovuq uchlaridagi) qoplamalarini, ularning o'tkazuvchali bo'yicha hosil qilib olinib joylashtiriladi. Kommutatsion kontakt qoplamalarini ham, xuddi element shoxchalarini hosil qilingani kabi, dasturning Geometry bo'limidan blok shaklidan foydalanilib, tayyorlash mumkin.

Tanlangan shakl yuqorida yuqoridagi keltirilgan ma'lumotlar asosida shakllantirilgandan so'ng, model oynasida 3-rasmda ko'rsatilgani kabi ko'rinishga ega bo'lgan batareyaning termoelementlari soni va elementlarni birlashtirish jarayonining dastlabki ko'rinishi namoyon bo'ladi.



3-rasm. Kommutatsion kontakt qoplamalarini joylashtirish.

Kommutatsion kontakt qoplamalarini bilan qolgan (issiq va sovuq uchlarini ham) termoelement shoxchalarini ham birlashtirish uchun, xuddi shoxchalarni ko'paytirilgani kabi, dasturning massiv funksiyasidan foydalanib amalga oshiriladi.

Termoelektrik generator geometriyasini qurib olishdagi oxirgi jarayon bu izolatsion (keramik) to'shamani hosil qilish hisoblanadi. Bu jarayonni amalga oshirish uchun ham dasturning Geometry bo'limidan blok shaklini (sovuq va issiq uchlar uchun alohida-alohida) tanlab olinadi. Uning o'lchamlarini, x, y va z o'qlari bo'yicha joylashish holatlarini ham oldingi ko'rsatilgan amallar kabi sozlanadi hamda yuqorida keltirilgan 1-rasmdagi ko'rinishga ega bo'linadi.

Termoelektrik generator elementlari uchun materiallar parametrlarini aniqlash. Model qurishning navbatdagi bosqichi – termoelektrik generator (TEG) elementlari uchun materiallarni tanlash va ularni shoxchalarga (n- va p-tip) bog'lashdir. Namuna sifatida Bi_2Te_3 asosidagi shoxchalar qabul qilinib, ularning doimiy bosimdagi issiqlik sig'imi, zichligi, Seebek koeffitsiyenti, elektr va issiqlik o'tkazuvchanligi hamda nisbiy dielektrik o'tkazuvchanligi kabi elektrofizik parametrlar COMSOL kutub-xonasidagi (haroratga bog'liq) qiymatlar bo'yicha belgilandi. Kommutatsion kontakt va izolyatsion qoplamalar TEGning yuqori haroratli ish rejimlarida barqarorligi uchun muhim: kontakt metallari vaqt o'tishi bilan yarimo'tkazgichga diffuziyalanib, stexiometriyani buzishi va qo'shimcha kontakt qarshiliklarini keltirib chiqarishi mumkin. Shu omillar inobatga olinib, modellashtirishda kommutatsion kontakt materiali sifatida temir (Iron) va yuqori issiqlik o'tkazuvchan, ammo dielektrik xossalarga ega bo'lgan BeO izolatsion qoplamasi tanlandi; kontakt va termal chegaraviy qarshiliklar alohida parametrlar sifatida kiritilib, sezgirlik tahliliga bog'landi.

Geometriya va materiallar tayinlangach, fizik maydonlar ketma-ketligi aniqlashtirildi: qattiq jismlarda issiqlik uzatish (Heat Transfer in Solids, ht), elektr toklari (Electric Currents, ec) va ularning Thermoelectric Effect (tee1) orqali ko'p fizikli bog'lanishi, shuningdek, zaruratga ko'ra, elektromagnit isitish (Electromagnetic Heating, yemh1). Dastlabki va chegara shartlari konveksiya/radiatsiya, issiq/sovuq uchlar, issiqlik oqimi va yuk qarshiligi bilan berildi; kontaktlarning elektr va termal chegara qarshiliklari,

shuningdek, diffuziyaga moyillikdan kelib chiqadigan yo'qotishlar parametrik ravishda hisobga olindi. Hisoblashlar uchun mos to'r va ko'p bosqichli yechuvchi (solver) tanlanib, geometriya, yuk qarshiligi, harorat farqi va material parametrlari bo'yicha parametrik sweep o'tkazildi. Natijalar sifatida temperatura maydoni, tok zichligi, ochiq zanjir kuchlanishi, chiqish quvvati va samaradorlik (Z) olinib, optimallashtirish mezonlari bo'yicha taqqoslandi. Zarur joylarda jarayonni avtomatlashtirish uchun foydalanuvchi shriftlari qo'llanildi (kodlar bu yerda keltirilmaydi).

Tadqiqot natijalari tahlili. Dasturiy ta'minot asosida termoelektrik generator mode-li qurib olindi va uning samaradorligini geometrik o'lchamlariga naqadar bog'liqligini aniqlash maqsadida, uzunligini o'zgaruvchan parametrlar sifatida tekshirilib, rejalashtirilayotgan balandligini esa 3–8 mm oralig'ida qabul qilinib, 1 mm qadam bilan o'zgartirib borish orqali 1-jadvalda keltirilgan qiymatlar olindi.

1-jadval

№	Nomlari	1	2	3	4	5	6
1	H (mm)	3	4	5	6	7	8
2	ΔT °C	50.11	59.07	65.24	70.27	70.95	71.3
3	I (A)	0.78	0.92	1.02	1.21	1.03	0.95
4	U (V)	1.82	2.35	2.53	3.52	3.67	3.63
5	P P(W)	1,4196	2,162	2,5806	4,2592	3,7801	3,4485
6	η , %	3,2	3,3	3,5	4.0	3,6	3,3

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, termogenerator elementlarining geometrik o'lchamlari o'zgarishi natijasida uning chiqishdagi parametrlari ham o'zgarib bormoqda. Jumladan, elementning balandligi ortirib borgan sari, dastlabki (3 mm dan 6 mm oraliqdagi) qiymatlarida tok kuchi o'zgarishsiz qolmoqda, lekin 6 mm.dan oshirilgandan so'ng, tok kuchining qiymatlari pasayib bormoqda. Xuddi shunday holat kuchlanish ham (8b-rasm) balandlikni orttirib (3–7 mm) borgan sari, dastlab, ortib bormoqda va ma'lum bir qiymatdan (8 mm) so'ng pasayish kuzatilayotganligini ko'rishimiz mumkin. Quvvat esa pasayib bormoqda. Bu holatlarni Om qonuni, energiyaning saqlanish qonuni, termoelement hajmi (uzunligi, eni, ko'ndalang kesim yuzasi) bo'ylab material quymasining tok tashuvchilar konsentratsiyasining taqsimlanishii bir xil emasligi, rezistiv yo'qotishlar, Joul qizdirishlari ortib borishi va boshqa holatlar bilan izohlash mumkin bo'ladi.

Navbatdagi sinov ishlarini termogenerator elementlarining balandligini 6 mm qilib konstanta holatda qoldirib (ushbu nuqtada tok kuchi pasaya boshladi 8a-rasm) termogenerator elementlarining yuzasini 9 mm²dan 36 mm² gacha o'zgartirib borish orqali 2-jadvaldagi qiymatlar va shu qiymatlar asosida 9-rasmda keltirilgan grafiklar olindi.

2-jadval shuni ko'rsatib turibdiki, tok kuchining qiymati termoelement ko'ndalang kesim yuzasi 16 mm² bo'lganda, o'zining maksimal qiymatiga erishib, keyingi holatlarda o'zgarishsiz qolmoqda. Kuchlanish esa kamayib bormoqda. Yuqorida aytib o'tganimizdek, quvvat $p=U \cdot I$ ni inobatga olinadigan bo'lsa, aynan termoelement ko'ndalang kesim yuzasi 16 mm² bo'lganda, o'zining maksimal qiymatlariga erimoqda. Ushbu qiymatlarga $\Delta T=70.27$ da erishmoqda.

2-jadval

№	Nomlari	1	2	3	4	5	6	7
1	TE yuzasi (mm ²)	9	12.25	16	20.25	25	30.25	36
2	ΔT °C	70.27	71.06	70.27	66.63	61.31	55.65	50.21
3	I (A)	1.21	1.37	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
4	U (V)	3.52	3.48	3.42	3.25	3.12	2.963	2.836
5	P P(W)	4,26	4,77	5,067	4,81	4,62	4,39	4,19
6	η , %	4.0	4.08	4,1	4.08	4,07	4,06	3.9

Modelllashtirish orqali olingan natijalarimizni «Krioterm» OAJning TGM-127-1,4-2,5 [149, -135-b.] termoelektrik moduli tajriba-sinov natijalari bilan taqqoslandi (3-jadval).

Nomi	Geometrik o'lchamlari, mm			U, V	I, A	R, Vt	η , %
	A	B	H				
TGM-127-1,4-2,5	40	40	4.8	2.5	0.65	1.63	3.2
Model natijasi	40	40	6	3.42	1.48	5.067	4.1

Jadval qiymatlaridan ko'rinib turibdiki, modellashtirish jarayonida olingan natijalarimiz [23, -135-b.]dan birmuncha samaraliroq ekan. Jumladan, f.i.k 0.9%ga yaxshilanganligini ko'rishimiz mumkin. Ushbu holatni termoelektrik generatorni modellashtirayotganimizda, uning samaradorligini geometrik o'lchamlariga naqadar bog'liqligi orqali izohlash mumkin. Ya'ni, termoelektrik generator elementlarini nafaqat uning balandligiga, balki uning ko'ndalang kesim yuzasiga ham bog'liq ekanligini ko'rish mumkin. Shu nuqtayi nazardan, modellashtirishimiz davomini ko'ndalang kesim yuzasini ham turli qiymatlarda o'zgaruvchi sifatida qabul qilib, natijalar olinib taqqoslandi.

Ushbu ishda asosiy maqsad termoelektrogeneratorlarni yasash uchun uning eng maqbul geometrik o'lchamlarni tanlab olishga qaratilganligi bois grafiklarnig har bir holatiga chuqur to'xtalib o'tishni joiz topmadik.

Xulosa. Termoelektrik materiallar, termoelementlar va termobatareyalarni elektrofizik parametrlarini, geometrik o'lchamlarini hamda ishchi va ekspluatatsion ko'rsatkichlarini nazariy tadqiqotini modelashtirish va dasturiy vositalar yordamida ilmiy tekshirish natijalari quyidagilarni aniqlab berdi:

1. Termoelektrik materiallarning elektrofizik parametrlari haroratga sezgir bo'lib, ular turli temperaturaviy rejimlarda o'zgaradi. Shu bois TEG elementlarini tanlashda harorat koeffitsiyentlari asosiy mezon sifatida hisobga olinishi lozim.

2. TEGlarning ishchi tok va quvvat ko'rsatkichlari ularning geometrik o'lchamlariga bevosita bog'liq. Modellash natijalari $4 \times 4 \times 6$ mm va $4 \times 5 \times 6$ mm o'lchamdagi elementlar eng maqbul variant ekanini ko'rsatdi.

3. Yaratilgan model turli konfiguratsiyadagi termobatareyalarning ekspluatatsion ko'rsatkichlarini oldindan $\pm 3\%$ aniqlik bilan baholash va ularni ishlab chiqarish ehtiyojlariga moslashtirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Свидетельство на полезную модель № 5015. Термоэлектрическое устройство для охлаждения, нагрева и стабилизации температуры продуктов питания. В.Н.Тимофеев, А.Н.Ильгачев, А.А.Ильина и др. Опубл. в БИ 16.09.97.

(2). Bits'hi A. Modeling of thermoelectric devices for yelectric power generation: dissertation submitted to the Swiss Federal Institute of Technology Zurich, 2009, 144 p.

(3). Cobble M.H. Calculations of Generator Perfomance. CRC Handbook of thermoelectric. 1995, Chapter 39.

(4). Галдин Д.Н., Дроздов И.Г., Крестинин А.В., Скоморохов Г.И., Шматов, Д.П. (2018). Моделирование термоэлектрического генератора с использованием инструментария. Ин Альтернативная и интеллектуальная энергетика (p. 117–118).

(5). Романов К.В., Моторин А.В., Соломин Е.В., Ковалёв А.А., Дьяченко И.И., Галеев Р.Г. (2018). Моделирование термоэлектрического модуля Пельтье в режиме генерации электроэнергии в среде АНСИС Воркбенч. Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. ГИ Носова, 16(4), с. 57–64.

(6). Беспалов, Е.С., Головяшкин, А.Н., Печерская, Е.А., Шепелева, Ю.В. (2016). Компьютерное моделирование распределения тепловых и электрических полей в полупроводниковом термоэлектрическом модуле. Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе, (4 (20)), 86-96.

(7). Разяпов, М.М., Нигматуллин, Ш.Ф., Самиков, Р.Ф. (2021). Расчетный анализ в программных пакетах Солидворкс и Ансис Воркбенч системы утилизации тепловой энергии отработавших газов предпусковых подогревателей. АПК России, 28(2), с. 249–257.

(8).Марков, О. И. (2009). Математическое Моделирование работы низкотемпературных охлаждающих термоэлементов. Известия высших учебных заведений. Приборостроение, 52(5), 61-65.

(9). Коротков, А.С., Лобода, В.В., Макаров, С.Б., Фельдхофф, А. (2017). Моделирование термоэлектрических генераторов с использованием программной платформы АНСИС: методики, практические приложения, перспективы. Микроэлектроника, 46(2), с. 142–150.

(10). Гоулд К., Шаммас Н.,Симпсон К. (2015). Расчет и компьютерное моделирование термоэлектрических генераторов на основе Би2Те3 в САПР Синопис. Термоэлектричество, (4), с. 48–64.

- (11). Лобода, В.В., Буслаев, Р.Д. (2020). Влияние линейных размеров термоэлемента на выходные характеристики термоэлектрического генератора. Проблемы разработки перспективных микро-и наноэлектронных систем (МЭС), (3), с. 230–236.
- (12). Хабиров, Ф.Ф., & Вохмин, В.С. (2024). Моделирование работы термоэлектрического генератора в программном комплексе ансис воркбенч. Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, (1 (75)), с. 151–159.
- (13). Chen, M., Gao, J., Kang, Z., & Zhang, J. (2012). Design methodology of large-scale thermoelectric generation: A hierarchical modeling approach. Journal of Thermal Science and Yengineering Applications, 4(4), 041003.
- (14). Wang P., Wang B.L., & Li J.Y. (2019). Temperature and performance modeling of thermoelectric generators. International Journal of Heat and Mass Transfer, 143, 118509.
- (15). Sahin A.Z., Yilbas B.S. The influence of operating and device parameters on the maximum efficiency and the maximum output power of thermoelectric generator. International Journal of Energy Research. 2012, T. 36, №. 1, p. 111–119.
- (16). Pourkiaei, S.M., Ahmadi, M.H., Sadeghzadeh, M., Moosavi, S., Pourfayaz, F., Chen, L., ... & Kumar, R. (2019). Thermoelectric cooler and thermoelectric generator devices: A review of present and potential applications, modeling and materials. Energy, 186, 115849.
- (17). Pourkiaei, S.M., Ahmadi, M.H., Sadeghzadeh, M., Moosavi, S., Pourfayaz, F., Chen, L., ... & Kumar, R. (2019). Thermoelectric cooler and thermoelectric generator devices: A review of present and potential applications, modeling and materials. Energy, 186, 115849.
- (18). Pereira, A., Caroff, T., Lorin, G., Baffie, T., Romanjek, K., Vesin, S., ... & Simon, J. (2015). High temperature solar thermoelectric generator–Indoor characterization method and modeling. Energy, 84, p. 485-492.
- (19). Kim, S. (2013). Analysis and modeling of effective temperature differences and electrical parameters of thermoelectric generators. Applied energy, 102, p. 1458–1463.
- (20). Bitschi, A. (2009). Modelling of thermoelectric devices for electric power generation (Doctoral dissertation, YTH Zurich).
- (21). Cobble, M.H. (2018). Calculations of generator performance. In CRC Handbook of Thermoelectrics (r. 489–502). CRC Press.
- (22). Freunek M., Müller M., Ungan T., Walker W., & Reindl L.M. (2009). New physical model for thermoelectric generators. Journal of electronic materials, 38, 1214-1220.
- (23). Производство термоэлектрических модулей [Production of thermoelectric modules]. Available at: www.kryotherm.ru.

Акбаров Бахриддин (Национальный университет Узбекистана; bahriddin.akbarov@gmail.com)
АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ В ПРОСТРАНСТВЕ ЛАТЕНТНЫХ
ПРИЗНАКОВ НА ОСНОВЕ ОБОБЩЁННЫХ ОЦЕНОК

Аннотация. *Предлагается методика формирования наборов латентных признаков из непесекающихся групп исходных признаков. Разные способы группировки порождают многообразие описаний объектов в латентном признаковом пространстве. Для анализа отношений между объектами в этих пространствах используются показатели гауссовской плотности распределения. В качестве эталона для сравнения берётся двумерное пространство, построенное путём отображения описаний объектов на две равносильные числовые оси. Оси считаются равносильными, если значения меры компактности на них равны или близки. В качестве меры компактности применяется максимум произведения внутриклассового сходства и межклассового различия при разбиении значений латентного признака на два непесекающихся интервала. Сходство структур отношений объектов по их гауссовской плотности распределения на различных наборах латентных признаков оценивается с использованием метрики Кульбака–Лейблера.*

Ключевые слова: латентные признаки, формирование признакового пространства, методы группировки, мера компактности, гауссовская плотность распределения, обобщённые оценки объектов.

Akbarov Bahriddin (O‘zbekiston Milliy universiteti; bahriddin.akbarov@gmail.com)
UMUMLASHGAN BAHOLAR ASOSIDA LATENT ALOMATLAR FAZOSIDA
OBYEKTTLARARO MUNOSABATLARNING TAHLILI

Annotatsiya. *Kesishmaydigan dastlabki alomatlar guruhlaridan latent alomatlar to‘plamlarini shakllantirish uslubi taklif etilmoqda. Turli guruhlash usullari latent alomatlar fazosida obyektlarning turli xil tavsiflarini vujudga keltiradi. Obyektlararo munosabatlarni tahlil qilish uchun Gauss zichligi taqsimoti qiymatlaridan foydalanilgan. Taqqoslash uchun etalon sifatida obyektlar tavsifini ikkita teng kuchli sonlar*

o'qiga akslantirish orqali qu-rilgan ikki o'lchamli fazo olinagan. Agar o'qlardagi kompaktlik qiymatlari teng yoki yaqin bo'lsa – bu o'qlar teng kuchli deb ataladi. Latent alomatni ikkita kesishmaydigan interval-larga ajratiladi. Shunda, sinfning ichidagi o'xshashlik va sinflararo farqlanishning ko'paytmasi maksimum bo'lgandagi qiymat – kompaktlik qiymati sifatida olinadi. Turli latent alomatlar guruhlarida obyektlar munosabatlari tuzilmasining Gauss zichligi taqsimoti bo'yicha o'xshashligi Kulbak–Leybler metrikasi yordamida baholanadi.

Kalit so'zlar: latent alomatlar, alomatlar fazosini shakllantirish, guruhlash usullari, kompaktlik qiymati, Gauss zichlik taqsimoti, obyektlarning umulashgan bahosi.

Akbarov Bakhridin (National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan;

bahriddin.akbarov@gmail.com)

ANALYSIS OF RELATIONSHIPS BETWEEN OBJECTS IN THE LATENT FEATURE SPACE BASED ON GENERALIZED ESTIMATES

Annotation. A methodology is proposed for constructing sets of latent features from non-overlapping groups of original features. Different grouping methods generate a variety of object descriptions in the latent feature space. To analyze the relationships between objects in these spaces, Gaussian distribution density indicators are applied. As a reference for comparison, a two-dimensional space is used, built by mapping object descriptions onto two equivalent numerical axes. The axes are considered equivalent if the values of the compactness measure on them are equal or close. As a compactness measure, the maximum of the product of intra-class similarity and inter-class difference is applied when splitting the values of a latent feature into two non-overlapping intervals. The similarity of the structure of relationships between objects based on their Gaussian distribution density in various sets of latent features is assessed using the Kullback–Leibler metric.

Keywords: latent features, feature space formation, grouping methods, compactness measure, Gaussian distribution density, generalized object estimates.

Введение. Методы вычисления обобщённых оценок представляют собой инструмент для построения различных наборов латентных признаков [1]. Актуальность применения данных методов обусловлена возможностью решения задач Big Data [2]. В большинстве случаев решение ориентируется на использование детерминированных алгоритмов.

Оценки объектов интерпретируются как сумма вкладов отдельных групп признаков [3], исходные значения которых измеряются в различных (количественных и номинальных) шкалах. Каждая группа формирует один латентный признак. Разнообразие способов построения непересекающихся групп исходных признаков приводит к множеству наборов латентных признаков [4;8 с.].

В работе исследуются результаты попарного сравнения различных наборов латентных признаков, а также их сопоставление с фиксированным эталонным набором. Последний рассматривается как базовый ориентир для выявления скрытых закономерностей в данных. По отношению к эталону требуется определить:

- свойства и методы их проверки;
- процедуры для сопоставления с другими наборами.

В теории интеллектуального анализа данных (ИАД) существуют линейные и нелинейные методы отображения описаний объектов из одного пространства в другое. Классическими примерами таких методов являются PCA и t-SNE [4]. Идея нелинейного метода t-SNE заключается в максимально точной передаче структуры отношений объектов из пространства высокой размерности в пространство меньшей размерности. В качестве меры близости при этом используется метрика Евклида. Характеристика объекта представляется через гауссовскую плотность распределения.

Алгоритм t-SNE [4] строит распределение вероятностей для пар объектов (точек) в пространстве высокой размерности. Предполагается, что схожие объекты будут отбираться с большей вероятностью, чем несхожие. В пространстве меньшей размерности также задаётся распределение между объектами или точками на плоскости. При этом положение точек подбирается так, чтобы минимизировать расстояние Кульбака–Лейблера между двумя распределениями. Минимизация осуществляется с использованием метода градиентного спуска.

Сходство точки данных x_j с точкой x_i вычисляется на основе условной вероятности p_{ij} . Поскольку гауссово ядро опирается на евклидово расстояние $\|x_j - x_i\|$, возникает проблема, связанная с «проклятием размерности». В пространствах высокой размерности расстояния теряют различающую способность, так как становятся чрезмерно схожими (асимптотически они стремятся к константе). В связи с этим при выборе методов группировки для формирования наборов латентных признаков

наков накладываются дополнительные ограничения на исходные признаки. В частности, примером таких ограничений служат размерность и устойчивость сырых признаков при построении общего словаря двух коллекций документов в задачах тематического моделирования.

Одним из ключевых параметров количественных признаков в задаче классификации с учителем является мера компактности классов [6; 14 с.] на числовой шкале. Важным её свойством является инвариантность по отношению к масштабам измерений. Предлагается использовать данную меру для:

- выбора двух равносильных шкал при визуализации объектов [5];
- сопоставления свойств бинарных отношений в наборах латентных признаков.

Задачу исследования можно сформулировать как поиск правил группировки, позволяющих формировать наборы латентных признаков с заранее заданными свойствами. В качестве примеров можно выделить следующие ситуации:

1. Набор признаков образует последовательность, значения меры компактности которой неубывающие. Наличие такого свойства может оказаться полезным для снижения размерности признакового пространства при решении задач Big Data.

2. Близость отношений распределений объектов выборки по двум наборам латентных признаков, вычисленная с помощью метрики Кульбака–Лейблера, оказывается меньше некоторого порогового значения ε ($\varepsilon > 0$). Анализ подобной близости представляет интерес при построении тематических моделей коллекций текстов на естественном языке.

3. Существует подмножество (группа) исходных признаков, для которого мера компактности соответствующего латентного признака оказывается выше, чем мера компактности латентного признака, полученного по всему множеству признаков.

Постановка задачи и метод решения. Рассматривается задача распознавания в стандартной постановке. Считается, что задано множество $E_0 = \{S_1, \dots, S_m\}$ объектов двух непересекающихся классов K_1, K_2 . Описание объектов производится с помощью n разнотипных признаков, ξ из которых измеряются в интервальных шкалах, $n - \xi$ – в номинальной. Представители классов рассматриваются как оппозиция друг другу (плохой – хороший, слабый – сильный, бедный – богатый). На множестве $X(n)$ определены $F_1(), \dots, F_t()$, $t \geq 2$ процедур для разбиения признаков на множество непересекающихся групп $\{X^i(n_1), \dots, X^i(n_{r(i)}) \mid n_1 + \dots + n_{r(i)} \leq n, i = 1, \dots, t\}$. По каждому разбиению формируются набор латентных признаков $Y^i(r(i)) = (y_1^i, \dots, y_{r(i)}^i)$.

Требуется:

- по каждому набору из $\{Y^i(r(i))\}_{i=1}^t$ построить матрицы гауссовской плотности распределения $\{Q_i\}_{i=1}^t$ на E_0 ;
- исследовать свойства плотности распределений на $\{Q_i\}_{i=1}^t$ путем их сравнения по метрике Кульбака–Лейблера.

Процесс формирования наборов латентных признаков разбивается на две части:

- предобработка сырых признаков включая нелинейное преобразование их в $\{1, 2\}$ с.;
- группировка бинарных признаков и суммирование их вкладов.

Предобработка сырых данных для описания объектов в $\{1, 2\}$ подробно описано в [3]. Далее будем считать, что в методах группировки используются бинарные признаки.

Также, как и в [5] для обоснования выбора латентных признаков будем использовать критерий

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^2 u_i^1 (u_i^1 - 1) + u_i^2 (u_i^2 - 1)}{\sum_{i=1}^2 |K_i| (|K_i| - 1)} \right) \left(\frac{\sum_{d=1}^2 \sum_{i=1}^2 u_i^d (|K_{3-i}| - u_{3-i}^d)}{2|K_1||K_2|} \right) \rightarrow \max_{c_1 < c_2 < c_3} \quad (1)$$

для поиска оптимальной границы и меры компактности объектов классов на числовой оси. В

(1) u_i^1, u_i^2 – количество значений признака $x_j \in X(n)$ класса $K_i, i = 1, 2$ соответственно в интервалах $[c_1, c_2], (c_2, c_3]$, p – порядковый номер элемента упорядоченной по возрастанию последовательности

$r_{j1}, \dots, r_{jp}, \dots, r_{jm}$ значений из E_0 определяющий границы интервалов как $c_1 = r_{j1}, c_2 = r_{jp}, c_3 = r_{jm}$. Мера компактности (1) имеет множество допустимых значений в $(0; 1]$.

Обобщённая оценка объекта $S_r \in E_0$ по описанию в номинальной шкале измерений $S_r = \{a_{ri}\}_{i \in D}$, $a_{ri} \in \{1, 2\}$ на наборе $D \subset X(n)$ и представляет сумму вкладов признаков

$$R(S_r) = \sum_{x_i \in D} \eta_i(a_{ri}). \quad (2)$$

Базовым понятием для формирования информативных наборов признаков является устойчивость признака. Для вычисления устойчивости используются значения функции принадлежности, которые вычисляются как

$$f_c(\mu) = \frac{d_{1c}(\mu)/|K_1|}{d_{1c}(\mu)/|K_1| + d_{2c}(\mu)/|K_2|}, \quad (3)$$

где $d_{1c}(\mu)(d_{2c}(\mu))$ – число объектов класса $K_1(K_2)$ по значениям $\mu, \mu \in \{1, 2\}$.

Пусть в описании объекта $S_r \in K_1 \cup K_2$ исходные значения признаков из $X(n)$ заменены на значения функции принадлежности $S_r = \{b_{ri}\}, i \in \{1, 2, \dots, n\}$ по (3). Устойчивость признака $x_c \in X(n)$ вычисляется как

$$\varphi(c) = \frac{1}{m} \sum_{r=1}^m \begin{cases} b_{rc}, b_{rc} > 0.5, \\ 1 - b_{rc}, b_{rc} < 0.5. \end{cases} \quad (4)$$

Множество допустимых значений (4) принадлежат $(0.5; 1]$. Известные на данное время алгоритмы группировки используют правила для последовательного включения признаков в группу или значения устойчивости (4). Пример применения правил в иерархической группировке признаков описан в [7].

Представление объектов в новом (двумерном) признаковом пространстве. Выбор двух числовых шкал по (2) для отображения на них представления объектов в разнотипном признаковом пространстве функционалами R_1, R_2 производится следующим образом [8]. Для вычисления параметров функционалов R_1, R_2 исходное признаковое пространство делится на три локальные области L_1, L_2, L_3 , что предусматривает как пропорциональное представительство в них объектов из K_1, K_2 , так и учёт структуры размещения объектов в выборке.

По обобщённым оценкам (2) строится упорядоченная по убыванию последовательность $S_{i_1}, \dots, S_{i_m}$ объектов E_0 . В область L_1 включаются объекты последовательности с S_{i_1} по $S_{i_{\lfloor K_1/2 \rfloor}}$, в L_3 с $S_{i_{m-\lfloor K_2/2 \rfloor}}$ по S_{i_m} . Объекты, не вошедшие в области L_1, L_3 , попадают в область L_2 .

Для первой числовой шкалы множество значений вкладов градаций $\{\eta_i(j)\}$, $X_i \in D, j \in \{1, 2\}$ для R_1 вычисляется в $L_1 \cup L_3$. Аналогичные вычисления для второй числовой шкалы (по функционалу R_2) производятся в L_2 .

Проверка равносильности числовых шкал для отображения на них объектов E_0 функционалами R_1 и R_2 производится с помощью критерия (1). Под равносильностью понимается сохранение масштаба измерений и стабильности структуры взаимного размещения объектов в новом признаковом пространстве. Выражением (показателем) равносильности служит максимальная близость значений критерия (1) по обобщённым оценкам объектов E_0 , полученным по R_1 и R_2 .

Новое (двумерное) признаковое пространство является результатом преобразования данных, используя которые можно вычислять обобщённые оценки описанным выше методом. Привлекательность последнего метода заключается в гарантированной однозначности значений полученных оценок на E_0 . Эти оценки могут быть использованы в качестве значения целевого признака при построении функции регрессии в новом признаковом пространстве.

Гауссовская плотность распределения. Гауссовская плотность распределения объекта $S_i \in E_0$ относительно S_j вычисляется как

$$P_{j|i} = \frac{\exp(-\rho^2(S_i, S_j) / \sigma_i^2)}{\sum_{k \neq i} \exp(-\rho^2(S_i, S_k) / \sigma_i^2)}$$

и соответственно $S_j \in E_0$ относительно S_i как

$$P_{i|j} = \frac{\exp(-\rho^2(S_i, S_j) / \sigma_j^2)}{\sum_{k \neq j} \exp(-\rho^2(S_j, S_k) / \sigma_j^2)},$$

где $\rho(S_i, S_j)$ – евклидова метрика, $\sigma_j^2 = \sum_{k \neq j} \rho^2(S_j, S_k) / (m-1)$, $\sigma_i^2 = \sum_{k \neq i} \rho^2(S_i, S_k) / (m-1)$.

Гауссовская плотность с центром в объекте S_i определяется как

$$P_{ij} = \frac{P_{i|j} + P_{j|i}}{2}. \quad (5)$$

Пусть Q_1 и Q_2 гауссовские плотности распределения, полученные соответственно на наборах латентных признаков $Y^1(n_1), Y^2(n_2)$, где n_1, n_2 – размерности пространства. Расстояние Кульбака-Лейблера между двумя распределениями Q_1 и Q_2 вычисляется как

$$D_{KL}(Q_1, Q_2) = \sum_{i \neq j} q_{ij}^1 \log \frac{q_{ij}^1}{q_{ij}^2}, \quad (6)$$

где q_{ij}^1, q_{ij}^2 – значения (5) соответственно из Q_1 и Q_2 .

Вычислительный эксперимент. В качестве данных для эксперимента использовались выборка из 100 объектов, разделённая на два класса по 50 объектов в каждом [15]. Каждый объект описывался набором из 24 номинальных признаков. Значения признаков (градации) представляет ответы респондентов на 24 вопроса по анкете.

Для формирования наборов латентных признаков использовалось 5 способа группировки сырых признаков. Обозначим их как A1, A2, A3, A4, A5. Для A1 применялся равносильный алгоритм [5] и для A2 жадный алгоритм [7]. Группировка по A3, A4, A5 проводилось по упорядоченной по (4) последовательности признаков. Для A3 использовалась чередование четных и нечетных номеров, для A4, A5 – разбиение на группы соответственно по 8 и 6 признаков. Результаты попарного сравнения наборов латентных признаков по (6) демонстрируется в табл.1.

Таб. 1. Расстояния по (6) между наборами латентных признаков

	A1	A2	A3	A4	A5
A1	0	2,552	3,061	1,894	2,540
A2	2,476	0	2,776	1,472	2,765
A3	2,892	2,501	0	2,548	3,350
A4	1,890	1,481	2,816	0	1,199
A5	2,481	2,636	3,441	1,076	0

Из таблицы 1 наглядно прослеживается отсутствие свойства симметричности у метрики Кульбака–Лейблера.

Сравним отображения в R^2 по латентному признаку из $X(24)$ и $D(16)$, полученного как информативный набор методом из [7]. Равносильность шкал в R^2 по (1) на двух латентных признаках показана в табл. 2.

Таб. 2

Равносильность числовых шкал в R^2		
Набор сырых признаков	Значения критерия (1)	
	Шкала № 1	Шкала № 2
$X(24)$	0,62	0,55
$D(16)$	0,64	0,57

Согласно данным табл. 2, информативный набор $D(16)$ и сформированный на его основе латентный признак позволяют более точно разделять объекты на классы. Для подтверждения этого результата на рис. 1 и 2 показано его визуальное представление.

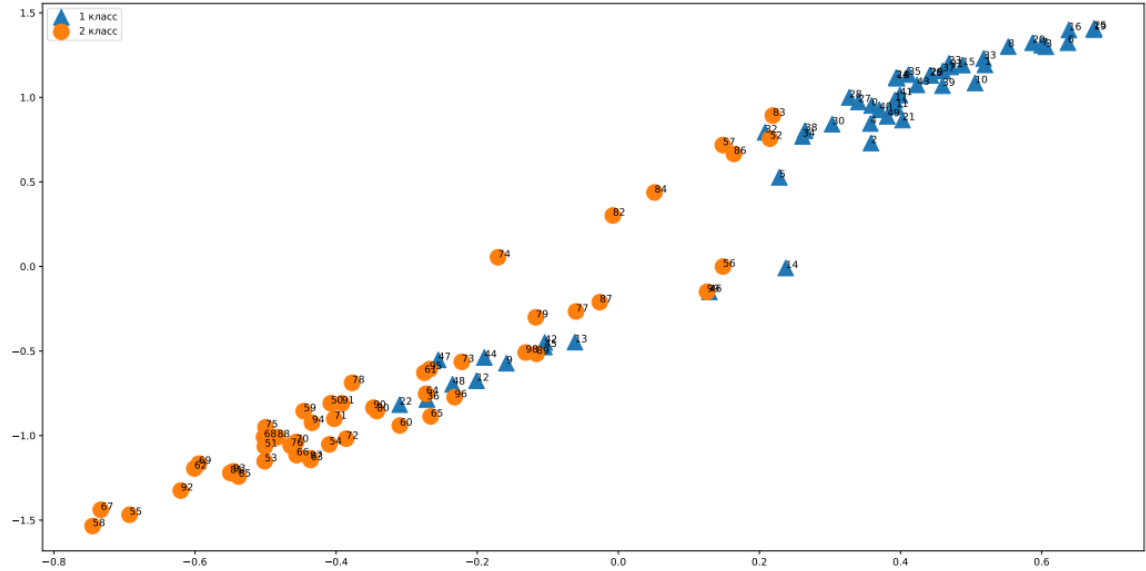


Рис. 1. Визуализация объектов на основе набора $X(24)$.

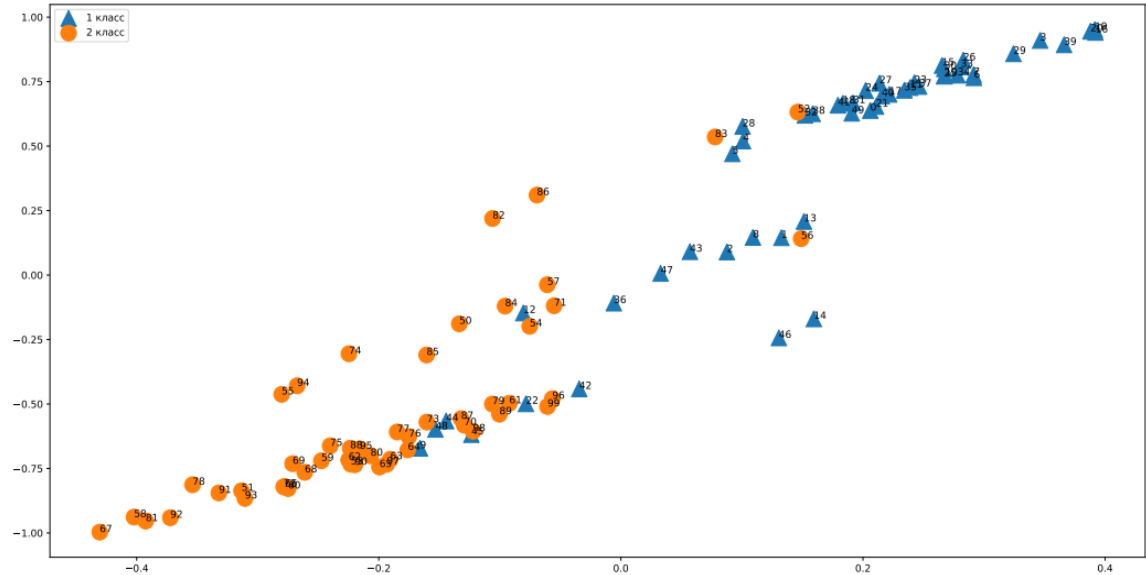


Рис. 2. Визуализация объектов на основе набора $D(16)$.

Закключение. Разработана методика сравнения наборов латентных признаков, формируемых методом вычисления обобщённых оценок объектов. Проведён анализ попарной близости структурных отношений объектов выборки в различных признаковых пространствах на основе значений близости, рассчитанных по матрицам с гауссовской плотностью распределения. Предложенная методика рекомендуется для применения при решении задач в области Big Data.

Список использованной литературы:

- (1). Игнатъев Н.А. «Вычисление обобщённых показателей и интеллектуальный анализ данных». Автоматика и телемеханика. 2011. Выпуск 5, с. 183–190.
- (2). https://en.wikipedia.org/wiki/Big_data
- (3). Игнатъев Н.А., Рахимова М.А. Формирование и анализ наборов информативных признаков объектов по парам классов. Искусственный интеллект и принятие решений 4/2021, с. 18–26.
- (4). Van der Maaten L.J.P., Hinton G.E. Visualizing Data Using t-SNE. Journal of Machine Learning Research, 2008. Ноябрь (т. 9).
- (5). Игнатъев Н.А. О конструировании признакового пространства для поиска логических закономерностей в задачах распознавания образов. «Вычислительные технологии», 2012, т 17, № 4, с. 56–62.
- (6). Мадрахимов Ш.Ф., Саидов Д.Ю. Выбор латентных признаков по результатам иерархической агломеративной группировки данных. «Актуальные проблемы прикладной математики и информационных технологий – Аль-Хорезми 2016», 2016, Бухара, с. 88–91.
- (7). Мирзаев А.И. Об выборе пространства для описания объектов при машинном обучении на больших выборках данных. Проблемы вычислительной и прикладной математики. 2021. № 6 (36), с. 120–127.
- (8). Saidov D.Y. Data visualization and its proof by compactness criterion of objects of classes. International Journal of Intelligent Systems and Applications (IJISA), 2017, Hang Kong, Vol 9, № 8, p. 51–58.
- (9). Игнатъев Н.А., Аширметов А.Х., Лолаев М.Я. Поиск закономерностей по данным спортсменов с соревновательной успешностью по беговым дисциплинам. Проблемы вычислительной и прикладной математики. 2020 № 5 (29), с. 59–66.
- (10). Игнатъев Н.А. Принятие решений об успешности спортсменов на основе нелинейных комбинаций их генотипов. «Tabiiy fanlarni rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni». Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi maqolalar to'plami, 9 ноябрь 2021 года, Нукус, с. 236–240.
- (11). Ignatyev N.A., Zguralskaya E.N. and Markovtseva M.V. Searching for Hidden Patterns That Affect the Overall Patient Survival with Data Mining. ISSN 0147-6882, Scientific and Technical Information Processing, 2021, Vol. 48, №. 6, pp. 461–466.
- (12). Рахимова М.А. О количественной оценке состояния здоровья по возрастным группам. «Лучший молодой ученый – 2021». г.Нур-Султан, Казахстан. 2021, с. 73–77.
- (13). Ignatyev N.A. On Nonlinear Transformations of Features Based on the Functions of Objects Belonging to Classes. Pattern Recognition and Image Analysis. 2021, V. 31, № 2, p. 197–204.
- (14). Мадрахимов Ш.Ф., Саидов Д.Ю. Группировка признаков по критерию устойчивости объектов классов. Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики, 2016, Воронеж, с. 93–96.
- (15). Убайдуллаева Р.Т. Саморефлексия как субъектно-практическая методология социологии. Автореферат диссертация доктора по социологическим наукам, Ташкент, 2019, с. 11–28.

**Савенко Оксана Викторовна (ст. преподаватель Термезского государственного университета;
oksi_2005@mail.ru),**

**Тураев Кахрамон Нортोजиевич (ст. преподаватель Термезского государственного университета;
Turaevqahramon184@gmail.com),**

**Тошбоева Наргиза Йулдашовна (ст.преподаватель university of business and science;
nargizatoshboeva25@gmail.com)**

**ДИНАМИЧНАЯ ВИБРОЗАЩИТА МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИМЕЮЩЕЙ
КОНЕЧНОЕ ЧИСЛО СТЕПЕНЕЙ СВОБОДЫ**

Аннотация. В условиях постоянно ужесточающихся требований по вибрации и шуму, показываемых к современным энергетическим установкам, возможности пассивной виброизоляции предоставляются практически исчерпанными. Как результат, в данной ситуации решающее значение приобретают активные виброзащитные системы. В работе разрабатывается динамика двух массовых активных виброзащитных систем, решается ее эффективность и области устойчивости.

Ключевые слова: вибрация, коэффициент активной виброизоляции, электродинамический вибратор, критерий устойчивости Гурвица.

CHEKLANGAN MIQDORDAGI ERKINLIK DARAJASIGA EGA BO'LGAN MEXANIK TIZIMNING DINAMIK TEBRANISHLARDAN HIMOYASI

Annotatsiya. Zamonaviy energetik qurilmalarida hosil bo'ladigan tebranishlar va shovqinni oldini olish talablarini doimiy ravishda kuchaytirish sharoitida passiv tebranish izolyatsiyasining imkoniyatlari hozirgi vaqtda dolzarbligicha qolmoqda. Natijada bu vaziyatda titrashdan himoya qilish tizimlari asosiy vazifani bajaradi. maqolada ikkita ommaviy titrashdan himoya qilish tizimining dinamikasi ishlab chiqilgan. Uning samaradorligi va ustivorligi ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: tebranish, titrash izolyatsiyasi koeffitsiyenti, elektrodinamik vibrator, Gurvits barqarorligi mezon.

DYNAMIC VIBRATION PROTECTION OF A MECHANICAL SYSTEM WITH A FINITE NUMBER OF DEGREES OF FREEDOM

Annotation. In the conditions of constantly tightening requirements for vibration and noise, shown to modern power plants, the possibilities of passive vibration isolation are provided practically exhausted. As a result, in this situation, active vibration protection systems acquire decisive importance. In the work, the dynamics of two mass active vibration protection systems is developed. Its efficiency and stability areas are solved.

Keywords. vibration, active vibration isolation coefficient, electrodynamic vibrator, Gurwitz stability criterion.

Введение. Наиболее эффективным способом борьбы с вибрацией является уменьшение переменных сил в источниках и цепях передачи энергии (двигателях внутреннего сгорания, зубчатых передачах, электродвигателях и т.п.). Но, естественно, при проектировании источников решающим является выполнение основной функциональной задачи – обеспечения передачи энергии от источника к приемнику с максимальным к.п.д. при обязательном выполнении требований к прочностным и ресурсным характеристикам. Виброактивность при этом часто отступает на второй план. Отсюда следует и ограниченность такого пути борьбы с вибрацией.

Для защиты технических и биологических объектов от вибрационного возбуждения в области низких частот в настоящее время разработано огромное количество виброзащитных систем, основанных на использовании широкого спектра амортизаторов. Такие виброзащитные системы получили название пассивных. Однако их применение во многих случаях оказывается малоэффективным, например, при защите объектов от меняющихся во времени вибрационных спектров.

В последнее время нашли применение автоматизированные виброзащитные системы, получившие название активные виброзащитные системы [1,2]. Создание эффективных активных систем виброгашения низкочастотной вибрации различных механизмов, возбуждаемой действием переменных усилий, является целью работ многих исследователей на протяжении нескольких последних десятилетий. В общем случае управление такими системами может быть реализовано на принципе компенсации возмущения, компенсации отклонения регулируемой величины, либо на комбинации обоих этих методов.

Основная часть. Опыт создания активных систем виброгашения показал, что наиболее перспективными в смысле полноты воспроизведения переменных усилий, сравнительной простоты реализации и управления, отсутствия чувствительности к негативным факторам окружающей среды являются электродинамические виброзащитные системы, в которых в качестве исполнительного устройства служит электродинамический вибратор [3]. Характерной особенностью активных систем является использование активных цепей, состоящих из измерительных, усилительных и исполнительных элементов. Последние формируют силу, позволяющую уменьшить действующие на защищаемый объект динамические нагрузки.

В активных виброзащитных системах для создания управляющего воздействия (управления) необходима информация о характере возмущений, его частотном и амплитудном составе. Роль источников этой информации выполняют электрические преобразователи вибраций, выступающие здесь как преобразователи параметров движения (силы, ускорения, перемещения) в электрические сигналы (напряжение, ток). Используемые преобразователи (датчики перемещения, силы, акселерометры и т.д.) должны иметь достаточно широкий частотный диапазон (по меньшей мере, в пять раз шире частотного диапазона измеряемого сигнала) и малый коэффициент нелинейных искажений. Электрические сигналы как управляющие воздействия должны быть пропорциональны возмущающей силе $Q(t)$. При изменении частоты и амплитуды внешнего воздействия частота и амплитуда тока (напряжения) должны изменяться аналогичным образом. Колебательную систему с электроди-

налическим вибратором можно рассматривать как объект автоматического управления и применять для ее исследования разработанные в теории автоматического регулирования методы [3,4]. При составлении системы уравнений, описывающих динамику механической колебательной системы с электродинамическим генератором силы, следует учитывать как механическое движение, так и электрические процессы в цепи проводника (подвижная катушка). В электродинамических устройствах ток для создания силы возникает в результате движения или самого проводника или точек его подвеса.

В качестве примера рассмотрим механическую систему, состоящую из одного тела. Рассмотрим механическую систему изображенную на рис.1, схему активной виброзащитной системы, в которой корпус вибратора считается виброизолированным от остальной системы. Это позволяет не учитывать при построении математической модели динамическую силу реакции со стороны корпуса вибратора. На основание действует сила F , генерируемая вибратором. Параллельно упругим связям включены диссипативные элементы, имеющие реологические свойства. Между «проставочной» плитой и неподвижным основанием установлен датчик силы, преобразующий силу, действующую на плиту в управляющий сигнал.

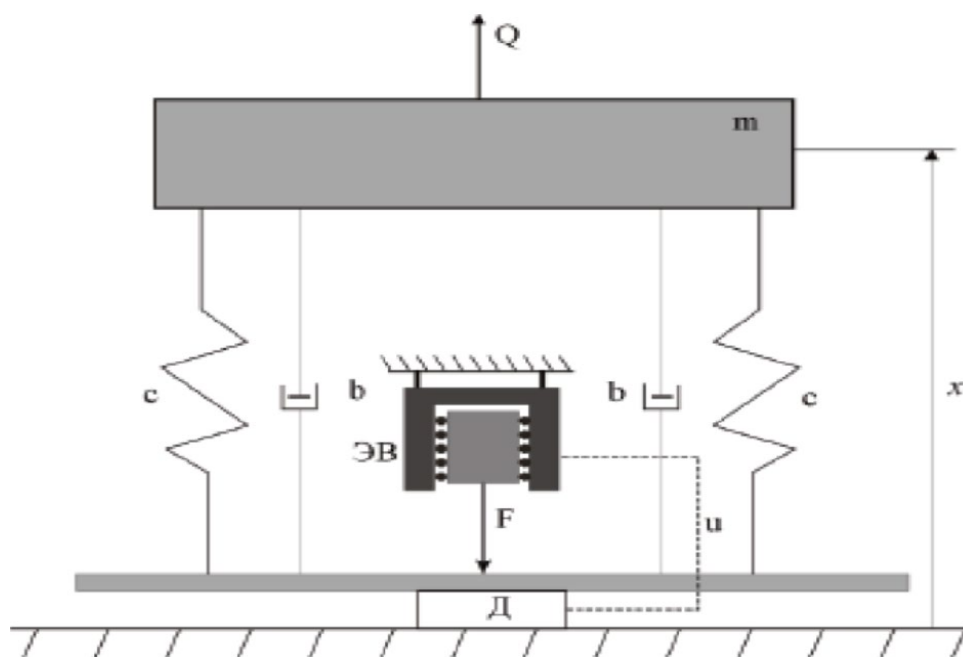


Рис.1. активные виброзащитные системы с одной степенью свободы.

Электрические сигналы как управляющие воздействия должны быть пропорциональны возмущающей силе $Q(t)$. Колебательную систему с электродинамическим вибратором можно рассматривать как объект автоматического управления и применять для ее исследования разработанные в теории геометрической servosвязи.

Поведение данной системы будем описывать уравнениями

$$m\ddot{x} + c_p \left(x(t) - \int_{-\infty}^t R(t-\tau)x(\tau)d\tau \right) = Q; \quad (1)$$

$$L \frac{di}{dt} + Ri = U,$$

Первое уравнение системы (1) характеризует механическое движение массы m , а второе – электродинамическое равновесие в цепи подвижной катушки вибратора. В этих уравнениях x – абсолютная координата колебаний массы m .

$Q = Q(t)$ – внешняя возмущающая сила, i – ток в цепи обмотки управления электродинамического вибратора, $F = F(t)$ – подеромоторная сила в зависимости от тока обмотки (в частности возникает в геометрической servosвязи), L, R – индуктивность и активные сопротивление обмотки управления, U – напряжение на обмотке подвижной катушки, $F(i) = B/i$ – сила Ампера, c_0 – мгновенный

коэффициент жесткости и $R(t - \tau)$ -ядро релаксации. Управление вводится как отрицательная обратная связь по суммарной силе, действующей на основание (датчик Д):

$$U = -k_U (F(i) + cx(t) - \int_{-\infty}^t R(t - \tau) dt),$$

где коэффициент пропорциональности между напряжением на обмотке и силой $kU = k_{\sigma} k_{yc} > 0$ ($k_{\sigma} k_{yc}$ – коэффициенты чувствительности датчика силы и усиления усилителя). В работе [5,6] приведены результаты расчетов активной виброзащиты механической системы с одной степенью свободы. Проведем исследование моделей активных виброзащитных систем с различными схемами подключения электродинамического вибратора и приложения внешней динамической нагрузки. При этом во всех случаях ставится задача снижения динамической нагрузки на фундамент. Моделирование производится в области низких частот.

Рассмотрим модель активных виброзащитных систем с двумя степенями свободы. Предположим, что ставится задача активной виброизоляции некоторой упруго закреплённой массы (m_1) в околорезонансном диапазоне (рассматриваются относительно низкие частоты). На массу действует внешняя возмущающая сила $Q(t)$. С целью установки вибратора вводится дополнительная масса (m_2), крепящаяся к изолируемой массе с помощью упругих элементов (C_2). Параллельно упругим связям включены также диссипативные элементы с коэффициентом сопротивления $b_{1,2}$. Между «приставочной» плитой и неподвижным основанием установлен датчик силы Д, преобразующий силу, действующую на плиту в управляющий сигнал (напряжение и на зажимах катушки) Система описывается уравнениями:

$$\begin{aligned} m_1 \ddot{x}_1 + c_1 \dot{x}_1 - c_2 (x_2 - x_1) + b_1 \dot{x}_1 &= Q - F; \\ m_2 \ddot{x}_2 + c_2 \dot{x}_2 - c_2 (x_2 - x_1) + b_2 \dot{x}_2 &= F; \\ L \frac{di}{dt} + Ri - U + Bl(x_2 - x_1) &= 0. \end{aligned} \quad (2)$$

Первые два уравнения системы (2) характеризует движение масс m_1 и m_2 , третье – электродинамическое равновесие в цепи подвижной катушки вибратора. В этих уравнениях x_1 и x_2 – абсолютные координаты масс; $Q=Q(t)$ -внешняя возмущающая сила; i –ток в цепи обмотки управления электродинамического вибратора; $F=F(i)$ – пондеромоторная сила в зависимости от тока в обмотке; L , R – индуктивность и активное сопротивление обмотки управления; U –напряжение на обмотке подвижной катушки.

Закключение. Из приведенного выше уравнения (2) видно, что движение массы m_1 и m_2 , дает электродинамическое равновесие. Уменьшаются вибрации и шум, образующиеся в энергетических установках под действием внешней ударной силы.

Список использованной литературы:

- (1). К.В.Фролов, Ф.А.Фурман. Прикладная теория виброзащитных систем. М., “Машиностроение”, 1980, 276 с.
- (2). М.З.Коловский. Автоматическое управление виброзащитными системами. М., “Наука”, 1976, 317 с.
- (3). Электродинамические вибраторы. М.Д.Генкин [и др.]. М., “Машиностроение”, 1975, 96 с.
- (4). Корн Г., Корн Т. Справочник по математике. М., “Наука”, 1978.
- (5). Лурье А.И. О малых деформациях криволинейных стержней. М., “Наука”, 1966.
- (6). М.Д.Генкин, В.Г.Елезов, В.В.Яблонский, Э.Л.Фридман. Развитие методов виброгашения. Методы виброизоляции машин и присоединенных конструкций. М., “Наука”, 1975, с. 58–66.

**Qalandarova Dildora Abdullayevna (UrSU, Department of Mathematical Analysis senior Lecturer, PhD;
dildora.qalandarova.90@gmail.com)**

METHODOLOGY OF TEACHING FUNCTION DERIVATIVES USING THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE

Annotation. This article presents methodological approaches to teaching function derivatives using the Python programming language. Beyond traditional explanations, the use of interactive methods and digital technologies is highlighted as a way to make the topic engaging and accessible. Students are encouraged to understand both the theoretical and practical aspects of derivatives, perform graphical analysis, and apply the concept to real-world problems.

Keywords: function derivative, python, mathematical analysis, interactive methods, digital technologies, graphical analysis, teaching methodology.

Qalandarova Dildora Abdullayevna (UrDU, “Matematik tahlil” kafedrası katta o‘qituvchisi, PhD; dildora.qalandarova.90@gmail.com)

FUNKSIYA HOSILASINI PYTHON DASTURIDAN FOYDALANIB O‘QITISH METODIKASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada funksiya hosilasi mavzusini o‘qitishda Python dasturidan foydalalanishning metodik yondashuvlari yoritilgan. An‘anaviy tushuntirishdan tashqari, interfaol usullar va raqamli texnologiyalar yordamida mavzuni qiziqarli va tushunarli qilish yo‘llari ko‘rsatiladi. O‘quvchilar hosilaning nazariy va amaliy mazmunini anglash, grafik tahlil qilish hamda uni real hayotiy masalalarga tatbiq etish ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari ta‘kidlanadi.

Kalit so‘zlar: funksiya hosilasi, Python, matematik analiz, interfaol metodlar, raqamli texnologiyalar, grafik tahlil, o‘qitish metodikasi.

Каландарова Дильдора Абдуллаевна (УрГУ, “Кафедра математического анализа”, старший преподаватель, PhD; dildora.qalandarova.90@gmail.com)

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ ФУНКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Аннотация. В статье рассматриваются методические подходы к преподаванию производной функции с использованием языка программирования Python. Подчёркивается важность применения не только традиционного объяснительного метода, но и интерактивных приёмов и цифровых технологий для повышения интереса и доступности темы. Отмечается, что такой подход способствует глубокому пониманию теоретической и практической сущности производной, её графическому анализу и применению в реальных задачах.

Ключевые слова: производная функции, Python, математический анализ, интерактивные методы, цифровые технологии, графический анализ, методика преподавания.

Introduction. In today’s globalized and digitally driven world, higher education faces the critical task of preparing specialists who not only possess strong theoretical knowledge but are also capable of independent and critical thinking, creativity, and practical problem-solving skills [1;2 p.]. Mathematics plays a central role in this process by developing logical reasoning, enabling the modeling of complex phenomena, and equipping learners with the ability to solve real-world problems [2;3 p.]. Among the core mathematical concepts, the derivative is of particular importance. As a measure of the rate of change of a function, it serves as a universal tool for analyzing dynamic processes across multiple fields, including physics, economics, engineering, computer science, and biology [4;12 p.]. Despite its importance, traditional approaches to teaching derivatives often rely on abstract definitions and formulaic exercises. This can result in superficial understanding, decreased student motivation, and difficulty in applying concepts to practical situations [7;13 p.].

Recent pedagogical innovations emphasize the integration of interactive methods, context-based learning, and digital technologies to enhance students’ conceptual understanding and engagement [5,6]. In this context, the Python programming language has emerged as an effective educational tool. Its simple syntax and extensive ecosystem of mathematical and graphical libraries (such as *SymPy*, *NumPy*, and *Matplotlib*) allow students to compute, visualize, and analyze derivatives interactively, bridging the gap between abstract theory and real-world application [9,10,11]. This paper focuses on the methodology of teaching function derivatives using Python. By combining classical mathematical analysis with computational tools, the approach not only facilitates mastery of theoretical concepts but also encourages active exploration, graphical analysis, and application of derivatives to real-life problems [14;17 p.].

Literature Review. A substantial body of research has examined the challenges and strategies associated with teaching derivatives. Students frequently struggle with understanding the derivative due to its abstract nature, which can lead to rote learning rather than deep conceptual comprehension [7,13,18]. To address these difficulties, various interactive and context-based approaches have been proposed. Realistic Mathematics Education (RME) emphasizes teaching mathematical concepts through real-life applications, helping students relate derivatives to observable phenomena and thereby improving conceptual understanding [3;4 p.]. Studies highlight that incorporating visualizations, computational tools, and hands-on problem-solving tasks fosters deeper learning and engagement [5,6,9,11]. Python, in particular, has been identified as an effective tool for integrating computational thinking with mathematics education. Its use allows students to visualize functions, calculate derivatives symbolically or numerically, and explore complex problems interactively, supporting both analytical and experimental understanding

[6,9,10,11,16,17]. Empirical evidence indicates that programming-integrated approaches enhance students' motivation, strengthen problem-solving skills, and encourage independent exploration of mathematical concepts [5,16,17].

Overall, the reviewed literature suggests that combining traditional mathematical rigor with interactive methods and Python-based tools creates a robust framework for teaching derivatives. This methodology not only improves theoretical understanding but also develops practical and computational skills essential for 21st-century learning [1;18 p.].

Research methodology. This study adopts a mixed-methods approach to evaluate the effectiveness of teaching function derivatives using Python programming, combining quantitative measures of student performance with qualitative analysis of engagement, problem-solving, and conceptual understanding [1,2]. A total of 60 undergraduate students enrolled in a first-year calculus course at "TIIAME" NRU participated. Students were divided into. Control group (n=30): Traditional teaching methods. Experimental group (n=30): Python-integrated interactive teaching. Both groups had comparable prior knowledge of calculus [3,4]. Teaching Intervention: The experimental group received Python-integrated instruction, which included: Interactive Python Exercises: Symbolic and numerical differentiation using SymPy and NumPy [5,6]. Graphical Visualization: Function and derivative plots using Matplotlib [6,7]. Real-World Contexts: Applications in velocity, growth rates, and optimization [2,8]. Guided Discovery: Problem-solving, simulations, and mini-projects to encourage independent thinking [9,10]. 2.2 The control group attended conventional lectures, focusing on formula-based differentiation and textbook exercises [4,11]. Pre- and Post-Tests: Measured conceptual understanding and procedural skills [12]. Python-Based Assignments: Evaluated computational and graphical application of derivatives [5,6]. 3.3 Questionnaires and Observations: Assessed engagement, motivation, and learning experience [10,13]. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and independent-sample t-tests [14]. Qualitative data from questionnaires and observations were coded thematically to identify patterns in engagement and problem-solving strategies [15]. Participation was voluntary, with informed consent obtained from all students [16]. Confidentiality and anonymity were maintained throughout the study. Small sample size (n=60) and short intervention duration may limit generalizability [17]. Future research could expand the sample, include multiple institutions, and examine long-term retention of derivative concepts [18].

Table 1

Summary of Study Design		
Component	Control Group (n=30)	Experimental Group (n=30)
Teaching Method	Traditional lectures	Python-integrated interactive teaching
Key Tools	Textbooks, formula exercises	SymPy, NumPy, Matplotlib
Approach	Formula-based	Real-world context, guided discovery
Assessment	Pre/Post-tests	Pre/Post-tests, Python assignments

Analysis and results. Pre- and Post-Test Performance: The pre-test scores of both the control and experimental groups were comparable (Control: 45.2 ± 7.1 ; Experimental: 46.0 ± 6.8), indicating similar baseline knowledge. After the intervention, the experimental group significantly outperformed the control group on the post-test (Control: 62.4 ± 8.5 ; Experimental: 78.3 ± 7.2 ; $p < 0.01$), demonstrating improved conceptual understanding of derivatives [1,2]. Python-Based Assignments: Students in the experimental group successfully applied derivatives to computational and graphical tasks. The average assignment score was 85.6 ± 6.1 , indicating high engagement and proficiency in using Python to explore function behavior [3,4].

Table 2

Summary of Student Performance				
Group	Pre-Test Score	Post-Test Score	Assignment Score	Improvement (%)
Control (n=30)	45.2 ± 7.1	62.4 ± 8.5	64.3 ± 7.8	38%
Experimental (n=30)	46.0 ± 6.8	78.3 ± 7.2	85.6 ± 6.1	70%

Qualitative Observations. Observation and questionnaire data revealed that students in the experimental group were more actively engaged, showed better problem-solving strategies, and demonstrated higher motivation compared to the control group [5,6].

Statistical Analysis. Independent-sample t-tests confirmed that the differences between the experimental and control groups were statistically significant for both post-test scores ($t = 7.23$, $p < 0.01$)

and assignment scores ($t=8.01$, $p<0.01$), supporting the effectiveness of the Python-integrated methodology [7,8].

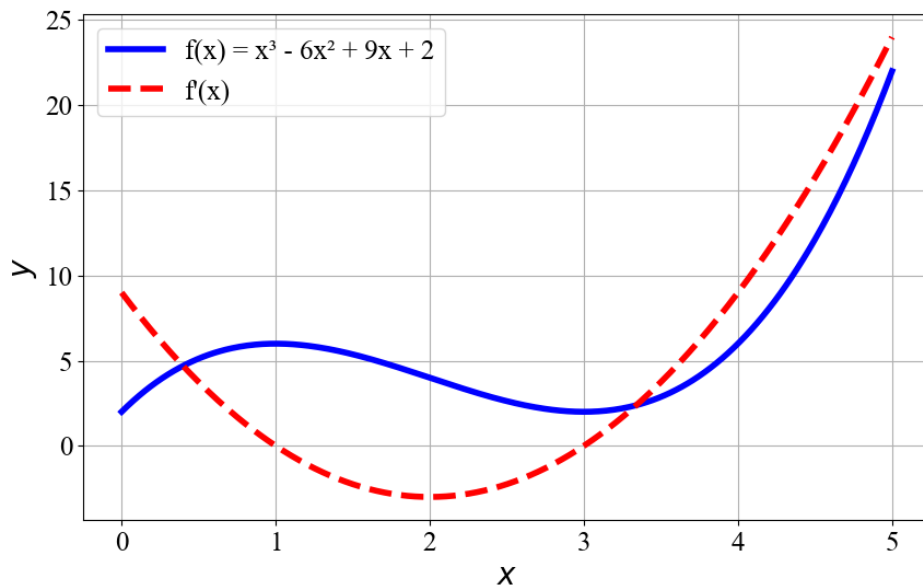


Figure 1. Function and Its Derivative.

Figure 1 shows a cubic function $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 2$ and its derivative $f'(x)$. The derivative graph (red dashed line) clearly indicates the slope of the tangent at each point of the original function (blue line). Key observations:

1. Critical points: Where $f'(x) = 0$, the slope of the function is zero; the function has a local maximum or minimum.
2. Increasing/decreasing intervals: Where $f'(x) > 0$, the function is increasing; where $f'(x) < 0$, it is decreasing.
3. Pedagogical value: Visualizing both the function and its derivative together helps students connect the abstract derivative concept with geometric intuition, reinforcing conceptual understanding.

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import sympy as sp
x = sp.symbols('x')
f = x**3 - 6*x**2 + 9*x + 2 # Example cubic function
f_prime = sp.diff(f, x)
f_num = sp.lambdify(x, f, 'numpy')
f_prime_num = sp.lambdify(x, f_prime, 'numpy')
x_vals = np.linspace(0, 5, 400)
plt.figure(figsize=(8,5))
plt.plot(x_vals, f_num(x_vals), label='f(x) = x3 - 6x2 + 9x + 2', color='blue')
plt.plot(x_vals, f_prime_num(x_vals), label='f'(x)', color='red', linestyle='--')
plt.title("Function and Its Derivative")
plt.xlabel("x")
plt.ylabel("y")
plt.grid(True)
plt.legend()
plt.show()
```

Conclusion and recommendations. The present study demonstrates that integrating Python programming into the teaching of function derivatives:

- Significantly enhances conceptual understanding and procedural skills.
- Improves students' graphical and computational problem-solving abilities.
- Increases engagement, motivation, and independent learning.

These findings indicate that combining traditional calculus instruction with interactive Python exercises provides a more effective learning experience and strengthens students' ability to connect abstract derivative concepts with practical applications [1,2]. Based on the results, the following recommendations are proposed:

1. Higher education institutions should integrate programming tools like Python into calculus courses to improve learning outcomes [3,4].
2. Educators should employ real-world contexts and interactive visualizations to make abstract concepts, such as derivatives, more accessible and meaningful to students [5,6].
3. Future research should involve larger and more diverse student samples, include multiple institutions, and examine long-term retention and transfer of derivative concepts [7,8].

The methodology can be extended to other mathematical topics, including integrals, differential equations, and multivariable calculus, fostering computational thinking and 21st-century skills among students. It highlights the potential of combining programming with traditional instruction to enhance both conceptual and applied mathematical learning [2,9].

References:

- (1). Artigue, M. (1991). Analysis. In D. Tall (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 167–198). Springer.
- (2). Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University* (4th ed.). Open University Press.
- (3). Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education: China Lectures*. Springer.
- (4). Gravemeijer, K. (1999). How emergent models may foster the constitution of formal mathematics. *Mathematical Thinking and Learning*, 1(2), p. 155–177.
- (5). Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational thinking in K–12: A review of the state of the field. *Educational Researcher*, 42(1), p. 38–43.
- (6). Guo, P.J. (2014). Python is now the most popular introductory teaching language at top U.S. universities. *Communications of the ACM*, 57(10), p. 13–15.
- (7). Häikiöniemi, M. (2006). The role of representations in learning the derivative. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 37(4), p. 401–413.
- (8). Hughes-Hallett, D. (2001). Calculus at the crossroads: How the calculus reform movement has changed the USA and what we can learn from it. *Mathematics Educator*, 6(1), p. 4–10.
- (9). Meurer, A., Smith, C.P., Paprocki, M., Čertík, O., Kirpichev, S.B., Rocklin, M., ... & Granger, B. E. (2017). SymPy: Symbolic computing in Python. *PeerJ Computer Science*, 3, e103.
- (10). Oliphant, T.E. (2007). Python for scientific computing. *Computing in Science & Engineering*, 9(3), 10–20.
- (11). Perović, J. (2020). Python as a tool for learning mathematics. *Journal of Computer Science Education*, 28(2), p. 1–15.
- (12). Stewart, J. (2015). *Calculus: Early Transcendentals* (8th ed.). Cengage Learning.
- (13). Tall, D. (1997). Functions and calculus. In A.J.Bishop et al. (Eds.), *International Handbook of Mathematics Education* (pp. 289–325). Springer.
- (14). Tall, D. (2013). *How Humans Learn to Think Mathematically*. Cambridge University Press.
- (15). Thomas, G.B., Weir, M.D., & Hass, J. (2018). *Thomas' Calculus* (14th ed.). Pearson.
- (16). Weintrop, D., Beheshti, E., Horn, M., Orton, K., Jona, K., Trouille, L., & Wilensky, U. (2016). Defining computational thinking for mathematics and science classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 25(1), p. 127–147.
- (17). Wing, J.M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), p. 33–35.
- (18). Zandieh, M. (2000). A theoretical framework for analyzing student understanding of the concept of derivative. In E.Dubinsky, A.H.Schoenfeld, & J.Kaput (Eds.), *Research in Collegiate Mathematics Education IV* (pp. 103–127). American Mathematical Society.

Sultanov No'manjon Akramovich (Farg'ona davlat Texnika universiteti "Fizika" kafedrası professori),

Madraximov Mo'minjon Mo'ydinovich (Farg'ona davlat Texnika universiteti doktoranti)

SnO₂ YUPQA QATLAMLARI VA SnO₂/Si GETEROSTRUKTURALARINING TUZILISHI VA OPTOELEKTRON XOSSALARI

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda SnO₂ yupqa qatlamlari va SnO₂/Si geterostrukturalarining optoelektron qo'llanmalar uchun tuzilishi, optik va elektr xossalari o'rganildi. Strukturaviy tahlillar sintez sharoitlariga bog'liq ravishda rutil fazasidagi kristallanishni ko'rsatdi, optik tadqiqotlar esa keng to'g'ridan-to'g'ri taqiqlangan zona (~3,6 eV) hamda ko'rinadigan diapazonda yuqori shaffoflikni tasdiqladi. Elektr transporti kislorod bo'shliqlari va tashuvchilar dinamikasi orqali boshqariladi, tashuvchilar harakatchan-

ligida esa sezilarli anizotropiya kuzatildi. SnO_2/Si geterouzellarining shakllanishi samarali zaryad ajralishini ta'minlab, ultrabinafsha fotodetektorlarda yuqori sezgirlik va tez javob berish vaqtlarini ko'rsatdi. Bundan tashqari, Sb, F va Ta bilan legirlash strategiyalari shaffoflikni saqlagan holda o'tkazuvchanlikni sezilarli darajada oshirdi. Ushbu natijalar SnO_2 materialini an'anaviy shaffof o'tkazuvchi oksidlarga nisbatan arzon va barqaror alternativ sifatida ko'rsatib, uni fotoelementlar, fotodetektorlar va sensor texnologiyalarda qo'llash istiqbolini yoritadi.

Kalit so'zlar: SnO_2 yupqa qatlamlari; SnO_2/Si geterostrukturalari; optoelektron xossalar; legirlash; elektron harakatchanligi; fotodetektorlar; fotoelementlar; gaz sensorlari.

Нуманжон Акрамович Султанов (Ферганский государственный технический университет, профессор кафедры физики),

Мадрахимов Муминжон Мойдинович (докторант, Ферганский государственный технический университет)

СТРУКТУРНЫЕ И ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТОНКИХ ПЛЁНОК SnO_2 И ГЕТЕРОСТРУКТУР SnO_2/Si

Аннотация. В данной работе исследованы структурные, оптические и электрические свойства тонких плёнок SnO_2 и гетероструктур SnO_2/Si для оптоэлектронных приложений. Структурный анализ показал наличие кристалличности в рутильной фазе, зависящей от условий синтеза, тогда как оптические исследования подтвердили широкий прямой запрещённый переход (~3,6 эВ) и высокую прозрачность в видимом диапазоне. Электрический транспорт в основном определяется кислородными вакансиями и динамикой носителей заряда, при этом наблюдается заметная анизотропия подвижности. Формирование гетеропереходов SnO_2/Si обеспечивает эффективное разделение зарядов, что приводит к высокой чувствительности и быстрому времени отклика в УФ-фотодетекторах. Кроме того, стратегии легирования сурьмой (Sb), фтором (F) и танталом (Ta) значительно повышают проводимость при сохранении прозрачности. Полученные результаты демонстрируют, что SnO_2 может служить экономичной и стабильной альтернативой традиционным прозрачным проводящим оксидам, обладая высоким потенциалом для применения в фотоэлектрических устройствах, фотодетекторах и сенсорных технологиях.

Ключевые слова: тонкие плёнки SnO_2 , гетероструктуры SnO_2/Si ; оптоэлектронные свойства, легирование, подвижность электронов, фотодетекторы, фотоэлектрические элементы, газовые сенсоры.

Numanjon Akramovich Sultanov (Professor of the Department of Physics, Fergana State Technical University),

Madrakhimov Mominjon Moydinovich (Doctoral student, Fergana State Technical University)

STRUCTURAL AND OPTOELECTRONIC PROPERTIES OF SnO_2 THIN FILMS AND SnO_2/Si HETEROSTRUCTURES

Annotation. This study investigates the structural, optical, and electrical properties of SnO_2 thin films and SnO_2/Si heterostructures for optoelectronic applications. Structural analyses reveal rutile-phase crystallinity influenced by synthesis conditions, while optical studies confirm a wide direct bandgap (~3.6 eV) with high transparency in the visible range. Electrical transport is governed by oxygen vacancies and carrier dynamics, with notable anisotropy in mobility. The formation of SnO_2/Si heterojunctions enables efficient charge separation, yielding high responsivity and fast response times in UV photodetectors. Furthermore, doping strategies with Sb, F, and Ta significantly enhance conductivity while maintaining transparency. These findings highlight SnO_2 as a cost-effective and stable alternative to conventional transparent conducting oxides, with strong potential for photovoltaics, photodetectors, and sensing technologies.

Keywords: SnO_2 thin films; SnO_2/Si heterostructures; optoelectronic properties; doping; electron mobility; photodetectors; photovoltaics; gas sensors.

Introduction. Tin dioxide (SnO_2) represents one of the most important n-type transparent conducting oxides (TCOs) that has garnered significant attention in modern optoelectronics due to its unique combination of excellent electrical conductivity and high optical transparency. This wide bandgap semiconductor, with a direct optical bandgap of approximately 3.6 eV, exhibits remarkable properties that make it suitable for various technological applications including solar cells, photodetectors, gas sensors, and transparent electrodes. The material crystallizes in the tetragonal rutile structure with space group P42/mnm, offering exceptional chemical stability and resistance to harsh environmental conditions that are crucial for practical applications [1].

The fundamental importance of SnO_2 lies in its intrinsic n-type conductivity, which arises from native defects such as oxygen vacancies and tin interstitials that act as shallow donors. These defects contribute free electrons to the conduction band, enabling electrical conductivity while maintaining optical transparency in the visible spectrum. The optical bandgap can be accurately determined using the Tauc relation for direct transitions:

$$(\alpha h\nu)^2 = \beta(h\nu - E_g) \quad (1)$$

where α is the absorption coefficient, $h\nu$ is the photon energy, β is a constant, and E_g is the optical bandgap energy. This relationship is fundamental for characterizing the optical properties and understanding the electronic structure of SnO_2 thin films.[1]

The development of SnO_2/Si heterostructures has opened new avenues for advanced optoelectronic devices. The energy band alignment between SnO_2 and silicon creates favorable conditions for charge carrier separation and injection, which can be described by Anderson's model. The conduction band offset (ΔE_c) and valence band offset (ΔE_v) are calculated using electron affinity values:

$$\Delta E_c = \chi_{\text{SnO}_2} - \chi_{\text{Si}} \quad \Delta E_v = (E_{g,\text{Si}} + \chi_{\text{Si}}) - (E_{g,\text{SnO}_2} + \chi_{\text{SnO}_2}) \quad (2)$$

where χ represents the electron affinity of each material. This band alignment results in a type-II heterojunction that facilitates efficient charge separation, making it particularly attractive for photovoltaic and photodetector applications.[2]

Recent advances in synthesis techniques and doping strategies have significantly enhanced the performance of SnO_2 -based materials, positioning them as viable alternatives to indium tin oxide (ITO) in various applications. The ability to control electrical and optical properties through careful manipulation of synthesis parameters and incorporation of dopants has made SnO_2 an increasingly important material in the field of transparent conducting oxides.

Structural and crystallographic properties. The crystal structure of SnO_2 forms the foundation for all its physical properties. In the rutile structure, each Sn^{4+} ion is surrounded by six O^{2-} ions in an octahedral coordination, while each oxygen ion is coordinated by three tin ions in a triangular arrangement. The lattice parameters typically measure $a = b = 4.738 \text{ \AA}$ and $c = 3.187 \text{ \AA}$, though these values can vary slightly depending on synthesis conditions and the presence of defects or dopants.

Structural analysis through X-ray diffraction reveals that SnO_2 thin films commonly exhibit preferential orientation along specific crystallographic planes, with the most prominent reflections corresponding to (110), (101), (200), and (211) planes. The crystallite size can be determined using the modified Scherrer equation:

$$D = \frac{K\lambda}{\beta \cos\theta} \quad (3)$$

where D is the crystallite size, K is the shape factor (≈ 0.94), λ is the X-ray wavelength, β is the full width at half maximum (FWHM), and θ is the diffraction angle. Studies by Awad et al. demonstrate that oxygen flow rate during deposition significantly affects crystallite size, with values ranging from 20.5 to 32.5 nm depending on synthesis conditions. [1]

Rietveld refinement analysis provides detailed structural parameters including unit cell volume and density variations. The research shows that structural modifications occur due to Jahn-Teller distortion, which involves bond length and angle changes to minimize internal energy in non-linear degenerate molecules. These distortions affect the unit cell volume, which behaves inversely with volumetric density. The electron distribution density within the unit cell increases with enhanced oxygen incorporation during synthesis, as calculated using Fourier analysis methods.

The presence of mixed phases, particularly Sn_3O_4 alongside SnO_2 , has been observed in films prepared under specific conditions. The Sn_3O_4 phase exhibits triclinic crystal structure and can be identified by its characteristic diffraction peak at $2\theta = 31.7^\circ$ corresponding to the $(2\bar{1}0)$ plane. This mixed-phase structure can influence both electrical and optical properties of the resulting films [1].

Optical properties and electronic band structure. The optical properties of SnO_2 thin films are intimately connected to their electronic band structure and defect chemistry. The wide bandgap of SnO_2 enables excellent transparency in the visible spectrum while providing strong absorption in the ultraviolet region. Transmission measurements typically show transparency values exceeding 80% for high-quality films, though this can vary from 55% to 79% depending on synthesis conditions and defect concentration.

The static dielectric constant of SnO_2 can be calculated using the empirical relation established by research:

$$\varepsilon_0 = 18.52 - 3.08E_g \quad (4)$$

where E_g is the optical bandgap. This relationship provides a useful tool for predicting dielectric properties based on bandgap measurements. First-principles calculations reveal that SnO_2 exhibits anisotropic dielectric behavior with $\varepsilon_{0\perp} = 14.73$, $\varepsilon_{0\parallel} = 10.65$ for static dielectric constants, and $\varepsilon_{\infty\perp} = 5.05$, $\varepsilon_{\infty\parallel} = 5.31$ for high-frequency dielectric constants. [3]

Optical constants including refractive index (n) and extinction coefficient (k) show systematic variations with synthesis conditions. The refractive index typically ranges from 1.4 to 2.1 in the visible spectrum, while extinction coefficient values remain low (< 0.1) for transparent films. These parameters can be determined from spectral ellipsometry measurements using appropriate optical models. Research by various authors demonstrates that both refractive index and extinction coefficient decrease with increasing oxygen content during film growth [1].

The complex dielectric function components are related to optical constants through:

$$\varepsilon_1 = n^2 - k^2 \quad \varepsilon_2 = 2nk \quad (5)$$

where ε_1 and ε_2 represent the real and imaginary parts of the dielectric constant, respectively. These relationships are fundamental for understanding the interaction of electromagnetic radiation with SnO_2 films and for designing optical devices.

Electrical transport properties and carrier dynamics. The electrical transport in SnO_2 is governed by electron conduction through the conduction band, with carrier mobility being a critical parameter for device applications. First-principles calculations reveal that electron mobility in SnO_2 is strongly anisotropic, favoring transport parallel to the c-axis due to lower effective mass and reduced scattering in this direction. At room temperature with carrier concentration of 10^{17} cm^{-3} , the calculated electron drift mobility is $373 \text{ cm}^2\text{V}^{-1}\text{s}^{-1}$ parallel to c-axis and $228 \text{ cm}^2\text{V}^{-1}\text{s}^{-1}$ perpendicular to it [4].

The temperature dependence of phonon-limited mobility follows the relationship:

$$\mu_{ph}(T) = \left(\frac{1}{\mu_{low}} e^{-T_{low}/T} + \frac{1}{\mu_{high}} e^{-T_{high}/T} \right)^{-1} \quad (6)$$

where the first term represents lower-energy phonon modes dominating at low temperatures, while the second term represents higher-energy modes active at elevated temperatures. Polar optical phonon scattering dominates electron transport at room temperature, with low-energy modes around 30-40 meV contributing approximately 82% of the total scattering rate [5].

For ionized impurity scattering, the temperature dependence follows:

$$\mu_{ii}(T) = \mu_0 \left(\frac{T}{300} \right)^\alpha \quad (7)$$

where $\alpha \approx 1$ for SnO_2 , indicating nearly linear temperature dependence. The combined mobility considering both scattering mechanisms can be expressed as:

$$\mu_{total}(T) = \left(\frac{1}{\mu_{low}} e^{-T_{low}/T} + \frac{1}{\mu_{high}} e^{-T_{high}/T} + \frac{1}{\mu_0} \left(\frac{T}{300} \right)^{-\alpha} \right)^{-1} \quad (8)$$

The carrier concentration dependence follows the Caughey-Thomas model:

$$\mu_{total}(n) = \mu_{min} + \frac{\mu_{max} - \mu_{min}}{1 + (n/n_{ref})^\beta} \quad (9)$$

where μ_{max} is the intrinsic mobility limited by phonons only, μ_{min} is the mobility when ionized impurity scattering dominates, and n_{ref} is the reference doping concentration [5].

Experimental measurements of electrical resistivity show values ranging from 3.6×10^{-1} to $20.2 \times 10^{-1} \Omega \cdot \text{cm}$ at room temperature, depending on oxygen flow rate during synthesis. The increase in resistivity with oxygen content is attributed to the reduction of oxygen vacancies that act as donors, as well as increased grain boundary scattering effects.

Applications in optoelectronic devices. SnO_2 -based materials find extensive applications in various optoelectronic devices due to their unique combination of properties. In photovoltaic applications, SnO_2 serves as an effective electron transport layer (ETL) in perovskite solar cells, where its wide bandgap provides excellent transparency while high electron mobility facilitates efficient charge extraction.

Recent developments in solar cell applications demonstrate power conversion efficiencies exceeding 22% using SnO_2 as ETL in silicon heterojunction configurations. The success stems from optimal energy level alignment and excellent interface properties that minimize recombination losses. Amorphous SnO_2 prepared by low-temperature processes shows particular promise for flexible substrate applications.

Gas sensing represents another important application area where SnO_2 's sensitivity to atmospheric gases, particularly oxygen, makes it ideal for environmental monitoring applications. The sensing

mechanism involves changes in electrical conductivity upon gas adsorption, which can be monitored through resistance measurements.

In transparent electrode applications, SnO_2 competes with ITO, offering advantages in terms of chemical stability and cost-effectiveness. While ITO currently dominates the market due to superior electrical properties, recent advances in SnO_2 doping and processing have narrowed the performance gap significantly [1].

Recent advances and future prospects. Recent research has focused on developing novel synthesis approaches and advanced characterization techniques to better understand and control SnO_2 properties. Low-temperature processing methods compatible with flexible substrates have gained particular attention for emerging applications in wearable electronics and flexible displays.

Nanostructuring approaches including the formation of nanowires, nanoparticles, and hierarchical structures have shown promise for enhancing device performance. These structures provide increased surface area and improved charge transport pathways, leading to enhanced sensor sensitivity and photocatalytic activity [6].

The integration of machine learning and computational approaches has accelerated materials discovery and optimization processes. First-principles calculations now provide accurate predictions of electronic, optical, and transport properties, guiding experimental efforts toward promising material combinations and processing conditions.

Interface engineering represents a critical area for future development, particularly for heterostructure applications. Understanding and controlling interface states, band alignment, and charge transfer processes will be essential for maximizing device performance and reliability.

Environmental and sustainability considerations are driving research toward earth-abundant materials and environmentally benign processing methods. SnO_2 's abundance and non-toxicity position it favorably compared to indium-based alternatives, supporting its potential for large-scale deployment in various applications.

Conclusions. SnO_2 thin films and SnO_2/Si heterostructures represent highly promising materials for next-generation optoelectronic applications. The comprehensive analysis of their structural, optical, and electrical properties reveals the fundamental relationships that govern device performance and provides pathways for continued optimization. The unique combination of wide bandgap, high electron mobility, excellent chemical stability, and earth abundance positions SnO_2 as a viable alternative to conventional transparent conducting oxides.

Key findings demonstrate that careful control of synthesis conditions, particularly oxygen content and temperature, enables fine-tuning of electrical and optical properties. Advanced doping strategies, especially with tantalum and phosphorus, achieve electrical conductivities comparable to commercial standards while maintaining excellent transparency. The formation of SnO_2/Si heterostructures creates favorable energy band alignments that enable high-performance photodetectors and solar cells with efficiencies competitive with established technologies.

Future research should focus on further optimization of processing techniques, development of novel nanostructured architectures, and advanced interface engineering to maximize the potential of SnO_2 –based optoelectronic devices. The continued advancement of these materials will play a crucial role in enabling sustainable and cost-effective technologies for energy conversion, sensing, and display applications in the rapidly evolving electronics industry.

References:

- [1]. Awad, M.A., Abaza, E.R., & Shaaban, E.R. (2025). Influence of oxygen flow rates on the optoelectronic properties SnO_2 thin films. *Sohag Journal of Sciences*, 10(1), 116-123. <https://doi.org/10.21608/sjsci.2025.338797.1237>
- [2]. Salih, E.Y. (2024). Opto-electrical evaluation of visible blind fast-response nanostructured SnO_2/Si photodetector. *RSC advances*, 14(38), 27733-27740. <https://doi.org/10.1039/d4ra05303f>
- [3]. Sethi, R., Ahmad, S., Aziz, A., & Siddiqui, A. M. (2015, August). Structural, optical and electrical properties of tin oxide thin films for application as a wide band gap semiconductor. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1675, No. 1, p. 030039). AIP Publishing LLC. <https://doi.org/10.1063/1.4929255>
- [4]. Sagadevan, S., & Podder, J. (2015). Optical and electrical properties of nanocrystalline SnO_2 thin films synthesized by chemical bath deposition method. <https://doi.org/10.4236/sn.2015.54007>
- [5]. Wang, A., Bushick, K., Pant, N., Lee, W., Zhang, X., Leveillee, J., ... & Kioupakis, E. (2024). Electron mobility of SnO_2 from first principles. *Applied Physics Letters*, 124(17). <https://doi.org/10.1063/5.0198885>

[6]. Nath, S.K., Syed, N., Pan, W., Y, Y., Liu, D., Nielsen, M.P., ... & Lei, W. (2025). Liquid Metal-Exfoliated SnO₂-Based Mixed-Dimensional Heterostructures for Visible-to-Near-Infrared Photodetection. Advanced Optical Materials, e00765. <https://doi.org/10.1002/adom.202500765>

**Yulchiyev Iftikhorjon Isaqovich (Doctoral student, Fergana State University),
Akhmadaliyev Bozorboy Joboraliyevich (Teacher of the Department of Physics at Fergana State Technical University)**

EXCITON CIRCULARLY POLARIZED PHOTOLUMINESCENCE IN CdS CRYSTALS UNDER MAGNETIC FIELDS

Annotation. This article reviews the circularly polarized photoluminescence (CPL) of excitons and exciton-polaritons in uniaxial semiconducting crystals such as CdS under external magnetic fields. Theoretical models including Zeeman splitting, exchange interactions, and damping effects are presented to describe dispersion relations, angular dependence, and interference phenomena of mixed polariton modes. Experimental results at cryogenic temperatures demonstrate strong agreement with theory, showing angle-dependent splitting, high degrees of circular polarization, and interference-induced spectral asymmetries. These findings highlight CPL as a sensitive probe of many-body interactions and symmetry breaking, while also offering practical pathways for engineering spintronic and photonic devices.

Keywords: exciton, polariton, circularly polarized photoluminescence (CPL), CdS, Zeeman splitting, dispersion curves, interference luminescence photonics.

**Yulchiyev Iftixorjon Isaqovich (Farg‘ona davlat universiteti doktoranti),
Axmadaliyev Bozorboy Joboraliyevich (Farg‘ona davlat Texnika universiteti “Fizika” kafedrasi o‘qituvchisi)**
**MAGNIT MAYDONIDAGI CdS KRISTALLARIDA EKSITONLARNING SIRKULAR
QUTBLANGAN FOTOLUMINESSENSIYASI**

Annotatsiya. Ushbu maqolada CdS kabi bir o‘qli yarimo‘tkazgich kristallarida tashqi magnit maydonda eksiton va eksiton-polyaritonlarning sirkular qutblangan fotoluminessensiyasi (CPL) tahlil qilindi. Zeeman ajralishi, almashinuv o‘zaro ta’siri va so‘nish effektlarini o‘z ichiga olgan nazariy modellar dispersiya munosabatlari, burchakka bog‘liq xususiyatlar hamda aralash polariton rejimlaridagi interferensiya hodisalarini tasvirlash uchun keltirilgan. Past haroratlarda o‘tkazilgan tajribalar nazariya bilan yuqori darajada mos kelishini ko‘rsatadi: kuzatish burchagiga bog‘liq ajralish, yuqori darajadagi sirkular qutblanish va interferensiya natijasida spektral assimetriya qayd etilgan. Bu natijalar CPL hodisasining ko‘p zarrali o‘zaro ta’sirlar va simmetriya buzilishlarini o‘rganishda sezgir usul ekanligini, shuningdek, spintronika va fotonika qurilmalarini yaratishda amaliy imkoniyatlar berishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: eksiton, polariton, sirkular qutblangan fotoluminessensiya (CPL), CdS, Zeeman ajralishi, dispersiya egri chiziqlari, interferensiya luminessensiya, fotonika.

**Юлчиев Ифтихоржон Исакович (докторант Ферганского государственного университета),
Ахмадалиев Бозорбой Джоборалиевич (преподаватель кафедры физики Ферганского
государственного технического университета)**

КРУГОВАЯ ПОЛЯРИЗОВАННАЯ ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ЭКСИТОНОВ В КРИСТАЛЛАХ CdS В МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ

Аннотация. В данной статье рассматривается круговая поляризованная фотолюминесценция (CPL) экситонов и экситон-поляритонов в одноосных полупроводниковых кристаллах, таких как CdS, под воздействием внешнего магнитного поля. Теоретические модели, включающие расщепление Зеемана, обменные взаимодействия и эффекты затухания, представлены для описания дисперсионных соотношений, угловой зависимости и интерференционных явлений в смешанных поляритонных режимах. Экспериментальные результаты при криогенных температурах показали высокое согласие с теорией: наблюдаются угловая зависимость расщепления, высокая степень круговой поляризации и спектральная асимметрия, вызванная интерференцией. Эти результаты подчеркивают, что CPL является чувствительным методом для исследования многочастичных взаимодействий и нарушения симметрии, а также открывает практические пути для разработки спинтронных и фотонных устройств.

Ключевые слова: экситон, поляритон, круговая поляризованная фотолюминесценция (CPL), CdS, расщепление Зеемана, дисперсионные кривые, интерференционная люминесценция, фотоника.

Introduction. The study of exciton-related optical phenomena in semiconductors, particularly the circularly polarized photoluminescence (CPL) of excitons under external magnetic fields, represents a powerful approach to probe spin and coherence properties of electronic excitations in low-dimensional sys-

tems. In one-axis (uniaxial) crystals such as cadmium sulfide (CdS), the interplay of exciton-photon coupling, spatial dispersion, and dissipation results in a rich variety of spectroscopic phenomena, including strong dependence of the photoluminescence (PL) line shape and polarization on the magnetic field strength and direction [1].

Circularly polarized exciton PL, induced in the so-called Faraday geometry (magnetic field parallel to the optical axis and direction of observation), becomes especially prominent in the strong and intermediate light–exciton coupling regimes and for nonzero exciton damping finite line broadening ($\hbar\Gamma$), both of which are realized in high-purity and lightly doped CdS crystals at low temperatures. This article provides a unified review of recent theory and experimental advances on the subject, presents and analyzes essential formulae, and summarizes the underlying physical mechanisms with direct references to key literature and data.

Exciton states under magnetic field: fine structure and Zeeman splitting. In CdS , at the fundamental band edge, the lowest exciton (A-exciton) is formed by an electron from the conduction band and a heavy hole from the valence band ($j = \pm 3/2$). The exciton fine-structure Hamiltonian in an external magnetic field B_z (along the z -axis) can be written as:

$$\hat{H}_{\text{exc}} = E_0 + \hat{H}_{\text{exch}} + \hat{H}_B \quad (1)$$

where: E_0 is the exciton resonance energy; $\hat{H}_{\text{exch}}$ is the exchange interaction matrix; $\hat{H}_B$ is the Zeeman term.

The key matrix elements (omitting dark states for clarity) are:

$$\hat{H}_B = \frac{1}{2}\mu_B B_z \begin{pmatrix} -g_e + g_{hh} & 0 \\ 0 & g_e - g_{hh} \end{pmatrix} \quad (2)$$

where g_e, g_{hh} are the effective g -factors for electron and heavy hole, and μ_B is the Bohr magneton. Inclusion of exchange and Zeeman splitting leads to energy eigenvalues:

$$E_{1,2} = E_0 + \frac{1}{2} \left[\delta_0 \pm \sqrt{\delta_2^2 + (g_e - g_{hh})^2 \mu_B^2 B_z^2} \right] \quad (3)$$

Parameters δ_0, δ_2 describe the exchange-induced splittings between bright and dark exciton states [1].

Theory of Exciton-Polariton Photoluminescence in CdS : Mixed Mode Dispersion and Damping. Strong photon–exciton coupling in polar crystals like CdS results in the formation of mixed exciton-polariton modes, with dispersion governed by:

$$\varepsilon_{\perp}(\omega, \vec{k}) = \varepsilon_b + \frac{4\pi f_{\text{EX}}}{\omega_0 - \omega - i\Gamma - \hbar^2 k^2 / 2M} \quad (4)$$

where: ε_b is the background dielectric constant, f_{EX} is the oscillator strength, ω_0 is the transverse exciton resonance, M is exciton effective mass, Γ is the exciton damping.

Dispersion relations for polariton branches (modes) can be found from the Maxwell equation:

$$c^2 k^2 / \omega^2 = \varepsilon_{\perp}(\omega, \vec{k}) \quad (5)$$

The presence of finite damping (Γ) leads to the emergence of spatially nonuniform (inhomogeneous) waves, which significantly modify the PL spectral profile, especially away from the kinetic regime.

Spectral line formation and angular dependence in CdS excitonic photoluminescence. In the intermediate regime where the excitonic damping parameter ($\hbar\Gamma$) is comparable to the longitudinal–transverse splitting energy ($\hbar\omega_{\text{LT}}$), the photoluminescence (PL) spectrum of CdS exhibits a pronounced angular dependence shaped by the coupling of excitonic and polaritonic modes.

At small detection angles ($\theta < 15^\circ$), the emission line remains Lorentzian and is dominated by longitudinal exciton states, with polariton-related modifications playing only a minor role [4].

At intermediate angles ($20^\circ < \theta < 40^\circ$), the spectral profile becomes asymmetric due to interference among different mixed exciton–polariton branches. This behavior reflects the combined contributions of coherent polariton propagation and inhomogeneous scattering processes, often described as the ‘mixed exciton–polariton–neohomogeneous mode mechanism’ [4-5]. The total photoluminescence (PL) intensity in this regime can be expressed as:

$$I(\omega, \theta) = \left| \sum_j \frac{A_j(\theta)}{\omega - \omega_j(\theta) + i\Gamma_j} \right|^2, \quad (6)$$

where $A_j(\theta)$ is the amplitude of the j -th polariton branch, $\omega_j(\theta)$ its dispersion relation, and Γ_j the damping parameter. This interference formula quantitatively explains the observed spectral asymmetry in the intermediate angular range.

At large angles ($\theta > 45^\circ$), the PL spectrum is strongly influenced by polaritonic effects. The emission reveals spectral splitting and anomalous dispersion features, which are hallmarks of strong exciton–photon interaction. Under conditions of low damping and cryogenic temperature, these effects can manifest as well-resolved doublet structures in the A_L exciton emission line.

The theoretical description of these angular regimes is established through explicit formulas for partial and total PL intensities, incorporating interference contributions and finite-finesse boundary conditions within the framework of Pekar’s dielectric boundary constraints [4].

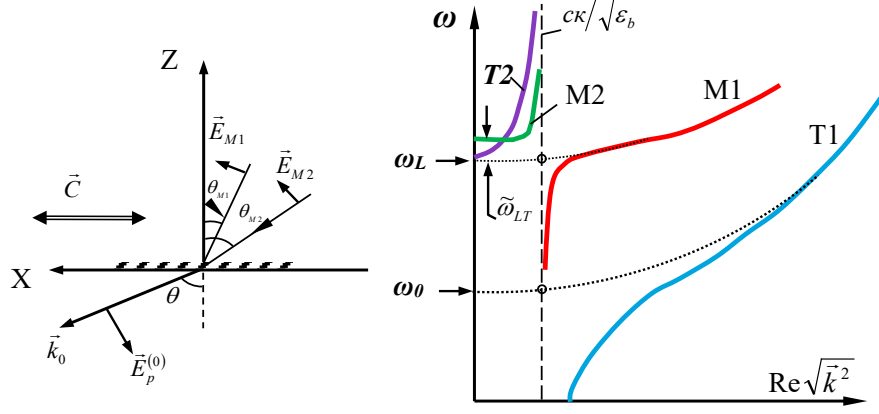


Fig. 1. Dispersion curves of mixed (M1, M2) and transverse (T1, T2) polariton modes radiating into vacuum in the spectral region of the isolated exciton state of a uniaxial crystal. The figure is presented on the basis of schematic calculations, with damping not taken into account.

Experimental investigations on high-quality *CdS* single crystals with thicknesses of approximately 0.1 mm at $T = 2.5$ K provide strong support for this theoretical picture. The PL spectra demonstrate a distinct angle dependence, with the longitudinal exciton–polariton branch (AA_L) showing pronounced spectral asymmetry. At intermediate-to-large observation angles (30° – 75°), the A_L emission frequently splits into a doublet structure, in direct correspondence with the predicted polariton dispersion. Furthermore, polarization-resolved experiments confirm that, under sufficiently strong magnetic fields (B_z) and low temperatures, the circular polarization degree of the emission can approach nearly 100%, in excellent agreement with theoretical expectations.

Modern Experimental Studies and Advanced Theoretical Models in Excitonic Photoluminescence. Recent high-resolution experimental investigations have considerably deepened the understanding of exciton–polariton dynamics in semiconducting and hybrid systems, including *CdS* and its analogues. These works demonstrate that the interplay between magnetic ions, quantum confinement, and strong exciton–photon coupling gives rise to enhanced Zeeman splitting and tunable photoluminescence polarization. In particular, spin-resolved PL lines in quantum wells and microcavities show Zeeman splitting that can be accurately modeled by three-level coupling Hamiltonians [6]:

$$\hat{H}_\pm = \begin{pmatrix} E_{\text{ph}} & \frac{\hbar\Omega_{\sigma^\pm}^{lh}}{2} & \frac{\hbar\Omega_{\sigma^\pm}^{hh}}{2} \\ \frac{\hbar\Omega_{\sigma^\pm}^{lh}}{2} & E_{\sigma^\pm}^{lh} & 0 \\ \frac{\hbar\Omega_{\sigma^\pm}^{hh}}{2} & 0 & E_{\sigma^\pm}^{hh} \end{pmatrix} \quad (7)$$

Here, E_{ph} represents the photon mode, $E_{\sigma^\pm}^{lh/hh}$ are the light- and heavy-hole excitonic states, and $\Omega_{\sigma^\pm}^{lh/hh}$ denote the coupling strengths [2]. This formalism captures the essential spin-dependent interactions in polaritonic systems under magnetic fields.

From the theoretical side, the transition between kinetic and interference-dominated regimes remains a key challenge. In *CdS* samples, the Boltzmann kinetic description of polariton populations is valid only if the inequality

$$\text{Re}(k_\beta) \gg 2 | \text{Im}(k_\beta) | \quad (8)$$

is satisfied. If this condition is violated, such as under strong exciton damping, the conventional kinetic approach breaks down. In these cases, photoluminescence spectra are governed by interference effects associated with quasi-bound inhomogeneous polariton states, requiring a full-field theoretical treatment.

At the opposite extreme lies the classical oscillator regime, which emerges when the broadening parameter Γ becomes sufficiently large (e.g., due to high temperature or impurity scattering). Under these conditions, the luminescence line reduces to a broadened Lorentzian at the exciton resonance:

$$I(\omega) = I_0 \frac{1}{(\omega - \omega_L)^2 + (\Gamma/2)^2} \quad (9)$$

In this limit, strong spatial dispersion and polariton splitting are absent, and the observed emission corresponds to the broadened excitonic response.

Conclusions. Circularly polarized photoluminescence (PL) of excitons and exciton–polaritons in CdS under magnetic fields is a highly sensitive tool for probing symmetry breaking, exchange coupling, and relaxation in low-dimensional semiconductors. The interplay of Zeeman splitting, excitonic fine-structure, and broadening shows that polarization-resolved PL provides direct insight into quantum coherence and many-body effects. Advanced theoretical models reproduce key experimental features such as spectral doublets, linewidth evolution, and angular dependence, confirming the predictive strength of exciton–photon coupling frameworks. Experimental mapping of PL spectra with respect to angle, field, and polarization validates theory and enables diagnostics of optical selection rules, exciton dephasing, and spin relaxation. Thus, circularly polarized PL emerges as both a probe of many-body physics and a promising basis for spintronic and photonic device design.

References:

- [1]. Ivchenko, E.L. (2018). Magnetic circular polarization of exciton photoluminescence. *Physics of the Solid State*, 60(8), 1514–1526. <https://doi.org/10.1134/S1063783418080127>
- [2]. Mirek R., Król M., Lekenta K., Rousset J.G., Nawrocki M., Kulczykowski, M., ... & Piętko, B. (2017). Angular dependence of giant Zeeman effect for semimagnetic cavity polaritons. *Physical Review B*, 95(8), 085429. <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.95.085429>
- [3]. Akhmadaliev, B.Z., Yuldashev, N.K. Strong Interference Luminescence of Mixed Modes in the Neighborhood of the Critical Value of Exciton Decay. *Opt. Spectrosc.* 129, 1187–1192 (2021). <https://doi.org/10.1134/S0030400X21090022>
- [4]. Akhmadaliev, B.J., Yuldashev, N.K., & Yulchiev, I.I. (2018). The Role of Radiative Surface Modes and Longitudinal Excitons in the Formation of Exciton-Polariton Luminescence Spectra of CdS-Type Crystals. *Optics and Photonics Journal*, 8(3), 50–65. <https://doi.org/10.4236/opj.2018.83006>
- [5]. Ahmadaliev, B.Zh., & Yuldashev, N.Kh. (2018). Results of numerical calculation of dispersion and spectra of interference luminescence of mixed modes of CdS crystals in the vicinity of critical values of exciton damping. *Veles*, (10-1[64]), 105–111. EDN YOHXCX.
- [6]. Król, M., Mirek, R., Lekenta, K., Rousset, J. G., Stephan, D., Nawrocki, M., ... & Piętko, B. (2018). Spin polarized semimagnetic exciton-polariton condensate in magnetic field. *Scientific Reports*, 8(1), 6694. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-25018-2>

Nomozov Xurshid Shavkat o'g'li (ATMU dotsent v.b., f.f.f.d. (PhD); nomozovnomozov2@gmail.com)
OILANING INSON MA'NAVYI FAZILATLARINING SHAKLLANISHIDAGI O'RNI

Annotatsiya. Maqolada oiladagi obyektiv va subyektiv omillar ham insonning ma'naviy fazilatlarini shakllanishida muhim rol o'ynashi. Bu omillar oiladagi muammolar, munosabatlar, qadriyatlar va tarbiya usullariga bog'liq qo'ilishi ma'naviy tarbiyaning samaradorligi, oshirish uchun, farzandlarga yoshidan boshlab, amaliyotda muhim axloqiy me'yorlarni – adolat, halollik, ehtirom va yordam qilish kabi qadriyatlarni o'rgatish muhim va mas'uliyatli ish ekanligi. Yoshlarni tarbiyalash, tarixning o'rni eng muhim ko'rsatkich sifatida belgilangan. ekanligini ilmiy jihatdan ochib berilgan va dalillangan.

Kalit so'zlar: inson, shaxs ma'naviyati, ma'naviyat, oila, tarix, axloq, xulq-atvori, axloqiy tuyg'ular, axloqiy bilim, yoshlar, urf-odatlar, qadriyatlar.

Номозов Хуршид Шавкатович (АТМУ и.о. доцента, д.ф.ф.н. (PhD); nomozovnomozov2@gmail.com)

РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ ДУХОВНЫХ КАЧЕСТВ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация. В статье рассматривается важная роль объективных и субъективных факторов в семье в формировании нравственных качеств человека. Эти факторы связаны с семейными проблемами, отношениями, ценностями и методами воспитания. Подчеркивается, что для повышения эффективности духовного воспитания крайне важно и ответственно с раннего возраста обучать детей на практике важным моральным нормам – таким ценностям, как справедливость, честность, уважение и взаимопомощь. Научно обосновано и доказано, что воспитание молодежи и роль истории определены как важнейшие показатели.

Ключевые слова: человек, духовность личности, духовность, семья, история, нравственность, поведение, нравственные чувства, нравственные знания, молодежь, обычаи, ценности.

Nomozov Khurshid Shavkat ugli (ATMU (PhD) Associate Professor; nomozovnomozov2@gmail.com)

THE ROLE OF FAMILY IN SHAPING A PERSON'S SPIRITUAL QUALITIES

Annotation. This article examines the significant role of objective and subjective family factors in shaping an individual's moral qualities. These factors are associated with family issues, relationships, values, and child-rearing methods. The article emphasizes that to enhance the effectiveness of spiritual education, it is crucial and highly responsible to teach children important moral norms from an early age through practical application. These norms include values such as justice, honesty, respect, and mutual assistance. It has been scientifically substantiated and proven that youth upbringing and the role of history are identified as the most critical indicators.

Key words: individual, personal spirituality, spirituality, family, history, morality, behavior, moral feelings, moral knowledge, youth, customs, values.

Kirish. Inson ma'naviy fazilatlarini shakllanishi, avvalo, oilada kechadi. Oila insonning ma'naviy fazilatlarini shakllanishida, o'zgacha aytganda, uning xarakteri va axloqiy nuqtayi nazarlarini hosil qilishda muhim rol o'ynaydi. Insonning ongi va dunyoqarashi, avval, oilada, ko'proq farzandning o'ylash, his qilish va harakat qilish tarzida shakllanadi. Oiladagi munosabatlar, qadriyatlar, shaxsiy tajribalar va tarbiya, farzandning ijtimoiy va ma'naviy rivojlanishida asosiy omillardan sanaladi. Ana shu bois oila farzandga ma'naviy fazilatlarni, masalan, adolat, samimiyat, mehr-oqibat, mas'uliyat va halollik kabi qadriyatlarni o'rgatishi kerak. Bunda ota-ona va oila a'zolarining o'zlari qanday harakat qilishlari, ularning axloqiy standarti ham farzandning kelajakdagi ijtimoiy rivojiga ta'sir ko'rsatadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Ayni paytda, O'zbekistonning mustaqillik sharofati bilan jahon hamjamiyati a'zosiga aylanishi insoniyat ma'naviy merosining noyob durdonalari, xususan, jahon adabiyoti va san'ati, umuminsoniy g'oyalar va qadriyatlar bilan tanishish imkoniyatlari kengaydi. Bu imkoniyatlar oqibati o'laroq, jamiyat a'zolari, masalan, asl insoniylik namunalarini namoyish etadigan A. Platonovning "Yushka", J.Selinjerning "Javdardagi tubsizlik ustida" kabi asarlari, S.Bottichellining "Veneraning tug'ilishi", O.Rozanovanning "Yashil tasma" kabi suratlari, A.Tarkovskiyning "Solyaris", E. Levitasning "Buyuk" kabi badiiy filmlari bilan tanishdilar. Buning natijasida jamiyat a'zolari o'zga millatlarning ilg'or axloqiy qadriyatlarini o'zlashtirish, bu qadriyatlarning mazmuni va mohiyati bilan bevosita tanishish imkoniga ham ega bo'ldilar.

Axloq, axloqiy madaniyat bilan bog'liq muammolar ko'p asrlardan buyon izchil tahlil qilib kelinmoqda. Eng qadimgi manbalardayoq mazkur mavzuga bag'ishlangan mulohazalarni ko'rishimiz mumkin. Masalan, "axloqqa oid fikrlar "Avesto"da, qadimgi turkiy tosh bitiklar va boshqa yozma manbalarda o'z

ifodasini topgan. Bundan tashqari, xalqimiz orasida keng tarqalgan pandnoma va odobnomalarda, xalq pedagogikasida, diniy-falsafiy risolalar hamda allomalar merosida axloq masalalariga keng o'rin berilgan" [1]. "Insoniyat tarixining keyingi davrlarida ham mutafakkirlar va mutaxassislar axloq bilan bog'liq masalalarga diqqatlarini susaytirganlari yo'q" [2]. Biroq XX asrning so'nggi o'n yilligida va yangi asrning boshlarida axloq muammolari, ayniqsa, shaxs axloqiy madaniyatini takomillashtirish masalalari ayrica e'tibor bilan tadqiq qilina boshladi. Buning sababi shundaki, ko'rsatilgan davrga kelib, axloqiy norma va qadriyatlar jiddiy transformatsion jarayonlarni boshidan kechirdi.

Tadqiqot metodologiyasi. Oiladagi ta'lim va madaniyat ijtimoiy va axloqiy ko'nikmalarning shakllanishini mustahkamlaydi. Uning ijtimoiy va axloqiy ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Oila insonning dunyoga, boshqalarga va o'zining ichki dunyosiga munosabatini shakllantiradi. Oila a'zolari o'rtasidagi munosabatlar, axloqiy va madaniy qadriyatlar farzandni ijtimoiy munosabatlarda adolat, mas'uliyat va hamjihatlikka o'rgatadi. Agar oilada ijobiy axloqiy namuna, xususan, o'zaro hurmat, ishonch va mehr-oqibat bo'lsa, farzandda bu qadriyatlar shakllanadi va ularning ijtimoiy muhitga integratsiya qilish jarayoni osonlashadi. Oiladagi madaniy muhit farzandda boshqalarga nisbatan hurmat, to'g'ri va halol munosabatlarni o'rgatadi, shuningdek, turli ijtimoiy ahamiyatga molik masalalarda qarorlar qabul qilishda axloqiy prinsiplarni asos qilib olishga yo'naltirish vazifasini bajaradi [3]. Masalan, oiladagi ta'lim va madaniyat farzandning ijtimoiy mas'uliyatni his qilishini va boshqalarning huquqlarini qadrlashini ta'minlaydi. Bu esa uning kelajakda axloqiy va ijtimoiy munosabatlarda halol, adolatli va mehr-oqibatli shaxs bo'lib rivojlanishiga asos bo'ladi. Oiladagi ta'lim va madaniyat farzandga ijtimoiy va axloqiy ko'nikmalarni o'zlashtirish va ularni hayotda amalga oshirish imkonini beradi.

Oila a'zolarining o'zaro hurmat va mo'tadil munosabatlari, birinchi navbatda, psixosotsial barqarorlikka xizmat qiladi. "Oila – insonning birinchi ijtimoiy muhiti bo'lib, farzandning shaxsiyat shakllanishida muhim ahamiyatga ega. Agar oila a'zolari bir-birlariga hurmat va mehr bilan munosabatda bo'lsalar, bu farzandda ishonch, xavfsizlik va barqarorlik tuyg'usini shakllantiradi. Hurmat va mo'tadil munosabatlar oila a'zolarini o'z o'rnida to'g'ri muammolarni hal qilishga, bir-birining ehtiyojlarini tushunishga va o'zaro yordam berishga yo'naltiradi" [4]. Farzand uchun oiladagi hurmat va mo'tadillik – bu o'ziga bo'lgan ishonchning, salohiyatning va yaxshi psixologik holatning asosi. Ota-ona o'rtasidagi o'zaro hurmat va izzat farzandga dunyoga nisbatan to'g'ri munosabatni o'rgatadi. Oilada tinchlik va muhabbat muhiti yaratilsa, farzandning ruhiy holati va dunyoqarashi ijobiy ravishda shakllanadi. Bu oilada psixologik bosim, stress va nizolar kamayib, oila a'zolarining ma'naviy rivoji mustahkamlanadi.

Tahlil va natijalar. Subyektiv omillar (ota-ona va oila a'zolarining shaxsoniy xususiyatlari, munosabatlar). Insonning ma'naviy fazilatlarini shakllanishida subyektiv omillar muhim rol o'ynaydi. Buni quyidagi ikki jihatda ko'rish mumkin:

1) *ota-ona farzandi uchun eng yorqin namunadir.* Agar ota-onada ma'naviy fazilatlar, adolat, mehr-oqibat, ishonch va mas'uliyat kabi xislatlar bo'lsa, farzandlar ulardan o'rnak olishadi. Ota-onalarning tarbiyaviy siyosatlari va uning shaxsoniy amaliy ko'rsatkichlari farzandni ruhiy va axloqiy jihatdan shakllantiradi. Ota-ona farzand uchun birinchi va eng muhim o'zgarish namunasi. Oiladagi barcha tarbiyaviy va ma'naviy qaidalarning asosi ota-onalarning shaxsoniy amallariga, ularning hayot tarziga, odob-axloqiga bog'liq. Agar ota-onalar o'zlarining hayotlarida adolat, muhabbat, mehr-oqibat, mehnatsevarlik va samimiylik kabi pozitiv qadriyatlarga amal qilsa, farzandda ularga o'xshash xatti-harakatlar, dunyoqarash va axloqiy me'yorlar shakllanadi [5]. Masalan, ota-onalarning adolatli va ishonchli munosabatlari farzandda haqqoniylik, mas'uliyat va o'zaro hurmat hissini rivojlantiradi. Agar ota-ona turmushni halol mehnat bilan ta'minlasa, farzandda mehnat qadrini, har bir ishning munosib va adolatli bo'lishi kerakligini his qilish hissi paydo bo'ladi. Shu bilan birga, ota-onalarning bir-birlariga munosabati (o'zaro hurmat, muhabbat va ishonch) farzandga jamiyatdagi boshqa odamlarga nisbatan qanday munosabatda bo'lish kerakligini ko'rsatadi.

Subyektiv omillar inson ma'naviy fazilatlarini shakllantirish bilan bir qatorda salbiy xususiyatlarni ham yuzaga keltirishi mumkin. Bu ota-onalarning aybdorlik va noqonuniy harakatlarida; kamchiliklar va ishonchsizligida paydo bo'ladi;

2) *ota-onalarning aybdorlik va noqonuniy harakatlari.* Agar ota-onalar yoki oila a'zolari o'z hayotlarida axloqiy kamchiliklarga yo'l qo'ysalar (masalan, aralashish, adolatsizlik, bee'tiborlik), bu farzandlarda noto'g'ri ko'rsatkichlar va axloqiy tushunchalarning shakllanishiga sabab bo'ladi. Agar ota-ona qonunga zid, yolg'on aytilish, o'zgarishni yoki boshqalarning huquqlarini buzish kabi noto'g'ri xulqlar bilan ish ko'rsa, farzandlar ushbu xatti-harakatlarni normal holat deb qabul qilishi mumkin. Bunday xulq-atvorlar farzandlarida axloqiy tushunchalarning buzilishini, qonunga hurmatsizlikni va boshqalarga nisbatan

ishonchsizlikni shakllantiradi. Masalan, agar ota-ona pul topish uchun noqonuniy yoki axloqiy jihatdan xato bo'lgan yo'llardan foydalansa, farzand buni o'z hayotida o'rnak sifatida qabul qilishi va shu tarzda o'z hayotida yolg'unchilik yoki qonunbuzarlikni odatga aylantirishi mumkin. Shuningdek, ota-onalarning aybdorliklari farzandda ishonchsizlik, yolg'onni oqlash va adolatga nisbatan salbiy munosabatni shakllantiradi.

Ota-onalarning aybdorliklari, ayniqsa, noqonuniy harakatlari oila a'zolarining orasida ishonchsizlik, qo'rquv va emotsional jarohatlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Agar ota-ona qonuniy va axloqiy qoidalarga zid harakatlarda bo'lsa, bu oila a'zolarining munosabatlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Oiladagi ishonchsizlik, bepisandlik va aybdorlik hissi farzandlarda turmushdagi barqarorlik va psixologik xavfsizlikka ishonmaslikka olib kelishi mumkin. Masalan, agar ota-ona o'zaro ishonchsizlik va hurmatsizlikka yo'l qo'ysa, farzandlar oiladagi aloqalarda kimga ishonish kerakligini bilmasdan, o'zlari uchun muammolarni hal qilishda noto'g'ri yo'llarni tanlashlari mumkin. "Ota-ona va farzand orasidagi ishonchning yo'qolishi, oiladagi har bir a'zo uchun psixologik va emotsional ziyon keltiradi" [6]. Bu holat farzandning ijtimoiy va psixoemotsional rivojlanishini to'sib qo'yishi va ularda bevosita jamiyatga integratsiya qilishda qiyinliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Xulosalariga ko'ra, oiladagi obyektiv va subyektiv omillarning inson ma'naviy fazilatlariga ta'siri juda yuqori. Oiladagi xatti-harakatlar va ta'lim-tarbiya jarayoni to'g'ri yo'naltirilsa ma'naviy fazilatlar takomillashib boradi. Aksincha, ison ma'naviy fazilatlariga qarshi salbiy jihatlarining ortishi kuzatiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Муродов С.Д. Фарзанднинг балоғат ёшидан кейинги тарбиясини шакллантиришда ташқи омилларнинг устуворлиги. "Ўзбекистонда фан ва таълимни ривожлантиришнинг янги босқичи" мавзусидаги республика назарий-амалий конференцияси, Фарғона, 2023, 5-бет.

(2). Муродов С.Д. Фарзанднинг балоғат ёшидан кейинги тарбиясини шакллантиришда ташқи омилларнинг устуворлиги. "Ўзбекистонда фан ва таълим.ни ривожлантиришнинг янги босқичи" мавзусидаги республика назарий-амалий конференцияси, Фарғона, 2023, 35-бет.

(3). Муродов С.Д. Фарзанднинг балоғат ёшидан кейинги тарбиясини шакллантиришда ташқи омилларнинг устуворлиги. "Ўзбекистонда фан ва таълим.ни ривожлантиришнинг янги босқичи" мавзусидаги республика назарий-амалий конференцияси, Фарғона, 2023, 315-бет.

(4). Очилова Г. Соғлом авлод – давлат келажагининг таянчи. "Соғлом авлод тарбиясида маънавиятнинг ўрни" мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси, Қарши, 2014, 14–15-бетлар

(5). Очилова Г. Соғлом авлод – давлат келажагининг таянчи. "Соғлом авлод тарбиясида аънавиятнинг ўрни" мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси, Қарши, 2014, 17–19-бетлар.

(6). Очилова Г. Соғлом авлод – давлат келажагининг таянчи. "Соғлом авлод тарбиясида аънавиятнинг ўрни" мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси, Қарши, 2014, 127–129-бетлар.

Komilov Abror Quvondiqovich (Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti "Falsafa" kafedrası tadqiqotchisi)

GENDER TARIXIDA SHAXS VA JAMIYAT O'RTASIDAGI MUNOSABATLAR

Annotatsiya. Mazkur maqolada, gender tarixida shaxs va jamiyat o'rtasidagi munosabatlar masalasi alohida o'rin tutadi. Bunda ming yillik bo'sag'asidagi antropologlar va sotsiologlar turli madaniyatlar: yangi muammolar va yangi yondashuvlar va jamiyatlarda erkak-ayol qarama-qarshiligi va individual-jamoat dixotomiyasining qisman yoki to'liq kombinatsiyasini ko'rsatilishi izoxlanadi. Hamda, gender tarixchilari antropologik tadqiqotlarga tayanishlari, gender tengsizligini inson faoliyatining to'g'ridan-to'g'ri xususiy va davlat sohalariga bo'linishi va ayollarni ikkinchisidan chiqarib tashlash bilan bog'liqligi ochib beriladi.

Kalit so'zlar: hokimiyat, sha'n va mulk bo'linishi, shaxs va jamoat munosabatlari, tarixiy model-lar, "Ayollar kuchi", siyosiy qarorlar, ayollar o'rtasidagi shaxslararo munosabatlar, madaniy stereotiplar.

Комилов Аброр Кувондиқович (научный сотрудник кафедры философии Ургенчского государственного университета имени Абу Райхона Беруни)

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ И ОБЩЕСТВА В ИСТОРИИ ГЕНДЕРА

Аннотация. Статья посвящена взаимоотношениям личности и общества в истории гендера. В ней объясняется, как антропологи и социологи на рубеже тысячелетий продемонстрировали частичное или полное сочетание оппозиции мужского и женского и дихотомии индивидуального и публичного в разных культурах и обществах: новые проблемы и новые подходы. Также раскрывается, как историки гендера опираются на антропологические исследования и как гендерное не-

равенство напрямую связано с разделением человеческой деятельности на частную и публичную сферы и исключением женщин из последней.

Ключевые слова: *разделение власти, чести и собственности, индивидуальные и публичные отношения, исторические модели, «женская власть», политические решения, межличностные отношения между женщинами, культурные стереотипы.*

Komilov Abror Kuvondikovich (Researcher, Department of Philosophy, Urgench State University named after Abu Rayhon Beruni; abrorshixkomilov@gmail.com)

RELATIONSHIPS BETWEEN THE PERSON AND SOCIETY IN THE HISTORY OF GENDER

Annotation. *This article focuses on the relationship between the individual and society in the history of gender. It explains how anthropologists and sociologists at the turn of the millennium have shown a partial or complete combination of the male-female opposition and the individual-public dichotomy in different cultures and societies: new problems and new approaches. It also reveals how gender historians rely on anthropological research and how gender inequality is directly related to the division of human activity into private and public spheres and the exclusion of women from the latter.*

Key words: *Division of power, honor and property, individual and public relations, historical models, "Women's power", political decisions, interpersonal relations between women, cultural stereotypes.*

Kirish. XXI asrda gender tushunchasi faqat jinsiy farqlar bilan cheklanmaydi. Gender identichligi, trans-jins, neglativ diskriminatsiya kabi masalalar muhim ahamiyat kasb eta boshladi. Texnologik, ijtimoiy muloqot, globalizatsiya kabi omillar gender rollarini qayta ko'rib chiqishga va yangi normalar, huquqiy himoyalar va madaniy tasavvurlarni ishlab chiqishga yordam berdi. Axloq va gender tushunchalarining evolutsiyasi davomida insonlar madaniyati, dini, ijtimoiy tuzilmalari va falsafiy qarashlari sezilarli o'zgarishlarni boshdan kechirgan. Ular tarixiy tajribalar, tinchlik, inqirodiiy tafakkur va gender tengligiga intilish orqali yangi nazariylar va normalar shakllangan jamiyatlarning asosiy qismini tashkil etadi. Bu jarayonlar davomida axloq va gender tushunchalari ikkiladan ko'proq moslashuvchan, ko'p qirrali va o'zaro bog'liq tushunchalarga aylandi. Gender tarixida shaxs va jamiyat o'rtasidagi munosabatlar masalasi alohida o'rin tutadi. Ming yillik bo'sag'asidagi antropologlar va sotsiologlar turli madaniyatlar: yangi muammolar va yangi yondashuvlar va jamiyatlarda erkak-ayol qarama-qarshiligi va individual-jamoat dixotomiyasining qisman yoki to'liq kombinatsiyasini ko'rsatadi.¹

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Tarixan olib qarasa gender tarixida shaxs va jamiyat o'rtasidagi munosabatlarni D.B.Vershinina, N.Y.Fetisova, N.L.Pushkareva, O.A.Voronina, E.B.Mezentseva, O.A.Xasbulatova va boshqalar o'rgangan.

Tadqiqot metodologiyasi. Gender tarixchilari antropologik tadqiqotlarga tayanadilar, ular gender tengsizligini inson faoliyatining to'g'ridan to'g'ri xususiy va davlat sohalariga bo'linishi va ayollarni ikkinchisidan chiqarib tashlash bilan bog'laydi. Hokimiyat, sha'n va mulk bo'linishini ko'rsatuvchi shaxs va jamoat munosabatlarining turli tarixiy modellari ko'rib chiqiladi. Hokimiyat odamlarga o'z maqsadlariga erishish uchun ta'sir qilish usuli sifatida talqin qilinadi va boshqa odamlar yoki guruhlarning qarorlari va harakatlariga ta'sir qilish qobiliyati nuqtayi nazaridan ko'rib chiqiladi.²

"Ayollar kuchi" tushunchasi ayollarning iqtisodiyotdagi o'rni, siyosiy qarorlar qabul qilishdagi ta'siri, shuningdek, ayollar o'rtasidagi shaxslararo munosabatlar sifatida tushuniladigan ayollar ta'sir tarmog'ining xususiyatlarini tahlil qiladigan ishlarda qo'llaniladi. Ushbu tushuncha ayollarning yangi madaniy stereotiplarning o'zgarishi va ularning tarqalishiga faol ta'sir ko'rsatish usullarini o'rganishda qo'llaniladi.

Garchi ayollar kamdan kam hollarda rasmiy hokimiyatga ega bo'lsalar ham, aslida, norasmiy ta'sir qilishning samarali usullarini yaxshi bilgan. Ular yangi oilaviy aloqalarni o'rnatadilar; axborot almashish va mish-mishlarni tarqatish orqali jamoatchilik fikrini shakllantiradi; homiylikni ta'minlash orqali erkaklarning siyosiy martabalariga yordam beradi yoki to'sqinlik qiladi; hokimiyatning rasmiy tuzilmalarining sifatini tekshirish, tartibsizliklar va qo'zg'olonlarda qatnashish va boshqalar. Ushbu ta'sirning vositalari va shakllari individual va jamoat munosabatlarining turli modellari doirasida ko'rib chiqiladi. Bu modellar har

¹ Вершинина Д.Б. Гендерное измерение истории: страны Запада. Пермь, Изд. центр Пермского гос. нац. Исслед. ун-та, 2018, 87 с.

² Теория и методология гендерных исследований. Гос. ун-т гуманитарных наук, Ин-т истории, Российская акад. наук, Ин-т всеобщей истории, Науч.-образовательный центр по истории; сост. Н.Ю.Фетисова. Москва, Ин-т всеобщ. истории РАН, 2006, ч. 1, 2006, 305 с.

bir jamiyatdagi erkak va ayol tushunchalarining o'ziga xos tarixiy mazmunini belgilovchi siyosiy, madaniy, iqtisodiy institutlar tizimi orqali hokimiyat, hokimiyat va mulkning bo'linishini tasvirlaydi¹.

Ko'pgina asarlarda me'yoriy qoidalar, gender mafkurasi va ayollarning turli tushunchalari o'rganildi. Ular, odatda, jamiyat tomonidan o'rnatilgan ayollar xatti-harakatlarining modellarini tasvirlaydilar, ular ushbu mavzu bo'yicha faqat erkaklar nuqtai nazarini hisobga oladilar va ichki qarama-qarshiliklardan qat'i nazar, erkaklar idrokining salbiy stereotiplari va so'z erkinligini qat'iy cheklaydilar. Barcha davrlarning mutafakkirlari ayollarni erkaklardan ajratib turuvchi hodisani aniqlashga, ayollarning xulq-atvori va vakillik modellarini yaratishga harakat qilganlar. Ularning g'oyalari diniy adabiyotlarda, ilmiy va boshqa asarlarda saqlanib, avloddan avlodga o'tib kelgan. Bu ularni tarixiy nuqtayi nazardan o'rganishda ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Gender tarixi bo'yicha ba'zi olimlarining g'oyalari nafaqat o'z fikrlarini shakllantira olmaydigan ko'pchilik erkaklar va ayollarning ongiga singib ketdi, balki xatti-harakatlarni tartibga soluvchi huquqiy normalar uchun asos bo'ldi. Ularning bu boradagi fikrlari endi to'g'ri deb hisoblanmadi, endi u faqat diniy haqiqat yoki ilmiy haqiqat sifatida qaraldi. Ulardan olingan xulq-atvor qoidalari ayollarning harakatlarini erkaklar tushunchalariga muvofiq shakllantirgan. Bu tushunchalarning ko'pchiligi qadimgi va o'rta asr yozuvchilari va diniy mutafakkirlardan meros bo'lib qolgan.²

Gender tarixi bilan shug'ullangan yana boshqa toifa olimlarining fikrlari boshqa masalalar bo'yicha sezilarli darajada farq qilgan bo'lsa-da, ayollar mavzusiga kelganda, ular bir kanalda birlashdilar: ular ayollarni erkaklarga qaraganda ancha past darajadagi mavjudotlar deb bilishgan va ayol xarakterining salbiy fazilatlariga ko'plab misollar ko'rsatishgan. Barcha gender mafkurasi o'zaro bog'liq tushunchalar asosida qurilgan bo'lib, bir tomoni ayollarga, ikkinchi tomoni erkaklarga qaratilgan. Ammo uning ko'rinadigan tomonida "ayol" tasviri bor edi, chunki uni yaratuvchilar qarama-qarshi kvadratni hukm qilishni yaxshi deb bilishgan. Ularning xotin-qizlar haqidagi barcha g'oyalari va bu g'oyalarga asoslangan qonunlar erkaklarning o'zlarining gender xususiyatlarini tushunishlarini yangidan anglab yetishiga asoslangan edi.

Gender tarixining eng faol rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biri "xayoliy dunyo" sohasi bo'lib, u gender rollari va farqlari haqidagi ommaviy, odatiy, mashhur g'oyalarni o'rganishga qaratilgan. Bu yo'nalish zamonaviy gumanitar ta'limning tubdan burilishlari va tarix va adabiyotni o'zaro yaqinlashtirish bo'yicha yangi sa'y-harakatlar bilan chambarchas bog'liq edi. Ayrim tadqiqotchilar barcha adabiy janrlarning shartlilikini e'tirof etib, badiiy obrazlar bilan voqelik o'rtasidagi har qanday bog'lanishni inkor etish, shuningdek, adabiy asarlarda real munosabatlar va ommaviy tushunchalar obrazini ko'rishni samarasiz deb hisobladilar. Adabiyot va hayot o'rtasidagi munosabatlar mexanizmini quyidagicha tushunish mumkin: an'anaviy adabiy personajlar ijtimoiy munosabatlarning bevosita aksi bo'lmagan, balki ularning shakllanishida alohida rol o'ynagan.

Zamondoshlari va keyingi avlod vakillarining xulq-atvoriga ta'sir qilishi mumkin. Bir tomondan, adabiy asarlarda erkak va ayolning doimiy o'zgaruvchan tushunchalari aks ettirilgan bo'lsa, ikkinchi tomondan, gender tushunchalarining o'zgarishiga adabiyotning o'zi ham alohida ta'sir ko'rsatadi.

Gender tadqiqotlarining boshqa konsepsiyalaridan biz postmodernistik kelib chiqishini aniq ko'ramiz: har qanday matn (shuningdek, tilning o'zi) noaniq va obyektiv voqelikni aks ettirmaydi degan fikr, voqelikni qurishda belgilar tizimining rolini ta'kidlaydi, butun gender tarixini o'zgartiradi. Bu borada adabiy tahlilni ijtimoiy tarixning uslub va yutuqlari bilan uyg'unlashtirishga urinish alohida qiziqish uyg'otadi. Bu yo'nalishdagi tashabbus tushunchalar va voqelik, adabiyot va ijtimoiy muhit, shaxs va jamiyat, elita madaniyati va xalq madaniyati, ijodkorlik va madaniy matnlarni qabul qilish (yoki shakllantirish va iste'mol qilish) dualizmidan voz kechishga intildi. Ularning asarlarida bu kontekstni tashkil etuvchi ijtimoiy munosabatlar va tushunchalar "o'z dunyosi" deb tushunilgan badiiy matnni o'qishda ixtiyoriy muammo sifatida qaralmaydi. Aksincha, ularga jamoaviy faoliyatning barcha turlarida (jumladan, tilda) bevosita hal qiluvchi rol, gender ongini shakllantirishda bilvosita hal qiluvchi rol beriladi.

¹ Гендер в фокусе антропологии, этнографии семьи и социальной истории повседневности [сборник статей: посвящен 60-летию юбилею доктора исторических наук, профессора Н. Л. Пушкаревой] / Институт этнологии и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН, Российская ассоциация исследователей женской истории, Российский национальный комитет Международной федерации исследователей женской истории; отв. редакторы: З.З.Мухина [и др.]. Москва, ИЭА РАН, 2019, 331 с.

² Теория и методология гендерных исследований: Курс лекций. [О.А.Воронина, Е.Б.Мезенцева, О.А. Хасбулатова и др.; отв. ред. О.А.Воронина]; Моск. центр гендер. исслед., Моск. высш. шк. соц. и экон. наук, Москва, Моск. центр гендер. исслед., 2001, 415 с.

Nafaqat mashhur adabiyotlardan, balki ikkilamchi va uchinchi darajali asarlardan ham foydalanadigan tadqiqotlar gender tushunchalari va gender identifikatori tarixi nuqtayi nazaridan, ko'proq va'da beradi. Ularga jamoaviy faoliyatning barcha turlarida (jumladan, tilda) bevosita hal qiluvchi rol, gender ongini shakllantirishda bilvosita hal qiluvchi rol beriladi. Nafaqat mashhur adabiyotlardan, balki ikkilamchi va uchinchi darajali asarlardan ham foydalanadigan tadqiqotlar gender tushunchalari va gender identifikatori tarixi nuqtayi nazaridan ko'proq va'da beradi. Ularga jamoaviy faoliyatning barcha turlarida (jumladan, tilda) bevosita hal qiluvchi rol, gender ongini shakllantirishda bilvosita hal qiluvchi rol beriladi. Nafaqat mashhur adabiyotlardan, balki ikkilamchi va uchinchi darajali asarlardan ham foydalanadigan tadqiqotlar gender tushunchalari va gender identifikatori tarixi nuqtayi nazaridan ko'proq va'da beradi.¹

To'g'ridan to'g'ri zo'ravonlikdan tashqari, gender assimetriyasini saqlab qolishning muhim vositasi ayol jinsiy hayotining barcha haqiqiy va xayoliy ko'rinishlarini nazorat qilish edi. Jamiyat o'z a'zolarining jinsiy xatti-harakatlarini dunyoviy va cherkov sudlari, axloqiy me'yorlarni buzganlarni ijtimoiy kamsitish yo'li bilan jazolaydigan xalq odatlari kabi vositalar yordamida kuzatib bordi. Agar sud qonunlar va qoidalar asosida ish olib borsa, jamoat axloqining ixtiyoriy homiylari o'zlarining guruh tushunchalari va mahalliy urf-odatlariga amal qilganlar.

Jinsiy xulq-atvorning me'yoriy standartlari mamlakatlar va ijtimoiy guruhlar o'rtasida farq qilar edi, ammo bu me'yordan chetga chiqqan ayol sharaflil ayol deb hisoblangan. Albatta, erkaklar ayollar xatti-harakatlarining ijobiy va salbiy modellarini aniqladilar, lekin ular ayollarning ongiga ham kiritildi va ayollar ularni ijtimoiylashuv jarayonida boshqa madaniy qadriyatlar bilan birga qabul qildilar.

Axloqiy nuqtayi nazardan konformizmni rag'batlantirish bilan bir qatorda, ayollarni moddiy va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash muhim rol o'ynadi, garchi ko'p hollarda bu uning oqilona xotin va ona modeliga mos kelishiga va undan chetga chiqqan odamlarga qarshi harakatga bog'liq edi.

Xulosa. qilib aytadigan bo'lsak, gender tarixini tahlil qilish shaxs va jamiyat o'rtasidagi murakkab, ko'p qirrali munosabatlarni anglashga xizmat qiladi. Tarixiy jarayonda gender tushunchasi na faqat ijtimoiy rollar, balki shaxsiy ozodlik, imkoniyatlar tengligi va jamiyatdagi ierarxiyalarga munosabatda ham muhim mezon bo'lib kelgan. Shaxsning jamiyatdagi mavqeyi, uning ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy hayotda tutgan o'rni ko'p jihatdan aynan gender identichligi asosida shakllangan.

Gender tarixi faqat ayollar yoki erkaklar tarixini o'rganish bilan cheklanib qolmaydi, balki u inson hayotidagi tarkibiy tuzilmalar – oila, ta'lim, mehnat, siyosat, madaniyat va boshqa sohalaridagi tenglik va farqlarni ochib beradi. Bu jihatdan qaraganda, gender masalasi shaxsiy tajriba va jamiyatning umumiy qoidalari o'rtasidagi o'zaro ta'sirni chuqur anglash imkonini beradi. Shuningdek, jamiyatdagi genderga oid stereotiplar, diskriminatsiya va ijtimoiy kutilmalar shaxs kamolotida muhim rol o'ynagan. Shu bois gender tarixiga murojaat qilish orqali biz nafaqat o'tmishni yaxshiroq tushunamiz, balki bugungi tenglik va adolat tamoyillarini mustahkamlash yo'lida muhim xulosalar chiqara olamiz.

Natijada shaxs va jamiyat o'rtasidagi munosabatlarni gender nuqtayi nazaridan o'rganish zamonaviy ijtimoiy tahlilning ajralmas qismiga aylanmoqda. Bu esa kelajak avlod uchun yanada xolis, teng va adolatli jamiyat barpo etishda muhim ilmiy va amaliy po'ydevor bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Вершинина Д.Б. Гендерное измерение истории: страны Запада. Пермь, Изд. центр Пермского гос. нац. исслед. ун-та, 2018, 87 с.

(2). Теория и методология гендерных исследований. Гос. ун-т гуманитарных наук, Ин-т истории, Российская акад. наук, Ин-т всеобщей истории, Науч.-образовательный центр по истории; сост. Н.Ю. Фетицова, Москва, Ин-т всеобщ. истории РАН, 2006, ч. 1, 2006, 305 с.

(3). Гендер в фокусе антропологии, этнографии семьи и социальной истории повседневности [сборник статей: посвящен 60-летию юбилею доктора исторических наук, профессора Н.Л.Пушкаревой]. Институт этнологии и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН, Российская ассоциация исследователей женской истории, Российский национальный комитет Международной федерации исследователей женской истории; отв. редакторы: З.З.Мухина [и др.]. Москва, ИЭА РАН, 2019, 331 с.

(4). Теория и методология гендерных исследований. Курс лекций. [О А.Воронина, Е.Б.Мезенцева, О. А.Хасбулатова и др.; отв. ред. О.А.Воронина]; Моск. центр гендер. исслед., Моск. высш. шк. соц. и экон. наук. Москва, Моск. центр гендер. исслед., 2001, 415 с.

¹ Большакова О.В. История России в гендерном измерении: Современная зарубежная историография. Аналитический обзор. Москва, РАН ИНИОН, 2010, 122 с.

(5). Большакова, О.В. История России в гендерном измерении: Современная зарубежная историография. Аналитический обзор, О.В.Большакова. Москва, РАН ИНИОН, 2010, 122 с.

Rahmonov Abrorbek Rustamovich (Namangan davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi, falsafa fanlari doktori (PhD); e-mail: turktili2024@gmail.com)

YOSHLAR HARBIY VATANPARVARLIK TARBIYASIDA IJTIMOIIY INSTITUTLARNING O'RNI VA AHAMIYATI

Annotatsiya. Globallashuv davrida harbiy vatanparvarlik tarbiyasi dunyo davlatlari orasida davlat siyosati darajasiga qadar ko'tarilib bormoqda. Sababi atrofda bo'layotgan qurolli nizolar, urush va turli ko'rinishdagi iqtisodiy sanksiyalar armiyani yanada qurollantirishga, zamonaviy axborot texnologiyalari bilan ta'minlashga bo'lgan zaruriyatni yanada kuchaytirib yubordi. Jahon mamlakatlari tajribasiga nazar solsak bugungi kunda ayrim davlatlar milliy armiyaning kuch va vositalariga qo'shimcha ravishda "Xususiy harbiy kompaniyalar" "Yollanma askarlar" bilan ham shartnoma tuzib, ular bilan faoliyat olib borishmoqda. Sababi mamlakatning harbiy xizmatga chaqiriluvchi yoshlar zaxirasining kamligi, bori ham harbiy vatanparvar shaxs sifatida kamolga yetmaganidir. Yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalash o'zining dolzarbligi bilan birga, mas'ul vazirlik va idoralar, ijtimoiy institutlarning ham yangicha yondashuviga zaruriyat tug'dirmoqda.

Kalit so'zlar: harbiy vatanparvarlik, yoshlar, ijtimoiy institutlar, burch, mas'uliyat, javobgarlik, Vatan, milliy armiya, ta'lim-tarbiya, globallashuv, pedagogik jarayon.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ В ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация. В эпоху глобализации воспитание военного патриотизма во многих странах мира выходит на уровень государственной политики. Это обусловлено тем, что продолжающиеся вооруженные конфликты, войны и различные формы экономических санкций еще больше обострили необходимость дальнейшего вооружения армии и оснащения ее современными информационными технологиями. Оглядываясь на опыт стран мира, можно сказать, что сегодня, помимо сил и средств национальной армии, некоторые страны также сотрудничают с «частными военными компаниями» и «наемниками». Это обусловлено нехваткой в стране молодых людей, подлежащих призыву на военную службу, и тем, что большинство из них еще не сформировались как военные патриоты. Воспитание молодежи в духе военного патриотизма, наряду с его актуальностью, требует нового подхода со стороны министерств и ведомств, ответственных за этот процесс, а также социальных институтов.

Ключевые слова: военный патриотизм, молодежь, социальные институты, долг, ответственность, Родина, национальная армия, образование, глобализация, педагогический процесс.

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF SOCIAL INSTITUTIONS IN MILITARY PATRIOTIC EDUCATION OF YOUTH

Annotation. In the era of globalization, the education of military patriotism is rising to the level of state policy among the countries of the world. The reason is that the ongoing armed conflicts, wars and various forms of economic sanctions have further intensified the need to further arm the army and provide it with modern information technologies. Looking at the experience of countries around the world, today, in addition to the forces and means of the national army, some countries are also working with "Private military companies" and "Mercenaries". The reason is the country's lack of young people who can be called up for military service, and most of them are not yet mature as military patriots. Educating young people in the spirit of military patriotism, along with its relevance, requires a new approach from the ministries and departments responsible for the process, as well as social institutions.

Key words: Military patriotism, youth, social institutions, duty, responsibility, responsibility, Motherland, national army, education, globalization, pedagogical process.

Kirish (Introduction). Yoshlar tarbiyasining mukammalligi, sifatiligi tarbiyaning qay darajada ta'sirchan bo'lganligi, jamiyatdagi soha vakillarining vijdonan yondashganligi hamda ustoz-murabbiylar, pedagoglarning yoshlar tarbiyasiga qanchalik mas'uliyat bilan qaraganligiga bog'liqdir. Ajdodlar o'giti orasida "Vatan ostonadan boshlanadi" degan ezgu fikr bor. Albatta, ostona deganda majoziy ma'no tushunilib, asl ma'nosi Vatanning oiladan boshlanishi nazarda tutiladi. Insonga bolalik davridan boshlab, uning otasonasi ta'lim-tarbiya beradi. Ta'lim-tarbiya natijasida farzand kelajakda shaxs sifatida rivojlanadi, shakllanadi, Vatani oldidagi fuqarolik burchini anglab yetadi. Yoshlarning Vatan oldidagi burchini anglab yet-

ganligi ularning harbiy vatanparvarlik tarbiyasida namoyon bo'ladi. Harbiy vatanparvarlik tarbiyasi Vatanni qo'riqlash, uni himoya qilish hamda uning chaqirig'iga "labbay" deb javob berishdan iborat. Bugungi kunda yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda ijtimoiy institutlar: oila, maktab, mahalla, OAV, jamoat tashkilotlarining faoliyati muhimdir. Sababi yoshlar tarbiyasida ijtimoiy institutlar tizimli, hamkorlikda, aniq maqsad yo'lida faoliyat olib borishi mamlakatning ertangi kunini belgilab beradi. Shu o'rinda bir savol tug'iladi. Bugungi kunda yoshlar harbiy vatanparvarlik tarbiyasida ijtimoiy institutlarning o'rni va ahamiyati nimadan iborat? Nima uchun ularning faoliyat yoshlar harbiy vatanparvarlik tarbiyasida deyarli sezilmayapti?

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Hozirga qadar ijtimoiy institutlarning jamiyat hayotidagi o'rni va ahamiyati, yoshlarning harbiy vatanparvarlik tarbiyasi mavzusida ko'plab nomzodlik, doktorlik dissertatsiya ishlari rus va mahalliy olimlar tomonidan o'rganilgan.

Xususan, Y.F.Popov tadqiqotida kasb-hunar ta'limidagi yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning pedagogik sharoitlarini yoritib o'tgan [1;11–19-b.].

X.X.Rahmonov tadqiqot ishida mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan ijtimoiy institutlarning vujudga kelishi va tarixi haqida fikr yuritgan [2;13–25-b.] bo'lsa, Sh.Akramova risolasida yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning dolzarb masalalarini yoritib o'tgan [3;9–46-b.].

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Tadqiqot olib borish jarayonida nazariy tadqiqot metodlaridan adabiyotlarni tahlil qilish, hujjatlarni tahlil qilish, tizimli va qiyosiy tahlil, empirik tadqiqot usullaridan kuzatish, intervyu, pedagogik eksperiment usullaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Harbiy vatanparvarlik tarbiyasi nafaqat bir muassasa yoki vazirlikning ishi, balki butun jamiyatning ishi ekanligi ko'p bor ta'kidlangan. Yoshlarni harbiy vatanparvar shaxs qilib tarbiyalash balandparvoz gaplar, saviyasiz tadbirlar, qonun yoki farmon ishlab chiqilishi bilan amalga oshiriladigan jarayon emas. Balki yillar davomida, bosqichma-bosqich, tizimli ravishda amalga oshiriladigan, jamiyatning barcha kuch va vositalari jalb qilinadigan pedagogik jarayon sanaladi.

Oila. Ma'naviy-axloqiy tarbiyaning asosini harbiy vatanparvarlik tarbiyasi tashkil qiladi. Chunki farzandning axloqiy tarbiyasi jarayonida uning axloqiy fazilatlarini rivojlanib, shakllanib boradi. "Axloqiy tarbiyaning maqsadi yosh avlodga ma'naviy axloq va e'tiqodni shakllantirish, ularni Vatanga cheksiz sadoqat ruhida tarbiyalashga xizmat qilishi lozim" [4;273-b.].

Oilada farzandlar harbiy vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirish uchun, avvalo, ota-onaning o'zi vatanparvar shaxs sifatida kamolga yetgan bo'lishi kerak. Chunki ota-onaning shaxsiy namunasidan ortiq farzandga ta'sir qiluvchi omil yoki vosita yo'qdir. Oilada farzandga harbiy vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirish ikki xil muhitda namoyon bo'ladi. Xususan, faol va passiv muhitlarda. Faol ko'rinish qachonki, oila a'zolaridan, qarindosh-urug'lari yoki mahallasidan kimningdir harbiy xizmatchi bo'lib armiya saflarida xizmat qilishi bilan namoyon bo'lsa, passiv ko'rinish ota-onaning ham, do'sti birodarlarning ham harbiy soha bilan bevosita duch kelmaganligi, kasb sifatida tanlamaganligi bilan izohlash mumkin.

Mahalla. Ijtimoiy institutlar ichida mahalla shunday ulug' maskanki, uning har xonadoni, maktabi, guzari, bog'chasi-yu, shifoxonasi, ko'cha-yu xiyobonida qadriyat va an'analarning aks etishi, milliy o'zlikning namoyon bo'lishi, insonlarning Vatanga bo'lgan muhabbati shakllanadi. Sodda qilib aytganda, mahalla insonlarni millati, tili, dini va ijtimoiy kelib chiqishidan qat'iy nazar, ezgu g'oyalar ostida birlashtiruvchi Vatan ichra Vatandir. Harbiy vatanparvarlik tarbiyasini yoshlar ongida shakllantirishda mahallaning o'rni beqiyosdir. Chunki mahallada kuchli ta'sirga ega bo'lgan jamoatchilik fikrining mavjudligi. Bugungi kunda mahalladagi yoshlarni ikki guruhga bo'lish mumkin. Bular uyushgan va uyushmagan yoshlar guruhi. "Uyushmagan yoshlar-jipslashmagan, ahil bo'lmagan, muayyan maqsad yo'lida harakat qilish uchun birlashmagan" [6;19-b.] yoshlar qatlamidir. Yoshlarning ikkala toifasi bilan ishlashda, ularda harbiy vatanparvarlik tuyg'ularini shakllantirishda qanday ishlar amalga oshirilmoqda? Muammoli masalalar nimalardan iborat? "Hozirda yurtimizda mahalla institutlarining soni 9155 ta bo'lib, ular faoliyatini muvofiqlashtirib turuvchi tuman va shahar bo'limlari soni 203 tani tashkil qilmoqda" [5;11–24-b.]. Bugungi kunda mahallalarda turli sport o'yinlari, uchrashuvlar, festivallar, bayramu tadbirlar tashkillashtirilib o'tkazib kelinmoqda. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad yoshlarda vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirish, ularni milliy qadriyat va an'analimiz ruhida tarbiyalash, ularning jinoyatchilik ko'chasiga kirib qolishlarining oldini olish.

Maktab. Ta'lim muassasalari orasida maktab Vatanga sadoqatli, milliy armiyadan faxr, g'urur tuyg'usini his qiladigan, harbiy xizmatni o'zining yigitlik burchi deb biladigan yoshlarni tarbiyalashda yetakchi o'rinni egallaydi. Chunki maktab davri bolaning shaxsiyati, qarashlari va qadriyatlarining shakllanish, mustahkamlanish davri hisoblanadi.

Maktablarda bugungi kunda o'quvchilarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashga doir bir qator ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik fani o'qituvchilar tarkibi Mudofaa vazirligi tomonidan nomzod sifatida ko'rib chiqilishi, fanning o'quv dasturini yangi tahrirda ishlab chiqilishi, har bir tuman maktablaridan birining jasorat maktabiga aylantirilishi, harbiy sport o'yinlari, shunqorlar musobaqalarining tashkil etilishi kabi. Biroq olib borilayotgan islohotlar maktablarda o'quvchilarning harbiy vatanparvarlik tarbiyasini shakllantirishda yetarli darajada o'zining samarasini bermayapti. Buning asosiy sabablari sifatida quyidagi omillarni keltirib o'tish mumkin.

Har bir fanning pedagogi o'zining mashg'ulotida vatanparvarlik tuyg'usini to'la aks ettirmayotganligi. "...vatanparvarlik tarbiyasini har bir fan doirasida o'zining o'qitish metodikasi maqsadidan kelib chiqib qo'llash va amaliyotga joriy etish kerak" [7;19-b.]. Shundagina o'quvchi yoshlarda fanni o'zlashtirishga nisbatan mas'uliyat, javobgarlik va intizom paydo bo'ladi. Biroq maktablarda oliy ma'lumotli o'qituvchi kadrlarning yetishmasligi keltirilgan muammoni yechishda to'sqinlik sifatida namoyon bo'lmoqda. "Hozirda maktablarda oliy ma'lumotli pedagog kadrlar umumiy 87%ga butlangan. Chekka hududlardagi maktablarda bir qator fanlar bo'yicha malakali o'qituvchilar yetishmayapti" [8;226-b.].

Qurolli Kuchlar. Yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda ijtimoiy institutlardan biri Qurolli Kuchlardir. Qurolli Kuchlar davlatning mudofaa salohiyatini va uning nufuzini belgilab beruvchi asosiy muassasa hisoblanadi. Bugungi kunda ko'plab oliy harbiy ta'lim muassasalari, Temurbeklar maktabi, harbiy qism va poligonlar, yosh chegarachilar maktabi, harbiy sport litseylari harbiy vatanparvarlik ruhidagi tadbir va uchrashuvlar o'tkazib kelmoqdalar. Ishtirokchilarning aksariyat qismi o'quvchi-yoshlar ekanligi milliy armiyamizning ertangi nufuzini oshirishda asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Qurolli Kuchlar kuch tuzilmalari oila-mahalla-maktab bilan hamkorlikda yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida kamolga yetkazish borasida ko'plab tadbirlar o'tkazib kelinmoqda.

Ommaviy axborot vositalari. Ommaviy axborot vositalari to'rtinchi hokimiyat ekanligi bilan mamlakatda o'zining munosib o'rniga ega bo'lib bormoqda. OAV bugungi kunda jamiyatdagi mavjud muam-molarni, yutuq va kamchiliklarni ommaga namoyish qilishda, jamoatchilik fikrini uyg'otishda asosiy qurol sifatida namoyon bo'lmoqda. Yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda OAVning o'rni va ahamiyati juda muhimdir. Sababi bugungi texnologik rivojlanish, ijtimoiy tarmoqlarning ommalashishi, axborot-resurs markazlarining ko'payishi o'tkazilayotgan harbiy vatanparvarlik tadbirlari, festivallari, harbiy sport o'yinlarining tezlik bilan jamiyatda tarqalish imkonini bermoqda. Sodda qilib aytganda, milliy armiyada olib borilayotgan islohotlar, harbiy xizmatchilarning ijtimoiy himoyasi, jangovar va ma'naviy-ma'rifiy tayyorgarlikdagi erishgan yutuqlari namoyish etib borilmoqda. Namoyish etish vositalari gazeta va jurnallar, ijtimoiy tarmoq messenjerlari, xususan, 1992-yilning iyun oyidan boshlab nashr qilinayotgan "Vatanparvar" gazetasi, 2015-yil mart oyidan boshlab chiqarilayotgan "O'zbekiston Armiyasi" jurnali, 1991-iyun oyidan efigra uzatila boshlagan "Vatanparvar" teledasturidir.

Diniy tashkilotlar. Yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda diniy tashkilotlarning asosiy vazifasi islom dinini to'g'ri talqin qilish, ularni yot g'oyalar ta'siriga tushib qolishining oldini olish, Vatan himoyasi naqadar muqaddas burch ekanligini ularning ongiga singdirishdan iboratdir. "Yosh avlodni turli yot diniy oqimlar ta'siriga tushib qolishining oldini olish to'g'risida g'amxo'rlik nafaqat davlatning vazifasi, balki har bir fuqaro, ayniqsa, imom xatiblarning ham muqaddas burchidir" [8;335-b.].

Yoshlar ishlari agentligi, Yoshlar ittifoqi, Ma'naviyat va ma'rifat markazi, Yozuvchilar uyushmasi, Nuroniy jamg'armasi –yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalash bo'yicha bugungi kunda har bir tuman va shaharda tarmoqli reja va yo'l xaritasi ishlab chiqilgan. Reja va dasturlar bugungi kunda yoshlar ishlari agentligi, madaniyat ma'rifat markazlarining viloyat va tuman bo'limlari, hududdagi harbiy qism va poligonlar bilan hamkorlikda tadbirlarni amalga oshirib kelmoqda. Tadbirlar davomida yoshlarning harbiy xizmat bilan bog'liq bo'lgan qiziqarli savollariga javob berish, harbiy qism va poligonlarga tashrifini amalga oshirish, qurol-yarog' va harbiy texnika ko'rigi, amaliy o'q otish mashqlari, vatanparvarlik festivallari, sport o'yinlari, uchrashuvlar o'tkazib kelinmoqda.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, yoshlar tarbiyasida muntazam ravishda ijtimoiy institutlar: oila, mahalla, maktab, ommaviy axborot vositalari, diniy muassasalar, jamoat tashkilotlari hamkorlikda ishlar olib borishi zarur. Olingan tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, quyidagi takliflar ishlab chiqildi.

1. Oilada ota-onalarning farzand tarbiyasidagi mas'uliyatini oshirish, ota-onalar farzandi bilan milliy bayramlarga, muzeylarga, teatrlarga, milliy qahramonlar sinflariga borishini yo'lga qo'yish. Oila shajarasini farzandlarga tanishtirish, ajdodlarining tarixiy bosib o'tgan yo'llari haqida so'zlab berish.

2. Mahallalarda yoshlar harbiy vatanparvarlik tarbiyasi bo'yicha ta'sirli targ'ibot tadbirlarini o'tkazish. Oliy harbiy bilim yurtlari kursantlari, Temurbeklar maktabi o'quvchilari bilan mahallalarda uchrashtirish tashkil etish. Mahallada yoshlar yetakchisining rolini oshirish. Uyushmagan yoshlar bilan ishlashning yangi pedagogik mexanizmini ishlab chiqish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Попов Ф.Е. Педагогические условия воспитания патриотизма студентов профессиональной образовательной организации в военно-поисковой деятельности. Автореферат диссертации по педагогике. Екатеринбург, 2015, с. 11–19.
- (2). Raxmonov X.X. O'zbekiston Respublikasida ijtimoiy institutlar faoliyati tarixi (Navoiy viloyati misolida). Tarix fanlari bo'yicha dissertatsiya avtoreferati, Buxoro, 2022, 13–25-betlar.
- (3). Akramova Sh. Yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning dolzarb masalalari. Toshkent, 2018, "Ma'naviyat" nashriyoti, 9–46-betlar.
- (4). Mavlonova R.A., Rahmonqulova X.N., Matnazarova K.O., Shirinov M.K., Xafizov S. Umumiy pedagogika. Toshkent, 2018, "Fan va texnologiya" nashriyoti, 273-bet.
- (5). Bobojonov I.U. O'zbekistonda yosh avlodni tarbiyalash jarayonida mahalla institutlarining o'rni. Pedagogika fanlari bo'yicha dissertatsiya avtoreferati, Toshkent, 2022, 11–24-betlar.
- (6). G'ofurov Sh.R. Uyushmagan yoshlar o'rtasida huquqbuzarlik profilaktikasini takomillashtirish. Yuridik fanlari bo'yicha dissertatsiya avtoreferati. Toshkent, 2019, 19-bet.
- (7). Yoqubov A.F. O'quvchilarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning pedagogik imkoniyatlarini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha dissertatsiya avtoreferati, Chirchiq, 2022, 19-bet.
- (8). Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, 2023, "O'zbekiston", 226-bet.

Nazarov Ilhom Alimovich (O'zbekiston Respublikasi IIB Malaka oshirish instituti tadqiqotchisi) BO'LAJAK ICHKI ISHLAR XODIMLARIDA HUQUQIY MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING FALSAFIY ASOSLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada huquqiy madaniyat ichki ishlar organlari xodimlarining kasbiy va axloqiy faoliyatida hal qiluvchi o'rin tutishi va uning falsafiy asoslari – inson huquqlari, erkinliklari, adolat va insonparvarlik kabi umuminsoniy qadriyatlariga tayangan holda, shakllanishi hamda huquqiy madaniyat nafaqat qonunlarni bilish, balki ularning ma'naviy mohiyatini anglash, ularni ichki e'tiqod sifatida qabul qilish va amaliyotda tatbiq etishni anglatishi izohlanadi. Shu bilan birga, ichki ishlar xodimlarini tarbiyalashda huquq, etika va axloq uyg'unligi ta'minlanishi kerakligi, bu esa, o'z navbatida, huquqiy ong va ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirib, qonun ustuvorligini amalda qaror toptirishga xizmat qilishi izohlanadi.

Kalit so'zlar: huquqiy madaniyat, falsafiy asoslar, inson huquqlari va erkinliklari, adolat va insonparvarlik, etika va axloq, qonuniylik, huquqiy ong, ijtimoiy mas'uliyat, ichki ishlar xodimlarini tarbiyalash, qonun ustuvorligi.

Назаров Илхом Алимович (научный сотрудник Института повышения квалификации МВД Республики Узбекистан)

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Аннотация. В статье обосновывается мнение, что правовая культура играет решающую роль в профессиональной и нравственной деятельности сотрудников органов внутренних дел, а её философские основы базируются на общечеловеческих ценностях, таких как права и свободы человека, справедливость и гуманность. Правовая культура подразумевает не только знание законов, но и понимание их духовной сущности, принятие их как внутреннего убеждения и применение на практике. При этом обосновывается необходимость обеспечения гармонии права, этики и морали в образовании сотрудников органов внутренних дел, что, в свою очередь, способствует формированию правосознания и социальной ответственности, а также утверждению на практике принципа верховенства права.

Ключевые слова: правовая культура, философские основы, права и свободы человека, справедливость и гуманность, этика и мораль, законность, правосознание, социальная ответственность, образование сотрудников органов внутренних дел, верховенство права.

**Nazarov Ilhom Alimovich (Researcher of the Institute of Advanced Training of the Ministry of
Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan)**
**PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF FORMING LEGAL CULTURE IN FUTURE
INTERNAL AFFAIRS OFFICERS**

Annotation. *This article explains that legal culture plays a decisive role in the professional and moral activities of internal affairs officers and its philosophical foundations are based on universal human values such as human rights, freedoms, justice and humanity, and that legal culture means not only knowing the laws, but also understanding their spiritual essence, accepting them as an internal belief and applying them in practice. At the same time, it explains that the harmony of law, ethics and morality should be ensured in the education of internal affairs officers, which, in turn, serves to form legal consciousness and social responsibility and establish the rule of law in practice.*

Key words: *Legal culture, philosophical foundations, human rights and freedoms, justice and humanity, ethics and morality, legality, legal consciousness, social responsibility, education of internal affairs officers, rule of law.*

Kirish (Introduction). Zamonaviy jamiyatda ichki ishlar xodimlarining kasbiy faoliyati nafaqat qonunlarga muvofiq amalga oshirilishi, balki yuqori huquqiy madaniyatga ega bo'lishi bilan ham belgilanadi. Huquqiy madaniyat – bu shaxsning huquqiy normalar, qonunlarga hurmat va ularni ijro etishdagi madaniyati, huquqiy ong va axloqiy qoidalarga bo'lgan munosabati hisoblanadi.¹ Ichki ishlar tizimida faoliyat yuritadigan xodimlar uchun bu ko'nikmalar, ayniqsa, ularning professional burchiga sodiqligini ta'minlashda muhimdir. Shu bois bo'lajak ichki ishlar xodimlarida huquqiy madaniyatni shakllantirish masalasi falsafiy nuqtai nazardan ham chuqur o'rganilishi lozim. Huquqiy madaniyat atamasi falsafiy nuqtai nazardan insonning huquqiy munosabatlarga bo'lgan munosabati, ularning ijtimoiy ahamiyatini anglash va qadrlash darajasini ifodalaydi. Bu tushuncha faqat qonun va normativ hujjatlar to'plami emas, balki shaxsning ichki axloqiy va ma'naviy tamoyillari, shuningdek, ijtimoiy tartibga nisbatan ongli munosabatidir. Falsafa, ayniqsa, huquq falsafasi sohasida huquqiy madaniyat insonning ma'naviy dunyosi va jamiyatdagi o'rnini o'rtasidagi murakkab bog'liqlik sifatida qaraladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (literature review). Huquqiy madaniyat shaxsda shakllandigan huquqiy ong, xulq-atvor me'yorlari va axloqiy qadriyatlarning uyg'unligi bo'lib, bu uch unsur birgalikda jamiyatda huquqiy tartib va adolatni saqlashga xizmat qiladi. Bunday madaniyat insonning shaxsiy erkinliklari, majburiyatlari va mas'uliyatini chuqur anglab yetishi, qonun oldida tenglik tamoyiliga rioya qilishi hamda ijtimoiy tartibni hurmat qilishi bilan ajralib turadi. Huquqiy madaniyat falsafiy jihatdan insonning ijtimoiy-huquqiy munosabatlarga bo'lgan munosabatini ifodalaydi. U faqat huquqiy bilimlar yig'indisi emas, balki shaxsning ma'naviy qadriyatlari, erkinlik tushunchasi, adolat va inson huquqlariga bo'lgan hurmatidir.² Falsafiy nuqtai nazardan qaraganda, huquqiy madaniyat bu insonning ichki dunyosi va ijtimoiy haqiqat o'rtasidagi uyg'unlikdir. Shu bois uni shakllantirish jarayonida insonning ma'naviy-axloqiy kamoloti muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research methodology). Falsafiy tahlilning yana bir muhim jihati shundaki, huquqiy madaniyat insonning ichki axloqiy prinsiplariga ham bog'liq. Ya'ni, qonunga bo'lgan hurmat, odilona qaror qabul qilish, boshqalarning huquqlarini e'tirof etish va jamiyat manfaatlarini birinchi o'ringa qo'yish shaxsning axloqiy fazilatlarini asosida shakllanadi. Shu bois huquqiy madaniyatni faqat qonunlarga amal qilish deb tushunish noto'g'ri, u shaxsning ma'naviy o'sishi va axloqiy kamolotining natijasidir.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Huquqiy madaniyatni falsafiy yondashuvda tahlil qilishda, shuningdek, erkinlik va adolat kabi universal tamoyillar muhim o'rin tutadi. Erkinlik insonning huquqlarini amalga oshirish imkoniyatini beruvchi, adolat esa bu huquqlarni teng va to'g'ri taqsimlashni ta'minlovchi ijtimoiy ideal hisoblanadi. Bu tamoyillarni anglash va ularga sodiqlik huquqiy madaniyatning asosiy falsafiy poydevorini tashkil etadi.

Shuningdek, huquqiy madaniyatni shakllantirish jarayonida tarixiy tajriba va milliy an'analar ham katta ahamiyatga ega. Har bir jamiyatning o'ziga xos madaniyati, axloqiy qadriyatlari va ijtimoiy tuzilishi mavjud bo'lib, ular huquqiy madaniyatni o'ziga xos tarzda ta'sir qiladi. Shu bois huquqiy madaniyatni o'rganishda global va milliy miqyosdagi falsafiy qarashlarni uyg'unlashtirish zarur. Ichki ishlar xodimlarining asosiy vazifalaridan biri qonunlarni amaliyotga to'g'ri tatbiq etish, ijtimoiy tartibni saqlashdir. Shu

¹ Ўзбекова М. Ҳуқуқий маданият асослари. Тошкент, 2019, 15–20-бетлар.

² Исломов А. Фалсафа ва ҳуқуқий маданият. Тошкент, 2018, 30–35-бетлар.

bilan birga, huquqiy madaniyat xodimning o'z burchini halol, odilona va samarali bajarishiga imkon beradi.¹ Yuksak huquqiy madaniyatga ega xodimlarning jamiyatdagi ishonch darajasi oshadi, korrupsiyaga qarshi kurash samaradorligi ortadi. Shu sababli huquqiy madaniyatni shakllantirish bo'yicha falsafiy yondashuvlar ichki ishlar tizimining har bir xodimi uchun asosiy yo'nalish hisoblanadi. Ichki ishlar organlarida xizmat qiluvchi xodimlarning eng muhim vazifalaridan biri qonunlarni amalda to'g'ri qo'llash hamda jamiyatdagi ijtimoiy tartibning barqarorligini ta'minlashdir. Bu jarayonda faqat huquqiy normalarni bilish kifoya qilmaydi, balki ular asosida halol, odil va samarali ish yuritish qobiliyati ham zarurdir. Aynan yuqori darajadagi huquqiy madaniyat xodimlarga o'z kasbiy burchlarini halollik bilan bajarishga, har qanday vaziyatda qonun va axloq me'yorlarini birinchi o'ringa qo'yishga yordam beradi. Huquqiy madaniyatning yuqori darajasi ichki ishlar xodimlarining jamiyatda obro'-e'tiborining oshishiga olib keladi. Bunday xodimlarga nisbatan fuqarolarning ishonchi mustahkamlanadi, ular bilan o'zaro munosabatlarda shaffoflik va ochiqlik yuzaga keladi. Bu esa, o'z navbatida, korrupsiyaga qarshi kurashning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi, chunki huquqiy madaniyat yuqori bo'lgan muhitda adolatsizlikka va noqonuniy amallarga o'rin yo'q.

Shu sababli ichki ishlar tizimida xizmat qiluvchi har bir xodimda huquqiy madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish masalasi falsafiy jihatdan ham muhim ahamiyatga ega. Bu yondashuv xodimlarning na-faqat qonunlarga bo'lgan munosabatini, balki ularning ma'naviy va axloqiy qadriyatlarini ham uyg'unlashtiradi. Natijada xodimlarning o'z ishlariga bo'lgan mas'uliyati ortadi va ularning jamiyatdagi ijtimoiy roli kuchayadi. Shu tariqa, huquqiy madaniyat ichki ishlar tizimining barqarorligi va samaradorligining muhim poydevorini tashkil etadi. Ichki ishlar organlari xodimlari jamiyatda qonun ustuvorligini ta'minlashda birinchi navbatda turadi. Shu sababli ularda huquqiy madaniyatning yuqori darajasi bo'lishi kerak. Bu ularning faoliyatida qonuniylik va adolatni ta'minlashga yordam beradi, korrupsiya va huquqbuzarliklardan himoyalaydi. Shuningdek, huquqiy madaniyat xodimlarining ichki va tashqi munosabatlarida etika va odobning mustahkam asosi bo'ladi.² Ichki ishlar organlari xodimlari jamiyatdagi qonun ustuvorligini ta'minlash jarayonida markaziy o'rinni egallaydi. Ularning faoliyati bevosita qonun-qoidalarining bajari-lishi va adolatning ta'minlanishi bilan bog'liq bo'lib, shu sababli ularda huquqiy madaniyatning yuqori darajada shakllanishi zarur. Huquqiy madaniyat bu faqat qonunlarni yoddan bilish emas, balki ularni to'g'ri talqin qilish, ahloqiy qadriyatlar asosida qabul qilish va kundalik amaliyotda qo'llashdir. Yuqori darajadagi huquqiy madaniyat ichki ishlar xodimlariga o'z vazifalarini qonuniylik doirasida amalga oshirishga imkon yaratadi, bu esa korrupsiya, noqonuniy harakatlar va boshqa huquqbuzarliklarning oldini oladi. Bundan tashqari, huquqiy madaniyat xodimlarning o'zaro va jamoatchilik bilan munosabatlarida ham muhim aha-miyatga ega. Ichki ishlar tizimidagi har bir xodim axloqiy me'yorlarga rioya qilib, etika qoidalarini o'z faoliyatining ajralmas qismi sifatida qabul qilishi kerak. Bu esa jamiyatda ularga nisbatan ishonchni oshi-radi, xizmat sifatini yaxshilaydi va ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlaydi. Shu tariqa, huquqiy madaniyat ichki ishlar xodimlarining nafaqat professional bilim va ko'nikmalarini, balki ularning shaxsiy fazilatları va madaniy darajasini ham o'z ichiga oladi.

Natijada huquqiy madaniyatning yuqori darajasi ichki ishlar organlarining samarali faoliyat yuritishi-niing poydevori hisoblanadi va jamiyatda qonun ustuvorligini ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Huqu-qiy madaniyatning falsafiy asoslari inson huquqlari va yerkinliklari g'oyasiga, adolat va insonparvarlik prinsiplariga asoslangan. Ichki ishlar xodimlarini tarbiyalash jarayonida bu asoslar etika, axloq va qonun-chilikka mos ravishda birlashtirilishi lozim. Ularning bilimi nafaqat qonunlarni bilish, balki ularning ma'-naviy mohiyatini tushunishga qaratilgan bo'lishi zarur.³ Natijada huquqiy madaniyatning yuqori darajasi ichki ishlar organlarining samarali faoliyat yuritishining poydevori bo'lib xizmat qiladi va jamiyatda qonun ustuvorligini ta'minlashda muhim, ba'zan esa hal qiluvchi ahamiyatga ega rol o'ynaydi. Huquqiy mada-niyat nafaqat tashkiliy va huquqiy tizimlarning me'yoriy asoslari sifatida qaraladi, balki u insonning axloqiy ongini, ijtimoiy adolatga intilishini va erkinlik bilan mas'uliyat o'rtasidagi muvozanatni ta'minlovchi fal-safiy tamoyillar majmuasidir.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Huquqiy madaniyatning falsafiy asoslari, asosan, inson huquqlari va erkinliklari g'oyasiga chuqur bog'langan. Bu g'oya inson hayotining eng muhim

¹ Каримов С. Ички ишлар ходимларининг касбий маданияти. Тошкент, 2020, 50–60-бетлар.

² Каримов, Б. Ички ишлар тизимида ҳуқуқий маданиятнинг аҳамияти. Тошкент, 2019: Ички ишлар академия-си, 45-бет.

³ Турсонов С. Фалсафа ва ҳуқуқ. Ҳуқуқий маданият асослари. Самарқанд, 2021: Университет нашриёти, 78-бет.

qiymati sifatida qaraladi va har bir fuqaroning daxlsiz huquqlari himoya qilinishini ta'minlaydi. Huquqiy madaniyat orqali ichki ishlar xodimlari nafaqat qonuniylikni ta'minlaydi, balki inson qadr-qimmatini hurmat qilish, insonparvarlik va adolat prinsiplariga amal qilish zaruratini ham anglaydi. Bu prinsiplar esa jamiyatda ijtimoiy barqarorlik va tinchlikni mustahkamlashda muhim omil hisoblanadi. Falsafiy nuqtayi nazardan qaraganda, huquqiy madaniyat shaxsning ichki dunyosi va tashqi amaliyotini uyg'unlashtiruvchi vosita sifatida ko'riladi. U, bir tomondan, axloqiy qadriyatlar va ijtimoiy odatlar bilan chambarchas bog'langan bo'lsa, ikkinchi tomondan, qonuniy me'yorlar va huquqiy institutsiyalar bilan o'zaro aloqada bo'ladi. Shunday ekan, ichki ishlar xodimlarining huquqiy madaniyati ularning ichki axloqiy me'yorlari, shaxsiy mas'uliyati va ijtimoiy majburiyatlari bilan bevosita bog'liqdir. Ichki ishlar xodimlarini tarbiyalash jarayonida huquqiy madaniyatning falsafiy asoslari etika, axloq va qonunchilikni uyg'unlashtirgan holda rivojlantirilishi lozim. Bu shaxsda nafaqat qonuniy bilimlarni shakllantirish, balki ularni ma'naviy jihatdan anglash, ularga sodiq qolish va o'z ish faoliyatida qo'llashni o'rgatish demakdir. Etika va axloqiy tamoyillar ichki ishlar organlarida xizmat ko'rsatish madaniyatini, insonparvarlik va adolat tamoyillariga asoslangan munosabatni ta'minlaydi. Qonunchilik esa bu jarayonni rasmiylashtiruvchi, huquqiy me'yorlarni belgilovchi vosita vazifasini bajaradi. Bundan tashqari, huquqiy madaniyat shaxsning huquqiy ongini ham shakllantiradi, ya'ni inson qonunlarga faqat majburiyat sifatida emas, balki ijtimoiy hayotning ajralmas qismi, adolat va tinchlikning asosi sifatida qarashga o'rgatiladi. Bu esa ichki ishlar organlarining jamiyatdagi o'rni va vazifasini chuqur anglashlariga olib keladi, ularni faqat qonun ijro etuvchi emas, balki adolat himoyachisi sifatida shakllantiradi. Huquqiy madaniyatning falsafiy asoslari ichki ishlar xodimlarida inson huquqlari, erkinliklari va ijtimoiy adolat prinsiplarini chuqur anglashni ta'minlab, ularning professional va axloqiy jihatdan o'sishiga xizmat qiladi. Shu tariqa, huquqiy madaniyat nafaqat qonunlarni amalga oshirish vositasi, balki jamiyatning huquqiy, ijtimoiy va axloqiy barqarorligini ta'minlovchi muhim omildir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). O'zbekova M. Huquqiy madaniyat asoslari. Toshkent, 2019, 15–20-betlar.
- (2). Islomov A. Falsafa va huquqiy madaniyat. Toshkent, 2018, 30–35-betlar.
- (3). Karimov S. Ichki ishlar xodimlarining kasbiy madaniyati. Toshkent, 2020, 50–60-betlar.
- (4). Karimov, B. Ichki ishlar tizimida huquqiy madaniyatning ahamiyati. Toshkent, 2019, Ichki ishlar akademiyasi, 45-bet.
- (5). Tursonov, S. Falsafa va huquq. Huquqiy madaniyat asoslari. Samarqand, 2021, Universitet nashriyoti, 78-bet.

Abdullayeva Laziza Abrorovna (Jahon Iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti katta o'qituvchisi, f.f.b.f.d.
(PhD); labdullayeva@uwed.uz)

HUQUQIY ABBREVIATURALARNING TERMINOLOGIK JIHATLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada huquqiy abbreviaturalarning shakllanish jarayoni, ularning terminologik xususiyatlari, shuningdek, ingliz va o'zbek tillaridagi namunalari tahlil qilinadi. Abbreviaturalar huquqiy matnlar va qonunchilik hujjatlarida muhim funksiyani bajarib, ularni qisqa, aniq va tushunarli shaklda ifodalashga hamda lug'at boyligini oshirishga xizmat qilishi ochib beriladi. Maqolada, shuningdek, abbreviaturalarning huquqiy termin sifatidagi o'ziga xos jihatlari, ularning standartlashuvi masalalari yoritiladi. Tilshunoslik va huquqshunoslik nuqtayi nazaridan, abbreviaturalarning leksik-semantik va strukturaviy tahlili amalga oshiriladi.

Kalit so'zlar: abbreviatura, termin, kontekst, sinonimiya, polisemiya, omonimiya.

Абдуллаева Лазиза Аброровна (старший преподаватель Университета мировой экономики и дипломатии, доктор философии (PhD) по филологическим наукам; labdullayeva@uwed.uz)

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ АББРЕВИАТУР

Аннотация. В данной статье рассматриваются процессы формирования юридических аббревиатур, их терминологические особенности, а также анализируются примеры из английского и узбекского языков. Показано, что аббревиатуры играют важную роль в юридических текстах и законодательных документах, способствуют краткому, точному и понятному выражению информации, а также обогащению словарного запаса. Также рассматриваются специфические особенности аббревиатур как юридических терминов и вопросы их стандартизации. С лингвистической и правоведческой точек зрения проводится лексико-семантический и структурный анализ аббревиатур.

Ключевые слова: аббревиатура, термин, контекст, синонимия, полисемия, омонимия.

Laziza Abrorovna Abdullayeva (senior lecturer at the University of World Economy and Diplomacy, PhD in
Philological Sciences; labdullayeva@uwed.uz)

TERMINOLOGICAL PECULIARITIES OF LEGAL ABBREVIATIONS

Annotation. This article explores the process of formation of legal abbreviations, their terminological features, and analyzes examples from both English and Uzbek languages. It highlights the important function of abbreviations in legal texts and legislative documents, emphasizing their role in providing concise, accurate, and clear expressions, as well as enriching the legal lexicon. The article also addresses the unique characteristics of abbreviations as legal terms and issues related to their standardization. A lexical-semantic and structural analysis of abbreviations is conducted from both linguistic and legal perspectives.

Keywords: abbreviation, term, context, synonymy, polysemy, homonymy.

Kirish. Bugungi kunda tilshunoslik sohasida huquqiy nutqni o'rganish dolzarb bo'lib bormoqda. Xususan, turli tillarda qisqartmalar nomlarini yaratishning o'ziga xos xususiyatlariga va ularni nutqning har xil turlari va janrlarida qo'llash xususiyatlariga e'tibor qaratilishi, abbreviatsiyaning hozirgi zamonning pragmatik munosabatiga mos keladigan so'z yasashning bir usuli sifatidagi tadqiqotlar ko'lamini kengaytib bormoqda. Biz tahlil etayotgan huquqiy nutq sohasiga oid abbreviaturalar ixtisoslashgan atama bo'lganligi bois termin tushunchasiga murojat etamiz. "Terminlar ixtisoslashgan ma'noga ega bo'lgan va ma'lum bir kontekstda ishlatiladigan leksik birliklardir" [3;474-b.]. Ba'zi olimlar terminlar ma'lum hajmdagi murakkab axborotni aniq va samarali belgilashga imkon berishini ta'kidlashadi.

Yuridik diskurs tarkibiga, shubhasiz, qonunchilik va huquqshunoslikka tegishli maxsus atamalar, so'zlar kiradi [25;20-b.]. Bu esa mazkur yo'nalishga doir bilim va malakalarni doimiy o'stirib borishni taqozo etadi, chunki ushbu terminlar qonunchilikda uzual ma'noga ega.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Odatda, "o'zbek terminologiyasi haqida mulohaza yuritganimizda bu rus terminologiya bilan bevosita bog'lanishini bilamiz. Sababi, zamonaviy rus terminologiyasining sinxron tahlili uning shakllanish manbalari, turli tillar misolida tadqiqotchilar tomonidan qiyosiy-chog'ishtirma planda batafsil o'rganilib kelinmoqda" [4;278–296-b.]. O'zbek tilshunosligida huquqiy atamalarni o'rganishda F.S.Bakirovning hissasini alohida e'tirof etish lozim. M.Qosimova o'zbek tili huquqiy terminlarini, Sh.N.Ko'chimov yurislingvistika muammolarini, I.X.Sodiqova huquqiy terminlarning leksikografiyasini, Z.Aliqulov zamonaviy huquqiy abbreviaturalarni, G.G'ulomov zamonaviy huquqiy termin-

larni, P.Nishonov fransuz va o'zbek tillarida huquqiy terminlarning qo'llanilishini o'rganganlar. Sohaga ixtisoslashgan terminlarni tadqiq etish tilshunoslikning dolzarb muammolaridan biridir. Zero, biz xorijiy terminologiyani o'rganmasdan turib, mazkur muammolar yechimini topishimiz mushkul.

Inson ongida shakllangan ilmiy olam manzarasining o'ziga xosligi hodisalarning eng umumiy belgi va bog'lanishlarni ifodalovchi tushunchalarda aks etadi. Bu xususiyatlar, birinchi navbatda, olamning ilmiy manzarasini mavhumlashtirish olamning sodda manzarasiga nisbatan yuqori darajada tavsiflanishida namoyon bo'ladi. Demak, til ilmiy bilimlarni birlashtirish va translatsiya qilishning kuchli vositasi hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Fanlarning metodologik asosini tushunish va ushbu tushunchalarni ifodalash uchun ixcham so'zlarga har doim ehtiyoj bor, ilm-fan rivojlanar ekan, lug'at boyligimiz ham oshib boradi. Sh.Ko'chimov ham "terminlarning aniq ixtisoslashtirilgan soha uchun ahamiyatini ta'kidlaydi" [16; 125-b.]. Odatda, terminning atributiv xususiyatlari unga berilgan ilmiy ta'riflar asosida aniqlanadi.

"Shu nuqtayi nazardan, terminni leksik birlik sifatida yoritish uning ma'nosini yaqqolroq ochib beradi" [13; 7-b.]. Definitivlarning nafaqat eng oddiy tavsiflarini, balki bir necha ma'nolarini qamrab olgan numerativlik va turli vazifalarni bajaruvchi ma'nolarini ochib beruvchi ta'riflarini ham hisobga olish lozim.

"Diskursiv yondashuv termin-abbreviaturalarni alohida so'zlar sifatida o'rganish o'rniga, ularni aniq mazmunli sxemalar shakllantirishga qodir bo'lgan funksional tuzilmalarning elementlari sifatida ko'rib chiqadi" [15; 11–39-b.]. Demak, terminlarni bitta ta'rif ostida birlashtirish ancha mushkul, chunki ularning sohalar bo'yicha ta'riflari turlicha. Shu bois ular alohida lug'atlar tarkibida shakllantiriladi. Ko'pincha, aniqlovchi aniqlanmish qarama-qarshiligi ta'rif empirik jihatdan ahamiyatlidir. Bir qator faylasuflar terminni so'z ma'nosining qisqartmasi sifatida tushunadilar va so'zlar orasiga formal belgilarni qo'yadilar.

Tahlil va natijalar. Terminlarning leksik ma'nosidan tashqari turli nutq turlarida o'rganish ularning kontekstual ma'nolarini kengroq tushunishga yordam beradi. Bizning tahlil obyektimiz hisoblangan abbreviaturalar huquq sohasiga tegishli bo'lganli uchun terminlarning asosiy belgi xususiyatlarini o'zida mujassam etadi. Keng ma'noda huquqshunoslik qisqartma-terminlar tarkibiga qonunchilik va yuridik sohaga oid tushunchalar kiradi. Shunday qilib, terminlar olamning lingvistik (ilmiy) manzarasining ma'lum bir qismi haqida ma'lumot beruvchi lisoniy birligi sifatida qaratiladi. Shuningdek, "terminlarning funksional, mantiqiy bo'g'liqlik, nomlash, definitivlik, uslubiy betaraflik kabi bir necha o'nlab o'ziga xos xususiyatlarini sanab o'tishimiz mumkin" [8; 14-b.]. Terminni funksional talqin qilish tarafdorlari uning tushunchaga nisbatan qanday funktsiyani bajarishini va nominativ ma'nosini aniqlashga intiladilar.

Nominativ funktsiya haqida gapirganda, tilshunoslarning qarashlarini ta'kidlab o'tish joiz. Jumladan, G.O.Vinokurning fikricha, "Nominativ funktsiya muayyan soha uchun mo'ljallangan atamalarning kontekstda ishlatilishi, ularning nominativ funktsiyasini belgilab beradi" [6; 3–54-b.]. Mazkur ta'kid "terminlarning lug'atlardagi nominativ va definitiv funktsiyalarini farqlash bilan bog'liq bahs-munozaralarni yuzaga keltirdi. "Terminning nominativ funktsiyasini so'zning tushunchasini aniqlash vositasi sifatida talqin etadi" [19; 127–138-b.]. Olimning fikricha, bu soha mutaxassislariga ma'lumot almashishda yanada samarali imkon beradi. Bizningcha, atamalarning nomlash funktsiyasi tildagi leksik birliklar bilan qiyoslab o'rganilganida ko'rinadi.

Yuqorida aytib o'tganimizdek, "globallashuv abbreviaturalarni tilimizda faol qo'llanilishiga sabab bo'lmoqda. Shu bois yuridik lug'atlarda abbreviaturalar tobora ko'proq o'rin egallamoqda" [21; 151–154-b.]. Chunki ular katta hajmli ma'lumotni tez va oson yetkazishga qodir. "Abbreviatura – bu bir yoki bir nechta harf yoki tovushlarni olib tashlash natijasida hosil bo'lgan so'z yoki iboraning qisqartirilgan shaklidir" [21; 151-b.]. Shunday bo'lsa-da, qisqartmalar huquqshunoslikda qo'llanilishi jihatidan mantiqiy axborotni o'sishiga imkon beradi.

Abbreviaturalarning terminologik xarakteristikasi xususida O.Lashkevich quyidagicha fikr bildiradi "…qisqartmalar til va kontekstga qarab turli xil modellar yoki usullar bilan hosil bo'ladi, ularni shakllantirishning turli xil usullari kontekstda berilgan ma'lumotning mantiqiy mazmuniga bog'liq" [18; 45–52-b.]. Mazkur mantiqiy mazmun qisqartmalarining morfologik va grafik usullari bilan ko'proq bog'liq holatda kechadi.

J.D.Eltazarov o'zbek va turkiy tillarda abbreviatsiya masalalariga to'xtalib, mazkur hodisani termin tushunchasiga muvofiq kelishini ta'kidlaydi. Olimning ta'kidlashicha, tilda qisqaruv hodisasi turli tadqiqot ishlarida "abbreviatura", "apokop", "reduksiya", "tovush tushishi", "qisqarish" va boshqa terminlar orqali ifodalanmoqda [27; 110-b.].

A.Hojiyevning "Lingvistik terminlarning izohli lug'ati"da mazkur hodisa "qisqartirish" atamasi bilan beriladi va "qisqarish yo'li bilan so'z yoki so'z shakli yasalishidir". I.V.Arnold "qisqartma" va "abbreviatura"

viatura” tushunchalarini ajratmagan. U “qisqartma” (shortened word, abbreviation) deganda “asosiy soʻzning maʼlum bir qismi chiqarib tashlanadigan” soʻz yasash usulini tushungan [26;192-b.]. Tilshunos olimlarning yuqorida keltirgan taʼriflariga asosanib, til birliklarining qisqarish hollari uchun qisqaruv terminini qoʻllash mazkur hodisaning mohiyatiga kengroq mos keladi, deyish mumkin.

Abbreviaturalarni farqlashda turli qarashlar mavjud, bir tomondan, abbreviaturalar sintaktik vazifasiga koʻra ot soʻz turkumini yasaydi, ikkinchi tomondan, tovush shaklidagi leksik birlikni hosil qiladi. Bu xususida E.Kubriyakovanning fikrlari oʻrinli: “Tadqiqotchilarning abbreviaturalarni oʻrganishga boʻlgan ikki nuqtayi nazar mavjud, yaʼni, birinchi guruhdagilar qisqartmalarning shakllanish qonuniyatlarini, ikkinchi qarash tarafdorlari esa ularning nutqiy aktidagi lingvosemantik vazifasini tadqiq etadilar” [14;7–25-b.].

Mazkur yangi lisoniy birliklarga qoʻyiladigan talablar ham juda aniq: axborot uzatishda qisqalik, maʼlumotlarning ixchamligi, talaffuz qilish qulayligi, shuningdek, paradigmatic soʻz oʻzgartirish munosabatlari va nutq qurilishida ishtirok etishi shular jumlasidandir. Soʻzlar qoʻshilishi va abbreviatsiya yoʻli bilan hosil qilingan leksik birliklar ushbu talablarga eng koʻp javob beradi.

Bizning fikrimizcha, terminlar polisemantik, antonimik va sinonimik xususiyatlarga ega va ularning umumiy adabiy lugʻatda qoʻllanilishi soʻzlar bilan bir xil leksik-semantik jarayonlarga mos keladi. Buning sababi shundaki, soʻz maʼlum bir tushunchani sunʼiy belgi sifatida emas, balki soʻz sifatida ifodalashning oʻziga xos funksiyasini bajaradi.

A.Reformatskiyning fikriga koʻra, “polisemiya “bir xil soʻzning mavjudligi” degan maʼnoni anglatadi” [22;163–198-b.]. Yuridik terminlarning polisemiyasi masalasi tadqiq etilishi lozim boʻlgan masalalardan biridir. Ushbu lingvistik hodisa terminologiyaning yetishmasligi, deb hisoblash odat tusiga kirganiga qaramay, terminologik tadqiqotlarda terminlar polisemiyasiga yagona yondashuv ishlab chiqilmagan. P.A. Budagov, Y.M.Galkina-Fedoruk, J.J.Kutina, A.A.Reformatskiy kabi koʻplab til tadqiqotchilari terminlarning polisemiyasiga keskin salbiy munosabatda boʻladilar yoki shunchaki uni tan olmaydilar. P.A.Budagov “polisemiya hodisasi terminologiyada mavjud boʻlganda termin oʻzining asosiy va eng muhim farqlash funksiyasini yoʻqotishi mumkin, deb hisoblaydi” [5;30-b.]. Boshqa tomondan, F.Sossyur taʼkidlaganidek, “terminlar oʻrtasidagi aniqlovchi va aniqlanmish belgi xususiyatiga koʻra, atamaning polisemantik xususiyatlarini rivojlanishiga yoʻl qoʻymaydi” [10;65-b.].

B.G.Gak “terminlarning polisemiyasini inson aloqa quroli va nutq faoliyati sifatida oʻziga xos namoyon boʻlishi deb hisoblaydi. Muayyan aloqa aktida til elementi va u ifodalaydigan vaziyat elementi oʻrtasida doimiy “moslashish” sodir boʻlganidek, ixtisoslashgan sohaga tegishli terminlarni qayta ishlatish natijasida yarim funksional vazifani bajaradi” [7;52-b.].

Bundan tashqari, til fan va texnika taraqqiyoti bilan birga rivojlanadi va atamalardan foydalanish adabiy tilning soʻz boyligini oshiradi. Bu jarayonlar, xususan, murakkablashuv, differentsiatsiya va keyingi maʼno divergensiyasini oʻz ichiga oladi. Bu borada biz terminlar polisemiyasini salbiy hodisa, deb hisoblamaymiz. Baʼzida kontekstni notoʻgʻri tushunish terminlarning noaniqligidan kelib chiqishi mumkin. Shunday qilib, ingliz va oʻzbek tillaridagi huquqiy adabiyotlarda noaniqliklar muloqotni qiyinlashtiradigan omillardan biridir. Koʻpsonli polisemantik terminlar maʼnosini toʻgʻri tushunish va lugʻat bilan ishlash uchun juda koʻp aqliy kuch, vaqt talab qilinadi. Sinonimiya muammosi standartlashtirilgan terminologiyaga qoʻyiladigan lingvistik talablar doirasida ham nihoyatda muhim hisoblanadi. Tilshunoslikda terminologiya boʻyicha amalga oshirilgan tadqiqotlarning aksariyati terminlarning birmaʼnoliligi va ularning sinonimi yoʻqligini taʼkidlaydi.

Maʼlumki, “koʻp sonli terminlar bir xil tushunchalarni, bir xil obyektlar va hodisalarini ifodalaydi va terminlar sinonimiya hodisasini yuzaga keltiradi. Nutqning turli uslublarida ishlatiladigan stilistik sinonimlar umumiy adabiy tilda keng tarqalgan. Biroq sinonimiyani qisqartma terminlar orqali aniqlashning imkoniyati yoʻq. Baʼzi qisqartmalar bir nechta talqinlarga ega boʻlsa, u holda ularning sinonimlari maʼno yoki kontekstni aniqlashtirish uchun ishlatilishi mumkin” [10;46-b.]. Chunki mazkur tushunchalarning maʼnosi qisqartmaning toʻliq koʻrinishida aniq boʻladi, masalan, ing.: IRS (Internal Revenue Service) – Ichki soliq xizmati – Revenue Service – Soliq xizmati (qisqartmaning sinonimi).

“Terminning sinonimik variantini kiritishning yana bir usuli uning qisqa shakllaridan foydalanish bilan bogʻliq” [22;163–198-b.]. Yuqorida aytib oʻtganimizdek, “terminologiya uchun morfo-semantik iyerarxik munosabatlar muhim hisoblanadi. Abbreviaturalardagi iyerarxik munosabatlar iyerarxiya koʻrinishidagi tushunchalar, terminlarning tarkibiy tuzilishini anglatadi” [11;40-b.]. Unda baʼzi elementlar abbreviaturalaning maʼno darajasiga koʻra iyerarxik tartibda yuqori yoki pastki qismida joylashgan boʻlib, maʼlum soʻzlarni boshqalardan ajratib olish va ularning bir-biri bilan qanday bogʻliqligini tushunishga imkon beradi.

Masalan, huquqiy abbreviaturalar kontekstida qonunlar yoki me'yoriy hujjatlar nomlari bilan iyerarxik munosabatlarni yuzaga keltiradi: ingl.: D.& R.N.P.C.Dowling and Rylan's Reports of Cases decided at Nisis Prius; o'zb.: MSIYutK – O'zbekiston Respublikasining Ma'muriy sud ishlarini yuritish to'g'risidagi kodeksi kabi. Shu bilan birga, termindan farqli o'laroq, abbreviaturaning terminlar va tushunchaning o'zaro bog'liqligi iyerarxik shartlanganligini alohida ta'kidlash mumkin. Demak, qisqartmalar ham so'zlar kabi sinonimiya, polisemiya, omonimiya hodisalarini ifoda etadi.

“Omonim va polisemiya o'rtasida qat'iy farqni sezish qiyin. Omonimiya tushunchasi sinxron xarakterga hamda lug'atlarda yuqori ko'rsatkichga ega. Ular so'zning asliyat, lug'aviy ma'nosi, turli xil hosilarga ega bo'lgan yasovchi vositalari, morfemik bo'linishi bilan mos kelmasligi mumkin” [11;40-b.].

Tilda qisqartmalarning terminlarga qaraganda ko'proq omonimlar hosil qilishini kuzatishimiz mumkin. Masalan, (ingl. ACLU – American Civil Liberties Union, ACLU – Administrative Court of Luxembourg; o'zb.: IP – Ijro protsessi; IP – internet protokoli kabi). Ba'zi terminlarning qisqarishida omografiya hodisasi uchraydi, masalan, quyidagi yuridik qisqartmaning to'rt xil ma'nosi mavjud: qiyoslaymiz: App. 1. Appelatsiya (appellate). 2. Ilova qilingan (appended). 3. Ilova (appendix). 4. Sudga ariza (application) kabi.

S.Grinev terminlarning to'liq, qisqa va qisqartirilgan variantlarini ajratadi. “To'liq variantga ko'ra, u ushbu terminning elementlarini maksimal o'z ichiga olgan variantni tushunadi, tadqiqotchining fikricha, terminning qisqartirilgan shakli uning to'liq variantidan olinadi. U abbreviatsiya, ellipsis yoki murakkab termin ibora birikmasidan hosil qilingan bo'lishi mumkin. Terminning qisqa variantini hujjatlarda qo'llaniladigan shartli qisqartmalardan farqlash lozim, sababi terminning qisqartirilgan variantidan farqli o'laroq, so'zning qisqa shakli mustaqil leksik birlik bo'la olmaydi” [9;9-b.]. Demak, S.Grinevning fikricha, “qisqartma terminlarning morfo-sintaktik varianti tasnifini ishlab chiqadi: ko'p so'zli termin komponentlaridan birining tushib qolishi – elliptik variant (O'zbekiston Respublikasi Oliy xo'jalik sudi Plenumining qarori – OXS Plenumi qarori); ko'p komponentli so'zlarni yoki ularning o'zaklarini qo'shish orqali (Marsh. – Marshall's Reports in the Court of Common Pleas; A.Marsh. – Marshall's Reports; J.J.Marsh. – J.J.Marshall's Reports); ko'p komponentli termin qismlarini (ko'pincha, boshlang'ich) qo'shish orqali hosil qilingan qisqartirilgan variantlar (Ictus. – Jurisconsultus); ko'p komponentli terminning bosh harflari yoki bosh tovushlaridan yasalgan akronim variantlar (ingl.: UNESCO; o'zb.: MIB) mavjud”.

Xulosa va takliflar. Shuni ta'kidlash kerakki, tilda faol ishlatiladigan terminlarning ba'zi xususiyatlari qisqartmalarning turli shakllarini rivojlantirishga yordam beradi. Natijada qisqartma qachon bir toifadan ikkinchisiga o'tishini aniqlash qiyin. Shuning uchun bu birliklar yozma va og'zaki nutqda qo'llaniladi. Shuning uchun ham so'nggi paytlarda qisqartma-terminlarning shakllanish jarayoni o'sishi hamda ularning nutqda qo'llanilish muammolarini o'rganish dolzarb va istiqbolli maslalardan biri sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. М., “Высшая школа”, 2008, с. 192.
- (2). Аликулов З.А. Аббревиатуры в узбекском языке. Автореф. дис. ...канд. филол. наук. Ташкент, 1976, с. 23.
- (3). Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М., “Сов. энциклопедия”, 1966, с. 474.
- (4). Бакиров Ф.С. Некоторые вопросы узбекской юридической терминологии. Ташкент, 1955, с. 278–296.
- (5). Будагов Р.А. Введение в науку о языке. М., “Наука”, 1965, с. 30.
- (6). Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии. Труды Московского института истории, философии и литературы: сб. статей по языковедению. М., 1939, т. 5, с. 3–54.
- (7). Гак В.Г. Языковые преобразования. М., “Школа Языки русской культуры”, 1998, с. 52.
- (8). Головин Б.Н. Лингвистические основы учения о термине. М., “Высшая школа”, 1987, с. 14.
- (9). Гринев С.В. Введение в терминоведение. М., Моск. лицей, 1993, с. 9.
- (10). Даниленко В.П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания. М., “Высшая школа”, 1977, с. 65.
- (11). Дюжикова Е.А. Аббревиация сравнительно со словосложением: структура и семантика (на материале современного английского языка). Дисс. ...докт. филол. наук, М., 1997, с. 40.
- (12). Касымова М.Х. Структурно-системные особенности юридической терминологии узбекского языка. Автореф. дисс. ... канд. филол. наук, Ташкент, 1985, с. 22.
- (13). Канделаки Т.Л. Семантика и мотивированность терминов. М., “ВШ”, 1977, с. 7.
- (14). Кубрякова Е.С. О понятиях дискурса и дискурсивного анализа в современной лингвистике. М., ИНИОН, 2000, с. 7–25, 54.

- (15). Кулебакин В.С. Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. М., 1970, с. 11–39.
- (16). Кўчимов Ш.Н. Ўзбекистон Республикаси қонунларининг тили. Филол. фанлари номзод. ... дисс., Тошкент, 1995, 125-бет.
- (17). Кўчимов Ш.Н. Хуқуқий нормаларни ўзбек тилида ифодалашнинг илмий-назарий муаммолари. Филол. фанлари д-ри ... дисс. автореф., Тошкент, 2004, 49-бет.
- (18). Лашкевич О.М. Тенденции словообразования в современном английском языке. Вестник Удмуртского университета. Филологические науки, 2007, № 5 (1), с. 45–52.
- (19). Моисеев А.И. О языковой природе термина. Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. М., 1970, с. 127–138.
- (20). Нишонов П. Француз ва ўзбек тиллари юридик терминологиясининг қиёсий-типология тадқиқи. Филол. фанлари номзод. ... дисс., Тошкент, 2009, 153-бет.
- (21). Ревеко Л.С. Аббревиация как путь создания лексических инноваций в терминологии металлообработки. “Вестник Брянского государственного технического университета”, 2008, № 2 (18), с. 151–154.
- (22). Реформатский А.А. Мысли о терминологии. Современные проблемы русской терминологии. М., “Наука”, 1986, с. 163–198.
- (23). Садыкова И.Х. Принципы составления англо-русско-узбекского учебного словаря юридических терминов. Дисс. ... канд. филол. наук, Ташкент, 1998, 174 с.
- (24). Ғуломов Г.Ғ. Ўзбек юридик терминологиясининг истиқлол даври тараққиёти. Филол. фанлари номз. ... дисс., Тошкент, 2005, 127-бет.
- (25). Хижняк С.П. Вариантность языковой картины мира в терминологии. Взаимодействие экстра- и интралингвистических факторов при формировании терминосистем языков разного типа. Изд-во Саратов. ун-та, 2000, с. 20.
- (26). Ҳожиёв А. Лингвистик терминларнинг изоҳли луғати. Тошкент, “Ўқитувчи”. 1985, 15-бет.
- (27). Элтазаров Ж.Д. Тилдаги тежамлилик тамойили ва қисқарув. Монография, Самарқанд, СамДУ, 2004, 110-бет.

Omanov Shuhrat G'aniyevich (Qarshi davlat universiteti “Nemis tili va adabiyoti” kafedrasi tayanch doktoranti)

NEMIS TILIDAGI MODAL PARTIKELLAR MORFOLOGIK-SINTAKTIK HAMDA SEMANTIK-PRAGMATIK XUSUSIYATLARINING NAZARIY ASOSLARI

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada nemis tilidagi modal partikellarning morfologik-sintaktik, semantik-pragmatik xususiyatlari ochib berilgan, ularning gapda qo'llanish imkoniyatlari tahlil qilingan, erishilgan natijalar statistik ma'lumotlar shaklida jadvallarda aks ettirilgan hamda misollar vositasida dalillangan.*

***Kalit so'zlar:** modallik, modal partikel, grammatik mazmun, sintaktik jihat, morfologik xususiyat, semantik, pragmatik aspekt, nazariy asos, ilmiy manba.*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРФОЛОГО-СИНТАКСИЧЕСКИХ И СЕМАНТИКО-ПРАГМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МОДАЛЬНЫХ ЧАСТИЦ В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

***Аннотация.** В данной статье раскрываются морфолого-синтаксические и семантико-прагматические особенности модальных частиц в немецком языке, анализируются возможности их использования в речи, а полученные результаты представляются в виде статистических данных в таблицах и обосновываются примерами.*

***Ключевые слова:** модальность, модальная частица, грамматическое содержание, синтаксический аспект, морфологический признак, семантический, прагматический аспект, теоретическая основа, научный источник.*

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE MORPHOLOGICAL-SYNTACTIC AND SEMANTIC-PRAGMATIC FEATURES OF MODAL PARTICLES IN THE GERMAN LANGUAGE

***Annotation.** This article reveals the morphological-syntactic, semantic-pragmatic features of modal particles in the German language, analyzes their possibilities of use in speech, and presents the results achieved in the form of statistical data in tables and substantiates them with examples.*

***Keywords:** modality, modal particle, grammatical content, syntactic aspect, morphological feature, semantic, pragmatic aspect, theoretical basis, scientific source.*

Kirish (Introduction). Modal partikellar hech bir gap bo'lagi bo'la olmasa-da, biror so'roqqa javob bo'lmasa-da, uning ham bir qancha sintaktik o'ziga xosliklarga ega bo'lib, ular ma'nosini to'g'ri anglash, bajaradigan vazifasini tushunish, eng muhimi, ularni muloqotda to'g'ri ishlatish uchun muhim hisoblanadi.

Bu holat o'zbek tilidan badiiy asarlarni nemis tiliga tarjima qilish uchun ham muhimdir, ayni vaqtda, o'zbek adabiyotining durdona asarlarini xorij tillariga tarjima qilish dolzarb masala sanalyapti, albatta, unga asos aniq qiyosiy grammatik tadqiqotlardir.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Modal partikellarning sintaktik xususiyatlari haqida G.Helbig quyidagi fikrlarini bildiradi [1;32-b.]:

- ular gap boshida birinchi o'rinda qo'llana olmaydi;
- ular butun gapga tegishli bo'ladi;
- ular gap bilan integratsiyalshadi (yaxlit, bir butun holga keladi);
- ular biror mustaqil gap bo'lagi bo'la olmaydi;
- ular boshqa so'zlar bilan birga gap bo'lagini hosil qiladi va kesimga tegishli bo'ladi;
- ular sintaktik jihatdan doim fakultativ, bu ularni qoldirib ketish grammatik jihatdan xatolik sanalmaydi degani;

- ular gapda tushlangan fe'ldan keyin turadi; ular o'rtasida boshqa (urg'usiz) bo'laklar turadi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Modal partikellarning eng muhim sintaktik xususiyati uning ma'lum gap turlariga xoslanganligida. Bu haqida Min-Jae-Kwon va Thurmair ishlarida yaxshi ma'lumotlar berilgan. Xususan, Thurmair o'z ishida buni jadval ko'rinishida quyidagicha ko'rsatgan [2;49-b.]:

Mplar	Aussagesatz	Entscheidungsfrage	w-Fragesatz	Imperativsatz	Wunschsatz	Exklamativsatz	W-Exklamativs.
Aber						+	
Auch	+	+	+	+			+
Bloss			+	+	+		+
Denn		+	+				
Doch	+		+	+	+		+
Eben	+			+			
Eigentlich		+	+				
einfach	+	+		+			
Etwa		+					
Halt	+			+			
ja	+						
Ja				+			
Mal	+	+		+			
Mir	+			+		+	
Nur			+	+	+		+
Ruhig	+			+			
Schon	+		+	+			
Sowieso/eh	+						
Vielleicht		+				+	
wohl	+	+	+				

Izoh. Mazkur jadval 1989-yilda nashr qilingan kitobdan olingan. Gapning turlarini olimlar 7 xil qilib ko'rsatgan. Ular orasida *“Exklamativsatz”* hayrat, ajablanish, lol qolish kabi hissiyotlarni ifodalash uchun qo'llanadi. Bu jihatdan o'zbek tilidagi *“undov gaplar”* vazifa jihatdan o'xshash bo'ladi.

H.Weydt va E.Hentschel ularning sintaktik xususiyatlari haqida qo'yidagilarni yozadi: "Ularning qo'llanilishi ma'lum gaplar doirasi bilan chegaralanadi va gapda remadan oldin turadi. Ko'pincha, kombinatsilashib keladi. Masalan, *Was ist denn eigentlich passiert? Das ist ja denn doch wohl ein bisschen zu viel!*" [3;318-b.].

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Nemis tilidagi modal partikellarning morfologik xususiyatlari ham xilma-xildir. Aynan bir alohida turkumga ajratish muammosi haligacha yechilmagani haqida yuqorida aytib o'tilgan edi. Modal partikellarni kommunikativ-pragmatik aspektda o'rgangan tadqiqotchilardan biri M.E.Sokolova ularning noyobligi shundaki, aslida, morfologik va sintaktik jihatdan ma'no

ifodalamaydigan til birliklari bo'lsa-da, o'zining deytik jihati bilan pragmatik uzan boshida va ayrilayotgan informatsiyaga kerakli e'tiborni qaratishga xizmat qiladi, deya baho bergan [4]. Tadqiqotchilar ularning o'zlari tegishli bo'lgan so'zlar guruhi – “die Unflektierbar”lar orasida quyidagilari bilan ajralib turishini ko'rsatgan:

- ular o'zgarmaydigan;
- ular doimo urg'usiz;
- ularning deyarli ko'pchiligi omonimlik xususiyatiga ega;
- ular hech qanaqa savolga javob bo'la olmaydi
- ular boshqa so'zlar bilan birgalikda mazmunni to'ldirishga xizmat qiladi.

Albatta, ularning eng muhim morfologik belgisi boshqa so'zlar bilan omonimiyasidir.

Omonimlik xususiyatini Min-Jae-Kwon o'z ishida yahlit bir jadval bilan ifodalab bergan [5;10-b.]:

	MP	GL P	GP	TA	KA	KK	Adv	Vp	Adj	SAdv
Ja	++	++	((+))	--	--	--	--	--	--	--
Eben	++	++	++	++	--	--	--	--	+	--
Halt	+	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Auch	+	--	++	--	++	--	--	--	--	--
Doch	+	++	--	--	++	++	++	--	--	--
Schon	+	++	++	++	--	--	--	--	--	--
denn	++	--	--	--	--	++	++	++	--	--
Etwa	++	--	++	--	--	--	++	--	--	--
Nur	++	--	++	--	++	--	--	--	--	--
Bloss	++	--	++	--	++	--	--	--	++	--
Aber	+	--	--	--	--	+	--	--	--	--
Vielleicht	+	--	--	--	--	--	--	--	--	+
wohl	+	--	--	--	--	+-	++	--	--	++

Modal partikellar umuman o'z ma'nosiga egami yoki yo'q? Bu savol ustidagi munozaralar uzoq yillardan beri davom etib kelmoqda. Bunga sabab sifatida ular gaplarda tashlab ketilishi mumkin va bu gap tarkibida asosiy informatsiyaga ta'sir etmaydi. Bu sohadagi birinchi ishni boshlab bergan olim A.Krivosov o'zining ishida “ularda hech qanday mustaqil leksik ma'no yo'q, balki ular gap bilan birgalikda o'zgarib turadi, ya'ni, gapdan gapga uning ma'nosi ham o'zgaraveradi”, deya ta'rif bergan.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). H. Weydt modal partikellar semantikasi haqida quyidagilarni aytgan “ular moloqot vaqtida kontekstda nutqni boshqarib turadi. Qaysi gap tarkibida qo'llanilishiga qarab shunga mos informatsiyalarni ifodalaydi va ushbu gapga pragmatik mazmunni taqsimlash uchun imkoniyat yaratib beradi. Partikellarning birinchi ma'noviy belgilari o'sha partikellar bilan qo'lga kiritiladigan pragmatik ta'sirni farqlab olish zarurligida.

Masalan, Eva Hansni uyiga taklif qildi. Mazali ovqatni yegan Hans *Du kannst ja kochen!* dedi, ya'ni “*Sen ovqat qila olarkansan-ku!*” U aslida uni ovqat qila olishini ancha vaqtdan tanish bo'lsa ham, bilmasdi yoki ishonmasdi, bunga o'ziga xos sabalar bor bo'lgan. Ana endi Evani tanimaydigan biron-bir kishi shunaga deyishi mumkinmi? Yo'q, albatta, bunga unda asos yo'q. Mana shu jihati partikellarning pragmatik jihati deyiladi. Ma'lum gap tarkibida kelishiga ko'ra, ular ba'zi bir pragmatik effektlarni yuzaga keltirishi mumkin.

Denn so'roq gap tarkibida do'stona munosabatni ifodalaydi: *Warum weinst du denn?*

Denn so'roq so'zsiz so'roq gap tarkibida ajablaninsh, hayratlanish komponentini ifodalaydi: *Können Sie denn Japanisch?*

O'tgan zamonda sodir bo'lgan voqealardagi, ko'pincha, *aber* ga qaraganda *vielleicht* qo'llaniladi. *Das Fest gestern war vielleicht langweilig!*

Negativ ritorik so'roq gaplar *auch* bilan hosil qilinadi. *Warum sollte ich auch arbeiten (wo ich doch im Lotto gewonnen habe)?*

Modal partikellar bir-biri bilan o'rin almashib, bitta gapga turli-tuman ma'nolarni bera oladi.

Wie hieß er denn? / eigentlich? / wohl? / doch? / bloss? / nur? / schon?

Umuman olganda, nemis tilidagi modal partikellarning pragmatik-semantik xususiyatlari turl-tuman bo'lib G.Helbig, U.Engel, P.Eisenberg, H.Weinrich, M.Thurmair va boshqa tadqiqotchilar ishlarida chuqur

tahlil qililib, ko'rsatib berilgan. Albatta, ularning har biridagi ma'lumotlar bu sohada olib boriladigan tadqiqot ishlari uchun muhim nazariy manba bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- (1). Helbig G. Lexikon der deutschen Partikeln. VEB Verlag Enzyklopadie Leipzig, 1988.
- (2). Thurmair M. Modalpartikeln und ihre Kombination. Tübingen. Max Heuber Verlag, 1989
- (3). Weydt H., Hentschel E. Handbuch der deutschen Grammatik. Berlin. de Gruyter Verlag, 2008.
- (4). Соколова М.Е. Функционально-семантические специфика немецких модальных частиц как маркеров пресуппозиционного дейксиса. Автореферат кандидат фил.наук, Волгоград, 2006.

Boymanov Elyor G'iyozovich (NavDU "O'zbek tili va adabiyoti" kafedrası dotsenti v.b.) TURIZM TERMINOLOGIYASIGA DOIR AYRIM MULOHAZALAR

Annotatsiya. Ushbu maqolada turizm terminologiyasiga doir ma'lumotlarni keltirish bilan bir qatorda, soha oldida turgan vazifalar haqida ham fikr yuritilgan. O'zbek tilshunosligi uchun turizm terminlarining qadimiy ekanligi misollar bilan dalillangan.

Kalit so'zlar: sayohat, sayr, musofir, zamonaviy turizm, termin, kalka, o'zlashma termin, ekoturizm.
НЕКОТОРЫЕ СООБРАЖЕНИЯ О ТУРИСТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Аннотация. В данной статье, помимо информации о туристической терминологии, рассматриваются и проблемы, с которыми сталкивается эта область. Древность туристической терминологии в узбекской лингвистике подтверждается примерами.

Ключевые слова: путешествие, экскурсия, странник, современный туризм, термин, калька, заимствованный термин, экотуризм.

SOME CONSIDERATIONS ON TOURISM TERMINOLOGY

Annotation. This article, in addition to providing information on tourism terminology, also discusses the challenges facing the field. The antiquity of tourism terms for Uzbek linguistics is proven by examples.

Keywords: travel, excursion, stranger, modern tourism, term, calque, borrowed term, ecotourism.

Kirish. Mustaqil O'zbekiston hayotining barcha sohalarida yuz berayotgan ijobiy o'zgarishlar o'zbek tili taraqqiyotiga, ayniqsa, uning terminologiyasi va lug'at tizimi rivojiga sezilarli ta'sirini ko'rsatmoqda. To'g'ri, shu paytgacha ham o'zbek tilshunoslari o'zbek tili terminologiyasi va leksikografiyasining turli masalalari ustida salmoqli ishlarni amalga oshirdilar. Biroq jamiyat taraqqiyoti tufayli yangidan paydo bo'layotgan yoki shu paytgacha kam e'tibor berilgan sohalar rivoji uchun shart-sharoitlar yaratilmoqdaki, bu jarayon o'zbek tili milliy terminologiyasida tadqiq qilinishi zarur bo'lgan muammolarni yuzaga keltirmoqda. Jumladan, turizm terminologiyasida ham terminlarni tartibga solish va imlo masalasi dolzarb bo'lib turibdi.

Aytish mumkinki, turizm termini paydo bo'lmagan burun, dastlab, insonlarda atrof-muhitga qiziqish bilan bog'liq ko'plab masalalar yuzaga kelgan. Ushbu masalalarning to'planib qolishi bilan bir qatorda ularni safarga borish uchun intilishlar yuzaga kelgan Hozirgi rivojlangan jamiyatimizda ekskursiyaga, ya'ni sayohat yoki sayrga chiqmagan bironta inson bo'lmasa kerak. Sayohatga chiqish uchun borliqdagi voqea-hodisalar, atrof-muhitdagi o'zgarishlar kishilarni o'ziga rom qilgan. Hozirgi paytdagi sayohatlar, asosan, boshqa yurt, mamlakatlarga tashrif buyurish bilan chambarchas bog'liqdir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi. Bugungi kunda zamonaviy turizm tashkil etilishini Tomas Kuk nomi bilan bog'lashadi. Sohaga tegishli manbalarda uning 1843-yilda birinchilardan bo'lib sayohatchilarning ommaviy safarini temir yo'l orqali uyushtirganligi va uning foydali ekanligi anglaganligi to'g'risidagi ma'lumotlarga duch kelamiz. Aslida, o'zbek tilida *turizm*, *sayohat*, *sayyohlik* singari tushunchalarni o'zida aks ettirgan *sayohat*, *musofir*, *sayyoh*, *sayyohatchi*, *ziyosat*, *haj*, *umra*, *tomosha*, *safar* singari terminlar ancha ilgari qo'llanganligi, bular haqida og'zaki va yozma hamda qo'lyozma yodgorliklarda yetarlicha ma'lumot borligiga oid juda ko'plab aniq dalillarni bildirish orqali ushbu soha bilan ajdodlarimiz qadim-qadimdan foydalanganligini alohida ta'kidlash o'tish maqsadga muvofiq bo'ladi. Jumladan, Mahmud Koshg'ariyning "Devonu lug'otit turk" asarida qonuq (qo'nuq) – mehmon.(shoir) shunday degan: *Bardi eran qonuq. Bulur qutqa saqar. Qoldi alig uyuq. Kogar ewni yigar* [1;154-b.]. Amir Temurning olamshumul davlatiga tashrif buyurgan sayyohlarning hayratlari, Alisher Navoiyning asarlarida musofir – safar qiluvchi, g'urbatdagi kishi, sayr qiluvchi; biror yerda vaqtincha turuvchi: Qushi anduhudard alholi tortib, Musofir elga so'ng afg'oni tortib [2;75-b.]; sayyor – sayr qiluvchi, kezuvchi: Hajrim tunida charxkim qoldi harakatdin, Ey ashk, qil ul kavkabi sayyorga ma'ruz [3;282-b.]; sayyoh – kezuvchi, sayyohatchi, doim ke-

zuvchi: Yana ul vaqtqachakim, xurshid Ko'k biyobonida bo'lg'ay sayyoh [3;370-b.]; haj safari – hajga borish: Hayotlarning oxirida haj safari muddoasin [4;115-b.].

Shuningdek, Alisher Navoiyning "Sab'ayi sayyor", Zahiriddin Muhammad Boburning "Boburnoma", Muqimiyning "Sayohatnoma", Abdurauf Fitratning "Hind sayohi", Mahmudxo'ja Behbudiyning "Sayohat xotiralari" ibrat sayohati taassurotlari singarilarda milliy turizmning avlodlarimiz hayotiy faoliyati bilan chambarchas bog'liq bo'lganligini ko'rsatadi. Xususan, Abu Rayhon Beruniy yer sharining yassi ekanligini aniqlab loydan globus yasaganligi, xalqimiz uchun qadimdan udum bo'lib kelayotgan haj va umra safarlari ham shular jumlasiga kiradi. Mahmud Koshg'ariy turkiy qabilalar tarqalish arealini ifodalovchi xarita chizganligi, Mahmudxo'ja Behbudiy "Behbudiy" nashriyotida "Turkiston, "Buxoro va Xiva xaritasi" kitobini chop ettirgani singarilarda turizmni rivojlantirish uchun dastlabki yo'riqnoma va qo'llanmalar yaratilganligi hamda haj va umra safarlari xalqimiz uchun udum bo'lib qolganligi ham fikrimizning yaqqol dalili bo'la oladi.

Keyingi paytlarda mamlakatimizda turizmning rivojlanishi barobarida unga tegishli faol qo'llanadigan ba'zi terminlar ma'no va vazifalariga aniqlik kiritishga to'g'ri keladi. Birgina soha nomini ifodalovchi turizmga mavjud lug'atlarda quyidagicha ta'rif berilgan:

Turizm [fr. tourisme<tour – aylanish, sayr (sayohat) qilish]. 1. Ham dunyoni ko'rish, bilish, o'rganish, ham dam olish maqsadida tashkil etiladigan sayr-sayohat. 2. sport. Organizmni jismoniy chiniqtirish maqsadida uyushtiriladigan jamoaviy yurishlar, safarlar [5;195-b.].

"O'zbekiston milliy ensiklopediyasi"da esa quyidagicha ta'rif berilgan: "Turizm (frans. tour – sayr, sayohat (safari) qilish; faol dam olish turlaridan biri. Turizm deganda jismoniy shaxsning doimiy istiqomat joyidan sog'lomlashtirish, ma'rifiy, kasbiy-amaliy yoki boshqa maqsadlarda borilgan joyda (mamlakatda) haq to'lanadigan faoliyat bilan shug'ullanmagan holda uzog'i bilan bir yil muddatga jo'nab ketishi (sayohat qilishi) tushuniladi" [6;639-b.].

"Ekskursiya" so'zi lotincha ekskursion (tanishuv) qisqa muddatli safari yoki sayohat, sayohatga jo'namoq, sayohat qilib kelmoq ma'nolarini anglatadi. Sayrga chiqishni tashkil etishda ekskursiya xizmatlarini turizmning yuragi, deb ta'riflashadi. Haqiqatdan ham, turist mehmonxonaga joylashganidan so'ng, birinchi navbatda, ekskursiyaga chiqishga harakat qiladi. Ichki turizm barcha davlatlarda ekskursiya xizmatlari birinchi o'rinda turadi. Chunki mamlakat ichkarisidagi aholi turizmning deyarli barcha turlari bo'yicha doimo ekskursiya xizmatlaridan foydalanadi.

Demak, turizm oldindan muddati ko'pi bilan bir yilga mo'ljallangan joyi va xizmati aniq qilib belgilangan sayohat turidir. Ekskursiya esa qisqa muddatga mo'ljallangan ichki turizm turi hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasining "Turizm to'g'risida"gi qonunida turist terminiga quyidagicha ta'rif berilgan: Turist – O'zbekiston Respublikasi hududi bo'ylab yoki boshqa mamlakatga sayohat qiluvchi (doimiy istiqomat joyidan turizm maqsadida jo'nab ketgan) jismoniy shaxs [7.2-b.].

Ekskursant – tunab qolmaydigan va ekskursiya marshrutida 24 soatdan ko'p bo'lmaydigan shaxsning sog'lomlashtirish, ma'rifiy, kasbiy-amaliy, qiziqish, ko'rish, bilish, tanishish yoki boshqa maqsadlarda sayohatga chiquvchi hisoblanadi. Shu o'rinda turist bilan ekskursant terminini farqlash lozimligi ayon bo'lmoqda. Turizmni rejalashtirishda turistning talabi nafaqat ekskursiya xizmatlari bilan chegaralanmasdan, balki boshqa ko'rsatiladigan xizmatlarni ham hisobga olishni taqozo etadi. Ekskursant faoliyati ancha qisqa bo'lganligi bois, u erkin faoliyat ko'rsatadi, maxsus xizmatlardan deyarli foydalanmaydi.

Shuningdek, ommaviy axborot vositalari xodimlari hamda ayrim ilmiy jamoatchilik vakillari sayohat va turizm (travel and tourism) sayyoh va turist terminlarini farqlamaslik holatlari uchramoqdaki, bu soha terminologiyasida turli xil tushunmovchiliklar va anglashilmovchiliklarni yuzaga kelishiga sabab bo'lmoqda. Albatta, ikkalasidan ham inson hayot faoliyatining ma'lum bir ko'rinishini anglash mumkin. Ular dam olish, faol yoki nofaol ko'ngil ochish, sport, savdo, fan, davolanish, ziyorat, tabiat bilan tanishish singari maqsadlarda tashkil etiladi. Biroq bu jarayonda har bir safarni boshqa faoliyat turlaridan ajratib turuvchi o'ziga xos harakat – insonning vaqtinchalik boshqa joyga, mamlakatga, qit'aga borishi, uning doimiy joyidan vaqtincha uzoqlashishi holati mavjud bo'ladi.

Sayohatlar ayrim shaxslar tomonidan alohida yoki yagona maqsad va qiziqishga ega bo'lgan shaxslar tomonidan ziyoratlar, ekspeditsiyalar uyushtirilish jarayonida yuzaga keladi. Sayohat termini odamlarning maqsadlaridan qat'i nazar, zamon va makonda ko'chib yurishni hamda ularning vaqtinchalik turmush tarzini anglatadi. Qadimda insonlar tomonidan savdoni rivojlantirish, yangi yerlar ochish va o'zlashtirish, yangi resurslarni izlab topish maqsadida juda ko'plab sayohatlar uyushtirilgani tarixdan ma'lum.

Yuqorida qayd etilganidek, haqiqatan, turist, ya'ni, jismoniy shaxsning doimiy istiqomat joyidan sayohat qilish, sog'lomlashtirish, ma'rifiy, kasbiy-amaliy yoki boshqa maqsadlarda borilgan joyda (mamlakatda)

katda) haq to'lanadigan faoliyat bilan shug'ullanmagan holda uzog'i bilan bir yil muddatga jo'nab ketishi (sayohat qilishi) bilan bog'liq jarayonlarni qamrab olganligi bilan boshqa faoliyat turlaridan farqlanadi.

Sayohatlardan hayot faoliyatining alohida jozibador usuli sifatida yangi shakl – turizm ajralib chiqqan bo'lib, u o'ziga xos xususiyat va xislatlari bilan tavsiflanadi. Bu xususiyatlardan biri uning maqsadi aniqligi va ommaviyligidir.

Sayohatchi – bu, birinchi navbatda, insonning kun ko'rish manbayi yoki sayohatga ishtirok etuvchilarning hayot tarziga aylanishi mumkin. Bu faoliyatning maqsadi bo'lib, turizm maqsadlaridan farq qiladi.

Garchi turizm sayohatning bir turi bo'lsa-da, ammo o'ziga xos tomonlariga ko'ra, ma'lum bir ta'rif-tavsifga ega bo'lib, o'sha sayohatda qatnashuvchi inson turist deb ataladi.

Turizm – bu turistlar tomonidan tashkil etiluvchi, turistik maqsadlari aniq bo'lgan sayohatning bir ko'rinishi hisoblanadi. Turizm, asosan, mehnat ta'tili vaqtida amalga oshiriladi. Bunda ajratilgan bo'sh vaqt va tegishli mablag' bo'lishi talab etiladi. Sayohat esa ancha erkin bo'lib, yilning istalgan paytida, to'satdan paydo bo'lgan ehtiyoj tufayli qisqa muddatga yoki vaqti chegaralanmagan holda tashkil etilishi mumkin.

Hozirgi zamonaviy turizmning quyidagi ko'rinish va turlari mavjud:

1. Ichki turizm – yurtida doimiy yashovchi kishilarning o'z mamlakati hududida sayohat tashkil etishi.

2. Xalqaro turizm – vaqtinchalik kelgan joyda faoliyatiga to'lanmaydigan, doimiy yashaydigan mamlakat chegarasidan tashqariga turistik maqsadlarda safar qilish.

3. Kiruvchi turizm – insonlarning o'z hududidan boshqa mamlakat hududiga sayohati.

4. Chiquvchi turizm – bir mamlakat hududida doimiy yashovchi shaxsning boshqa mamlakatga tashrif buyurishi.

5. Rekreatsion turizm – dam olish maqsadida safarlar xilma-xilligi bilan farqlanib, qiziqarli tamosha dasturlarini, qiziqishlar bo'yicha mashg'ulotlar tashrif buyurgan mamlakatning milliy madaniyatini o'rganish kabilar bilan bog'liq bo'lgan etnik sayohat.

6. Tanishuv (ekskursion) turizmi – tanishuv maqsadlari bilan bog'liq tashrif va sayohatlarni o'z ichiga olib, u shaxs intellekti va dunyoqarashini kengaytirish funksiyasini bajaradi, asosan, avtomobil yoki avtobuslarda uyushtiriladi.

7. Sog'lomlashtiruvchi dam olish turizmi – shaxsning individual xususiyatlaridan kelib chiqib, uni davolash uchun shart-sharoitlar yaratishni nazarda tutgan holda tashkil etiladi.

8. Malakaviy ish turizmi – ishchanlik, tadbirkorlikni nazarda tutgan holda uyushtiriladigan kongress, xalqaro uyushtirilishi maqsadida tashkil etiladi.

9. Ilmiy turizm – o'qish, ta'lim olish, malaka oshirish maqsadida safar tashkil qilinadi.

10. Sport turizmi – turistlarga o'zlari tanlagan sport turi bilan shug'ullanishiga imkoniyat yaratib berish maqsadida tashkil etiladi.

11. Shop-turlar – xalq iste'mol mollarini olib, keyin uni qayta sotishni nazarda tutish maqsadida tashkil etiladi.

12. Sarguzashtli turizm – o'ziga xos tarzda dam olishni tashkil etishga mo'ljallangan bo'lib, unda turistlarni jalb qilish maqsadida g'ayritabiiy tarzida tashkil etiladigan faoliyat turi bo'lib, ular quyidagi turlarga bo'linadi: safar ekspeditsiyalari, safari-turlar, dengiz sayohatlari va boshqalar.

13. Diniy turizm, asosan, ziyorat va haj safarini o'z ichiga oladi, shuningdek, ommalashib borayotgan turizm sohasi hisoblanadi. Uning haj ziyorati, tanishuv tashrifi, ilmiy tashrifsingari turlari ancha faldir.

14. Sog'inish, qo'msash turizmi – qarindoshlarnikiga, tug'ilib o'sgan joylarga va yaqinlarnikiga tashrif qilish ehtiyojiga asoslanganligi bois xalqaro turistik almashinuvida muhim o'rin egallaydi. Masalan, hozirgi paytda buxorolik yahudiylarning O'zbekistonga tashrifini shu ma'noda tushunish mumkin.

15. Ekoturizm – atrof-muhitni saqlashda iqtisodiy rag'batlantirish maqsadida tashkil etiladi. Turizmning bu turi turistlar uchun notanish bo'lgan tabiat manzaralaridan tortib, milliy istirohat bog'lari va qo'riqxona kabilarga uzluksiz uyushtiriladigan turistik sayohatlarni qamrab oladi.

16. Ekzotika (g'alati, ajib) turizmi – so'nggi yillarda ommalashib borayotgan turizm bo'lib, Oyga, Arktika, Antraktida, suv osti, yer ostiga singari sayohatlarni o'z ichiga oladi.

17. Ijtimoiy turizm – davlat tomonidan ijtimoiy ehtiyojlarga ajratiladigan mablag'lar hisobidan sayohat qilish hisoblanadi. Undan maqsad foyda olish emas, balki daromadi kam bo'lgan kishilarning dam olish huquqlarini amalga oshirish uchun ularni qo'llab-quvvatlashdan iborat.

18. Tashkil etilgan turizm turli korxonalar tomonidan tashkil etiladigan sayohat turidir. Bunda alohida shaxslar yoki guruhlar sayohatga chiqishadi.

19. Qishloq turizmi – turistlarni qishloqlarga jalb etiladigan turizm turi bo‘lib, unda ularni qishloq hayoti, turmush tarzi bilan tanishishi hamda o‘ziga xos ovqat turlari tatib ko‘rishga chorlovchi turizm.

20. Etnografik turizm – turli millat va elatlarning urf-odatlarini va udumlari bilan tanishtirish maqsadida uyushtiriladigan sayohat.

Mamlakatimizda bo‘layotgan tub o‘zgarish va jiddiy islohotlar tufayli jamiyatimizning barcha sohalarida, bir tomondan, qadimiy terminlar an’anaviy ravishda qo‘llab kelinayotgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan, jamiyat taraqqiyoti taqozosi bilan unga xalqaro terminlar ham kirib kelmoqda va istifoda etilmoqda. Soha vakillarining chet ellik mutaxassislar bilan hamkorliklarning kuchayishi, kasbiy kommunikativ aloqalarning kengayishiga olib kelmoqda. Bu jarayon axborot almashish va maxsus matnlar orqali kirib kelmoqdaki, ularni tarjima qilish bilan bog‘liq turli xil muammolarni hal etish nafaqat turizm, balki o‘zbek milliy terminologiyasi oldidagi hal qilinishi lozim bo‘lgan masalalardan biri hisoblanadi.

To‘g‘ri, dunyoda sof til bo‘lmaganidek, o‘zbek tili terminologiyasining ma’lum qismini o‘zlashma qatlam tashkil etishi, tabiiy. Shunday holat turizm terminologiyasiga ham tegishlidir. Masalan, *xostel, rotel, resurs, pekij-tur, vaucher, pansionat, turpaket, lyuks klass, kemping, turoperator, litsenziya* kabi terminlar shular jumlasidandir. Shunday bo‘lsa-da, ichki imkoniyatlardan kelib chiqib, soha terminlarining ma’lum qismini kalkulashtirish yoki tarjima qilish orqali milliyalashtirish ham mumkin. Masalan, ekskursiya xizmati, gid-ekskursiyachi, sayohat marshruti, qishloq turizmi, turistik bozor, turistik mahsulot, xalqaro turizm, xorijiy investor, prays – varaqa, bronlashtirish, sertifikatlash, servis – xizmat ko‘rsatish, arenda – ijara, monument – yodgorlik, tur – safar, sayohat, klinika – shifoxona, shopping tur – tijorat turizmi va boshqalar.

Xulosa. Umuman olganda, mamlakatimiz iqtisodining yirik tarmoqlaridan biri bo‘lgan turizm jadal rivojlanib borayotgan bir paytda uning tarixi hamda turizm ishini tashkil etish bilan bog‘liq jarayonlarni o‘zida mujassam etgan soha terminlarini qo‘llashdagi turli xil chalkashliklarni bartaraf etish, ularning bir xilligini ta’minlash maqsadida bir qolipga solish, standartlashtirish, unifikatsiya qilish hamda terminlarning imlosidagi har xilliklarni bartaraf etish singari bir qator dolzarb masalalar yechimini kutmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Махмуд Кошғарий Девону луғатит-турк. Тошкент, Ғафур Ғулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2017.
- (2). Алишер Навоий. Фарҳод ва Ширин. Тошкент, Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1989.
- (3). Алишер Навоий. Хазойин ул-маоний. Тошкент, Адабиёт ва санъат нашриёти, 1967.
- (4). Алишер Навоий. Ҳолати Саййид Ҳасан Ардашер. Тошкент, Адабиёт ва санъат нашриёти, 1967.
- (5). Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 4-жилд. Тошкент, Ўзбекистон миллий энциклопедияси давлат миллий нашриёти, 2008.
- (6). Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 8 жилд. Тошкент, Ўзбекистон миллий энциклопедияси давлат миллий нашриёти, 2004.
- (7). Ўзбекистон Республикасининг “Туризм тўғрисида”ги қонуни. Lex.uz. 1999.

Akramova Aziza Sevdiyor qizi (Aniq va ijtimoiy Fanlar universiteti o‘qituvchisi, Toshkent, O‘zbekiston) DIALEKT GEOGRAFIYASI VA LINGVISTIK ATLASLARNING SHAKLLANISHI

Annotatsiya. Mazkur maqolada dialektologiyaning XIX asrdan boshlab alohida ilmiy soha sifatida shakllanish jarayoni va lingvistik geografiya konsepsiyasining rivoji yoritilgan. Dialekt lug‘atlari va grammatik qaydlar, dastlabki amaliy tadqiqotlari, izoglossalar nazariyasi hamda lingvistik atlaslarning yaratilishi jarayonlari tahlil qilingan. Nemis, fransuz, italyan, yapon, xitoy va amerika lingvistik atlaslari misolida dialektal ma’lumotlarni yig‘ish va taqdim etish metodlari ko‘rib chiqilgan. Xususan, lingvistik atlaslarning ilmiy va amaliy ahamiyati, ularni to‘ldiruvchi qo‘shimcha manbalar – dialekt lug‘atlari va monografiyalarining o‘rni ta’kidlangan. Maqola dialektologiyaning nazariy va metodologik asoslarini chuqurroq o‘rganishga hamda tilshunoslikdagi amaliy tadqiqotlarda qo‘llashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: dialektologiya, lingvistik geografiya, lingvistik atlas, izoglossalar, tilshunoslik tarixi.

А.С.Акрамова (преподаватель, университет точных и социальных наук, Ташкент, Узбекистан) ДИАЛЕКТНАЯ ГЕОГРАФИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ АТЛАСОВ

Аннотация. В статье рассматривается процесс становления диалектологии как самостоятельной научной дисциплины с XIX века и развитие концепции лингвистической географии. Анализируется создание диалектных словарей и грамматик, первые полевые исследования, теория изоглосс и формирование лингвистических атласов. На примере немецкого, французского, итальянско-

кого, японского, китайского и американского лингвистических атласов показаны методы сбора и представления диалектного материала. Особое внимание уделяется научному и практическому значению лингвистических атласов, а также роли дополнительных источников – диалектных словарей и монографий. Статья способствует более глубокому изучению теоретических и методологических основ диалектологии и их применению в современных лингвистических исследованиях.

Ключевые слова: диалектология, лингвистическая география, лингвистический атлас, изоглоссы, история языкознания.

Akramova Aziza Sevdiyor kizi (Lecturer, University of Exact and Social Sciences, Tashkent, Uzbekistan)

aziza.akramova.1094@gmail.com

DIALECT GEOGRAPHY AND THE FORMATION OF LINGUISTIC ATLASES

Annotation. This article examines the development of dialectology as an independent scientific discipline since the 19th century and the evolution of the concept of linguistic geography. It analyzes the creation of dialect dictionaries and grammars, the first field studies, the theory of isoglosses, and the emergence of linguistic atlases. Using the examples of German, French, Italian, Japanese, Chinese, and American linguistic atlases, the paper highlights the methods of collecting and presenting dialectal material. Special attention is given to the scientific and practical significance of linguistic atlases as well as the role of complementary sources such as dialect dictionaries and monographs. The study contributes to a deeper understanding of the theoretical and methodological foundations of dialectology and their application in modern linguistic research.

Keywords: dialectology, linguistic geography, linguistic atlas, isoglosses, history of linguistics.

Kirish. Har qanday til shevalari, avvalo, milliy o'ziga xoslikni ifodalaydi. Xilma-xil shevalar tilning boyligini va rang-barangligini ta'minlaydi. Shevalar ko'plab sohalar uchun tadqiqot manbalari bo'lib xizmat qiladi. Tilshunoslikning muhim yo'nalishlaridan biri – dialektologiya, shevalar va hududiy tillarning shakllanishi, o'zgarishi va o'zaro ta'sirini o'rganadi. Dialekt geografiyasi esa til birliklarining hududiy tarqalishini aniqlash orqali tilning ichki tizimini hamda tashqi ijtimoiy-madaniy omillarini tadqiq qilish imkonini beradi. Mazkur maqola dialektologiyaning shakllanish tarixini, lingvistik atlaslarning yaratilishi va rivojlanishini, shuningdek, ularning ilmiy-amaliy ahamiyatini ko'rsatishga qaratilgan.

Adabiyotlar sharhi. Britaniya ensiklopediyasi ma'lumotlariga ko'ra, dialektologiya XIX asrda G'arbiy Yevropada dialekt lug'atlari va grammatik qaydlarning yaratilishi bilan shakllangan. Shu davrdan boshlab dialektlarni xaritalash va izoglossalar nazariyasi keng tarqaldi. Dunyoning turli qismlari olimlari o'ziga xos tadqiqot metodlari orqali tillaridagi shevalarni o'rganish xususida tadqiqotlar olib borishgan. Uilyam A.Kretssmar, Leonard Bloomfield, Georg Wenker, Jules Gilliéron, Edmond Edmont kabi olimlarning ishlari lingvistik geografiyaning rivojida muhim bosqich bo'ldi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu maqola dialektologiya va lingvistik geografiya rivojlanishini nazariy jihatdan tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, unda quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. Tarixiy-deskriptiv metod – dialektologiya fanining shakllanish bosqichlari, XIX–XX asrlarda yaratilgan dastlabki lingvistik atlaslar va ularning ilmiy ahamiyati tarixiy ketma-ketlikda bayon qilindi.

2. Qiyosiy-tipologik metod – Germaniya, Fransiya, Italiya, Yaponiya, Xitoy va AQSHda yaratilgan lingvistik atlaslarning tuzilishi, metodlari va ilmiy yondashuvlari o'zaro taqqoslab o'rganildi.

3. Manbashunoslik tahlili – Britannica ensiklopediyasi, Uilyam A.K, Leonard Bloomfield, Hans Ku-rath kabi tilshunos olimlarning ilmiy ishlari asosiy manba sifatida tahlil qilindi.

4. Nazariy umumlashtirish – to'plangan ma'lumotlar asosida dialekt atlaslarining ahamiyati, ularni to'ldiruvchi qo'shimcha manbalar (lug'atlar, monografiyalar)ning lingvistik geografiyadagi o'rni haqida xulosalar chiqarildi.

Tahlil va natijalar. Dastlabki dialekt tadqiqotlari. Ilmiy sohada ishonchli manbalardan hisoblanuvchi Britannica ensiklopediyasida dialektologiyaga quyidagicha izoh berilgan, shevalarni o'rganish fani – dialektologiya – XIX asrning birinchi yarmida, G'arbiy Yevropada mahalliy dialekt lug'atlari va dialekt grammatikalari yaratilishi bilan shakllana boshladi. Oradan ko'p o'tmay, dialekt xaritalari ishlab chiqildi; ular, asosan, til hududini hududiy dialektlarga bo'lib tasvirlashga xizmat qilardi. XIX asrda millatning o'ziga xosligi e'tibor yoxud millatchilikning kuchayishi hamda dialekt va folklorni "milliy ruh"ning ifodasi sifatida talqin etgan romantizm qarashlari dialektologiya rivojiga katta turtki berdi.

Dialektologiya tarixining dastlabki bosqichida tuzilgan dialekt lug'atlari va grammatikalari, odatda, quyidagi yo'nalishlarda yaratilgan edi: ba'zi olimlar o'zlari tug'ilgan hudud dialektini tadqiq qilishga intilgan bo'lsalar, boshqalari esa tadqiqotlarida bevosita so'zlovchilar bilan muloqot qilish orqali ma'lumot yig'ishgan. So'zlashuvchilarning tanlanishida esa, ko'pincha, yoshi ulug', savod darajasi pastroq va sayohat

tajribasi cheklangan, ya'ni, o'z yashash hududidan deyarli chiqmagan shaxslar afzal ko'rilgan. Bu yondashuv dialektning eng tarixiy va sof shaklini qayd etish imkonini bergan.

Mazkur grammatik qaydlar va lug'atlarda, ko'pincha, adabiy til me'yorida chetga chiqadigan xususiyatlar yoritilgan. XIX asrning ikkinchi yarmida esa tarixiy va qiyosiy tilshunoslik taraqqiyoti fonida dialektologik tadqiqotlarning asosiy e'tibori ayrim arxaik til elementlarining turli dialektlardagi taqdiri va taraqqiyotini o'rganishga qaratildi. Masalan, lotin tilidagi unlilar va undoshlarning roman tillarining ayrim dialektlarida turli fonetik muhitlarda qanday o'zgarishlarga uchraganini tahlil qilish keng tarqalgan ilmiy amaliyotga aylangan. Lingvistik atlaslarning paydo bo'lishi. Wenkerning Nemis lingvistik atlas, Gilliéron va Edmontning Fransuz lingvistik atlas, Jaberg va Judning Italiya–Janubiy Shveysariya atlas, shuningdek, Yaponiya va Xitoy atlaslari misolida izohlandi.

Dialektal materiallar ko'paygani sari tadqiqotchilar dialektlarni ichki jihatdan tamoman izchil va qo'shni dialektlardan keskin ajralib turuvchi birlik sifatida talqin qilishning yetarli emasligini tobora anglay boshladilar. Shu aniq bo'ldiki, har bir shevaga oid element yoki hodisa faqat bitta hududiy dialekt doirasida qolib ketmaydi, balki o'ziga xos izoglossaga ega bo'ladi. Shu bois dialektlarni umumiy xaritada tasvirlash o'rniga, alohida lingvistik xususiyatlarning tarqalishini ko'rsatadigan xaritalar tuzish zarurati paydo bo'ldi.

Bunday xaritalarning – lingvistik atlaslarning tayyorlanishi va tuzilishi ilmiylikka to'g'ri bo'lsa-da, bu jarayon murakkab, qimmat, hajman katta va nihoyatda ko'p vaqt talab etadigan ish hisoblanadi.

Uilyam A.Kretssmar o'zining "Linguistic Atlases" asarida e'tirof etishicha, lingvistik atlaslar g'oyasi XIX asrda, zamonaviy tilshunoslik fan sifatida shakllana boshlagan ilk davrda neogrammatiklar orasida tug'ilgan. Ikkinchi jahon urushigacha lingvistik atlaslar keng mashhur bo'lib, shu bilan birga, masalan, Leonard Bloomfield asarlarida o'z ifodasini topgan amerikalik strukturalizm zamonaviy tilshunoslikning ko'plab markaziy g'oyalarini tavsiflab berdi.

Dialekt atlaslari ko'plab hududlar dialektlarini o'rganish asosida tuziladi. Maxsus so'rovnoma esa bir xil (standart) ma'lumotlarni taqdim etadi. Ma'lumot yig'ishning ikki asosiy usuli mavjud: dala tadqiqotlari va yozma so'rov o'tkazish. Dala tadqiqotlarida malakali tadqiqotchi dialektal shakllarni bevosita (yoki magnit tasmasiga) yozib oladi. Bu uslub aniqroq ma'lumot beradi hamda so'rovnomaga turli xil savollarni ko'proq kiritish imkonini yaratadi. Biroq bu usul qamrab olinadigan punktlarning sonini majburiy ravishda cheklab qo'yadi. Yozishmalar orqali so'rov o'tkazish usulining afzalligi shundaki, u ko'proq punktlarni qisqa vaqt va kamroq xarajat bilan qamrab oladi. Shu bilan birga, odatda bunday so'rovnomalarni to'ldiradigan qishloq maktab o'qituvchilari nisbatan oz sonli savollarga javob bera oladi, ko'pincha, buni mukammal darajada amalga oshir olmaydi.

Lingvistik geografiyada birinchi yirik loyiha. Lingvistik geografiya sohasidagi birinchi keng ko'lamli tashabbus Nemis lingvistik atlasini tayyorlash bo'lgan. 1880-yillarda bu ulkan tashabbusni boshlab bergan olim Georg Wenker 40 ta dialektlar o'rtasidagi asosiy farqlarni ko'rsatib beruvchi sinov jumllarini tuzdi. Olim ularni Germaniya imperiyasining 40 mingdan ortiq hududidagi maktab o'qituvchilariga yubordi. O'qituvchilar ushbu jumllarni o'z mahalliy dialektlariga o'girishlari kerak edi. Natijalarni nashrlarda e'lon qilish esa 1926-yilgacha kechikkan, buning asosiy sababi esa tartibga solinishi va tahlil qilinishi zarur bo'lgan materiallarning nihoyatda ko'pligida edi.

Mashhur fransuz lingvistik atlas. Jules Gilliéron va Edmond Edmont tomonidan tuzilgan mashhur fransuz lingvistik atlas butunlay boshqa konsepsiyaga asoslangan edi. Gilliéron tuzgan, taxminan, 2000 ta so'z va iboradan iborat so'rovnoma yordamida Edmont fransuz tilida so'zlashuvchi hududdagi 639 punktni o'rgandi. Gilliéron rahbarligida tuzilgan bu atlas 1902–1912-yillarda turkum shaklida nashr etildi va butun dunyoda lingvistik atlaslar sohasidagi izlanishlar uchun kuchli turtki hamda asosiy namuna bo'lib xizmat qildi.

Yevropa tilshunoslari, asosan, roman va german tillarida so'zlashuvchi mamlakat olimlari, bunday lingvistik atlas loyihalarida birinchi bo'lib ishtirok etdilar. Eng muhim hissalaridan biri Karl Jaberg va Jakob Jud tomonidan tayyorlangan Italiya va Janubiy Shveysariya lingvistik atlas bo'lib, u 1928–1940-yillarda nashr etilgan. Bu atlasning alohida ahamiyatli jihati shunda ediki, ma'nolarning aniq ta'riflariga e'tibor berilgan edi; unda, ko'pincha, tasvirlardan foydalanilgan hamda so'rovnoma so'zlari keltirilgan qishloq hayotiga oid buyumlar va harakatlar tasvirlab berilgan.

Yaponiya va Xitoy lingvistik atlaslari. 1905–1906-yillardayoq yapon dialektologlari qo'mitasi Yaponiyaning birinchi jildi fonologiyaga va ikkinchi jildi morfologiyaga bag'ishlangan ikki jildli dastlabki lingvistik atlasini nashr etdi. Keyinchalik, butun Yaponiya hududini qamrab oluvchi yangi atlas hamda bir nechta mintaqaviy atlaslar ustida ish olib borildi.

Xitoy mutaxassislarining keng ko‘lamli faoliyati esa ayrim mahalliy va mintaqaviy dialektlarning tavsifiga qaratilgan edi. Xitoy tilida so‘zlashuvchilarning nihoyatda ko‘pligi, dialektlarning juda kuchli tafovuti (ayniqsa, Janubiy Xitoydagi ayrim dialektlar g‘arbiy mezonlarga ko‘ra alohida tillar sifatida qaralishi mumkin) hamda xitoy yozuvining mohiyati sababli Xitoy bu borada alohida o‘ziga xoslikka ega. Xitoy iyerogliflari tovushlarni emas, balki tushunchalarni ifodalaydi. Shu bois yozma til turli dialekt hududlarida qiyinchiliksiz o‘qilishi mumkin, biroq uning og‘zaki shakli hududdan hududga keskin farq qiladi.

Amerika tajribasi. Hans Kurath boshchiligidagi olib borilgan Yangi Angliya tadqiqotlari lingvistik geografiyaga tilning ijtimoiy tabaqalanishi o‘lchovini kiritdi. Amerikadagi lingvistik atlas tadqiqotlarining nazariy yutug‘i Hans Kurathning “Word Geography” va “Pronunciation of English in the Atlantic States” asarlari orqali yuzaga chiqdi; ulardan keyinroq esa Kurathning shahar nutqi va areal tilshunoslikka oid nazariy ishlari paydo bo‘ldi.

Amerika lingvistik atlasidan olingan ma’lumotlarni taqdim etishning dastlabki usuli ularni xaritalarda ko‘rsatish edi. Bugungi kunda esa xaritalar yaratish jarayoni kompyuter texnologiyalari, aniqrog‘i, geografik axborot tizimlari (GIS) orqali tubdan yangilandi. Qo‘shma Shtatlar hududining nihoyatda katta bo‘lishi sababli lingvistik atlas tadqiqotlari mintaqalar bo‘yicha olib borilgan. 1931–1933-yillar oralig‘ida tilshunos Hans Kurath rahbarligidagi tadqiqotchilar Yangi Angliyaning 213 ta jamoasini o‘rgandilar; natijalar esa 1939–1943-yillarda “Yangi Angliya lingvistik atlas” nomi bilan (734 ta xarita asosida) nashr qilindi.

Metodologik yangiliklar. Dialektal ma’lumotlarni to‘plashda so‘rovnoma, dala tadqiqotlari, yozishmalar va keyinchalik GIS texnologiyalaridan foydalanish aniqlandi. Shu kabi tizimli tadqiqotlar Italiya va Janubiy Shveysariya atlasida Jaberg va Jud tomonidan qo‘llangan metodologik tajribaga asoslangan holda, nafaqat nisbatan savodsiz qatlamlar orasida, balki yaxshi ta’lim olgan, madaniyatli ishtirokchilar hamda jamiyatning yuqori saviyasi, bilimdon va ma’rifatli a’zolarini ham qamrab oldi. Shu tariqa, lingvistik geografiyaga tilning ijtimoiy tabaqalanishi o‘lchovi kiritildi va mintaqaviy lingvistik me’yorlarga oid qimmatli material to‘plandi. 1933-yildan keyin tadqiqotlar boshqa Atlantika shtatlariga ham kengaytirildi.

Lingvistik atlaslarda ma’lumotlarni taqdim etish usullari. Lingvistik atlaslarda ma’lumotlarni taqdim etishning eng samarali va mukammal, shu bilan birga, eng qimmat usuli so‘rovnoma savollariga berilgan haqiqiy javoblarni bevosita xaritalarda chop etishdir. Biroq lingvistik geografiya fenomenlari, odatda, xaritaning tegishli joylarida geometrik belgilar yoki shakllar yordamida ifodalanadi, yanada umumlashtirilgan tarzda esa isoglossalar (lingvistik chegaralar) chizish yoki ma’lum xususiyatlarga ega hududlarni soylash yoki rang bilan ajratib ko‘rsatish orqali tasvirlanadi.

Dialekt atlaslarining ahamiyati va ularni to‘ldiruvchi manbalar. Faqat dialekt atlaslarigina ko‘plab geografik hududlarda uchraydigan asosiy dialektal hodisalar haqidagi murakkab ma’lumotlarni taqdim eta oladi. Bu usul nafaqat ma’lumotlarning qiyoslanishini ta’minlaydi, balki barcha ma’lumotlar majmuasini keng qamrovli tahlil qilish imkonini ham beradi. Biroq lingvistik hodisalar inventari shunchalik boyki, hech bir so‘rovnoma ularning barchasini to‘liq qamrab olmaydi. Bundan tashqari, so‘rovnomadani foydalanish javoblarni tabiiylikdan ayroshematik shaklga keltirib qo‘yishi muqarrar. Shu sababli dialekt atlaslari uchun boshqa turdagi nashrlar, masalan, dialekt lug‘atlari yoki mahalliy dialekt so‘zlovchilari bilan keng qamrovli erkin suhbatlarga asoslangan monografiyalar muhim va ajralmas qo‘shimcha manbalar hisoblanadi.

Xulosa. Dialekt geografiyasi va lingvistik atlaslar tilshunoslikda til birliklarining hududiy xususiyatlarini o‘rganishda beqiyos ahamiyatga ega. Ular nafaqat nazariy maqsadlarda, balki amaliy sohalarida, masalan, adabiy tilni me’yorlashtirish, mahalliy shevalarni saqlash va o‘qitishda muhim manba bo‘lib xizmat qiladi. Dialekt atlaslari lingvistik hodisalarning murakkabligini keng qamrovli tahlil qilish imkonini beradi, biroq ularni dialekt lug‘atlari va monografiyalar bilan to‘ldirish zarur. Ushbu tadqiqot dialektologiyaning nazariy va metodologik asoslarini chuqurroq o‘rganish hamda zamonaviy lingvistik tadqiqotlarda samarali qo‘llash imkoniyatlarini ochib beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Bloomfield L. Language. New York: Henry Holt, 1933.
- (2). Chambers J.K., & Trudgill, P. Dialectology (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- (3). Gillieron J., & Edmont, E. Atlas linguistique de la France. Paris, 1902–1912.
- (4). Kretschmar, W.A. Linguistic Atlases. In A.Lameli, R.Kehrein, & S.Rabanus (Eds.), Language and Space: An International Handbook of Linguistic Variation (pp. 377–399). Berlin, De Gruyter, 2009.
- (5). Kurath H. Linguistic Atlas of New England. Providence: Brown University Press, 1939–1943.
- (6). Trudgill P. On Dialect: Social and Geographical Perspectives. Oxford: Blackwell, 1983.
- (7). Wenker G. Sprach-Atlas des Deutschen Reichs (unpublished surveys), 1881.
- (8). <https://www.britannica.com/science/dialectology>.

Rzamuratova Zlixa Quwatbaevna (O'zRFA Qoraqalpog'iston bo'limi Gumanitar fanlar ilmiy tadqiqot instituti kichik ilmiy xodimi, f.f.f.d. (PhD); zlixarzamuratova@gmail.com)
MILLIY TIL IMKONIYATLARI VA TERMIN YASASH USULLARI

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada qoraqalpoq tilida terminlarning yasash xususiyatlari keng tahlil qilinadi. Morfologik, sintaktik (analitik) va semantik usullar misollar asosida o'rganilib, ularning til tizimidagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, qoraqalpoq tilida termin yasashdagi umumiylik va alohida xususiyatlar ko'rsatib beriladi.*

***Kalit so'zlar:** termin, terminologiya, morfologik usul, sintaktik usul, semantik usul, lingvistika.*

Рзамуратова Злиха Куатбаевна (младший научный сотрудник научно-исследовательского института гуманитарных наук Каракалпакского отделения АН Республики Узбекистан, д.ф.н. (PhD), Нукус; zlixarzamuratova@gmail.com)

ВОЗМОЖНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ЯЗЫКА И СПОСОБЫ ТЕРМИНООБРАЗОВАНИЯ

***Аннотация.** В данной статье подробно анализируются особенности образования терминов в каракалпакском языке. Морфологические, синтаксические (аналитические) и семантические методы изучаются на основе примеров, и их место в языковой системе освещается. Также показаны общие черты и особенности терминообразования в каракалпакском языке.*

***Ключевые слова:** термин, терминология, морфологический метод, синтаксический метод, семантический метод, лингвистика.*

Rzamuratova Zlikha Kuatbaevna (Junior Researcher of the Research Institute of Humanities of the Karakalpak Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD), Nukus; zlixarzamuratova@gmail.com)

NATIONAL LANGUAGE CAPABILITIES AND TERMINOLOGICAL METHODS

***Annotation.** In this article, the features of the formation of terms in the Karakalpak language are analyzed in detail. Morphological, syntactic (analytical) and semantic methods are studied on the basis of examples, and their place in the language system is highlighted. The general and specific features of term formation in the Karakalpak language are also shown.*

***Keywords:** term, terminology, morphological method, syntactic method, semantic method, linguistics.*

Kirish. Har bir til o'z milliy terminlar tizimini yaratishi, ularni boyitishi va standartlashtirishi zarur. Terminologiya har bir tilning ilmiy salohiyatini namoyon etuvchi ko'rsatkichlardan biridir. Ya'ni, terminologiya bu faqat lingvistik masala emas, balki ilm-fan, iqtisodiyot, texnologiya va madaniyat taraqqiyotining ajralmas qismidir. Milliy terminologiyani rivojlantirish ilmiy tafakkurning rivojlanishidan dalolat beradi. Shu bois qoraqalpoq tilidagi terminologiyani o'rganish, uni tizimlashtirish va boyitish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Qoraqalpoq tili leksikasida terminlarning shakllanishi qadimdan muhim ahamiyat kasb etgan. Xalq xo'jaligi, chorvachilik, baliqchilik, hunarmandchilik sohalar bilan bog'liq ko'plab atamalar tilning dastlabki terminologik qatlamini tashkil etadi. Bu kabi sohalar bilan bog'liq atamalar xalqning kundalik hayoti bilan bevosita bog'liq bo'lib, dastlabki terminologik qatlamni shakllantirgan. Masalan, "*baliqshi*", "*qoyshti*", "*atbagar*" kabi kasb nomlari, "*suwgarıw*", "*ónım*", "*dán*" singari qishloq xo'jaligiga oid atamalar o'z vaqtida termin sifatida qo'llanilgan. Bugungi kunda e'sa ilm-fan, texnika, iqtisodiyot va ijtimoiy hayotning keskin rivojlanishi natijasida qoraqalpoq tilida ham yuzlab yangi terminlar shakllanmoqda. Bunda turli tilardan o'zlashuvlar, tarjimalar, qisqartmalar va milliy til imkoniyatlari birgalikda ishtirok etmoqda. Shu sababli, termin yasash jarayonini chuqur o'rganish nafaqat tilshunoslikning nazariy masalasi, balki amaliy ahamiyatga ega.

Bugungi kunda ilm-fan, texnika, axborot-kommunikatsiya tizimlarining jadal rivojlanishi natijasida qoraqalpoq tilida ham yangi terminlar paydo bo'lmoqda. Shu sababli termin yasash jarayonini ilmiy jihatdan o'rganish dolzarb masalalardan biridir.

Adabiyotlar tahlili. Qoraqalpoq tilidagi terminologik tadqiqotlar mustaqillikdan keyin yanada rivojlandi. K.Pirniyazov qoraqalpoq tilida termin yasash usullarini o'rgangan bo'lsa [5], K.Paxratdinov chorvachilikka oid terminlarni tahlil qilgan [6]. U.Davletova askarlik leksikasini [4], J.Nurmahmova ijtimoiy-iqtisodiy atamalarni [7], A.Saburov esa musiqa terminlarini ilmiy asoslab bergan [8].

Qardosh o'zbek va qozoq tilshunosligida ham bu yo'nalishda bir qancha ilmiy izlanishlar olib borilgan. Masalan, A.G'afurov o'zbek terminologiyasi masalalarini tahlil qilsa [11], D.Ahmadjonova [9] o'zbek tilida termin yasashning lingvistik xususiyatlarini ochib bergan bo'lib, o'zbek tilshunosligida ham termino-

logiya masalalariga alohida e'tibor qaratishgan. Qozoq tilshunosligida esa Q.Aydarbekova, Sh.Saribayev kabi olimlarning asarlarida onomasiologik va semasiologik yondashuvlar keng yoritilgan.

Ushbu tadqiqotlarning umumiy xulosasi shundan iboratki, turkiy tillarda termin yasashning uch asosiy usuli – morfologik, sintaktik va semantik yo'llar eng samarali hisoblanadi. Qozoq olimasi Q.Aydarbekova e'sa onomasiologik yondashuvning ahamiyatini tahlil qilgan. Bu tadqiqotlarda ko'proq morfologik va sintaktik usullarning samaradorligi qayd etilgan [1]. Shu bilan birga, semantik yondashuv ham til boyligini saqlash va yangi atamalarni yaratishda muhim vosita sifatida e'tirof etiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Terminlarning shakl va mazmun jihatidan tahlilini lingvistik tahlil orqali, yangi tushunchalarga nom berish jarayonini o'rganish, mavjud so'zlarning yangi terminologik ma'no kasb etishini tahlil qilish uchun deskriptiv metodtan va kontekstual tahlil metodlaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Termin yasashning morfologik, sintaktik va semantik usullari qoraqalpoq tilida ham aktiv qo'llaniladi. Morfologik usul termin yaratishda eng qadimiy va samarali yo'llardan biridir.

Qoraqalpoq tilida so'z yasovchi qo'shimchalar orqali ko'plab atamalar hosil qilingan. “-shi” qo'shimchasi kasb-hunar nomlarini yaratishda faol: *balıqshi, temirshi, suwshi*.

“-lik”, “-lıq” qo'shimchasi mavhum tushuncha bildiradi: *aylıq, bilimlik, puqaralıq*.

Morfologik usulning afzalligi – tilning ichki imkoniyatlariga tayanishi va milliy leksikani boyitishi.

Sintaktik usul qoraqalpoq tilida ham eng samarali termin yasash yo'llaridan biri hisoblanadi. Bu usulda ikki yoki undan ortiq so'zning birikishi orqali yangi termin hosil qilinadi.

Oddiy birikmalar: *xalıqaralıq huquq, sanlı ekonomika, xabar texnologiyaları, ekonomikalıq reformalar* va h.k.

Ko'p komponentli birikmalar: *xalıqaralıq ekonomikalıq sheriklik shólkemi, atom elektr stanciyasi* singari misollarni keltirish mumkin.

Afzalligi – mazmuniy aniqlik, kamchiligi – terminlarning uzunligi. Shu bois ba'zan qisqartmalardan foydalaniladi: BMSH, QMU, ÓzLIDEP.

Semantik usulda mavjud so'zlar yangi terminologik ma'no kasb etadi. Masalan, “*tarmaq*” so'zi, dastlab, oddiy leksik birlik bo'lsa, hozirda “*kompyuter tarmagi*” terminologik ma'noda qo'llaniladi. “*Maydan* – dáslep “ashiq orin” ma'nosida bo'lsa, hozir “*ilimiy maydan*”, “*sociallıq maydan*” termin sifatida qo'llanadi. Bu usul tilning ichki imkoniyatlarini boyitish bilan birga, xalq ongiga yaqin bo'lgan terminlar yaratish imkonini beradi.

Globalashuv natijasida ko'plab xalqaro terminlar qoraqalpoq tiliga kirib kelmoqda: “*internet*”, “*marketing*”, “*biotexnologiya*”, “*innovaciya*”. Ularning ko'pchiligi rus yoki ingliz tilidan o'zlashtirilmoqda. Bu jarayonda muhim vazifa milliy til imkoniyatlariga tayangan holda moslashtirish va standartlashtirishdir. Globalizatsiya jarayoni qoraqalpoq terminologiyasiga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. Rus va ingliz tillaridan o'zlashtirilgan ko'plab terminlar tilga kirib kelmoqda. Bu jarayonda asosiy masala – xorijiy terminlarni milliy tilga moslashtirish va ularni standartlashtirishdir. Masalan, “*software*” so'zi rus tilida *програмное обеспечение* deb tarjima qilinsa, qoraqalpoq tilida “*dástúriy támiynat*” shaklida ishlatilmoqda.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, qoraqalpoq tilida termin yasashning uch asosiy yo'li – morfologik, sintaktik va semantik usullar faol qo'llanilmoqda. Ularning barchasi tilning ichki imkoniyatlarini ko'rsatib, ilmiy va texnik tafakkurni ifodalashga xizmat qilmoqda.

Kelgusida xorijiy tillardan kirib kelayotgan terminlarni milliy til me'yorlariga moslashtirish, qoraqalpoq tilida yaratilgan yangi terminlarni tizimlashtirish va lug'atlarda berish, terminologiyani rivojlantirishda xalqaro tajribani hisobga olish, milliy ilmiy maktablar asosida yangi terminologik qo'llanmalar yaratish alohida ahamiyat kasb etadi. Bularning barchasi tilning boy imkoniyatlarini namoyon etib, ilmiy va texnik tushunchalarni ifodalashda xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Айдарбекова Қ. Қазақ терминологиялық аталымның онамасиологиялық негіздері. Алматы, 2010.
- (2). Бердимуратов Е. Қарақалпақ тили терминлери. Нөкис, “Билим”, 1999.
- (3). Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии. М., 1961.
- (4). Давлетова У. Қарақалпақ тилинде әскерий лексика. Нөкис, 1994.
- (5). Пирнязов Қ. Қарақалпақ тилинде терминлердің жасалығы ұсыллары. Нөкис, 1983.
- (6). Пахратдинов Қ. Қарақалпақ тилинде шаруашылық лексикасы. Нөкис, 1992.
- (7). Нурмахова Ж. Қарақалпақ тилинде социал-экономикалық терминлери. Нөкис, “Билим”, 1998.
- (8). Сабуров А. Қарақалпақ тилинде музыкалық терминлер. Нөкис, 2008.

- (9). Ahmadjonova D. (2022). “O‘zbek tilida termin yasashning lingvistik xususiyatlari. “Filologiya masalalari” jurnali, 2-son.
- (10). Abduazizov A. (2020). Tilshunoslikka kirish. Toshkent, “Universitet” nashriyoti.
- (11). G‘afurov A. (2018). O‘zbek terminologiyasi masalalari. Toshkent, “Fan”.
- (12). Kabirov B. (2015). Terminologiya va tarjima masalalari. Toshkent, “Yangi asr avlodi”.

G‘aniyeva Mahliyo Norboyevna (Qarshi davlat universiteti doktoranturasi talabasi)
JAHON TILSHUNOSLIGIDA NEOLOGIZM VA INTERNET NEOLOGIZMLARINING
O‘RGANILISHI

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada jahon tilshunosligida neologizmlar fenomeni hamda ularning internet muhitida shakllanish va rivojlanish jarayonlari tahlil qilinadi. Neologizm tushunchasining turli nazariy talqinlari, uning semantik, morfologik va uslubiy xususiyatlari ilmiy adabiyotlar asosida yoritilgan. Shuningdek, internet tilining dinamikasi, global kommunikatsiya tarmoqlarida paydo bo‘layotgan yangi so‘zlar va ularning til tizimiga kirib kelish mexanizmlari ko‘rib chiqilgan. Maqolada ingliz, rus va o‘zbek til materiallari asosida internet neologizmlarining leksik-semantik guruhlari, ijtimoiy-madaniy omillarga bog‘liq o‘zgarishlari hamda ularning til amaliyotiga ta’siri o‘rganiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, neologizmlar zamonaviy kommunikatsiya jarayonida til taraqqiyotining muhim ko‘rsatkichi bo‘lib, ularning shakllanishi global axborot oqimlari bilan bevosita aloqador.*

***Kalit so‘zlar:** neologizm, internet neologizmlari, tilshunoslik, global kommunikatsiya, semantika, zamonaviy leksika.*

ИЗУЧЕНИЕ НЕОЛОГИЗМОВ И ИНТЕРНЕТ- НЕОЛОГИЗМОВ В МИРОВОЙ
ЛИНГВИСТИКЕ

***Аннотация.** В данной статье анализируется феномен неологизмов в мировой лингвистике, а также процессы их формирования и развития в интернет-среде. На основе научной литературы рассматриваются различные теоретические трактовки понятия «неологизм», его семантические, морфологические и стилистические особенности. Кроме того, исследуется динамика интернет-языка, появление новых слов в глобальных коммуникативных сетях и механизмы их интеграции в языковую систему. На материале английского, русского и узбекского языков изучаются лексико-семантические группы интернет-неологизмов, их изменения в зависимости от социокультурных факторов, а также их влияние на языковую практику. Результаты исследования показывают, что неологизмы являются важным показателем развития языка в современных коммуникативных процессах, а их формирование напрямую связано с глобальными информационными потоками.*

***Ключевые слова:** неологизм, интернет-неологизмы, лингвистика, глобальная коммуникация, семантика, современная лексика.*

THE STUDY OF NEOLOGISMS AND INTERNET NEOLOGISMS IN THE WORLD
LINGUISTICS

***Annotation.** This article analyzes the phenomenon of neologisms in world linguistics and the processes of their formation and development in the Internet environment. Various theoretical interpretations of the concept of neologism, as well as its semantic, morphological, and stylistic features, are discussed on the basis of scientific literature. In addition, the dynamics of Internet language, the emergence of new words in global communication networks, and the mechanisms of their integration into the language system are examined. Based on the material of English, Russian, and Uzbek languages, the lexical-semantic groups of Internet neologisms, their changes depending on socio-cultural factors, and their influence on language practice are studied. The results of the study show that neologisms are an important indicator of language development in modern communication processes, and their formation is directly related to global information flows.*

***Key words:** neologism, Internet neologisms, linguistics, global communication, semantics, modern lexicon.*

Kirish (Introduction). Til insoniyat tafakkurining eng yorqin ko‘zgusi, jamiyat taraqqiyotining eng muhim omili hisoblanadi. Har bir davr o‘ziga xos til manzarasini yaratadi va shu jarayonda yangi tushunchalar, yangi so‘zlar, yangi ifodalar dunyoga keladi. Ana shunday til hodisalari orasida neologizm tushunchasi tilshunoslik tarixida alohida o‘rin tutadi. Neologizmlar bu “yangi so‘z” degan ma’noni anglatib, tilga endigina kirib kelgan yoki ma’lum vaqtgacha yangilik sifatida qabul qilingan leksik birliklardir [1;23-b.].

XXI asr axborot asri sifatida tavsiflanar ekan, internet va raqamli texnologiyalar til taraqqiyotiga o'ta kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. Bugun deyarli har bir tilda internet neologizmlari, ya'ni cyber-leksika shakllanib bormoqda. Masalan, ingliz tilida "blogger", "stream", "hashtag", "emoji", "selfie" singari tushunchalar qisqa muddat ichida butun dunyo tillariga kirib bordi [2;57-b.]. O'zbek tilida ham "onlayn", "like bosmoq", "subscribe qilmoq", "story qo'yimoq" kabi yangi birliklar keng iste'mol qilinmoqda.

Neologizmlarning shakllanishi – bu oddiy jarayon emas. U til tizimining leksik qatlamini boyitish bilan birga, ijtimoiy hayot, madaniyat va texnologik taraqqiyotning o'zgarishlarini ham ifodalaydi. Shu jihatdan olganda, neologizmlar o'rganilishi lingvistik, sotsiologik va madaniy jihatdan muhim ilmiy ahamiyatga ega. Dunyo tilshunosligi tajribasiga nazar tashlaganda, neologizm tushunchasi turli nazariy maktablarda turlicha talqin qilinganini ko'ramiz. Masalan, rus tilshunosligida neologizm "tilning yangilanish omili" sifatida o'rganilgan bo'lsa (A.A.Reformatskiy, V.V.Vinogradov), ingliz tilshunosligida u ko'proq "zamonaviylik va ijtimoiy yangilik indikatorlari" sifatida izohlangan (J.Algeo, R.Fischer). O'zbek tilshunosligida esa mazkur masalaga M.Asqarova, N.Mahmudov, Sh.Safarov kabi olimlar e'tibor qaratganlar [3;14-b.].

Internet neologizmlari masalasi alohida e'tiborni talab etadi. Chunki ular bir vaqtning o'zida nafaqat lingvistik, balki psixolingvistik, sotsiolingvistik, hattoki semiotik jihatdan ham tadqiqot obyektiga aylanmoqda. Masalan, "meme" atamasi dastlab oddiy biologik tushuncha sifatida paydo bo'lgan bo'lsa, bugungi kunda u internet madaniyatining asosiy ramzlaridan biri sifatida butun dunyoda ishlatilmoqda [4;89-b.]. Shunday qilib, mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, neologizm va internet neologizmlari til taraqqiyotining eng yangi bosqichini ifodalaydi, ular tilshunoslik nazariyasi, tarjimashunoslik, madaniyatshunoslik va kommunikatsiya sohalarida yangi izlanishlarga keng yo'l ochmoqda.

Tadqiqot metodologiya (Research Methodology). Neologizmlar va internet neologizmlarining o'rganilishi murakkab, ko'p qatlamli jarayondir. Shu bois mazkur tadqiqot integrativ yondashuv asosida olib borildi. Ya'ni, lingvistik tahlil metodlari bilan bir qatorda sotsiologik, psixolingvistik va madaniyatshunoslik uslublaridan ham foydalanildi.

Birinchi navbatda, tadqiqotda deskriptiv-lingvistik metod qo'llanildi. Ushbu metod til birliklarini tasvirlash, ularning shakl va mazmunini aniqlash, yangi so'zlarning semantik xususiyatlarini ochib berishda samarali bo'ldi [5;34-b.].

Ikkinchidan, qiyosiy-tipologik metod asosida ingliz, rus va o'zbek tillaridagi neologizmlar solishtirildi. Masalan, ingliz tilida "streaming", "cloud", "metaverse" kabi atamalar qanday shakllangan bo'lsa, rus tilida ularning ekvivalentlari "стриминг", "облако", "метавселенная" ko'rinishida o'zlashtirilgan, o'zbek tilida esa "striming", "bulutli texnologiya", "metakoinot" shakllari qo'llanila boshladi [6;72-b.].

Uchinchidan, tadqiqotda korpus lingvistikasi imkoniyatlaridan foydalanildi. Xususan, ingliz tili uchun Oxford English Corpus, rus tili uchun Russian National Corpus, o'zbek tili uchun esa O'zbek Milliy korpusi va ijtimoiy tarmoqlardagi (Telegram, Instagram, YouTube) real nutq materiallari tahlil qilindi [7; 211-b.]. Bu manbalar orqali neologizmlarning qanchalik tez-tez qo'llanayotgani, qaysi kontekstlarda ishlatilayotgani aniqlashtirildi.

To'rtinchidan, anketa va kuzatuv metodlari ham qo'llanildi. O'zbek tilida faol internet foydalanuvchilari orasida o'tkazilgan so'rovnoma natijalariga ko'ra, 18–25 yosh oralig'idagi yoshlarning nutqida ingliz tilidan kirib kelgan internet neologizmlari (masalan, "like", "story", "repost") juda faol ishlatilishi, kattaroq avlod vakillari esa ulardan kamroq foydalanishi kuzatildi.

Beshinchidan, tadqiqot jarayonida semiotik tahlil metodidan ham foydalanildi. Internet neologizmlarining ko'pi nafaqat so'z, balki ramz (emoji, hashtag, meme) sifatida ham xizmat qiladi [8;98-b.]. Ularning til tizimidagi o'rni va ijtimoiy kommunikatsiyadagi vazifasi alohida tahlil qilindi. Umuman, metodologiya qismi shuni ko'rsatdiki, neologizm va internet neologizmlarini tadqiq qilish birgina lingvistik ko'z bilan emas, balki keng qamrovli, ko'p yo'nalishli yondashuvni talab etadi. Zero, bu jarayon nafaqat so'z yasash va o'zlashtirish mexanizmlarini, balki zamonaviy inson tafakkuri va madaniy kodlarini ham aks ettiradi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Tahlillar shuni ko'rsatdiki, neologizm hodisasi barcha tillar uchun umumiy, ammo ularning shakllanish mexanizmi va qo'llanish doirasi milliy xususiyatlarga ega. Masalan, ingliz tilidagi selfie so'zi tezda butun dunyo tillariga kirib borgan bo'lsa, o'zbek tilida u "selfi" shaklida ishlatilmoqda. Shu bilan birga, faqat o'zbek jamiyatiga xos bo'lgan yangi so'zlar ham shakllanmoqda, masalan, "xalqchil", "yangi O'zbekiston" singari siyosiy-diskursiv neologizmlar. Internet neologizmlari boshqa neologizmlarga qaraganda juda tez tarqaladi. Chunki ular ijtimoiy tarmoqlar orqali global darajada ommalashadi. Masalan, "hashtag" termini 2007-yilda Twitter'da birinchi marta qo'llanganidan

so'ng, 2–3 yil ichida butun dunyo tillarida ishlatila boshlandi. O'zbek tilida ham "heshteg" shaklida o'zlash-tirildi. So'rovnomalar ko'rsatishicha, 18–25 yoshli foydalanuvchilarning nutqida ingliz tilidan kirib kelgan internet neologizmlarining ishlatilish foizi 70%ni tashkil qiladi. Masalan, "like", "story", "repost", "follower" so'zlari, ko'pincha, original inglizcha talaffuzda qo'llaniladi. 40 yoshdan oshgan foydalanuvchilarda esa bu ko'rsatkich atigi 25%ni tashkil qildi. Demak, internet neologizmlari, avvalo, yoshlar nutqi orqali milliy tilga kirib kelmoqda.

Neologizmlar nafaqat kundalik nutqda, balki rasmiy matbuot, reklama, hatto badiiy adabiyotda ham faol ishlatilmoqda. Masalan, O'zbekistonda yaratilgan yangi asarlarda "like bosdi", "post qo'ydi", "trend bo'ldi" kabi ifodalar uchramoqda. Bu holat internet leksikasining badiiy nutqqa ham singib borayotganini ko'rsatadi.

Tahlillarga ko'ra, internet neologizmlarini quyidagi asosiy semantik guruhlarga ajratish mumkin: texnologik atamalar: "cloud", "AI", "streaming"; ijtimoiy tarmoqlar leksikasi: "follower", "subscribe", "post"; emotsional birliklar: "emoji", "meme", "like"; virtual voqelik: "metaverse", "NFT", "blockchain". Har bir guruh ma'lum bir kommunikativ ehtiyojni qondirish uchun xizmat qilmoqda va shu orqali tilning zamonaviy qatlamini boyitmoqda.

O'zbek Milliy korpusida 2010–2024-yillar orasida internet neologizmlarining qo'llanish chastotasi o'n barobar oshgani aniqlandi. Masalan, "onlayn" so'zi 2010-yilda 120 ta kontekstdan qayd etilgan bo'lsa, 2024-yilda 2300 dan ortiq kontekstda uchradi. Bu esa internet leksikasining milliy til taraqqiyotidagi o'rini yaqqol ko'rsatadi[9; 87-b].

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Neologizm va internet neologizmlari masalasi jahon tilshunosligida eng dolzarb muammolardan biri bo'lib, u til taraqqiyotining yangi bosqichini ifodalaydi. Tadqiqot davomida quyidagi asosiy xulosalarga kelindi. Neologizm tilning tabiiy yangilanish omili sifatida xizmat qiladi. U jamiyatdagi ilmiy-texnik, siyosiy va madaniy o'zgarishlarning bevosita mahsulidir. Har bir davr o'z neologizmlarini dunyoga keltiradi va ular til tizimiga singib boradi. Internet neologizmlari global tezlik bilan tarqaluvchi hodisa ekanligi aniqlandi. Ular asosan ingliz tilidan butun dunyo tillariga kirib kelmoqda. Bu jarayon ijtimoiy tarmoqlar, onlayn muloqot va raqamli madaniyat orqali tezlashmoqda. Yosh avlodning nutqi internet neologizmlarining asosiy tashuvchisi hisoblanadi. O'zbek tilida ham "like", "story", "trend" singari birliklarning faol qo'llanishi yoshlarning global kommunikatsiya makoniga faol integratsiyalashayotganini ko'rsatadi. Neologizmlar semantik tabaqalanishi keng qamrovli bo'lib, texnologik atamalar, ijtimoiy tarmoqlar leksikasi, emotsional birliklar va virtual voqelik terminlarini qamrab oladi. Bu esa tilning zamonaviy qatlamini boyitib, yangi semantik sohalarini yuzaga keltiradi. Tarjima va standartlash-tirish muammolari ham muhim masala sifatida namoyon bo'lmoqda. O'zbek tilida ba'zi internet neolo-gizmlari inglizcha shaklda qabul qilinmoqda ("cloud", "streaming"), ba'zilari esa o'zbekchalashtirilmoqda ("bulutli texnologiya", "jonli efir"). Bu jarayonda lingvistik me'yor va til siyosati muhim rol o'ynaydi. Neologizmlarning badiiy nutqqa kirib kelishi zamonaviy adabiyotning ham o'zgarayotganidan dalolat beradi. Bu jarayon yozuvchi va shoir-larga yangi ifoda imkoniyatlarini yaratadi, lekin shu bilan birga tilning badiiy an'analariga ham sinov bo'lishi mumkin. Globalizatsiya va milliy til o'rtasida muvozanatni saqlash zarur. Internet neologizmlarini qabul qilishda tilning milliy o'zligini yo'qotmasdan, shu bilan birga global kom-munikatsiya jarayonlaridan chetda qolmaslik muhim vazifa hisoblanadi.

Umuman olganda, neologizm va internet neologizmlarining tadqiqi tilshunoslikda yangi ufqlarni ochmoqda. Bu hodisani chuqur o'rganish nafaqat tilshunoslar, balki tarjimashunoslar, sotsiologlar, psixolo-glar, madaniyatshunoslar uchun ham muhimdir. Chunki tilning yangilanish jarayoni insoniyat tafakku-rining yangilanish jarayonidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (references):

- (1). Реформатский А.А. Введение в языкознание. Москва, "Наука", 1967.
- (2). Algeo J. Fifty Years among the New Words. Cambridge: Cambridge University Press, 1991, p. 57.
- (3). Mahmudov N. Til va jamiyat. Toshkent, "Fan", 2005, 14-bet.
- (4). Dawkins R. The Selfish Gene. Oxford: Oxford University Press, 1976.
- (5). Asqarova M. Hozirgi o'zbek adabiy tili. Toshkent, "O'qituvchi", 1997.
- (6). Fischer R. Lexical Change in Present-day English. Tübingen: Gunter Narr Verlag, 1998, p.p. 59, 72.
- (7). Kilgarriff A. Corpora and Language. London, Routledge, 2001, p. 211.
- (8). Eco U. Semiotics and the Philosophy of Language. London, "Macmillan", 1984, p. 98.
- (9). Uzbek National Corpus. Tashkent, O'zRFA Tilshunoslik instituti, 2024.

FRAZEOLIGIZMLARNING LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Frazeologizmlar xalqning qadimiy miflari, rivoyatlari, udumlari, taomillari, shuningdek, ma'naviy va axloqiy qarashlarini aks ettiradi. Tilning frazeologik fondi xalqning madaniyati va mentalitetini yorituvchi bebaho manba hisoblanadi. Chunki frazeologizmlar xalqning qadimiy miflari, udumlari, rivoyatlari, urf-odatlarini, ma'naviyati va axloqiy qarashlarini mujassamlashtiradi. Bunday iboralar orqali xalqning hayotiy tajribasi, dunyoqarashi va ijtimoiy qadriyatlarini aks etadi. Mazkur maqolada frazeologizmlarning lingvomadaniy xususiyatlari, ularning ingliz va rus tillaridagi ekvivalentlari hamda tarjima jarayonidagi muammolari yoritiladi.

Kalit so'zlar: frazeologizm, frazeologik fond, ekvivalent, paremiyalar, maqol, matal, din, Qur'on, Injil, hadis, pravoslavlik, islom, nasroniylik, halollik, sabr, madaniyat, lingvomadaniyat, qadriyat.

ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ

Аннотация. Фразеологизмы отражают древние мифы, предания, обычаи, традиции, а также духовные и нравственные взгляды народа. Фразеологический фонд языка является бесценным источником, освещающим культуру и менталитет народа. Ведь фразеологизмы воплощают в себе древние мифы, обычаи, предания, традиции, духовность и нравственные взгляды народа. Через такие выражения проявляется жизненный опыт, мировоззрение и социальные ценности народа. В данной статье освещаются лингвокультурные особенности фразеологизмов, их эквиваленты в английском и русском языках, а также проблемы, возникающие в процессе перевода.

Ключевые слова: фразеологизм, фразеологический фонд, эквивалент, паремии, пословица, поговорка, религия, Коран, Библия, хадис, православие, ислам, христианство, честность, терпение, культура, лингвокультура, ценность.

LINGUOCULTURAL FEATURES OF PHRASEOLOGISMS

Annotation. Phraseological units reflect the ancient myths, legends, customs, traditions, as well as the spiritual and moral views of the people. The phraseological fund of a language is a priceless source that highlights the culture and mentality of a nation. This is because phraseological expressions embody ancient myths, customs, legends, traditions, spirituality, and moral values of the people. Through such expressions, the life experience, worldview, and social values of the people are revealed. This article explores the linguocultural features of phraseological units, their equivalents in English and Russian, and the challenges encountered in the process of translation.

Keywords: phraseologism, phraseological fund, equivalent, paremias, proverb, saying, religion, Quran, Bible, hadith, Orthodoxy, Islam, Christianity, honesty, patience, culture, linguoculture, value.

Kirish. Til insoniyatning eng muhim ijtimoiy hodisalaridan biri bo'lib, unda xalqning ma'naviyati, tarixiy tajribasi va dunyoqarashi mujassamdir. Tilning lug'aviy boyligi tarkibida frazeologik birliklar alohida qatlam sifatida e'tiborni tortadi. Frazeologizmlar – muayyan xalqning hayot tarzi, qadriyatlarini, urf-odatlarini va mentalitetini ifodalovchi barqaror so'z birikmalaridir. Ular nafaqat nutqiy bezak, balki madaniy kod vazifasini ham bajaradi. Frazeologizmlar xalqning qadimiy miflari, rivoyatlari, udumlari, taomillari, shuningdek, ma'naviy va axloqiy qarashlarini aks ettiradi. Masalan, o'zbek tilida keng qo'llanadigan “ko'rpasiga qarab oyoq uzatmoq”, “tanobini tortmoq”, “to'ydan ilgari nog'ora qoqmoq” kabi iboralar bevosita xalqning hayotiy tajribasi va turmush tarzidan kelib chiqqan. Shunday ekan, frazeologik birliklarni o'rganish tilshunoslikda nafaqat lingvistik, balki lingvomadaniy tahlilni ham talab qiladi.

Lingvomadaniyatshunoslik – til va madaniyat o'zaro munosabatini o'rganadigan soha bo'lib, frazeologizmlarning mazmuniy qatlamini ochishda muhim vositadir. Chunki har bir frazeologizmning tagida xalqning tarixiy xotirasi, ma'naviy qadriyati va dunyoqarashi yotadi. Shuningdek, ular orqali turli xalqlarning tafakkuridagi umumiylik va farqlikni aniqlash ham mumkin bo'ladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Frazeologiya masalalari G'arb va rus tilshunosligida XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab keng o'rganila boshladi. N.N.Amosova frazeologiyani mustaqil tilshunoslik sohasi sifatida ajratib, ingliz frazeologiyasining asosiy tamoyillarini ishlab chiqqan. A.V.Kunin esa ingliz va rus frazeologiyasini qiyosiy o'rganib, frazeologizmlarning tasnifi va tarjimaviy muammolariga e'tibor qaratgan. V.V.Vinogradov rus tilshunosligida frazeologik birliklarning tiplari va ularning grammatik-semantik xususiyatlarini keng yoritib bergan. V.N.Telia frazeologizmlarni til va madaniyat o'zaro ta'sirida o'rganish zarurligini ta'kidlab, “frazеologiya va madaniyat” masalasini chuqur tahlil qilgan. Unga ko'ra,

har bir frazeologizm xalqning tarixiy xotirasi va madaniy kodini o'zida mujassam etadi. Bu yondashuv, keyinchalik, lingvomadaniyatshunoslik doirasida rivojlandi.

Frazeologizmlarning turli tillardagi ekvivalentlarini aniqlash bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilgan. Masalan, A.P.Cowie frazeologiyaning nazariy va amaliy jihatlarini ingliz tilshunosligida o'rgangan bo'lsa, W.Mieder maqollarni xalq og'zaki ijodining muhim qismi sifatida lingvokulturologik nuqtayi nazardan tahlil qilgan. Shu bilan birga, turli millat tillarida frazeologizmlarning o'xshashlik va farqlari ularning tarixiy, diniy va madaniy tajribalaridan kelib chiqishi ko'rsatiladi.

O'zbek tilida frazeologizmlarning semantikasi va lingvomadaniy jihatlarini Sharipova M. hamda boshqa mahalliy olimlar o'rgangan. Ularning ishlari frazeologik birliklarning milliy tafakkur va turmush tarzi bilan bevosita bog'liqligini tasdiqlaydi. Xususan, "ko'rpasiga qarab oyoq uzatmoq", "to'ydan ilgari nog'ora qoqmoq", "Xizrni yo'qlasam bo'lar ekan" kabi iboralar xalqning ijtimoiy-maishiy hayoti, urf-odat-lari va mifologiyasi bilan chambarchas aloqador ekani ilmiy jihatdan asoslangan. Shuningdek, Frazeologizmlarning ko'p qismi diniy manbalar bilan bog'liq. Qur'on, hadislar, Injil matnlarida uchraydigan obraz va iboralar o'zbek, rus va ingliz frazeologik tizimiga kuchli ta'sir ko'rsatgan. Masalan, sabr, halollik, adolat, xayrixohlik kabi tushunchalar diniy asoslardan oziqlanib, xalq nutqiga o'rnashib qolgan.

Tadqiqod metodologiyasi. Tilning frazeologik fondi xalqning madaniyati va mentalitetini yorituvchi bebaho manba hisoblanadi. Chunki frazeologizmlar xalqning qadimiy miflari, udumlari, rivoyatlari, urf-odat-lari, ma'naviyati va axloqiy qarashlarini mujassamlashtiradi. Bunday iboralar orqali xalqning hayotiy tajribasi, dunyoqarashi va ijtimoiy qadriyatlari aks etadi.

Masalan, "*ko'rpasiga qarab oyoq uzatmoq*" iborasi "imkoniyatni hisobga olib ish tutmoq" ma'nosida ishlatiladi. "*Tanobini tortmoq*" esa "faoliyat doirasini cheklash"ni anglatadi. "*To'ydan ilgari nog'ora qoqmoq*" – hali aniq bo'lmagan ish haqida erta gapirishni bildiradi. "*To'nini teskari kiyib olmoq*" iborasi esa "qaysarlik qilish, o'chakishib olish"ni ifodalaydi. Shuningdek, "*xamir uchidan patir*" – "katta narsadan kichik bir qismi"ni, "*xirmon ko'tarmoq*" esa "hosilni yig'ib, hisob-kitob qilish"ni anglatadi. Yana, "*Xo'ja ko'rsinga*" iborasi "faqat nomigagina, tashqi ko'rinish uchun" ma'nosida qo'llanadi. "*Xizrni yo'qlasam bo'lar ekan*" degan ibora esa "kutilmagan holda kimnidir ko'rib qolganida aytiladi". Shu kabi iboralar orqali xalq tili nafaqat nutqiy boylik, balki o'ziga xos tafakkur va mentalitetni ifodalaydi.

Tahlil va natijalar. Frazeologizmlar xalqning milliy tafakkuri va dunyoqarashini ifodalovchi noyob til birliklaridan hisoblanadi. Har bir xalq o'zining turmush tarzi, urf-odat-lari, qadimiy an'analari, rivoyat va miflarini nutqiy boylik orqali ifodalaydi. Shu bois frazeologizmlar lingvistik hodisa bo'lish bilan birga, ular madaniyatshunoslik, tarix va etnologiya bilan ham bevosita bog'liqdir. Frazeologizmlar ko'pincha xalqning kundalik hayoti, ijtimoiy munosabatlari va tarixiy tajribasidan kelib chiqqan. Masalan, o'zbek tilidagi "ko'rpasiga qarab oyoq uzatmoq" iborasi xalqimizning iqtisodiy sharoitni hisobga olib yashashga intilishidan darak beradi. Bu ibora o'zbek xalqining tejamkorlik va oqilona ish tutish mentalitetini ifodalaydi. Shuningdek, "tanobini tortmoq" iborasi qadimda yer o'ldiruv birligi bo'lgan tanob tushunchasidan kelib chiqqan bo'lib, hozirgi kunda "faoliyatini cheklash" ma'nosida ishlatiladi. Bu orqali frazeologizm xalqning qadimiy dehqonchilik madaniyati bilan bog'liq ekanini ko'rish mumkin.

Frazeologizmlarning lingvomadaniy mohiyatini anglash uchun ularning metaforik tabiatiga ham e'tibor berish zarur. Masalan, "to'ydan ilgari nog'ora qoqmoq" iborasi o'zbek xalqining to'y marosimlariga oid urf-odat-lari asosida shakllangan bo'lib, "erta gapirish, ishni vaqtida qilmaslik" ma'nosini anglatadi. Demak, frazeologizmlarda xalq hayotining real manzaralari majoziy ifodaga ko'chadi.

Frazeologizmlar shuningdek, xalqning axloqiy qadriyatlarini ham ifodalaydi. "To'nini teskari kiyib olmoq" iborasi "qaysarlik qilish, o'chakishib olish" ma'nosini anglatib, odamlarning xulq-atvoridagi salbiy tomonlarni tanqidiy tarzda ifodalaydi. "Xo'ja ko'rsinga" esa xalqimizda yuzakilik, nomigagina bajariladigan ishlarining tanqidiy bahosi sifatida shakllangan. Xalq rivoyatlari va miflari ham frazeologizmlarda o'z aksini topgan. Masalan, "Xizrni yo'qlasam bo'lar ekan" iborasi xalq orasida Xizr payg'ambar obraziga oid rivoyatlar bilan bog'liq bo'lib, kutilmaganda uchrashuv sodir bo'lishini ifodalaydi. Bu kabi iboralar xalq e'tiqodlari, mifologiyasi va ruhiy dunyosini o'zida mujassamlashtiradi.

Shunday qilib, frazeologizmlar tilning nafaqat lingvistik boyligi, balki xalqning tarixiy-madaniy xotirasining muhim ifodachisidir. Ular orqali millatning dunyoqarashi, turmush tarzi va qadriyatlari haqida chuqur ma'lumot olish mumkin.

Frazeologizmlar har bir xalq tilining milliy koloritini aks ettiruvchi muhim birliklar hisoblanadi. Chunki ular xalqning tarixi, turmush tarzi, urf-odat-lari va mentalitetidan oziqlanadi. Shu sababli har bir millatning frazeologik boyligi o'ziga xos, betakror bo'lishi bilan birga, boshqa xalqlarnikiga ma'lum darajada o'xshashlik ham ko'rsatadi.

Frazeologizmlarning milliy xususiyatlari shundaki, ular xalqning o'ziga xos qadriyatlari va hayotiy tajribasi asosida shakllanadi. Masalan, o'zbek tilidagi "ko'rpasiga qarab oyoq uzatmoq" iborasi xalqimizning iqtisodiy sharoitga mos yashash odatini ifodalasa, ingliz tilida ayni ma'noga yaqin "Cut your coat according to your cloth" iborasi mavjud. Rus tilida esa bu mazmun "По одежке протягивай ножки" tarzida ifodalanadi. Uchala tilda ham ma'no bir xil imkoniyatga qarab ish tutish, biroq obrazlar milliy tafakkurdan kelib chiqqan.

Frazeologizmlarning umumiy xususiyatlari esa shundaki, ko'plab xalqlarda hayotiy tajriba o'xshash bo'lgani uchun bir-biriga yaqin mazmundagi iboralar uchraydi. Masalan, o'zbek tilidagi "to'ydan ilgari nog'ora qoqmoq" iborasi ingliz tilidagi "Don't count your chickens before they hatch" va rus tilidagi "Не говори «гоп», пока не перепрыгнешь" iboralari bilan mazmun jihatidan mos keladi. Ularning barchasida bir fikr – shoshma-shosharlik qilmaslik, hali ro'yobga chiqmagan ish haqida erta gapirmaslik g'oyasi mujassam.

Quyida ayrim frazeologizmlarning uch tildagi ekvivalentlari jadval ko'rinishida keltiriladi:

O'zbek tili	Ingliz tili	Rus tili	Ma'nosi
Ko'rpasiga qarab oyoq uzatmoq	Cut your coat according to your cloth	По одежке протягивай ножки	Imkoniyatga qarab ish tutmoq
To'ydan ilgari nog'ora qoqmoq	Don't count your chickens before they hatch	Не говори «гоп», пока не перепрыгнешь	Vaqtidan oldin gapirmoq
To'nini teskari kiyib olish	To act stubbornly / To turn hostile	Наперекор пойти / Упрямиться	O'chakishmoq, qaysarlik qilmoq
Xamir uchidan patir	A drop in the ocean / A small part of a big thing	Маленькая часть большого целого	Katta narsadan kichik qism
Xo'ja ko'rsinga	For appearance's sake / Just for show	Для виду / Показуха	Nomigagina, yuzaki
Xizmi yo'qlasam bo'lar ekan	Speak of the devil (and he shall appear)	Лёгок на помине	Kutilmaganda uchrashib qolish

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, frazeologizmlarning mazmuniy o'xshashliklari ko'p hollarda mavjud bo'lsa-da, ularning obrazlilik darajasi milliy tafakkurga bog'liq. Masalan, o'zbek xalqida "to'y" va "nog'ora" marosimiy hayotning muhim belgisi bo'lsa, ingliz xalqida "jo'ja" va "tuxum" obrazi asosiy timsol sifatida ishlatiladi.

Demak, frazeologizmlarning milliy va umumiy jihatlari ularni nafaqat lingvistik, balki lingvomadaniy nuqtayi nazardan ham o'rganishni talab qiladi. Chunki ular orqali xalq tafakkuri, madaniyati va turmush tarzi o'z aksini topadi.

Frazeologizmlar tarjimashunoslikda eng murakkab qatlamlardan biri hisoblanadi. Chunki ular nafaqat lingvistik birlik, balki xalqning mentaliteti, tarixiy tajribasi, madaniy qadriyatlarini ham o'zida mujassamlashtiradi. Shu bois ularni boshqa tilga ko'chirishda oddiy so'zma-so'z tarjima ko'pincha yetarli bo'lmaydi.

Frazeologizmlarni tarjima qilishda uchta asosiy muammo ko'zga tashlanadi:

1. So'zma-so'z tarjima qiyinchiliklari. Ko'plab frazeologizmlar obrazli ifoda bo'lgani uchun ularni so'zma-so'z tarjima qilish mantiqsiz yoki kulgili natija berishi mumkin. Masalan, "to'ydan ilgari nog'ora qoqmoq" iborasini ingliz tiliga "to beat the drum before the wedding" deb so'zma-so'z tarjima qilish ma'no-ni yo'qotadi. To'g'ri tarjima varianti – "Don't count your chickens before they hatch". Rus tilida esa bu mazmun "Не говори «гоп», пока не перепрыгнешь" tarzida ifodalanadi. Demak, frazeologizm tarjima-sida majoziy ma'noni saqlash birinchi o'rinda turadi.

2. Ekvivalent ibora yoki maqol topish masalasi. Har bir frazeologizmga boshqa tilda tayyor ekvivalent topilishi hamma vaqt ham mumkin emas. Bunday holatda tarjimon kontekstga mos keladigan boshqa frazeologik birlik yoki erkin so'z birikmasidan foydalanishi kerak. Masalan, o'zbek tilidagi "Xizmi yo'qlasam bo'lar ekan" iborasining inglizcha to'liq ekvivalenti yo'q, biroq "Speak of the devil" iborasi mazmun jihatidan juda yaqin. Rus tilida esa "Лёгок на помине" ayni ma'noni beradi. Bu jarayonda tarjimon madaniyatlararo tafakkurni chuqur bilishi zarur.

3. Kontekst va konnotatsiya muammolari. Frazeologizmlarning ko'pincha emotsional, ekspressiv bo'yloqlari bo'ladi. Tarjimada bu konnotatsiya saqlanmasa, iboraning ma'nosi xiralashadi. Masalan, "Xo'ja ko'rsinga" iborasida salbiy baho – yuzakilik, riyo bo'lsa, ingliz tilidagi "for appearance's sake" iborasida neytral ma'no kuchliroq. Rus tilidagi "Показуха" esa yanada salbiyroq konnotatsiyani bildiradi. Bu farqlar-

ni hisobga olmaslik tarjimaning to'laqlonligini buzadi. Shunday qilib, frazeologizmlarni tarjima qilishda ekvivalent iboralarini topish, kontekstga moslashtirish, madaniy ma'noni saqlash kabi tamoyillarni qo'llash muhim. Aks holda, frazeologizmlarning lingvomadaniy xususiyatlari to'liq yetkazilmaydi.

Frazeologizmlar tilning eng qadimiy va sarmazmun qatlamlaridan biri sifatida nafaqat lingvistik birlik, balki xalqning madaniy merosini saqlovchi va avlodlarga yetkazuvchi vosita hamdir. Har bir frazeologizm ortida xalqning tarixiy xotirasi, urf-odatlar, dunyoqarashi va qadriyatlar yashirinadi. Shu sababli ularni lingvomadaniy nuqtayi nazardan o'rganish o'ziga xos madaniy kodlarni ochish imkonini beradi.

Frazeologizmlarning lingvomadaniy ahamiyatini yana shundan ham ko'rish mumkinki, ular orqali xalq tafakkurining ramziy obrazlari yuzaga chiqadi. Masalan, o'zbek tilida nog'ora, to'y, xirmon, tanob kabi obrazlar milliy hayot tarzidan kelib chiqsa, ingliz tilida tovuq, tuxum, mato kabi obrazlar xalqning yashash tarzi va dunyoqarashidan kelib chiqqan. Demak, frazeologizmlar turli xalqlarning turmush tarzini qiyoslash imkonini beradi.

Frazeologizmlar xalqaro muloqotda ham muhim rol o'ynaydi. Chunki ular orqali turli millat vakillari bir-birining madaniyatini, ruhiyatini, qadriyatlarini yaxshiroq anglab yetadi. Shu jihatdan frazeologizmlarning lingvomadaniy ahamiyati madaniyatlararo kommunikatsiya uchun ham beqiyosdir. Shuningdek, frazeologik birliklarning tahlili til o'rgatishda ham samarali vosita hisoblanadi. Til o'rganayotgan shaxs frazeologizmlarni chuqur o'rgangan sayin, nafaqat lug'aviy boylikka ega bo'ladi, balki shu xalqning madaniyatiga ham yaqinlashadi. Demak, frazeologizmlar til o'rganishda madaniy kompetensiyani shakllantirishda ham alohida ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. Umuman olganda, frazeologizmlar millat tafakkurini, turmush tarzini, qadriyatlarini ifodalashda, ularni saqlash va keyingi avlodlarga yetkazishda, shuningdek, turli xalqlar o'rtasida madaniyatlararo muloqotni rivojlantirishda beqiyos ahamiyatga ega. Frazeologizmlar tilning boy, obrazli va xalqona qatlamini tashkil etib, ularning har biri ortida xalqning tarixiy xotirasi, dunyoqarashi, urf-odatlar va ma'naviy qadriyatlar mujassamdir. Shu bois frazeologizmlar nafaqat lingvistik hodisa, balki lingvomadaniy fenomen sifatida ham alohida ilmiy qiziqishga sabab bo'ladi.

O'zbek tilidagi "ko'rpasiga qarab oyoq uzatmoq", "to'ydan ilgari nog'ora qoqmoq", "Xizrni yo'q-lasam bo'lar ekan" kabi iboralar xalqimizning turmush tarzi, an'analar, marosimlari va mifologiyasidan oziqlangan. Ingliz va rus tillarida esa ularga mos ravishda boshqa obrazlar asosida shakllangan iboralar mavjud: "Cut your coat according to your cloth", "Don't count your chickens before they hatch", "Speak of the devil", "По одежке протягивай ножки", "Не говори «гоп», пока не перепрыгнешь", "Лёгко на помине" va boshqalar. Bu holat frazeologizmlarda umuminsoniy mazmun bilan milliy xususiyat uyg'unlashganini ko'rsatadi.

Frazeologizmlarni tarjima qilish jarayonida ham ularning lingvomadaniy mazmunini saqlash katta ahamiyatga ega. So'zma-so'z tarjima, ko'pincha, ma'noni buzishi mumkin, shuning uchun tarjimon ekvivalent iborani topishi yoki kontekstga moslashtirishi lozim. Shu orqali frazeologizmning madaniy bo'yqlari va emotsional-ekspressiv xususiyatlari to'laqlonli yetkaziladi.

Shunday qilib, frazeologizmlar tilning boyligi sifatida xalq ruhiyatini, turmush tarzini va qadriyatlarini avloddan avlodga yetkazuvchi, madaniyatlararo muloqotni rivojlantiruvchi bebaho manba hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии, Ленинград, "Наука", 1963.
- (2). Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. Москва, "Русский язык", 1984.
- (3). Телия В.Н. Фразеология и культура. Москва, Школа "Языки русской культуры", 1996.
- (4). Виноградов В.В. Русская фразеология. Основные типы фразеологических единиц. Москва, "Наука", 1977.
- (5). Cowie, A.P. Phraseology: Theory, Analysis, and Applications. Oxford, Oxford University Press, 1998.
- (6). Mieder, W. Proverbs: A Handbook. Westport, CT: Greenwood Press, 2004.
- (7). Sharipova, M. O'zbek tilida frazeologizmlar semantikasi. Toshkent, "Fan", 2007.
- (8). Qur'on. Tafsir Hilol. Toshkent, Hilol Nashr, turli yillarda.
- (9). Hadislar. Imom Buxoriy al-Jome' as-Sahih. Toshkent, "Movarounnahr", 1997.
- (10). Injil. Yangi Ahd. Toshkent, Bibliya jamiyati, 2016.

Qodirova Ma'rufat Abdullayevna (Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti "Istiqlol davri adabiyoti va adabiyot nazariyasi" kafedrası assistenti; qodirovamarifat@gmail.com)

KINOQISSADA OBRAZ YARATISHNING O'ZIGA XOSLIGI

Annotatsiya. Maqolada Ahmad A'zam hikoya va romanlardan farqli o'laroq, qissa janrida ham eng iste'dodli ijodkor ekanligi romanlari misolida asoslangan. Yozuvchining "Odam zahri" qissasida nafaqat kirish qismida, balki kinoqissaning kompozitsion tuzilishi "O'zi uylanmagan sovchi" kinoromaniga o'xshab ketadi. Biroq kinoroman an'anaviy yozuvchining o'z uslubida yozilgan.

Kalit so'zlar: sujet, badiiy obraz, roman, kompozitsiya, personaj, uslub.

Кодирова Маърифат Абдуллеевна (ассистент кафедры «Теория литературы и литература периода независимости», Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова; qodirovamarifat@gmail.com)

УНИКАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ В ФИЛЬМЕ

Аннотация. В статье обосновано утверждение, что Ахмад Азам был мастером не только в жанре романа, но и талантливым автором повестей. В повести писателя "Odam zahri" (Яд человека) не только вступительная часть, но и композиционная структура киноповести схожа с киноманом "O'zi uylanmagan sovchi". Однако, киноман создан в традиционном стиле самого автора.

Ключевые слова: сюжет, художественный образ, роман, композиция, персонаж, метод.

Qodirova Ma'rufat Abdullayevna, assistant-teacher of the chair "Theory of Literature and the literature of the Independence period" at Samarkand State University named after Sharof Rashidov; qodirovamarifat@gmail.com)

THE UNIQUENESS OF CREATING THE IMAGE IN A MOVIE

Annotatsiya. The article argues that Ahmad A'zam is the most talented writer in the short story genre, unlike short stories and novels, based on the example of his novels. The writer's short story "Adam Zahri" not only resembles the introduction, but also the compositional structure of the film story "O'zi uylanmagan sovchi" (The Unmarried Matchmaker). However, the film novel is written in the traditional writer's own style.

Key words: plot, artistic image, novel, composition, character, metod.

Kirish (Introduction). Zamonaviy adabiyot zamirida shakllangan asarlardagi muallif uslubi, mikro-kompozitsion xususiyatlari, ramziy-majoziy ifodasi, xarakter va konflikt talqini, obraz yaratish mahorati, badiiy nutq birliklari kabi masalalarni ochib berish bugungi adabiyotshunoslik oldidagi vazifalardan biri hisoblanmoqda. Shu bois yozuvchi Ahmad A'zam ijodi, uning adabiy mahorati, badiiy-estetik qarashlarini tadqiq etish zamonaviy adabiyotshunosligimizda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shuning uchun ham Ahmad A'zam qissalari qoliplarga tushmaydi. Bir qaraganda, asarlarda marom, konsepsiya yo'qday tasavvur uyg'otadi. Mana shunday ma'lumotning o'zi uning asarlari g'oyasini belgilab berishini zimdan aglaymiz.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Ahmad A'zam hikoyalar, qissalar ijodkori sifatida qanchalik o'ziga xos ijodkor. Yozuvchining "Odam zahri" kinoqissasi Sherhali morboz hayoti va faoliyati haqida hikoya qiladi. Sherhali prototip obraz. U Samarqand viloyati Nurobot tumani Jom qishlog'ida yashovchi morboz Alisher Yarmatovdir. Yozuvchi qissachi tasvir usulini dasht odamlari so'zlash tabiatidan kelib chiqib, Tog'ay Murod nasri uslubiga yaqin o'ziga xos bir usul tanlagan. Adib nasrida gaplar qisqa-qisqa ko'rinishga ega. Jumlarlar sindiriladi. Bu holat kitobxonni qandaydir ajal bilan yakka kurashga otlangan Sherhali hayotini yaxlit tasavvur qilishga yordam beradi. Kinoqissaning kompozitsion tuzilishi "O'zi uylanmagan sovchi" kinoromaniga o'xshab ketadi. Biroq kinoroman an'anaviy yozuvchining o'z uslubida yozilgan.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology) Tadqiqot ishida tarixiy-funksional, qiyosiy-tipologik, struktural, biografik va sotsiologik tahlil kabi usullaridan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Kinoqissadagi dastlabki kompozitsion ko'rinish tabiat tasviridan, peyzajdan boshlanadi. "Qishloq. Choshgoh" deb nomlangan qismda qishloqning ajib manzarasi chiziladi. Bu manzara ilonlarning tabiat qo'ynida; o't-o'lanlar, tog'-u toshlarda qo'nim topishi, morbozning esa shunday dasht-u dalalarda ilonlar bilan qadrdon bo'lib ketishi holatiga ishora qiladi.

"Bir tekis ko'ringan ko'klikning tagida hayot qaynaydi.

Tuyachumoli o'z g'am tashvishi bilan lo'killaydi. Chuchmomalarda asalari g'ung'illab, guldari gulga o'tadi. Chumoli qo'ng'iz, yana biz otini bilmaydigan allaqanday hasharotlar g'imirlaydi.

Bir ilon o'ziga yarasha salobat bilan o'rmlaydi.

Sariq ilon shiddat bilan qochadi.

Yana bir ilon kulcha bo'lib olib, tilini chiqaradi".¹

Mazkur parchadan ham ma'lum bo'lyaptiki, kinoqissada nasriy ruh, epik ko'lamdorlik, voqelik tasviri yetakchilik qilmoqda. Qissa sahnada namoyish etilishidan ko'ra ko'proq o'qish uchun mo'ljallangandek taassurot uyg'otadi. Asarning kompozitsion qurilishi, yo'nalishi esa kinoga moslab yozilganligini dalolatlaydi.

"Tog' yo'li. Choshgoh" qismi qissaning boshlanishi. Unda yozuvchi tomonidan qandaydir ramziylik ifodasini ko'ramiz. Shu bilan birgalikda, asar epigrafiga o'xshash mohiyatga nazar tashlashning dastlabki ko'rinishi, falsafiy-ramziy mushohadakorlikning rivojiga aralashadigan yozuvchi mikrokompozitsiyasi deb tushunsak maqsadga muvofiq bo'ladi. Yosh otliq, katta otliq ikki kishi qochqinni quvlab tog' bag'riga o'r-laydi. Qochqin holdan toyib, bir g'orga yashirinadi. G'orda, zaxda zaharga to'lib toshib yotgan ilon uni chaqib o'ldiradi. Bunday qo'rqinchli hodisani yozuvchi sovuqqonlik bilan shunday tasvirlaydi.

"Birdan g'or ichkarisidan baqiriq eshitildi.

Katta otliq seskanib, g'orga quloq soladi.

G'ordan yana:

–Voy, voy, o'lyapman! Yordam qiling! – degan bo'g'iq yolvorish eshitaladi.

Katta otliq g'or tomon bir odim tashlaydi-yu, to'xtab qoladi.

G'or og'zidan gandarab chiqayotgan qochqin ko'rinadi.

Uning ortidan bo'ynini shishirib turgan ilon ko'rinadi.

Qochqin gurs etib yiqiladi. O'mganini sal ko'tarib, ikki qadamcha emaklaydi, keyin boshi yerga tushib, qimirlamay qoladi...

G'or og'zida yana bir ilon paydo bo'ladi.

Ikki otliq ilonga qarab qotib qoladi".²

Tasvir ramziylik asosidagi muallif ekspozitsiyasi. Bu tog'lar egasiz emas. Bu qishloqda qing'ir ish qilganlar, yomon niyatli-lar jazosiz qolmaydi. Qasd qilganlar oxir-oqibat tabiat kuchlari qarshisida mavh bo'ladi. Qishloqning, mahallaning biror cho'piga daxl qilmoqchi bo'lganlar uning qo'riqchilari tomonidan ayovsiz jazolanadi. Tabiat va inson do'stligi shunday qudratli kuchga ega. Tabiatga oshno bo'lsangiz, balo-qazodan o'zi asraydi. Axir ilonlar xazinalar qo'riqchilaridir. Xazina esa xudo yaratgan barcha jonivorlar, jumladan xushfe'lli, aql-idrokli odamlar ham. Qissa, dastlab, shunday falsafiy-ramziy mazmun bilan boshlanadi. Morbozlik kasb emas, u qismat. Birov shuni xohlasa, qilolmaydi. Uddalayman degan odam ilonlar qarshiligiga uchrab, o'zi xohlagan kasbini tashlab ketishi mumkin. Sherali esa tashlab keta olmaydi. Zero, u tabiat va insoniyat o'rtasidagi aloqadorlikni yo'lga qo'yuvchi vositachi. U ilonlarni insonlar bilan yaqinlashtiradi. Tabiat yaratgan hech bir jonzo-tni insonlar tomonidan qirilib ketishiga yo'l qo'ymaydi. Tabiat va inson bir-biriga daxl qilmasligi kerak. Ular bir-birini tushunib yashashlari kerak. Qissa tabiat va jamiyat muvozanatini buzishga hech kimning haqqi yo'q degan umuminsoniy chaqiriq bilan boshlanadi.

Tugundan boshlangan qissa Sheralining Navro'z bayramidagi hind morbozlari kabi ilon o'ynatuvchilik mahoratiga ulanib ketadi. Ilon o'ynatuvchi tomoshabinlar olqishiga sazovor bo'ladi. Qing'ir ish orqasidan boylik topayotganlar: Farid bilan Jamshid Sheralini diqqat bilan kuzatadi. Ularning nigohida ilon o'ynatuvchining hayajonga soladigan xatti-harakati emas, balki o'z nafsi ammorasi yo'lidagi manfaat chur-qur qayg'uga soladi. Shuning uchun ular tomoshani uzoqqa cho'zilishini emas, tezroq tugashini istashadi. Qassobga moy qayg'usi, echkiga jon qayg'usi. Shuning uchun ham Jamshid Sheraliga qattiq tikilib qoladi.

"Chorraha, soat 18.30" sahnasi voqealar rivojini boshlab beradi. Farid va Jamshid jip mashinada Sheralining uyini izlab keladi. Yozuvchi sarlavhasidagi "18.30" kitobxon diqqatini tortadi. Yaxshi niyatda kelgan odam kechqurun birovning ostonasini bosmaydi. Mazkur ko'rinishning o'zi qanaqadir xavf borligidan darak beradi.

Sahna almashadi. "Qishloq ko'chasi. Kunduz" qismida Sheralining bolaligi haqida hikoya qilinadi. "Bola boshidan", deydi xalqimiz. Ajoyib qishloq manzarasi. Yetti-sakkiz chog'li o'quvchi maktabdan uyiga qaytyapti. Ular maktab tugaganidan xursand, ovqatini yeb ota-onalariga qarashishi kerak. Tirikchilik shundan. Qishloqda shunday, hamma ishlaydi. Barchaning o'z yumushi bor, kuchiga qarab taqsimlanadi.

¹ Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 250-бет (барча кўчирмалар шу китобдан олинди).

² Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 253-бет.

Shusiz oilani tebratib bo'lmaydi. Shuning uchun ota-onalar ularni ko'zlari to'rt bo'lib kutib o'tiradi. Devorga tutash tol atrofida chumchuqlar negadir bezovta. Bolalar shu tomonga yuguradilar.

MALIKA: – Sherali!

BIRINCHI BOLA: – Chiqma o'lasan!

IKINCHI BOLA: – Chaqadi-ya! Zaharli-ku.

MALIKA: – Sherali deyapman!

UCHINCHI BOLA: – Ustingga o'zini tashlasa!

QARSHI: – Sherali o'lgining kelyaptimi?

MALIKA: – Hozir tush! Buvish xolamga aytib beraman lekin".¹

Bolaligi qishloqlarda o'tgan insonlar uchun qanday yoqimli sahna. Bunday odamlar sahnada o'zini ko'radi. Tasvir shunchalik jozibaliki, voqealar ko'z oldimizda sodir bo'layotgandek tuyuladi. Bolalar dialogi marjon kabi tizilgan. Soxtalik yo'q. Hammasi she'riy tizmalar kabi quyma. Yozuvchi mahorati xotiramizda qotib qolgan tanish manzaralarni jonlantiradi. Tuyg'ularimizni yangilaydi. Bolalik tasviri bizga tegishli emas. Biz ilonni ushlamaganmiz, ammo yuragimizga juda yaqin, o'sha bolalar ichida biz ham bor-dekmiz.

Manzara Sheralining qahramonligi bilan yakunlanadi. To'plangan barcha bolalar ilonni o'ldirib, daxtga osib qo'yishni maslahat berishadi. Sherali esa hech o'ylanmasdan ilonni tabiat qo'yniga qo'yib yuboradi.

Aksariyat favqulodda iqtidorga ega bo'lgan bolalar o'zlarining yoqimsiz qiliqlari, xatti-harakatlari bilan ham sinfdoshlari, do'stlari, oilasi orasida ajralib turadi. Sherali maktabga ilon olib borib, o'qituvchisi X.To'rayevani yuragini yoradi. Bir sinf o'quvchini qo'rqitib baloga ham qoladi.

MALIKA: – To'palonni eshitib, o'zi keldi sinfga! Ertaga katta tanaffusga qo'yar ekan... Maktabdan haydashsa, yomon bo'ladi-ku! Anuv kuni buningiz meni ham qo'rqitdi, gazandasini ustingga tashlayman deb...

"Kaptarxona, shom" ko'rinishida Sherali do'sti Qarshi bilan tezak terishga chiqqan. Ajib manzara: bir-birini asraydi, ilon tezakka o'xshab kulcha bo'lib yotib oladi, hushyor bo'l. Sherali yosh bo'lishiga qaramasdan ilonlar haqidagi ilmdan xabardor.

QARSHI: – Men unaqa qo'rqmayman. Lekin ko'zini ko'rsam, hamma yog'im muzlab ketadi.

SHERALI: – Ilon ko'zini yumib-ochmaydi-da, mana bunaqa qilib. Nima, haligi, kiprigi yo'q. Ko'zini yummay odamga to'g'ri qaraganiga qo'rqinchli ko'rinadi, bilding, Asli, uning o'zi odamdan qo'rqadi.

QARSHI: – Odamni quvishi-chi?

SHERALI: – Achchig'ini chiqarsang, eshak ham tishlaydi.²

Yozuvchi qishloq bolalari ruhiyatini rassomlardek chizib ko'rsatadi. Tezakka chiqish, agar yaqin do'sting bilan bo'lsa, maza. Hech kim xalaqit bermaydi. Suhbatlashib, diydorlashasan. Birov eshitib qoladi deb qisinmaysan. Ichki sirlaringni ham aytaverasan. Uzundan uzun yoz kunini tanobini tortadigan beg'ubor suhbat. Yozuvchi mazkur holatlarni ishonarli real tasvirlaydi. Sheralining bolalikdan ilon haqidagi tasavvurlari juda keng miqyosdaligi, ilonning o'zini tutishidagi sirli-sinoatli qarashlari mohiyati nimalardan iborat ekanligi anglab, Qarshiga tushuntirib berishi uning favqulodda xarakterini ko'rsatadi. "Achchig'ini chiqarsang, eshak ham tishlaydi" ko'rinishidagi javobi uning yoshi kattalar kabi fikrlashidan dalolat beradi. Yozuvchi kinoqissada bolalar dialogi orqali ularning nozik ruhiy kechinmalarini bera olgan. Ta'sir doirasi juda yuqori. Shu ruhni kinoda berib bo'larmikan, o'ylab qolaman.

QARSHI: – Sherali, katta bo'lsang, shu... Malikani olasanmi?

Sherali o'ng'aysizlanadi.

SHERALI: – Ha, nima edi?

QARSHI: – Shundan boshqasi qurib ketdimi?

SHERALI: – Boshqasini nima qilaman?

QARSHI: – Endi bo'lmaydi-da senga.

SHERALI: – Nimaga bo'lmaydi?

Qarshi sal chaynaladi.

QARSHI: –Endi, shu... Opasi qochib ketgan.

SHERALI: – Kim aytdi senga qochib ketgan deb?

QARSHI: – Anovi... Surxonmi, purxonmi degan joyga birov bilan.

¹ Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 258-бет.

² Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 267-бет.

SHERALI: – Hech ham qochmagan, tentak, to‘yi bo‘ldi-ku.

QARSHI: – O‘zing tentak. Oldin qochib ketgan, keyin to‘yi bo‘lgan.¹

Shoirilar she‘rni tushuntirib bo‘lmaydi, uni faqat his etish kerak deydi. Yuqoridagi jummalarni tahlil qilib bo‘larmikan? Mazkur jummalarni shundoq o‘qib turib zavq-shavqqa to‘lish mumkin deb o‘ylayman. Badiiy adabiyotdan estetik zavqlanish shu bo‘lsa kerak. Jummalarga teginib bo‘lmaydi, o‘zgartirib bo‘lmaydi. Ular beshikdagi bolaning munchiq ko‘zlariday jimirlab turibdi. Qarshini ham tushunish mumkin. U ham Malikaga befarq emas. Surxondaryo degan joyni eshitmagan bolakay “qochib ketgan” degan so‘zning ma‘nosini bilarmikan. U bu so‘zning dahshatini kattalardan eshitgan. Demak, ushbu jummalarning tarbiyaviy ahamiyati ham yo‘q emas. Qiz bolaning ota-onalari roziligisiz ketib qolishi yaxshi emasligini murg‘ak bolalar ham anglashmoqda. Yozuvchi bizga beg‘ubor bolalar suhbatida shunday javobi o‘zi bilan tug‘ilgan samimiy mulohazalarni taqdim etadi.

O‘ylab ko‘raylik. Farid bilan Jamshid Sheralining joniga qasd qilish niyatida mahallani izlab yuribdi. Yozuvchi bu sahnani keyinga qoldirib, bizni Sheralining beg‘ubor yoshligiga sayr-u sayohat qildirish bilan ovora. Muallifning bunday yo‘l tutishida bir hikmat yashiringan. Bu holat badiiy asarda kompozitsion mahorat deb nomlanadi. Shunday beg‘ubor bolalikning, ya‘ni, tabiat bilan uyg‘unlashib ketgan farzandlarning erta mavh bo‘lib ketishlariga sirli olam qarab turarmikan. Nazarimda, yozuvchi shunday kuch borligini bizga uqdirmoqchi. O‘zi aytganday, bu kinoqissani ham zavq-shavq bilan yozgan ko‘rinadi adib.

“Sheralining uyi” sahnasi remarka usulidagi qissa ekspozitsiyasi bilan boshlanadi. Jamshid va Farid Sherali morboz uyida mehmonda. Ularning maqsadlari brokonyorlik, ilon ovidan katta daromad olish. To‘g‘rirog‘i, tog‘- u toshlar qo‘riqchisini qurolini olib qo‘yish. Zahar savdosi. Sherali morboz nafs uchun, mol- u dunyo uchun vijdoniga, qolaversa tabiatga qarshi bormaydi. U axir morbozlikni foyda uchun emas, qiziq- qanidan, xudo shuni xohlaganidan kasb qilgan. Bu kasb Sheralining qismatga aylanib ketgan. Shu ilonlarni deb u necha marta o‘lim bilan yuzma-yuz keldi. Tashlab ketgani yo‘q. U odamlarga, chorva mollariga ziyon yetkazmaslik uchungina o‘zida shunday mas‘uliyat borligini his etadi. Odamlar ko‘rsatgan joylardan uni ushlab xavfsiz joyga olib kelib boqadi. Odamlarga uni o‘ldirmaslikni, ilonlarga esa odamlar yovuz emasligini uni o‘ldirishni maqsad qilmasligini uqdiradi. U tabiat va jamiyat orasidagi yarashtiruvchi, birlashtiruvchi kuch timsoli.

Jamshid Sherali morbozga ilon ko‘paytirishni maslahat beradi. Bu borada unga har tomonlama yordam berajagini qistirib o‘tadi. Morboz hayron buncha ilon nimaga kerak?

“Zaharini olishga. Shuni yo‘lga qo‘yasiz deb keldik”.

SHERALI: – Men bunaqa ishlarga aralashmayman.

JAMSHID: – Nima zaharini olish qiyinmi?

SHERALI: – Bilganga qiyin emas, lekin qilmayman xavfli.

JAMSHID: – Qo‘ysangiz-chi, ilon o‘ynatish bundan xavfli-ku. Ayniqsa, zaharlisini.

SHERALI: – Men xavfli deganda qonun buzishni aytyapman.

Jamshid achchiq iljayadi.²

Sherali morboz bularning niyati yaxshi emasligini yaxshi anglaydi. Ammo urf-odatlar doirasidan chiqib olmaydi. Undan keyin o‘lim bilan bir necha bor yuzma-yuz kelib, tirik qolgan odam bularning tahdididan qo‘rqib o‘tirishi, albatta, aqlga sig‘maydi. Ilonlar qurolida qochish, taslim bo‘lish yo‘q. Ilonlarning maqsadi bitta. Yo o‘ldirish, yo mag‘lubiyat. Bularning Jipda kelishi, karate o‘ynab o‘g‘illarini ichiga g‘ul- g‘ula solishi, sovuq basharasi Sheralini tahlikaga sola olmasligini, yuragida qo‘rquv uyg‘ota olmasligini, afsuski, ular bilishmadi. Maqsadimizga yetamiz deb kurashni davom ettirishga bel bog‘lashdi.

JAMSHID (kadr ortidan): – Men, jo‘ra, kambag‘alchilikni bo‘yniga olib, yana shunga shukur qilib yashayotgan odamlarni, umuman, tushunmayman. Keng dasht-dala, ko‘m-ko‘k o‘t, poda-poda mol boqsa bo‘ladi, lekin boqmaydi. Er bor, suv bor, lekin ekmaydi. Xudo bizni ham yaratib qo‘ygan-da, deb ag‘nab yotaveradi. Mana qonun, qonun, deysiz. Qonun, ey odam, kambag‘alchilikka mahkam yopish, sira boy bo‘lma, deb aytmaydi. Teskarisi – bersang yeyman, ursang o‘laman deb yotaverma, yugur, yel, chop, bugu- ningdan ertangni yaxshiroq qil, deydi. Rizqingiz shu dasht-u dalalarda o‘rmlab yuribdi, sizdan boshqa odam terolmaydi, qo‘lidan ham kelmaydi. Shuni qilish o‘rniga qonuningizni pesh qilasiz...

Inson o‘z manfaatiga to‘g‘ri kelsa, birovni avrashda donishmand bo‘lib ketadi. Qarang hech bir o‘rin- da oddiy nafsigal qul, nafs bandasining gaplari emas bular. Nega shunday? Savol tug‘iladi. Mana shunday qonunbuzarlikni ham, yengil-yelpi yo‘llar bilan sumka-sumka pul topishni ham o‘qigan, tushungan odam-

¹ Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, “Ўзбекистон”, 2011, 268-бет.

² Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, “Ўзбекистон”, 2011, 277-бет.

lar qilishmoqda. Oddiy o'qimagan odam bunday qaltis ishlarni qila olmaydi. Qo'lidan ham kelmaydi. Inkor qilishning o'zi qiyin bo'lgan asosli gaplarga Sherali hech bir munosabat bildirmadi. Chunki u bunday taklif va bunday mazmundagi gaplarni birinchi eshitib turgani yo'q. Bunday ko'rinishdagi yashash falsafasi, pulni, mol-dunyoni barcha narsadan ustun qo'ygan, bu yo'lda hech bir qonunni nazarga ilmaydigan, insoniylikni bir chaqaga pullaydigan, haromxo'rlikni orzu-armoniga, a'moliga aylantirgan kaslarni javobini morboz o'zi bera oladi. Tilsiz yovni quchog'ida asragan odam bunday "shirin" gaplarga uchmasligi aniq va ravshandir.

Qishloqda odamlar qalb harorati bilan umrguzaronlik qiladi. Tabiat mo'jizalaridan hayratlanib yashaydi. Barcha insonlar bir xil yashash tarzini tanlagan. U yerda kimda-kim Jamshid o'ylagan yumushlarni boshlasa, qarindosh urug'lari, qo'shnilari la'natiga qoladi. Pul, boylik insonni hayvonlashtiradi. O'zligidan kechtiradi. Boshqa shaxsga aylantiradi. Odamlardan begonalashtiradi. O'ziga o'xshaganlarni izlab, boshqalardan yuz o'giradi. Qanday qilib shunday jannati odamlar ichidan ajralib chiqish mumkin. Shu yo'lni tanlaganlar qishloqni asta tashlab ketishadi. Qayerlardadir qo'nim topib, boyib ham qaytadilar. Ularga qishloq ahli sig'inayotgani yo'q. Balki o'zini chetga olmoqda. Shunday an'analari bilan qishloq-qishloq-da. Bu makon avval boshdan millatparvar, o'z urf-odatlariga sodiq, tili himoyachisi bo'lib kelgan. Shu toifa odamlar ichida Jamshid aytgan boylikka berilish mumkin emasligini Sherali ancha yil yashab anglab yetgan. Yoshi bir joyga borib, qishlog'idan, yurtidan ajralib chiqishni istamaydi.

Sheraliga zahri qotil uchun katta pul taklif qilishadi. Sherali og'ir o'yga botadi. "Menga tinchlik kerak" deganida ularning sovuq basharasi "endi tinchlik bo'lmaydi" deb javob beradi. Nima qilish kerak. Xotiniga maslahat solib ko'radi. Yoshligidan Sheraliga befarq bo'lmagan, unga sevib turmushga chiqqan Malika shunday vaziyatlarda qanday yo'l tutarki? Boylikmi yoki tinchlik? Sheralini shu o'y qiziqtiradi.

Uyda Sherali bilan Malikani o'zlari qolgan. Malika erining nima deyishini kutadi.

SHERALI: – Endi xotin. Ochiladigan bo'lsam, gap bunday. Bular zahar deb kepti. Juda ko'p kerak ekan.

Malikaning zahrasi uchib ketadi.

MALIKA: – Yo'-yo'-yo'q! Boshidan qolsin. Menga qolsa shu borini ham quriting. Men ham uyda emin-erkin yashay. Oqshom uyda bo'lmasangiz, mijja qoqmay chiqaman.

SHERALI: – Bu yog'ini eshitmading: gramiga ming-ikki ming dollar beramiz deyapti.

MALIKA: – Qancha? Bir balosi bo'lmasa, shudgorda quyruq na qilur. Katta pulning g'urbati ham katta bo'ladi, xo'jayin. Shuncha odam dollorsiz ham yashayapti.¹

Ayol kishi mol-dunyoga o'ch bo'ladi, deb aytishadi. To'g'ri. Bu oilaviy tarbiyaga bog'liq. Qiz erga teggan oilasiga emas, ko'proq o'zining tug'ishgan ota-onasi, oilasiga qarab shakllanadi. "Qush ham inida ko'rganini qiladi" deyilganda ko'proq bolalik davri nazarda tutilgan. Malika shunday oilada tarbiya topgan. Uning otasi qattiqqo'l. Qishloqda odamlar qanday yashasa, shunday yashash tarzini tanlagan. Ulardan oshib ketishni xohlamaydi. Erkak kishining aytgani aytgan. Bir kuni tinch-xotirjamlikda o'tsa bo'ldi. Shuning uchun ham qishloq odamlarining ko'pchiligi boy odamlardan hazar qilishadi. Chunki boyish uchun, yaxshi yashash uchun ulardan ko'proq harakat qilishi yoxud korrupsiyaga aralashishi kerak. Bularsiz ulardan ajralib boyib ketib bo'lmaydi. Bunday dunyoqarash an'anaga, urf-odatga aylanib ketgan. Malika ham shu qishloqning fuqarosi. O'shalarday fikrlaydi. Bu holat Sheraliga Jamshidning taklifiga qarshilik ko'rsatishga kuch-quvvat bag'ishlaydi. Endi qo'rqmasdan rad javobini bera oladi. Uning umr yo'ldoshi qo'llab turibdi. Erini tushunyapti.

Jamshid bilan Faridga ham oson emas. Ular yo hayot, yo mamot yo'liga kirib bo'lgan. Nariyoqda Fyodor Dmitriyevich bir qo'lida to'pponcha, bir qo'lida dollar bilan qarab turibdi. Taqdirini yovuz kuchlarga berib qo'ygan Jamshid bilan Farid bu yerlarda sarson bo'lib yuribdi. Ular hech narsadan qaytishmaydi. Qaytadigan yo'lda ham emaslar. Barcha do'q-po'pisalar ish beravermagach, Sherali morbozning uyiga tunda zahar o'g'irlashni ham reja qiladilar. Ilonlar dastidan bu uyda kunduzi yurib bo'lmaydi, shu uydan oqshom zahar izlash, endi bu sog'lom odamning ishi emas. Ammo olib bormasa ilondan ham yomon odam kutib turibdi. Undan ko'ra ilon chaqib o'ldirgani oson o'lim. Nihoyat, yovuzlar rejani amalga oshiradi. O'g'rilarning birini ilon chaqib oladi, ular arang qochib qutuladilar.

Fyodor Dmitriyevich zug'umiga bardosh bera olmagan Jamshid ochiqchasiga hujumga o'tadi. Bir bechora gunohsiz odamni o'lim qasdi bilan qo'rqitadilar.

Tog', kunduz

"Moviy osmon, unda-bunda oq bulutlar.

¹ Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 300-бет.

Yovvoyi kaphtarlar gala-gala uchadi.

Soyxonlikda tartibsiz sochilgan katta-katta toshlar o'tlayotgan suruvga o'xshaydi.

Teparoqda g'or og'zi qorayib ko'rinadi.

Jamshid qo'lidagi xivichni o'ynaydi.

Farid qo'lidagi pichoqni qayroqtoshga qayrab qilovini oladi".¹

Sherali o'rtada. Jamshid bor va dalarni beradi. Ostonasini tillodan qilib yuborishini ham bot-bot eslatadi. Sherali so'zida qattiq turib olgan. Bu ishga bosh qo'sha olmasligini aytib turaveradi. Atrofida ajal bo'roni aylanmoqda. Sheralining ko'zida qo'rqinch yo'q. Ilonlar chaqqanda odamlar qutqargan bo'lsa, bu gal odamlardan uni ilonlari qutqarishiga qandaydir g'oyibona ishonch uning dadilligini oshirmoqda. Savdo ke-lishmagach, Jamshid Faridga Sherolini o'ldirishni buyuradi. Sherali tog'liklarga xos chaqqonlik bilan zarbadan o'zini olib qochib qoladi. Ana shu harakat zarbaning kuchini biroz sekinlatadi. Sherali o'lmay qoladi.

Yozuvchi kaphtarxona tasvirini berayotganda Sherali hayotiga xavf solayotganlar maqsadiga yeta olmasligiga tabiat tasvirlari bilan ishora qiladi. "Oq bulutlarning suzishi", "yovvoyi kaphtarlarning gala-gala bo'lib uchishi" xavfning darajasini minimal holatga tushiradi. Zero, adabiyotda "oq bulut", "kabutar" timsollari tinchlik ramzidir. Keyingi tasvirlar esa qasd qilganlarning umri halokat yoqasida ekanligini ham eslatadi. "Teparoqda g'or og'zi qorayib ko'rinadi". Kitobxon birdan eslaydi. Qochqinni shu g'or ichidan chiqqan ikkita ilon chaqib o'ldirgan edi. Kitobxon dushmanlarning so'nggi kunlari emasmikan, deya yengil tortadi. Bu yorug' dunyoda har qarich yer egalik. Kaphtarxonaning egalari bor. Uni Sherali morboz yaxshi biladi. Morbozda ilon hidi bor. Unga ha deganda ilon daf qilavermaydi. U o'zlariniki. Farid begunoh odamni urib, o'ldirib qo'ydim deb qo'rqishidan ko'ngli ayniydi. Nazarimizda, uning birinchi odam o'ldirishi. Shuning uchun uni hayajon bosadi. Bezovtalangan ilonlar ularga tashlanadi. Biri Faridni chaqib oladi. Biri esa mashinaning ochiq eshigidan ichkariga kirib ketadi. Faridni ilon chaqqanini ko'rgan Jamshid pichoq va to'pponchasini tashlab qochib qoladi. O'zi istamay, birovlarining zug'umi bilan bu yo'lga kirgan Faridni jonini o'zi o'ldirishni xohlamagan Sherali saqlab qoladi.

Kinoqissa "Odam zahri" deb nomlanadi. Bu zaharni Xudoning gunohsiz bir bandasi, tabiatga oshno tutingan Sherali timsolida yovuz niyatli odamlarni jisman yo'q qilinishi deb ham tushunish mumkin. Insoniyat va uning sog'lom turmush tarziga qarshi chiqqan, o'z manfaati uchun hech bir narsadan toymaydigan Fyodor Dmitriyevich kabilarning zahri oqibati bo'lishi ham mumkin. Yoxud Ollohning, qonunlarning haqiqatlariga qarshi borganligi uchun o'zini-o'zi falokatga duchor etgan odamlarning qilmishi zahar bo'lishi ham mumkin.

Xullas, hech bir banda Olloh roziligisiz boshqa bir bandaning qotiliga aylanishi mumkin emas. O'lim, aslida, tabiatga qarshi borgan gunohkor bandalarning zahri qotilidir. Sherali ilonlar zahrini himoya qilib o'zi zaharga aylanadi. Uning to'g'ri yo'lga to'g'anoq bo'lganlar, tabiat qonunlariga teskari borganlar shu zahardan nobud bo'ladi.

Xulosa. Ahmad A'zam uslubi kinoromanida sujet va kompozitsiya uyg'unligi uning hikoya va qissalar orqali, xususan, "O'zi uylanmagan sovg'ini" kinoroman hamda "Odam zahri" kinoqissasida obraz yaratish usullari haqida fikr yuritiladi. Yozuvchi ijodining mohiyatiga kirib borish ham uning poetik olamini tushunishga qo'l keladi. Asarda quyma satrlar, birgina jumla bilan xarakterni namoyon qiladigan nutqiy detallar juda ko'p. Bu holat yozuvchining mahoratidan darak beradi. Ahmad A'zam prototip obraz yaratgan ijodkordir. Uning "Odam zahri" kinoqissasi Sherali morboz hayoti va faoliyati haqida hikoya qiladi. Sherali prototip obraz. U Samarqand viloyati Nurobod tumani Jom qishlog'ida yashovchi morboz Alisher Yarmatovdir. Yozuvchi qissachi tasvir usulini dasht odamlari so'zlash tabiatidan kelib chiqib, Tog'ay Murod nasri uslubiga yaqin o'ziga xos bir usul tanlagan. Adib nasrida gaplar qisqa-qisqa ko'rinishga ega. Ahmad A'zam ijodida Tog'ay Murodga xos uslub, kinoqissasi mashqlari borasidagi izlanishlarda ko'zga tashlanadi. Uning ushbu asar yaratishdagi xususiyatlari nihoyatda o'xshash. Ularda jonivorlar hayoti yaqqol misol sifatida namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- (1). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 250-бет (барча кўчирмалар шу китобдан олинди).
- (2). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 253-бет.
- (3). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 258-бет.
- (4). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 267-бет.
- (5). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 268-бет.
- (6). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 277-бет.

¹ Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, "Ўзбекистон", 2011, 307-бет.

- (7). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, “Ўзбекистон”, 2011, 300-бет.
- (8). Аъзам А. Ҳали ҳаёт бор. Тошкент, “Ўзбекистон”, 2011, 307-бет.
- (9). Аъзам А. Ўзи уйланмаган совчи. Тошкент, 2011, 472-бет.
- (10). Аъзам А. Соясини йўқотган одам. Тошкент, 2004, 349-бет.
- (11). Дўстмуҳаммад Х. Изҳор. Тошкент, “Шарқ”. 2019, 349-бет.
- (12). Эшонкул Н. Мендан “мен”гача. Тошкент, “Akademnashr”, 2014, 312-бет.

Mashrapova Gulsanam Axadovna (ADU doktoranti, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori)
OZARBAYJON BAYATILARINING SHAKL TIZIMI: STRUKTURAVIY DINAMIKASI VA
POETIK TALQINI

Annotatsiya. *Ozar xalq qo'shiqlari, xususan, bayatilar, jahon madaniyatida o'ziga xos o'rin tutadi. O'ziga xos tuzilishga, ijro yo'siniga hamda mavzu ko'lamiga ega mazkur janr ko'plab tadqiqotlar obyekti sifatida atroflicha o'rganilgan. Ushbu maqolada Ozarbayjon bayatilarining shakl tizimi, strukturaviy dinamikasi va poetik talqini tadqiq etilgan. Uning qat'iy shakliy tuzilishi va unda yuz beradigan o'zgarishlar hamda bu o'zgarishlarni yuzaga keltiruvchi omillar haqida ilmiy-nazariy manbalarga tayangan holda xulosalangan. Maqolada struktur va germenevtik tahlil metodlaridan foydalanilgan. Tadqiqot natijalari sifatida og'zaki ijodning faol janri bo'lgan qo'shiqning shakliy-kompozitsion o'zgarishlari ozar bayatilari mi-solidagi mulohazalar asosida yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *xalq qo'shiqlari, bayatilar, struktura, shakliy o'zgarish, variantlilik.*

Машрапова Гүльсанам Ахадовна (аспирант АГУ, доктор философских наук по филологии)
СИСТЕМА ФОРМ АЗЕРБАЙДЖАНСКИХ БАЙАТОВ: СТРУКТУРНАЯ ДИНАМИКА И
ПОЭТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Аннотация. *Озарские народные песни, особенно баяты, занимают уникальное место в мировой культуре. Этот жанр, обладающий уникальной структурой, стилем исполнения и тематическим охватом, подробно изучен как объект многих исследований. В данной статье рассматриваются система формы, структурная динамика и поэтическая интерпретация азербайджанских баятов. На основе научно-теоретических источников обобщаются ее строгая формальная структура и происходящие в ней изменения, а также факторы, вызывающие эти изменения. В статье используются методы структурного и герменевтического анализа. В результате исследования на примере озарских баятов освещаются формальные и композиционные изменения песни, являющейся активным жанром устного творчества.*

Ключевые слова: *народные песни, баяты, структура, изменение формы, вариативность.*

Mashrapova Gulsanam Akhadovna (Doctoral student of ADU, Doctor of Philosophy in Philological Sciences)
SYSTEM OF FORMS OF AZERBAIJANI BAYATS: STRUCTURAL DYNAMICS AND
POETIC INTERPRETATION

Annotation. *Azerbaijani folk songs, in particular bayats, occupy a special place in world culture. This genre, possessing a unique structure, style of performance, and thematic scope, has been comprehensively studied as an object of numerous studies. This article examines the system of forms, structural dynamics, and poetic interpretation of Azerbaijani bayats. Based on scientific and theoretical sources, conclusions are drawn about its strict formal structure and the changes that occur in it, as well as the factors that cause these changes. The article uses methods of structural and hermeneutic analysis. As a result of the research, the formal and compositional changes of songs, which are an active genre of oral creativity, are highlighted based on the example of Azerbaijani bayats.*

Keywords: *folk songs, bayats, structure, change of form, variability.*

Kirish (Introduction). Qo'shiq folklor janrlari ichida eng yashovchan, keng tarqalgan, ijrochining yosh doirasiga ko'ra, chegarasiz bo'lgan, soz bilan uyg'unlik va ohang jo'rliigi asosida insonning eng inja tuyg'ularini ifodalaydigan janrlardan biridir. Xalq qo'shiqlari bu insoniyatning eng qadimiy turmush tarzi, yashash sharoiti hamda orzu-umidlari ko'zgusi hisoblanadi. Jumladan, qadimiy mehnat va ovchilik qo'shiqlari, tarixiy qo'shiqlar hamda bugungi kunda yaratilayotgan postfolklor namunasiga mansub zamonaviy xalq qo'shiqlari ushbu janrning ham yashovchan, ham yangilanuvchan hozirjavob janr ekanini namoyon etadi. Xususan, juda qadimiy madaniyat beshigi bo'lgan Ozarbayjon folkloriga mansub bayatilar ham struktural poetikasi jihatidan ega o'ziga xos janriy belgilarga ega. Ozarbayjon folklorshunosligida bayatilar turli aspektlarda tahlilga tortilgan. Lekin turkiy folklorshunoslik nuqtayi nazaridan o'zbek olimlari bu masalaga deyarli diqqat qaratmaganlar. Qadimiy ildizlari tutash bo'lgan qardosh xalqlar folklorini umumiy va xususiy jihatlariga ko'ra tadqiq etish, qiyosiy-tipologik solishtirish asnosida tutash nuqtalar hamda ayri-cha

belgilarni ajratib olish hamda o'rganish folklorshunosligimiz ufqini yanada kengaytiradi. Shu asosda, mazkur tadqiqotning dolzarbligi yuzaga chiqadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Bayati janri xususidagi tadqiqotlar ozar folklorshunosligida salmoqli o'rin egallaydi. Qadim ohanglar, o'lmas an'analar hamda xalqning tarixi va boy tilini asrdan asrga tashib kelayotgan ushbu janr badiiyati [1;171–177-b.; 2;229–234-b., 3;51-b.], til xususiyatlari [4;29–55-b.; 5;242-b.], ijrochilari va ularning janr taraqqiyotidagi o'rni, boshqa folklor janrlari bilan aloqasi kabi masalalar atroflicha o'rganilgan. Bundan tashqari, Ozarbayjonning turli xududlaridan, turmush tarzi farqli shahar va qishloqlaridan yozib olingan bayatilar poetikasi, regional xususiyatlari ham maxsus tadqiqotlar va to'plamlarni yuzaga kelishiga sabab bo'ldi [6]. Jumladan, birgina Qorabog' viloyatidan to'plangan folklor materiallari bir nechta jildda nashr qilingan bo'lib, bu namunalar orasida mazkur hudud aholisidan yozib olingan bayatilar ham joy olgan.

Tahlil va natijalar. Bayati janri Ozarbayjon xalq og'zaki ijodida keng tarqalgan janrlardan biridir. Asrlardan asrlarga o'zining o'lmas an'alarini saqlab kelayotgan ushbu janr xalq orasida sevib kuylanadi, ardoqlanadi. Bu xususda ozar xalqi orasida "umring bayatidek uzun bo'lsin" degan olqish ham uning naqadar sevimli va yashovchan ekanini anglatadi. Ya'ni, bayatilar Azarbayjon xalqining buyuk tangri bilan "yurak suhbat", so'nmaz umidi, bitmas sevgisidir [8;55-b.]. Bayatilar o'ziga xos tuzilishga va janr xususiyatlarga ega. 4 misradan tashkil topib, har bir misrasi 7 hijodan iborat bo'lgan, yaxlit mazmunga va ibratli xulosaga ega hamda aaba shklida qofiyalanadigan, asosan, vatan mehri, oila, sevgi, yurt qadri kabi mavzular yuksak badiiylikda yoritilgan she'rlar "bayati"lar deyiladi. Uning tuzilishi qat'iy bo'lib, to'rt misradan tashkil topadi. Lekin filologiya fanlari doktori Islam Sadiqning ta'kidlashicha, og'zaki va yozma adabiyotda (xalqona ohangdagi she'rlar, kuylovchilarning o'z ijod mahsullari) uning 6 qatorli ko'rinishlari ham uchraydi [1;171–177-b.]. Aslida, bayatilar 4 misrali bo'lishi qat'iy qoida bo'lib, u hech vaqt buzilmaydi. 6 misrali bayatilar 4 misrali bo'lishi esa bir qancha omillarga bog'liq. Jumladan, 1–2-misralari bir xil bo'lgan, 3–4-misralari biroz farq qilgan variantdosh bayatilar xalqdan to'plash jaryonida yozib olinish jaryonini tezlatish uchun takror kelgan misralarni faqat bir marta qayd etish biln bog'liq. Nashr qilinayotganda ham bu kamchilik to'g'rilanmagan, natijada 6 misrali bayati ko'rinishiga kelgan. Yoki yozma adabiyot va-killari tomonidan bayatilar qayta ijod qilinayotgan vaqtda takrordan qochish uchun 1–2-misralar bir marta yoziladi, natijada shunday ko'rinishga keladi:

1-misra.

2-misra.

1-bayatining 3-misrasi.

1-bayatining 4-misrasi.

2-bayatining 3-misrasi.

2-bayatining 4-misrasi.

Ya'ni, shu ko'rinishdagi bayatilar tarkibida, aslida, ikki bayati bor. 1–2-misralarning egiz misralari tushurilib, ikki bayati bir qilib birlashtirilgan. Chunki bayatilar she'riy qolipi hech qachon buzilmaydi va agar buzilsa, u bayati hisoblanmaydi [1;171–178-b.].

Olim Islom Sadiq yuqoridagi fikrlarga misol tariqasida quyidagilarni keltiradi:

1-bayati 2-bayati

Ashiq, yuz ila dögər Ashiq, yuz ila dögər

Şana yüzilə dögər Şana yüzilə dögər

Il var bir günə dəgməz Səninlə gecen günüm

Gün var yüz ilə dögər Biri yüz ilə dögər

Ikkişidan hosil bo'lgan 6 misralari bayati:

Ashiq, yuz ila dögər

Şana yüzilə dögər

Il var bir günə dəgməz

Gün var yüz ilə dögər

Səninlə gecen günüm

Biri yüz ilə dögər

Bayati janrining yana bir shakliy differansatsiyasi uning ichki strukturaviy o'zgarishi bilan bog'liq. Mazkur janrga mansub mansub she'rlar ko'zdan kechirilganda bir-biriga juda o'xshash, bir-ikki so'z yoki bir misra bilan farq qiluvchi variantlilikka duch kelamiz. Bu strukturaviy o'zgarishlar, asosan, 3-misrada ro'y beradi. Chunki qofiyasiz keluvchi erkin misrani boshqa so'zlar bilan almashtirish aytuvchiga qulaylik

tug'diradi. Misralardagi o'zgarish ikki asosda ro'y beradi. Birinchisi, regional xususiyatlarga ko'ra variantlashuv, ikkinchisi aytuvchining o'z xohishiga ko'ra, anglangan holda o'zgartirish. Ba'zan bu ikkinchisi ijro jarayonida tabiiy ro'y beradi, ya'ni, qo'shiqni hayajon bilan aytayotgan ijrochining asl maqsadi fikrini boshqalarga yetkazishdan iborat bo'lganidan uning juz'iy o'zgarishlariga u qadar diqqat qilmaydi. Natijada qo'shiqning yangi varianti hosil bo'ladi. Leyman Vaqif qizining fikricha, bu janr tuzilmasidagi o'zgarisharga ikki bayatining qorishtirib, aralash holda, bir bayati kabi aytish ham sabab bo'ladi. Olima bunga misol tariqasida quyidagi misralarni keltiradi:

Bu gecə ayazdımı?

Bulut yox, ayazdımı?

Al qələmi əlina

Gözəli gözələ yaz. [10;14-b.)

She'rning qofiyalanish tartibi ham, mazmun doirasi ham uning yaxlit bir she'r emasligini namoyon etmoqda. O'rni kelganda qayd etish kerakki, mazkur holat o'zbek xalq qo'shiqlarida ham uchraydi. Yozib olish jarayonida aytuvchining ayrim misralarni eslay olmasligi yoki matnni to'liq bilmasligi, o'zidan avvalgi aytuvchilardan shu holatda qabul qilib olganligi kabi omillar sababli og'zaki ijodga mansub barcha janrlarda mazkur holat yuzaga keladi. Bu esa original matnni aniqlashda bir oz qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi.

Ozarbayjon bayatilarining yana o'ziga xos jihatlaridan biri uning maxsus so'zlar yordamida boshlanmasidir. Taniqli ozar folklorshunosi Vaqif Valiyev bayatilarda boshqa turkiy xalqlar og'zaki ijodida bo'lmagan shakliy xususiyati sifatida uning "əzizinəm", "eləmi", "mən aşiq" kabi so'zlar bilan boshlanishini ko'rsatadi:

Əzizinəm, quşam mən,

Qəfil dərdə tuşam mən.

Şuşasız, Kəlbəcərsiz

Bir qanadsız quşam mən.

Yoki:

Mən aşiqəm, Qarabağ

Qara torpaq, qara bağ.

Adəm-Həvvə dövrünnən

Binnət oluf Qarabağ. [11]

Leyman Sulaymonova bu haqda fikr bildirib, baytilarni yozib oilsh jarayonida yuqoridagi kabi "shablon" so'zlar bilan boshlanuvchi she'rlarni kam uchratganligi, kekxa insonlar tilidan yozib olingan namunalarda bunday so'zlar uchramasligini, aksincha, o'rta yoshli yoki yosh ijrochilar nutqida qo'llanishi televizor va kitoblar ta'sirida yuzaga kegan, degan xulosaga keladi [10;14-b.].

Bayatilarda uchrovchi yana bir shakliy o'zgarishlardan biri misralardagi bo'g'inlar soni tengligiga putur yetishi, ya'ni 7 hijoli tartibning buzilishidir. Ba'zi namunalarda 1- va 2-misralarning shaklan mukammalligiga guvoh bo'lgan holda uchinchi, to'rtinchi misralarda hijolarning ortishi yoki kamligiga duch kelish mumkin.

Mən burda gəzəmmərəm, 7

Geyinif bəzəmmərəm. 7

Vətənim isdiyirəm, 8

Füzulisiz dözəmmərəm 8

Mən aşix belə neylər, 7

Yel əsər, belə neylər. 7

Çarxi çönmüş fələy 6

Adamın axırın beləmi eylər. 11

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Xulosa qilib aytganda, folklorning eng asosiy jihati bo'lgan og'zakilik uning yana bir yetakchi jihatlaridan biri o'zgaruvchanlikka yo'l ochadi. Buning natijasi o'laroq qat'iy qonuniyatlar va janriy xususiyatlarga ega namunalarda ham qoida talabidan chetga chiqish kuzatiladi. Xususan, xalq qo'shiqlari doimiy ijroda yashovcnan janr bo'lgani yuzasidan shakliy va ma'noviy o'zgarishlar, tematik jihatdan farqlar, ijrodagi qorishiqlik hamda zamonga moslashuv uning xos jihatlaridan sanaladi. Bayatilar ham o'zining qat'iy janriy talablariga ega bo'lganiga qaramay, og'zaki ijod jarayonida turli strukturaviy o'zgarishlarga uchraydi. Ushbu masalalarni tadqiq etish nafaqat ozar folkloreshunosligi, balki umumturkiy hamda jahon folklorshunosligi uchun qimmatli nazariy xulosalarni beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- [1]. Islam Sadiq. Sözlü və yazılı ədəbiyyatda altımisralı bayatılar və onların sirri. Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığı, 2002, № 2, s. 171–177.
- [2]. Məmmədov E. Bayatılarda işlənən atalar sözlərinə ümumi-nəzəri baxış. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Naxçıvan Bölməsinin Elmi əsərləri, 2020, № 1, s. 229–234.
- [3]. Abbasova M. Azərbaycan xalq şeirinin mifoloji kökləri və poetik sistemi: filologiya üzrə elmlər doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilən dissertasiyanın avtoreferatı. Bakı, 2018, 51 s.
- [4]. Adilova G. Bayatı sintaksisinin poetik çalarları. Dilçilik araşdırmaları, 2023, № 1, s. 29–55.
- [5]. Asif Hacı. Bayatı poetikası: struktur, semantika, pragmatika. Bakı, “Elm”, 2019, 242 s.
- [6]. Bayatılar. (1977). Tərtib edən: Məmmədova A. Bakı, “Elm” nəşriyyatı, 328 s; Bayatılar. (1985). Tərtib edən: Vəliyev V. Bakı, “Yazıçı”, 200 s; Azərbaycan folkloru antologiyası. I–IV cild. Bakı, 1986–2006; Azərbaycan bayatıları. (2004). Tərtib edənlər: Abdullayev B., Babazadə Q., Məmmədli E. Bakı, “XXI –Yeni Nəşrlər Evi”, 260 s. Azərbaycan bayatıları. Tərtib edən: Ləman Vəqifqızı Süleymanova. Bakı, Elm və təhsil, 2022, 316 s.
- [7]. Qarabağ: folklor da bir tarixdir. I–IX cild, Bakı, 2012–2014.
- [8]. Almaz Həsənzadə. Bayatılarda bütövləşən vətən. Folklor və mənəvi bütövlük: Güney Azərbaycanın folklor irsi. Bakı, “Elm və təhsil”, 2023, s. 55.
- [9]. Qarabağ: folklor da bir tarixdir. I–IX cild. Bakı, 2012–2014.
- [10]. Süleymanova L.V. Qarabağ bayatı ifadəliliyi. Xalq Cəbhəsi. 2020, 21 noyabr, s. 14.
- [11]. Həsənova N. Qarabağdan toplanmış bayatılar. Xalq Cəbhəsi, 2018, 28 mart, s. 14.

Gulimmatova Rashida Samandar qizi (Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi; gulimmatova97@mail.ru)

“PADARKUSH” – MILLIY DRAMATURGIYA NEGIZI

Annotatsiya. Ushbu maqolada Mahmudxo'ja Behbudiyning “Padarkush” dramasi o'zbek milliy dramaturgiyasining shakllanishida tutgan o'rnini tahlil qilinadi. Asarning dolzarbligi uning milliy uyg'onish davrida ma'naviy-ma'rifiy g'oya va qadriyatlarini teatr sahnasiga olib chiqqan ilk dramatik namuna ekanida namoyon bo'ladi. Tadqiqotda tarixiy-adabiy yondashuv, qiyosiy tahlil va madaniy-falsafiy izlanish metodlari qo'llanilgan. Natijada “Padarkush” milliy dramaturgiyaning tamal toshi sifatida baholanib, uning ijtimoiy-estetik ta'siri ochib beriladi. Maqola milliy adabiyotshunoslik va teatrshunoslik sohasiga ilmiy hamda amaliy hissa qo'shadi.

Kalit so'zlar: Mahmudxo'ja Behbudiy, “Padarkush”, milliy dramaturgiya, jadicilik harakati, o'zbek teatri, ma'naviy uyg'onish, estetik tahlil, ijtimoiy-ma'rifiy g'oya.

Гулимматова Рашида Самандар кизи (независимый исследователь Ургенчского государственного университета имени Абу Райхона Беруни; gulimmatova97@mail.ru)

“ПАДАРКУШ” – ОСНОВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ДРАМАТУРГИИ

Аннотация. В данной статье анализируется роль драмы Махмудходжи Бехбуди «Падаркуш» в становлении узбекской национальной драматургии. Актуальность произведения проявляется в том, что оно стало первым драматическим образцом, вынесшим на театральную сцену духовно-просветительские идеи и ценности периода национального возрождения. В исследовании применены историко-литературный подход, сравнительный анализ и культурно-философские методы. В результате «Падаркуш» оценивается как краеугольный камень национальной драматургии, а также раскрывается его социально-эстетическое воздействие. Статья вносит научный и практический вклад в развитие национального литературоведения и театроведения.

Ключевые слова: Махмудходжа Бехбуди, “Падаркуш”, национальная драматургия, джадидизм, узбекский театр, духовное возрождение, эстетический анализ, социально-просветительская идея.

Gulimmatova Rashida Samandar qizi (Independent researcher, Urgench State University named after Abu Rayhon Beruni; gulimmatova97@mail.ru)

“PADARKUSH” – THE FOUNDATION OF NATIONAL DRAMATURGY

Annotation. This article analyzes the role of Mahmudkhoja Behbudi's drama Padarkush in the formation of Uzbek national dramaturgy. The relevance of the work lies in the fact that it represents the first dramatic example that brought the spiritual and educational ideas and values of the national awakening period to the theatrical stage. The study employs historical-literary approaches, comparative analysis, and cultural-philosophical methods. As a result, Padarkush is evaluated as the cornerstone of national dramaturgy, and its socio-aesthetic influence is revealed. The article contributes both scientifically and practically to the fields of national literary studies and theatre studies.

Keywords: *Mahmudkhoja Behbudi, "Padarkush", national dramaturgy, Jadid movement, Uzbek theatre, spiritual awakening, aesthetic analysis, socio-educational idea.*

Kirish (Introduction). XX asr boshlarida Turkiston ijtimoiy-ma'naviy hayotida yuz bergan uyg'onish jarayonlari milliy adabiyotning yangi janrlar bilan boyishiga olib keldi. Ayniqsa, dramaturgiya sohasida yaratilgan ilk tajribalar o'zbek milliy teatr san'ati va adabiyotining shakllanishida muhim ahamiyat kasb etdi. Shulardan biri Mahmudxo'ja Behbudiy qalamiga mansub "Padarkush" dramasi bo'lib, u o'zbek milliy dramaturgiyasining tamal toshi sifatida baholanadi. Ma'rifat uchun faqat maktablar kifoya qilmas edi. Zamon va dunyo voqealari bilan tanishib bormoq, millat va vatanning ahvolidan, kundalik hayotidan ogoh bo'lmoq kerak edi. Binobarin, millat uchun shunday oyna kerak ediki, unda o'z qabohatini ham malohatini ko'ra olsin. Mana shu ehtiyoj va zarurat Behbudiy teatr va matbuot sari boshladi. "Padarkush" shu tariqa maydonga keldi [1;253-b.]. M.Behbudiy Turkiston ma'rifatparvarlari orasida birinchi bo'lib o'zbek tilida "Padarkush" nomli drama yaratdi va o'zbek dramaturgiyasining poydevorini qo'ydi [2;3-b.]. Asarda millat taraqqiyotiga to'siq bo'layotgan jaholat, nodonlik va ma'rifatsizlik kabi illatlar fosh qilinadi, yosh avlodni ilm-ma'rifatga chorlovchi g'oyalar ilgari suriladi. Dramaning dolzarbligi, avvalo, uning milliy uyg'onish davrida ma'naviy-ma'rifiy qarashlarni badiiy shaklda ifodalab, teatr sahnasiga olib chiqqan ilk dramatik namuna ekanidadir. Shu sababli "Padarkush" nafaqat o'zbek dramaturgiyasi tarixida, balki butun Turkiston jadidchilik harakatining ijtimoiy-ma'rifiy kurashida ham muhim o'rin egallaydi. Mazkur maqolada biz "Padarkush" dramasi milliy dramaturgiya shakllanishidagi ahamiyatini yoritishni, uning ma'naviy-estetik mohiyatini ochib berishni hamda Behbudiy merosining o'zbek adabiyotida tutgan o'rini ilmiy nuqtayi nazardan tahlil qilishni maqsad qildik.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Jadid dramaturgiyasining paydo bo'lishi hamda uning dastlabki asari to'g'risida M.Rahmonov quyidagi fikrlarni bildirdi: "Birinchi jadid dramaturgiyasi Samadovning 1911-yil Namanganda bosilgan "Mahramlar" va Fitratning 1911-yili yozilgan "Bir farangi bilan buxorolik bir mudarrisning qilgan munozarasi" degan pyesalaridan boshlandi. Lekin sahna kuchlari yo'qligidan bu pyesalar o'z vaqtida sahnalasha olmagan edi. Jadid teatri o'z ishini Behbudiyning 1911-yilda yozilib 1913-yilda bosilgan "Padarkush" pyesasidan boshlaydi. Bu asar jadid dramaturgiyasining programmasini ham belgilab bergan edi. Burjua havaskor yoshlari "Padarkush" pyesasi bilan bir qancha shaharlarda o'z teatrchilik faoliyatlarini boshlab yuborgan edilar. Shuning uchun jadid teatrchilik harakati "Padarkush"dan boshlandi, uni yozgan Behbudiy esa jadid tashkilotchisi va asoschisi deb hisoblanishi kerak" [3;88-b.].

Bu asar yuzasidan mahalliy va xorijiy olimlar turli tadqiqotlar olib borganlar. Yorbulovala o'z maqolasida "Padarkush" asarining sujet qurilishi, dramatik konflikt va obrazlar tizimini tahlil qilib, uni o'zbek dramaturgiyasida yangi bosqich boshlab bergan asar sifatida baholaydi [4;215-b.]. Shuningdek, O.Maxsudova Behbudiy asarlarida, jumladan, "Padarkush" dramasi orqali ilgari surilgan ma'naviy-axloqiy g'oyalarni o'rganib, uning tarbiyaviy ahamiyatini ilmiy asosda yoritgan [5;143-b.]. Drama qahramonlari va undagi ijtimoiy masalalarni Qurbonov Shahzod Aktam o'g'li ham tahlil qilib, asarni jadidlar ma'rifiy g'oyalari bilan bevosita bog'laydi [6;57-b.]. Shuningdek, Germaniyaning Humboldt universiteti (Berlin) Sharqshunoslik va Afrika tadqiqotlari institutining Markaziy Osiyo bo'limi professori, turkolog Ingeborg Baldauf Thalhammer xonim Behbudiy ijodini Turkiston jadidchiligi kontekstida tadqiq qilib, "Padarkush"ni jamiyatdagi ma'rifiy uyg'onish jarayonlari bilan bog'laydi [7;73-b.]. Olimaning bu qarashlari asarning nafaqat adabiy, balki ijtimoiy-ma'rifiy ahamiyatini ham ochib beradi, chunki "Padarkush" o'z davrida xalqni jaholatdan chiqarish va zamonaviy taraqqiyotga undash g'oyasini targ'ib qilgan edi. Shu nuqtayi nazardan, Toshkent davlat Sharqshunoslik universiteti konferensiyalarida ham dramani sahnalashtirish tarixi, teatr san'ati rivojidagi o'rni va zamonaviy talqinlari ilmiy muhokama qilingani bejiz emas.

Umuman olganda, Mahmudxo'ja Behbudiyning "Padarkush" dramasi mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan adabiyotshunoslik, tarix, ma'rifatsunoslik va teatrshunoslik nuqtayi nazaridan keng tadqiq qilingan bo'lib, u milliy dramaturgiyamiz tarixida yangi davrni boshlab bergan asar sifatida dolzarbligini saqlab qolmoqda.

Tahlil va natijalar. "Padarkush" dramasi va uning milliy dramaturgiyamiz tarixidagi o'rni haqida mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlarda turli tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, mahalliy tadqiqotchilar dramadagi milliy-estetik xususiyatlar, til va sahna uslubi, ijtimoiy muammolarni namoyishi hamda Behbudiy dramaturgiyasining o'zbek milliy teatriga qo'shgan hissasini chuqur tahlil qilgan; xorijiy olimlar esa asarni ko'proq postkolonial va mintaqaviy modernizatsiya kontekstida, O'rta Osiyo teatrlari va milliy identifikatsiya jarayonidagi o'rni nuqtai nazaridan o'rgangan. Shu bois "Padarkush" nafaqat badiiy-dramatik qadriyat sifatida, balki milliy dramaturgiyaning shakllanishi va ijtimoiy ongini uyg'otishdagi tarkibiy omil sifatida ham tadqiqotlarda alohida e'tirof etiladi.

Mahmudxo'ja Behbudiyning "Padarkush" dramasi 1913-yilda Samarqandda namoyish etilgan uch parda va to'rt sahnali turkistonlik birinchi milliy tragediya. Sujetda eski va yangi dunyoqarash, jaholat va ta'lim o'rtasidagi ziddiyat tasvirlanadi va fojiali yakunlanadi. Unda zamonaviy bilimlar sari intilayotgan, ammo eski qarashlar, jaholat va o'z muhitining bosimi tufayli ayanchli zarbaga uchragan yosh, bilimdon inson haqida so'z boradi. Asarda ta'lim-tarbiya, ota-onaga hurmat, ijtimoiy taraqqiyot muhimligi ta'kidlangan. U Turkiston aholisi hayotini real tarzda aks ettirib, modernizatsiya va maorif tarafdori bo'lgan jadidchilik harakati ruhida ma'rifatparvarlik va ijtimoiy islohotlarga da'vat vazifasini o'tagan.

"Padarkush" xorijiy spektakllardan farqli o'laroq, mahalliy aholiga o'z voqeligining aksi sifatida aks-sado bergani, an'ana va zamonaviylik kabi muhim ijtimoiy masalalarni o'z ichiga olgani bilan alohida ahamiyat kasb etdi.

Mahmudxo'ja Behbudiyning "Padarkush" dramasi uning jadidchilik namoyandasi sifatidagi maqsadlari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan markaziy mavzu va motivlarga murojaat qilingan.

Asosiy mavzular. Mahmudxo'ja Behbudiyning "Padarkush" dramasi bir necha dolzarb g'oyalarni o'zida mujassam etadi. Avvalo, unda ta'lim va ma'rifat masalasi markaziy o'rin egallaydi. Asarda ijtimoiy jaholat qattiq tanqid qilinib, uni yengishning yagona yo'li sifatida zamonaviy ta'lim va bilim olish zarurligi ta'kidlanadi. Jaholatning fojiali oqibatlari ko'rsatiladi hamda taraqqiyot uchun ma'rifatning beqiyos ahamiyati ochib beriladi. Ikkinchi muhim yo'nalish – avlodlar to'qnashuvi masalasidir. Ota va o'g'il o'rtasidagi munosabatlarda eski, an'anaviy qadriyatlar bilan yangi, ilg'or fikrlar o'rtasidagi keskin ziddiyat badiiy ifodasini topadi. Bu ziddiyat o'sha davr jamiyatida yuz berayotgan yangilanish jarayonining ramzi sifatida talqin etiladi. Asarda, shuningdek, ijtimoiy o'zgarishlar mavzusi keng yoritiladi. Drama islohot zaruriyatini ko'rsatib, feodal tuzilmalarni barham topishga chaqiradi. Shu orqali muallif jamiyatni yangilash g'oyasini ilgari suradi. Yana bir asosiy qirra axloqiy masalalardir. Unda adolat, ota-onaga hurmat, shaxslararo xulq-atvor kabi ijtimoiy-axloqiy tamoyillar yoritilib, insoniy qadriyatlarga e'tibor qaratiladi.

Motivlar. "Padarkush" fojiasi. Ramziy ma'noda bu eski urf-odatlar va umidlarni yengib o'tmaslikni ifodalaydi, biroq bunda fojiali oqibatlarga olib keladi.

• Ta'lim najot sifatida. Ta'limni odamlarni jaholat va azob-uqubatlardan xalos eta oladigan qutqaruvchi kuch sifatida ko'rsatish.

• An'anaga qarshi taraqqiyot. Yangi g'oyalarga qarshilik va yaxshi kelajak uchun kurash mavzulari sujetni shakllantiradi.

Ijtimoiy tanqid o'zbek dramaturgiyasining markaziy elementi bo'lib, ko'pincha, ijtimoiy adolatsizliklar, qoloqlik va ijtimoiy muammolarni hal qiladi. Ayniqsa, jadidchilik harakati kuchli ta'sir ko'rsatgan ilk o'zbek dramaturgiyasida ijtimoiy jaholat, feodal tuzilmalar, patriarxal hokimiyat munosabatlari, shuningdek, xurofot va jaholat mavzulari keskin tanqid qilinadi. Bu asarlar ijtimoiy qoloqlikdan chiqish yo'li sifatida ta'lim, ma'rifat va ijtimoiy taraqqiyotga chorlaydi.

O'zbek teatri tarixining keyingi yo'nalishi davomida ijtimoiy tanqid muhim mavzu. U bugungi kungacha turli ko'rinishlarda mavjud bo'lib, ijtimoiy voqelikni aks ettiruvchi, fikr va o'zgarishlarni ilhomlantirdi, hamda Mahmudxo'ja Behbudi va uning "Padarkush" dramasi katta ta'sir ko'rsatdi.

Xulosa. Umuman olganda, "Padarkush" Turkistonda 20-asr boshlaridagi jamiyat ahvolini tanqidiy tahlil qilib, jadidchilik g'oyalariga mos ravishda ma'rifatparvarlik va ijtimoiy yangilanishga da'vat vazifasini o'taydi. "Padarkush"da jadidchilik ta'siri, ayniqsa, an'ana va zamonaviylik kurashida yaqqol namoyon bo'ladi. Drama xurofot va qoloq oilaviy va ijtimoiy tuzilmalarni yengish yo'li sifatida ta'lim, ma'rifat va ijtimoiy taraqqiyot zaruriyatiga bag'ishlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. B.Qosimov, Sh.Yusupov, U.Dolimov, Sh.Rizayev, S.Ahmedov. Milliy uyg'onish davri o'zbek adabiyoti. T., "Ma'naviyat", 2004. 461-bet.
- [2]. Ahrorova Z. Behbudi kutubxonasi. "O'zbekiston adabiyoti va san'ati", 1995, 17-fevral.
- [3]. M.Rahmonov. Hamza va o'zbek teatri. O'zSSR davlat badiiy adabiyoti nashriyoti, Toshkent, 1959.
- [4]. Yorbuloval D.S.Q. (2022). Mahmudxo'ja Behbudiyning "Padarkush" dramasi tahlili. Toshkent, "Ilm Ziyo". 230-bet.
- [5]. Maxsudova O.B.Q. (2023). Behbudi asarlarida ma'naviy-axloqiy tarbiya masalalari. Samarqand: SamDU nashriyoti, 180-bet.
- [6]. Qurbonov Sh.A. "Padarkush" drammasining badiiy tahlili. Ilmiy maqola. Namangan davlat universiteti arxivi. 75-bet.
- [7]. Baldauf I. (2001). Jadidism in Central Asia: A view on Mahmud Khoja Behbudi. Berlin: Klaus Schwarz Verlag, p. 310.

Odilova Nozima Nizomiddinovna (Toshkent davlat Sharqshunoslik universiteti ingliz tili o'qituvchisi;
odilovanozimaxonim@gmail.com)

O'ZBEK ZAMONAVIY ERTAKLARIDA SPELLONIMLARNING SEMANTIK TAHLILI VA O'ZIGA XOSLIGI

Annotatsiya. O'zbek xalq ertaklari diniy-falsafiy qarashlar, afsonalar, turmush tajribalari bilan bog'liq holda vujudga kelgan. Ular boshqa xalqlar ertaklariga o'xshash bo'lsada, mehnatsevarlik, tabiat bilan uyg'unlik, milliy va oilaviy qadriyatlar xos belgilar bilan ajralib turadi. Ertaklar o'zbek folklor merosida beqiyos o'rin egallaydi. O'zbek ertaklarning qo'rqmas qahramonlari barcha qiyinchiliklarni jasorat, aql-zakovat va sadoqat bilan yengib, milliy qadriyatlarga sodiq qolishadi. Do'stlik, oilaga sadoqat, kattalarga hurmat, saxiylik kabi fazilatlar ulug'lanadi. Sehrli ertaklar orqali xalqimiz o'zining tarixiy tajribasi, orzu-umidlari, hayotga bo'lgan munosabatini sehrli obrazlar yordamida ifodalaydi. O'zbek sehrli ertaklarini tahlil qilar ekanmiz, ular ham jahon xalq ertaklari bilan umumiy motivlarga, o'xshash g'oyalariga va sehrli qahramonlarga egadir.

Kalit so'zlar: o'zbek xalq ertaklari, folklor, sehrli obrazlar, umumiy motivlar, qahramonlar, aql-zakovat, jasorat.

Одилова Нозима Низомиддиновна (преподаватель английского языка Ташкентского государственного университета востоковедения; odilovanozimaxonim@gmail.com)

СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СВОЕОБРАЗИЕ СПЕЛЛОНИМОВ В СОВРЕМЕННЫХ УЗБЕКСКИХ СКАЗКАХ

Аннотация. Узбекские народные сказки возникли в связи с религиозно-философскими воззрениями, легендами и жизненным опытом. Хотя они схожи со сказками других народов, однако отличаются характерными чертами трудолюбия, гармонии с природой, национальных и семейных ценностей. Сказки занимают неповторимое место в узбекском фольклорном наследии. Бесстрашные герои узбекских сказок преодолевают все трудности с мужеством, умом и преданностью, оставаясь верными национальным ценностям. В них воспеваются такие качества, как дружба, преданность семье, уважение к старшим, щедрость. Через волшебные сказки наш народ выражает свой исторический опыт, мечты и надежды, отношение к жизни с помощью волшебных образов. Анализируя узбекские волшебные сказки, мы видим, что они обладают общими мотивами, схожими идеями и магическими персонажами с мировыми сказками.

Ключевые слова: узбекские народные сказки, фольклор, волшебные образы, общие мотивы, герои, ум, мужество.

Odilova Nozima Nizomiddinovna (English Language Teacher at Tashkent State University of Oriental Studies; odilovanozimaxonim@gmail.com)

SEMANTIC ANALYSIS AND UNIQUENESS OF SPELLONYMS IN MODERN UZBEK FAIRY TALES

Annotation. Uzbek folk tales originated in connection with religious-philosophical views, legends, and life experiences. Although they are similar to the fairy tales of other nations, they stand out with characteristic features such as diligence, harmony with nature, national and family values. Fairy tales occupy an invaluable place in the heritage of Uzbek folklore. The fearless heroes of Uzbek fairy tales overcome all difficulties with courage, intelligence, and devotion, while remaining faithful to national values. They glorify such qualities as friendship, loyalty to the family, respect for elders, and generosity. Through magical fairy tales, our people express their historical experience, dreams, aspirations, and attitude toward life with the help of magical images. Analyzing Uzbek magical fairy tales, we can see that they share common motifs, similar ideas, and magical characters with the fairy tales of the world.

Keywords: Uzbek folk tales, folklore, magical images, common motifs, heroes, intelligence, courage.

Kirish. Bir-biridan juda uzoq xalqlar orasida qanday qilib juda o'xshash ertaklar paydo bo'lgan degan savol turli muzokaralarga sabab bo'lgan. R.Milton yozishicha aka-uka Grimmilar ertaklar Yevropa xalqlarining hind-german madaniyatidan kelib chiqqaniga ishongan. Ma'lum bir davrda Endryu Lang bu ertaklar har xil joylarda mustaqil ravishda paydo bo'lgan deb hisoblagan. Ayrim folklorshunoslar esa barcha ertaklar Hindistonda tug'ilgan degan nazariyani ilgari surgan. Bu fikr Hindistonni ariylarning sivilizatsiya beshigi deb hisoblash urf bo'lgan paytda ilgari surilgan va ma'lum bir davrda ommalashgan.[1] Zamonaviy o'zbek sehrli ertaklaridan biri "Farhod va Shirin" ertagi klassik adabiyotimizdagi buyuk doston Alisher Navoiy qalamiga mansub "Farhod va Shirin" asarining zamonaviy, nasriy shaklidir. Shunga qaramay, unda klassik versiyadan farqli ravishda sehrli motivlar, fantastik obrazlar va spellonim ishtiroki

kuzatiladi. Ertak qahramoni Farhod, podshohning o'g'li bo'lib, tosh yo'nishga qiziqadi. Saroy ustasidan tosh yo'nish hunarini katta qiziqish bilan o'rganadi. *“Kunlardan bir kun Farhod otasining xazinasiga kirib qolibdi. Undagi tosh sandiqni ochib, oynayi jahonnamoga qarabdi. Oynada avval Gulqahqah parini ko'ribdi. Keyin kunbotar tomonida Shirinning arg'imchoq uchib turganini ko'ribdi. Qizga oshiq bo'lib, boshidan hushi ketib yiqilgach, qo'lidagi oyna yerga tushib sinibdi. Farhod Shirinni qidirib yo'lga chiqibdi.*¹ Ushbu parchadagi oynayi jahonnamo orqali uzoq masofadagi dunyo bilan bog'lanish, muloqot qilish epizodi sehrli ertaklarda uchraydigan holatlardan biridir. Farhod va Shirin ertagida esa Gulqahqah pari spellonimi yetakchi vazifani bajarmaydi, uning ijobiy yoki salbiy xususiyatlari haqida so'z bormaydi. Farhod oynaga ilk marta qaraganda Gulqahqah parini, undan keyin Shirinning jamolini ko'radi va unga oshiq bo'ladi. Gulqahqah spellonimini semantik tahlil qilsak ikki qismdan tashkil topgan murakkab spellonim (so'zlashuvda to'liq ma'no beruvchi, obrazli ismlar) hisoblanadi. Gul – bu so'z o'zbek tilida go'zallik, nafosat, noziklik ramzidir. Bu ma'noda gul ayol obrazining tabiiy go'zalligi, ayollik nafisligi, beg'uborligini anglatadi. “O'zbek tilining izohli lug'ati” kitobida *“gul”* so'zining to'g'ridan to'g'ri ma'nosi 1. Ziynat uchun ekiladigan yoki tabiiy, o'zi o'sadigan gulli o'simliklar, chechaklar. Ikkilamchi ko'chma poet. ma'nosi 2. Go'zal deb izoh berilgan. *“Qahqaha”* so'zi qattiq xushchaqchaq kulgi sifatida ta'rif berilgan.[2] Gulqahqah spellonimi ikki so'zning badiiy obrazli birikmasi bo'lib, u go'zallik, quvonch va ijobiy xususiyat timsoli sifatida ta'riflangan. Farhod sarguzashti davomida turli xil sinovlarga duch keladi. *“Yo'lda bir daraxtning soyasida bir yigitning uxlab yotganini ko'ribdi. Daraxt tepasidan bir ilon tushib yigitga zahar solay deb turganida, Farhod yugurib kelib xanjar bilan ilonni o'ldiribdi. U bilan umrbod do'st bo'libdi”* [3]. Qahramonning maqsadi faqatgina yoriga yetishish emas, balki insonlarga yaxshilik ulashish, to'siqlarni yengish, ma'naviy va ruhan yuksalishdir. Farhod yigitni ilon hamlasidan qutqaradi va u bilan umrbod do'st bo'lib qoladi. A.Navoiyning yaratgan “Xamsa” (beshlik) tarkibidagi Farhod va Shirin dostoni alohida o'rin tutadi. Zamonaviy “Farhod va Shirin” ertagi shu asarga asoslangan holda shakllangan. Quyidagi parchada buni yaqqol ko'rish mumkin. *“Do'sti: “Shirin shu tog'dan suv chiqargan yigitga tegaman, deb aytdi” debdi. Shu so'zni eshitgan Farhod g'ayrati kelib, tog'u toshni parchalay boshlabdi. Oxiri bu ishni tugatib, tog'dan suv chiqaribdi”* [4]. Zamonaviy ertak qahramoni Farhod tosh yo'nish va yorishga qiziqadi. Shirinning yuragiga shu mahorati, mehnatsevarligi orqali yo'l topadi. A.Navoiy dostonida ham Farhod me'mor, muhandis va toshyo'nar qahramon sifatida tasvirlanadi. Shuningdek, ikkala qahramon ham tog'-u toshlarni tolqon qilib, suv chiqarishga muvaffaq bo'lishadi. Sehrli oyna buyumi ham ikkala asarda uchraydi.

Adabiyotlarning tahlili. Adabiyotshunoslik va folklorshunoslikda qadimgi jahon ertaklarini yangi zamon talablari, madaniy kontekst va ehtiyojlariga moslab qayta ishlash adaptatsiya (*adaptation*) deb ataladi. Adaptatsiya jarayonida asarning asosiy syujet mazmuni va mavzusi saqlanadi, biroq obrazlar, voqealar ketma-ketligi, til uslubi va fon zamonaviy o'quvchi uchun moslashtiriladi. Qisqa qilib aytganda, “folklor matnining ikkilamchi badiiy talqini” yoki “folklor motivlarining zamonaviy adaptatsiyasi” deb atash ham mumkin. “Oltin bolta” zamonaviy ertagining syujeti qisman A.Pushkinning 1833-yilda yozgan “Сказка о рыбаке и рыбке” (Baliqchi va baliqcha haqidagi ertak) asariga oxshashdir. Ertak qahramonlari aka-uka va sehrgar Soqolli chol. Kambag'al aka juda mehnatkash va halol inson bo'lib bog'bonchilik bilan shug'ullanar edi. Kunlarning birida uning qo'llari toyib, boltasi suvga tushib ketibti. Suvning ichidan Oq soqol chol oltin bolta ko'tarib chiqdi va so'radi: *“Bu sening boltangmi?” “Yo'q bu meniki emas, mening boltam oddiy edi”, – deb javob berdi* [5]. Sehrgar Oq soqol cholga yigitning rostgo'yiligi yoqdi va uni mukofotlamoqchi bo'ldi va dedi: *“Rostgo'y yigit uyinga bor, seni xotining kutyapti!”* Sehrgar Oq soqol ko'zdan g'oyib bo'ldi. Yigit uyiga kelib, ko'zlariga ishonmay qoldi. Eski kulbasi o'rnida yangi va hashamatli uy turganini ko'rdi. Yigit juda suyundi. Buni ko'rgan boy ukasi voqeadan xabar topib, xuddi shu usulda hashamatli uy egasi bo'lishni xohlabti. Ammo uning xasisligi va yolg'onchiligi uchun sehrgar chol uni mukofotlamabti. Oq soqol spellonimi “Baliqchi va baliqcha haqidagi ertak” asaridagi oltin baliq obraziga yaqin.

Tahlil va natijalar. Ikki asarni qiyoslaydigan bo'lsak:

Asar nomi	O'xshash epizodlar	Manba
“Oltin bolta”.	–Suvdan sehrgar Oqsoqol chiqishi. – Sehrgar minnatdorchilik ramzi sifatida hashamatli uy hadya qilishi.	O.Fozilova Zamonaviy o'zbek ertaklari. 2024

¹ <https://tafakkur.net/farhod-va-shirin/xalq-ogzaki-ijodi.uz>

“Baliqchi va baliqcha” haqidagi ertak	–Suvdan sehrli qahramon oltin baliq chiqish epizodi. –Sehrli oltin baliq bergan sovgʻalardan biri qasr boʻlishi.	A. Pushkin. “Сказка о рыбаке и рыбке” (Baliqchi va baliqcha haqidagi ertak), 1833.
---------------------------------------	---	--

“Oltin bolta” ertagining “Oqsoqol” spellonimining tuzilishi va semantik tahliliga kelsak: “Oq” soʻzi nafaqat rang nomi, balki poklik va ezgulik ramzidir. “Soqol” soʻzi erkak keksaligining, hayotiy tajribaning va donishmandlikning belgisidir. Oʻzbek ertaklarida oq soqolli chol koʻpincha dono maslahat beruvchi yoki sehrli yordamchi sifatida tasvirlanadi.

Xulosa. Adabiyotshunoslik va folklorshunoslikda adaptatsiya qadimgi ertaklarni yangi davr talablariga moslashtirish jarayoni sifatida qaraladi. Bu jarayonda ertakning asosiy syujeti saqlanib qoladi, biroq qahramonlar, voqealar ketma-ketligi va til zamonaviy oʻquvchi uchun qayta talqin qilinadi. “Oltin bolta” zamonaviy ertagi Pushkinning “Baliqchi va baliqcha haqidagi ertak” asari bilan syujet oʻxshashliklariga ega boʻlsa-da, undagi qahramonlar va gʻoyalar yangi ijtimoiy-madaniy kontekstda talqin etilgan. Bu esa folklor motivlarining zamonaviy adaptatsiyasi jarayonining yorqin namunasi hisoblanadi. Turli xalqlar ertaklarining oʻxshashligi masalasi uzoq vaqt davomida olimlar oʻrtasida turlicha talqin qilingan. Grimm aka-ukalar ertaklarining ildizini hind-german madaniyatiga bogʻlagan boʻlsalar, Endryu Lang ularni turli hududlarda mustaqil ravishda shakllangan deb hisoblagan.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

- (1). A Harvest of World Folk Tales / ed. by Milton Rugoff. New York, The Viking Press, 1949, p. 181.
- (2). <https://tafakkur.net/farhod-va-shirin/xalq-ogzaki-ijodi.uz>
- (3). Oʻzbek tilining izohli lugʻati. IV jild, Oʻzbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi H.Sulaymonova nomidagi Til va adabiyot instituti. Toshkent, Gʻafur Gʻulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2023, 23-bet.
- (4). <https://tafakkur.net/farhod-va-shirin/xalq-ogzaki-ijodi.uz>
- (5). Oʻzbek xalq ertaklari, Tuz. O.Fozilova. Toshkent, “Info Capital Books”, 2024, 80-bet.

Qosimov Anvar Bahron oʻgʻli (Shahrisabz davlat Pedagogika instituti oʻqituvchisi;
e-mail: n.z.sayfullaeva@buxdu.uz)

F.KUPER VA OʻZBEK NASRIDA MILLIY OZODLIK HARAKATLARI TALQININING QIYOSIY TAHLILI

Annotatsiya. Maqolada J.F.Kuper nasriy merosi (asosan, “Leatherstocking Tales” turkumi) hamda oʻzbek nasrida (A.Qodiriyning “Oʻtkan kunlar”, “Mehrobdan chaʼn”, Choʻlponning “Kecha va kunduz”, Fitratning nasriy asarlari) milliy ozodlik gʻoyalarining badiiy talqini qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqot postkolonial yondashuv (E.Said, F.Fanon, H.Bhabha) va millatshunoslik nazariyasi (B.Anderson) asosida olib borildi; sujet-kompozitsiya, qahramon obrazi, makon-zamon (xronotop), nutq uslubi va ramzlar tizimi tahlil etildi. Natijalarga koʻra, Kuperda ozodlik gʻoyasi chegaraviy hudud (frontier) mifologiyasi va romantik estetika orqali, oʻzbek nasrida esa maʼrifatparvar realizm, tarixiy ongning uygʻonishi va siyosiy-maʼnaviy mustaqillik idealiga yoʻnaltirilgan konfliktlar orqali badiiy amalga oshiriladi. Qiyosiy tipologiyada umumiy oʻzak–“kolonial zoʻravonlikka qarshi shaxs va jamoa subyektivligi”–har ikkala adabiyotda turfa poetik vositalar orqali namoyon boʻlishi aniqlanadi.

Kalit soʻzlar: Jeyms Fenimor Kuper, oʻzbek nasri, milliy ozodlik, postkolonial yondashuv, qiyosiy tipologiya, xronotop, romantizm, maʼrifatparvar realizm.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАКТОВКИ НАЦИОНАЛЬНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ф.КУПЕРА И В УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ

Аннотация. Статья посвящена сопоставительному анализу прозы Дж.Ф.Купера (прежде всего цикла Леатхерстоскинг Талес) и узбекской прозы (А.Кадири, Чолпон, Фитрат) в аспекте художественной репрезентации идей национального освобождения. Методология опирается на постколониальную теорию и исследования национализма. Показано, что у Купера свобода эстетически формируется через мифологему фронта и романтизм, тогда как в узбекской прозе доминируют просветительский реализм, пробуждение исторического сознания и конфликты, ориентированные на политико-нравственный суверенитет.

Ключевые слова: Дж.Ф.Купер, узбекская проза, национальное освобождение, постколониальный подход, сравнительная типология, хронотоп.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INTERPRETATION OF NATIONAL LIBERATION MOVEMENTS IN THE WORKS OF F. COOPER AND IN UZBEK PROSE

Annotation. This article offers a comparative reading of J.F.Cooper's prose (primarily the *Leatherstocking Tales*) and modern Uzbek prose (A.Qodiriy's *Bygone Days* and *Scorpion from the Altar*, Cholpon's *Night and Day*, Fitrat's prose) in their representations of national liberation. Drawing on postcolonial theory (Said, Fanon, Bhabha) and nationalism studies (Anderson), the study analyzes plot and composition, characterization, chronotope, narrative discourse and symbolic systems. Findings suggest that Cooper articulates freedom through the frontier mythology and romantic aesthetics, whereas Uzbek prose foregrounds enlightener realism, the awakening of historical consciousness and conflicts oriented toward political-moral sovereignty. A shared core—"individual and communal subjectivity resisting colonial violence"—emerges through distinct poetics in both traditions.

Keywords: James Fenimore Cooper, Uzbek prose, national liberation, postcolonial approach, comparative typology, chronotope, romanticism, enlightener realism.

Kirish. Milliy ozodlik g'oyasi jahon adabiy jarayonida uzluksiz ravishda yetakchi mavzulardan biri bo'lib kelmoqda. Amerika yozuvchisi Jeyms Fenimor Kuper (1789–1851) mustamlakachilik, chegara sivilizatsiyasi (frontier) va yangi milliy subyektning shakllanishi muammolarini romantik-epik ko'lamda talqin etgan bo'lsa, XX asr boshidagi o'zbek nasri – jadid ma'rifatchiligi zaminida milliy o'zlikni anglash, siësiy va ma'naviy mustaqillik ideallarini real tarixiy to'qnashuvlar fonida badiiylashtirdi. Ushbu maqolaning maqsadi Kuper va o'zbek nasrida ozodlik g'oyasining badiiy tizimini qiyosiy tipologiya asosida ochish; yangiligi esa ikki adabiyotning poetik mexanizmlarini postkolonial nazariya va xronotop konsepti yordami-da bir matnli tahlil darajasiga ko'tarishidir.

Adabiyotlar sharhi. Kuperning *The Pioneers* (1823), *The Last of the Mohicans* (1826), *The Prairie* (1827), *The Pathfinder* (1840), *The Deerslaer* (1841) romanlari "Leatherstocking Tales" turkumini tashkil etib, frontier mifologiyasini, "yovvoyi" tabiat va "sivilizatsiya" to'qnashuvini, ko'chmanchi va ko'chib keluvchi madaniyatlar konfliktini badiiylashtiradi. Tadqiqotchilar Kuperning tarixiy epikasi Amerika milliy ongining shakllanishida "afsonaviy asos" yaratganini qayd etadilar.

O'zbek nasrida Abdulla Qodiriyning *O'tkan kunlar* (1926), *Mehrobdan chaën* (1929), Cho'lponning *Kecha va kunduz* (XX asr 30-yillari), Fitratning nasriy asarlari (jumladan, "Munozara" va publitsistikasi) milliy uyg'onish ideallarini jamiyatning ijtimoiy-ma'naviy islohoti bilan bog'laydi. Jadid prozasida erkinlik, avvalo, taraqqiyot, ta'lim, huquqiy ong va milliy o'zlikni tiklash tashabbuslari bilan birlashgan "ma'naviy suverenitet" ko'rinishida talqin etiladi.

Nazariy jihatdan maqola E.Saidning orientalist diskursni fosh etuvchi qarashlari, F.Fanonning dekolonizatsiya psixologiyasi, H.Bhabhaning gibridlik va madaniy "oralik hudud" konsepsiyalari, shuningdek, B.Andersonning millatlarni "tasavvur qilingan jamoalar" sifatida izohlovchi modeliga tayanadi. Xronotop (M.Baxtin) konsepti makon-zamon konfiguratsiyasining g'oya-poetika bilan integratsiyasini tushuntirishda yadro vosita bo'lib xizmat qiladi [8;145-b.].

Metodologiya. Mazkur tadqiqot qiyosiy adabiyotshunoslikning tipologik va tarixiy-adabiy yondashuvlari asosida olib borildi. Tahlil jarayonida Kuperning *The Last of the Mohicans*, *The Pioneers* va *The Deerslaer* romanlari bilan o'zbek nasrining asosiy namunalaridan bo'lgan A.Qodiriyning *O'tkan kunlar* va *Mehrobdan chayon* romanlari, Cho'lponning *Kecha va kunduz* asari hamda Fitratning nasriy merosi asosiy manbalar sifatida tanlab olindi.

Tadqiqotning metodologik asosini quyidagilar tashkil etdi:

1. Qiyosiy-tipologik tahlil usuli – har ikki adabiyotda milliy ozodlik g'oyasining badiiy ifodasi umumiylik va farqlar asosida taqqoslandi. Bu yondashuv orqali Kuper nasridagi "frontier" mifologiyasi bilan o'zbek nasridagi "milliy uyg'onish" konsepsiyasi o'zaro qiyoslandi.

2. Tarixiy-adabiy yondashuv – asarlarning yaratilish davri, tarixiy-madaniy muhit, ijtimoiy-siyosiy sharoit inobatga olinib, milliy ozodlik g'oyalari ularning mazmun-mohiyatiga qanday singdirilgani o'rganildi.

3. Postkolonial nazariya (E.Said, F.Fanon, H.Bhabha) – milliy ozodlik g'oyasining kolonial zulmga qarshi shakllanishi, shaxs va jamoa subyektivligining ifodalanishi tahlil qilindi.

4. Xronotop tahlili (M.Baxtin nazariyasi asosida) – asarlarda makon va zamon birliklari qanday tashkil etilgani va ular milliy ozodlik g'oyasining badiiy yoritilishiga qanday ta'sir qilgani aniqlab berildi.

5. Poetik-pragmatik yondashuv – qahramonlarning nutq uslubi, ramzlar tizimi va obrazlar psixologiyasi o'rganilib, erkinlik g'oyasining badiiy ifodasi qanday usullar orqali ta'sirchan qilinganligi tadqiq qilindi. [9;188–189-b.]

Shu tariqa, metodologik yondashuvlar uyg'unligi maqolada Kuper va o'zbek nasrida milliy ozodlik harakatlari talqinini qamrab olish, ularning poetik farqlari va umumiyliklarini aniqlash imkonini berdi.

Natijalar.

1. Xronotop va konfliktlar tipologiyasi. Kuperda xronotop – “chegara”dir: daryo, o'rmon, qo'rg'on, manzilgoh kabi makonlar epik migratsiya va xavfni jilovlovchi sinov maydoniga aylanadi. Milliy ozodlik “yangi yer” va “erkin hudud”ni himoya qilish/egallash orqali ifodalanadi; konflikt tashqi (imperial kuchlar, qabila-koloniya to'qnashuvi) ko'lamida keskinlashadi. O'zbek nasrida esa xronotop ichki-jamiyatiydir: mahalla, madrasa, bozor, farmon va sud majlislari, oilaviy-urfg'urflar maydoni, konflikt ichkilashadi – an'ana va yangilanish, mustamlaka ma'muriyati va mahalliy ijtimoiy qatlamlar o'rtasidagi taranglik ozodlikning “ma'naviy-siyosiy” semantikasini kengaytiradi.

2. Qahramon subyektivligi. Kuper qahramoni (Natty Bumppo va boshqalar) – “chegara etiklari” odami: tabiat bilan uyg'un, shaxsiy jasorat orqali jamoa qadriyatlarini himoya qiladi. Uning erkinligi etik-ekologik mezonlar bilan o'lchanadi. O'zbek prozasida markaziy figura – ma'rifatparvar ziyoli va “millat og'riqlarini ichida ko'taruvchi” shaxs (Otabek, Ziyodulla, Kumush, Omonulla va boshqalar): erkinlik ijtimoiy adolat, huquq, ta'lim, ayol-erkak munosabatlaridagi yangilanish bilan qamraladi.

3. Nutq uslubi va obrazlar tizimi. Kuperdagi romantik-epik tasvir keng manzarali tabiat-sahna, jang lavhalari, qabila marosimlari bilan intonatsion yuksaklik yaratadi, orientalist stereotiplar nozik qayta ishlanadi. O'zbek nasrida ijtimoiy-psixologik tahlil, dialoqlar zichligi, ma'rifiy nutq va kinoya – konfliktning ichki dinamikasini ochadi, qadriyatlar to'qnashuvi ko'proq axloqiy-huquqiy kategoriya sifatida beriladi.

4. Ramzlar va ideallar. Kuperda daryo/o'rmon – “erkinlikning tabiiy huquqi” ramzidir; qal'a va yo'l – sivilizatsiya ekspansiyasining belgisi. O'zbek nasrida esa madrasa/kitob/ilm – ozodlikka eltuvchi ma'naviy yo'l, ayol obrazi – jamiyatning yangilanish mezonidir; nikoh va oilaviy munosabatlardagi islohot ramziy-siyosiy yuklamaga ega.

5. Milliy-davlatlilik gorizonti. Kuper poetikasida milliy subyekt “yangi jamoa” (new commonwealth) afsonasi orqali mustahkamlanadi, o'zbek nasrida esa “milliy uyg'onish” – o'zlikni tiklash, mustamlakadan chiqish va modern institutlar sari harakat sifatida konseptuallashtiriladi [12;119–120-b.].

Muhokama. Postkolonial o'qish. Kuperdagi “frontier” – Bhabha ta'riflagan “oraliq hudud” bo'lib, unda gibrid identifikatsiya, til va kuch tarozi yangidan muvozanatlanadi. Shaxs erkinligi tabiatning “o'z-o'zini tartibga soluvchi qonunlari” bilan etik kontrakt tuzadi; shu tariqa, erkinlik “tashqi geosiyosiy hudud”ga bog'lanadi. O'zbek nasrida erkinlik “ichki institutsional” modelda talqin qilinadi: vijdon, ma'rifat, huquqiy ong, iqtisodiy mustaqillik – “kolonial nazorat”ni yemiruvchi subyektiv kuchlar sifatida ko'rsatiladi (Fanoniy dekolonizatsiya psixologiyasi bilan mushtarak).

Xronotop va tarixiy ong. Vaqtincha xronotop – mazmuniy tashuvchi. Kuperda makonning kengligi tarixiy kelajakni “yangi hududlar” ufqida ochsa, o'zbek nasrida “mahalla va shahar” torligi ijtimoiy to'siqlarni ko'rsatadi; bu torlik ichida ramziy “kengayish” ma'rifat orqali yuz beradi (ilm, maktab, ayol erki) [12; 89–90-b.].

Poetik mexanizmlar. Romantik-epik ritorika (Kuper) jamoaviy mardlik, jangovar sadoqat, tabiatning ulug'vorligi orqali milliy birlikni tuzadi. Ma'rifatparvar realizm (o'zbek nasri) esa kundalik ha'et detallarida “katta g'oya”ni singdiradi: savdo-iqtisod, urf-odat, nikoh huquqi, qo'rqinch va e'tiqod ziddiyatlari. Natijada “ozodlik” mazmuni – biri makoniy-harbiy (frontier), ikkinchisi ma'naviy-institutsional (uyg'onish) vektorlarida shakllanadi.

Qiyosiy tipologiyaning oqibatlari. Har ikki adabiyot “kolonial zo'ravonlikka qarshi subyektivlik”ni markazga qo'yadi; biroq poetik vositalar boshqacha: Kuperda tabiiy landshaft “erkinlik metaforasi”, o'zbek nasrida esa ayol obrazi, maktab, savdo-huquq tizimi “siyosiy-axloqiy erkinlik metaforasi”ga aylanadi. Shu bois o'zbek nasri “muzokara” estetikasiga (islohot, ma'rifat, muloqot) tayanadi, Kuper esa “dahshat va jasorat” estetikasini (jang, safar, qochish-quvishish) afzal ko'radi.

Xulosa. Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqib aytish mumkinki, J.F.Kuper va o‘zbek nasri asarlarida milliy ozodlik g‘oyasi turli tarixiy-madaniy sharoitlarda shakllangan bo‘lsa-da, ularning badiiy mohiyatida umumiyliklar mavjud. Kuper ijodida ozodlik tushunchasi, asosan, “frontier” konsepti – tabiat va yangi hududlarni egallash jarayonidagi qahramonlik orqali gavdalanadi. Unda milliy erkinlik jamoa birdamligi, jasorat va tabiat bilan uyg‘un yashash timsolida aks etadi. O‘zbek nasrida esa milliy ozodlik g‘oyasi ma‘rifatparvar realizm asosida, xalqning ijtimoiy-siyosiy uyg‘onishi, huquqiy ongining o‘sishi va milliy qadriyatlarining tiklanishi bilan chambarchas bog‘liq tarzda ifodalanadi.

Qiësiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, Kuperning romantik epikasi va o‘zbek nasrining ma‘rifatparvar realizmi o‘ziga xos poetik shakllarda bo‘lsa-da, ular yagona maqsadga – milliy o‘zlikni anglash va mustaqillikka intilishga xizmat qilgan. Har ikkala adabiëtda ham ozodlik g‘oyasi qahramonlarning ichki kurashlari, ijtimoiy to‘qnashuvlar va tarixiy jarayonlar fonida badiiy talqin etiladi.

Natijada Kuper va o‘zbek nasri misolida erkinlik g‘oyasining universal qadriyat ekanligi, har bir xalq uni o‘zining tarixiy sharoiti, madaniy xotirasi va ijtimoiy ehtiyojlari asosida shakllantirishi ilmiy asosda tasdiqlanadi. Bu esa qiyosiy adabiyotshunoslik nuqtayi nazaridan ham, milliy adabiyotimizni jahon adabiyoti kontekstida tahlil qilish jihatidan ham dolzarb ilmiy natija hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Cooper, J.F. The Last of the Mohicans. New Èrk: Carey & Lea, 1826.
- (2). Cooper, J.F. The Pioneers. New Èrk: Charles Wiley, 1823.
- (3). Cooper, J.F. The Deerslaer. Philadelphia: Lea & Blanchard, 1841.
- (4). Qodiriy, A. O‘tkan kunlar. Toshkent, G‘afur G‘ulom, 1994 (asl: 1926).
- (5). Qodiriy, A. Mehrobdan chaën. Toshkent, “Sharq”, 1992 (asl: 1929).
- (6). Cho‘lpon, A. Kecha va kunduz. Toshkent, “Adabiëtda va san‘at”, 1991.
- (7). Fitrat A. Munozara. (1911). Tanlangan asarlar to‘plamlari. Toshkent, “Ma‘naviyat”, turli nashrlar.
- (8). Said E. Orientalism. New York: Pantheon, 1978.
- (9). Fanon F. The Wretched of the Earth. New York: Grove Press, 1963 (asl: 1961).
- (10). Bhabha H. The Location of Culture. London: Routledge, 1994.
- (11). Anderson B. Imagined Communities. London: Verso, 1983.
- (12). Bakhtin M. Forms of Time and of the Chronotope in the Novel. In: The Dialogic Imagination. Austin: University of Texas Press, 1981.

Atajonova Sadoqat Baxtiyorovna (Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi; sadoqat123a@gmail.com)

TA'LIM JARAYONIDA BILUV TOPSHIRIQLARIDAN FOYDALANISHNING METODIK JIHATLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada biluv topshiriqlarining mazmun-mohiyati, ularning turlari hamda boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy, tafakkuriy va ijodiy salohiyatini rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, maqolada biluv topshiriqlarini metodik jihatdan tuzish va qo'llash, ulardan ta'lim jarayonida foydalanish bo'yicha fikrlar bayon etiladi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, biluv topshiriqlari, ijodkorlik, nutqiy va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish, faol o'quvchilar, nutqiy kompetensiya, anglash va xulosa chiqarish.

Атаджонова Садокат Бахтиёровна (независимый исследователь Ургенчского государственного университета имени Абу Райхона Беруни)

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. В статье анализируется содержание познавательных заданий, их виды и роль в развитии речи, мышления и творческого потенциала учащихся начальной школы. Также представлены идеи методического конструирования и применения познавательных заданий, их использования в образовательном процессе.

Ключевые слова: начальное образование, познавательные задания, креативность, развитие речи и логического мышления, активные учащиеся, речевая компетентность, понимание и умозаключение.

Atajonova Sadokat Bakhtiyorovna (independent researcher at Urgench State University named after Abu Rayhon Beruni)

METHODOLOGICAL ASPECTS OF USING LEARNING TASKS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Annotation. This article analyzes the content of cognitive tasks, their types, and their role in developing the speech, thinking, and creative potential of primary school students. The article also presents ideas on the methodological design and application of cognitive tasks, their use in the educational process.

Keywords: primary education, cognitive tasks, creativity, development of speech and logical thinking, active students, speech competence, understanding and drawing conclusions.

Kirish. Respublikamizda zamonaviy ta'limning asosiy yo'nalishlaridan biri o'quvchilarni faol, mustaqil fikrlaydigan, muammoli vaziyatlarga yechim topa oladigan shaxs sifatida shakllantirishdir. Shunday ekan, bugungi kunda boshlang'ich ta'lim jarayonini ham zamonaviy yondashuvlar asosida tashkil etish, o'quvchilarning mustaqil fikrlash, izlanish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Zero, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilar uchun tayyorlanadigan topshiriqlarning hayotiylikka yaqinligi, ijodkorlikka yo'naltirilganligi, nutqiy va mantiqiy tafakkurni rivojlantirishi ularning keyingi ta'lim bosqichlaridagi muvaffaqiyatlarini belgilab beradi. Bunday natijaga erishishda biluv topshiriqlari (kognitiv faoliyatni faollashtiruvchi topshiriqlar) katta ahamiyat kasb etadi. Biluv topshiriqlari o'quvchilarda nafaqat fanga qiziqishni kuchaytiradi, balki ularning tafakkurini shakllantirish, muammoni mustaqil tahlil qilish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Metodologiya. Biluv topshiriqlari bu o'quvchining faol bilim olishiga, axborotni tushunishiga, qayta ishlashiga va yangi bilimlarni hosil qilishiga yo'naltirilgan o'quv topshiriqlaridir. Shuningdek, biluv topshiriqlari Bloom taksonomiyasi bo'yicha ham o'quvchilarning past darajadagi (xotirada saqlash, tushunish) ham yuqori darajadagi (analiz, sintez, baholash) fikrlash darajasini rivojlantiradi. Bunday topshiriqlar dars jarayonini passiv tinglovchilikdan faol ishtirokchilik darajasiga olib chiqadi. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarda biluv topshiriqlarining o'rnini to'g'ri belgilash o'quvchining keyingi bosqichlardagi bilimlar poydevorini mustahkamlashda muhimdir.

Tahlil va natijalar. O'quv topshiriqlarini bajarish jarayonida rioya etiladigan didaktik talablar asosida ularni bir necha tipga ajratish mumkin.

1. Mashq qilishga oid o'quv topshiriqlari. "Mashq" va "mashq qilishga oid o'quv topshirig'i" tushunchalari bir-biriga yaqin bo'lsa-da, mazmun jihatidan ikki xil hodisani anglatadi. Mashq – bu o'quv topshirig'i yordamida amalga oshiriladigan maqsadli faoliyat bo'lib, u o'quvchi tomonidan o'quv jarayonida

bajariladi. Bunday topshiriqlar asosida o'quvchilar ona tilidan olgan bilimlarini turli, ammo o'xshash o'quv vaziyatlariga tatbiq etib, ularni mustahkamlaydilar. Mazkur jarayon bilimlarning qayta-qayta qo'llanilishi natijasida ko'nikmalarni takomillashtirib, ularni barqaror malakaga aylantiradi. Shu sababli ko'plab meto-distlar mashqni "bir xil mazmundagi bilimlarni turli o'quv vaziyatlarida takrorlash orqali mustahkamlash jarayoni" sifatida ta'riflaydilar. Mashqning asosiy natijasi o'quvchida hosil bo'lgan mustahkam ko'nikma va amaliy malakadir.

2. Bilishga oid o'quv topshiriqlari. Bu turdagi topshiriqlar yangi bilimlarni, yangicha faoliyat usullarini mustaqil ravishda o'zlashtirishga qaratilgan bo'ladi. Tadqiqotchi B.R.Adizovning ta'kidlashicha, bunday topshiriqlarni ikki jihatdan tavsiflash mumkin:

1. Ta'lim mazmuni bo'yicha, ya'ni qanday bilim yoki ko'nikma o'zlashtirilishi lozimligini aniqlash.
2. Bola faoliyati xarakteri bo'yicha, o'quvchi bu jarayonda qanday aqliy va amaliy harakatlarni bajarishini belgilash.

Bilishga oid topshiriqlar o'quvchining mustaqil fikrlashi, izlanishi va ijodkorligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Biluv topshiriqlarini o'quv jarayonida o'quvchi tomonidan bajariladigan faoliyat xarakteriga ko'ra to'rt turga ajratish mumkin.

1. Yangi bilimlarni qayd etishga oid topshiriqlar. Bu tipdagi topshiriqlar o'quvchilarga o'rganilayotgan hodisaning yangi jihatini mustaqil ravishda anglab yetish va shu asosda xulosa chiqarish imkonini beradi. Masalan, 2-sinf o'quvchilari uchun quyidagi topshiriqni taklif qilish mumkin:

Birinchii ustun	Ikkinchi ustun
bola	bolalar
daraxt	daraxtlar
gul	gullar

Topshiriq. Ikki ustunda berilgan so'zlarni taqqoslang. Ikkinchi ustundagi otlarning birinchi ustundagi otlardan farqini toping va og'zaki tushuntiring.

Bu kabi topshiriqlar o'quvchilarni mustaqil kuzatish, tahlil qilish, taqqoslash va umumlashtirish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Shu jarayonda o'quvchi til hodisalarini o'zi kashf etgandek his qiladi, bu esa uning bilimlarni ongli o'zlashtirishiga olib keladi.

2. Ko'nikma va malakalarni mustahkamlashga oid topshiriqlar. Bu turdagi topshiriqlar o'quvchilarda ilgari shakllangan malaka va ko'nikmalarni yanada takomillashtirish, mavzuga oid yangi dalillarni izlab topish va umumlashtirish imkonini beradi. Masalan, agar o'quvchilar atoqli otlarni o'rgangan bo'lsa-lar, lekin qishloq nomlarining yozilishini hali mustahkamlashmagan bo'lsa, quyidagi topshiriqni berish maqsadga muvofiq.

Topshiriq. Matndan qishloq nomlarini bildirgan so'zlarni ajratib yozing. Yozilgan so'zlar asosida atoqli otlarning yozilishi haqida qanday xulosaga kelish mumkinligini og'zaki tushuntiring.

3. Ijodiy faoliyat tajribasini egallashga oid topshiriqlar. Bunday topshiriqlar o'quvchilarda yangi faoliyat tajribasini shakllantirish, mustaqil fikr yuritish va kreativ yechimlar topishga yordam beradi. Masalan, o'quvchilarga matnning oxirini o'zlari xohlagancha davom ettirish, yangi gaplar tuzish yoki o'z tajribasidan kelib chiqqan holda, kichik matn yozish vazifasi berilishi mumkin.

4. Tilga munosabatni shakllantirishga oid topshiriqlar. Bu turdagi topshiriqlar o'quvchilarni tilga ongli yondashishga, matnni tanqidiy baholashga o'rgatadi. O'quvchilar o'zlari yoki sinfdoshlari tuzgan matnlarni tekshiradilar, xatolarini aniqlaydilar va tuzatish bo'yicha tavsiyalar beradilar. Natijada ularda tilga hurmat va mas'uliyatli munosabat shakllanadi. Ta'lim mazmunini o'zlashtirish jarayonida bajariladigan ish turlariga asosanib, biluv topshiriqlarining to'rtta asosiy turini ajratish mumkin:

1. Tahlil va taqqoslashga oid biluv topshiriqlari. Bu turdagi topshiriqlar o'quvchilardan ona tili darslarida o'rganilayotgan nutq unsurlarini – tovush, so'z, so'z birikmasi yoki gaplarni matndan ajratib olishni talab qiladi. Ajratilgan obyekt tahlil qilinadi, ilgari o'rganilgan obyektlar bilan taqqoslanadi va shu asosda mustaqil xulosa chiqariladi. O'quvchi o'z xulosasini darslikda berilgan qoida yoki ta'rif bilan solishtiradi. Ushbu topshiriqlar amaliy faoliyatdan boshlanib, mustaqil xulosa chiqarish bilan yakunlanadi.

2. O'rganilgan bilimlarni yangi o'quv sharoitiga tatbiq etishga oid topshiriqlar. Bu turdagi topshiriqlar o'quvchilarni ilgari egallangan bilim va ko'nikmalarni yangi vaziyatda qo'llashga o'rgatadi. Masalan:

1-topshiriq. Sinfni diqqat bilan kuzating. Ko'zingizga ko'ringan jonli va jonsiz predmetlarning nomlarini yozing.

2-topshiriq. O'ylang, yozgan so'zlaringizni qanday qilib ikki guruhga ajratish mumkinligini aniqlang.

3-topshiriq. Quyidagi 12 ta soʻzni ikki guruhga ajratib yozing: oʻquvchi, daftar, kitob, doska, oʻqituvchi, agronom, chizgʻich, bola, rassom, qalam, kundalik, shoir.

Birinchi va ikkinchi topshiriqlar yangi obyektlarni tanlash va ularni guruhlarga ajratish orqali oʻquvchilarda tahliliy fikrlashni rivojlantiradi. Uchinchi topshiriq esa oʻquvchilardan oʻzlashtirilgan bilimni eslab, uni yangi vaziyatga tatbiq etishni talab qiladi. Shu tarzda birinchi turdagi topshiriqlar asosan amaliy faoliyat va xulosa chiqarishga yoʻnaltirilgan boʻlsa, ikkinchi turdagi topshiriqlar bilimni qayta qoʻllash va umumlashtirishga xizmat qiladi.

3. Umumlashtiruvchi biluv topshiriqlari. Bu turdagi topshiriqlar ikki yoki undan ortiq mavzularni birlashtirgan holda oʻquvchilarda umumlashtirish koʻnikmalarini shakllantiradi. Masalan, 3-sinfda ot, sifat, son va feʼl soʻz turkumlari oʻrganib boʻlingach, quyidagi umumlashtiruvchi topshiriqlarni bajarish tavsiya etiladi:

<i>Kim?</i>	<i>Qanday?</i>	<i>Nechanchi?</i>	<i>Nima qildi?</i>

Keyin yozgan soʻzlaringizni tahlil qilib, har birining qaysi soʻz turkumiga mansubligini va taʼrifini eslab chiqing.

2-topshiriq. Matnni oʻqing va undan ot, sifat, son va feʼl soʻz turkumlariga oid toʻrttadan soʻz ajratib yozing hamda ularning soʻroqlarini aniqlang.

4. Oʻz-oʻzini va tengdoshlarini baholashga oid biluv topshiriqlari. Bu turdagi topshiriqlar oʻquvchilarda oʻz bilim va koʻnikmalarini xolis baholash, oʻrtoqlarining ishini tahlil qilish hamda konstruktiv fikr bildirish koʻnikmalarini shakllantiradi. Natijada oʻquvchilar nafaqat bilimlarni mustahkamlaydi, balki tanqidiy fikrlash va oʻzini baholash malakasini ham rivojlantiradi.

Koʻrinadiki, biluv topshiriqlari taʼlim mazmuni va oʻquvchilarning bilish faoliyati nuqtayi nazaridan tahlil qilinib, ularning oʻquv jarayonidagi oʻrni aniq belgilab beriladi.

Boshlangʻich taʼlim ona tili va oʻqish savodxonligi darslaridagi biluv topshiriqlari, odatda, quyidagi bosqichlarga ajratiladi:

1. Ayrim bilim va tushunchalarni aniqlash topshiriqlari (masalan, “Gapdagi feʼlni top”, “Matnda ismlarni ajrat” kabi).

2. Tahliliy topshiriqlar (masalan, “Ushbu matn asosida reja tuzing”, “Matn mazmunini oʻz soʻzlaringiz bilan ayting” kabi).

3. Muammoli topshiriqlar (masalan, “Agar sen hikoyadagi qahramon boʻlsang, nima qilarding?”, “Berilgan maʼlumotlar asosida xulosa chiqaring” kabi).

4. Yaratishga yoʻnaltirilgan topshiriqlar (masalan, “Matnga boshqa yakun yozing”, “Oʻxshash voqeani hikoya qiling” kabi).

Xulosa. Biluv topshiriqlari oʻquvchilarda mustaqil fikrlash va izlanish, nutqiy va mantiqiy tafakkur, axborotni samarali tahlil qilish va undan foydalana olish hamda yaratuvchanlik va ijodiy fikrlash kabi kompetensiyalarni shakllantiradi. Shuningdek, biluv topshiriqlari nafaqat oʻquvchining hozirgi bilim darajasini aniqlash, balki uning rivojlanish potensialini aniqlash imkonini ham beradi. Shu oʻrinda, oʻqituvchidan ham yuqori pedagogik mahorat, metodik bilim va ijodkorlik talab etiladi. Har bir biluv topshirigʻi oʻquvchining tafakkuri, til qobiliyati, ijtimoiy hissiyotlari bilan uygʻunlashgan boʻlishi kerak. Metodik asosda tuzilgan biluv topshiriqlari oʻquvchilarning faolligini, mustaqilligini, nutqiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatini oshiradi. Bunday topshiriqlar orqali oʻquvchi darsda bilish, mulohaza qilish va ifoda etish faoliyatiga jalb qilinadi. Bu esa taʼlim sifati va samaradorligining oshishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

- (1). Mirziyoyev Sh.M.. Yangi Oʻzbekiston – maktab ostonasidan boshlanadi. T., “Oʻzbekiston”, 2021.
- (2). Hamroyev Gʻ., Ziyodova T. Ona tili oʻqitish metodikasi. Toshkent, “Oʻqituvchi”, 2022.
- (3). Bloom B. Taxonomy of Educational Objectives. New York, 1956.
- (4). Musulmonova N.A. Boshlangʻich sinflarda grammatik tushunchalarni shakllantirish metodikasi. Toshkent, “Fan”, 2021.
- (5). Xodjayeva M., Toʻxtayeva L. Boshlangʻich taʼlimda oʻqitish metodikasi. T., “Fan va texnologiya”, 2020.
- (6). Adizov B.R. Oʻquvchilarning biluv faoliyati. “Pedagogik taʼlim” jurnali, 2002, 3-son, 1–12-betlar.
- (7). Baynazarova D. Ona tili. 3-sinf. III qism. Toshkent, “Novda edutainment”, 2023, 88-bet.
- (8). Kuranov S. Ona tili. 2-sinf. III qism. Toshkent, “Novda edutainment”, 2023, 88-bet.

Sharipova Charos Akbarovna (O'zDJTU tayanch doktoranti)
**LINGVOPRAGMATIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH CHET TILI
O'QITISHNING MUHIM OMILI SIFATIDA**

Annotatsiya. Ushbu maqola zamonaviy chet tili o'qitish jarayonida lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirishning ahamiyati va usullarini ko'rib chiqadi. Tadqiqotda kompetensiyaga asoslangan ta'limning asosiy tamoyillari, lingvopragmatik kompetensiyaning mohiyati va uni shakllantirish yo'llari tahlil qilingan. Maqolada kontekstga asoslangan ta'lim, rolli o'yinlar, madaniy kontekstni o'rganish va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kabi samarali metodlar taklif etilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, lingvopragmatik kompetensiyaning rivojlanishi nafaqat tilning to'g'ri qo'llanilishini ta'minlaydi, balki madaniyatlararo muloqotda ham muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: lingvopragmatik kompetensiya, chet tili o'qitish, kommunikativ kompetensiya, madaniyatlararo muloqot, kontekstga asoslangan ta'lim, pragmatik bilim.

**РАЗВИТИЕ ЛИНГВОПРАГМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР
ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

Аннотация. Данная статья рассматривает значимость и методы развития лингвопрагматической компетенции в процессе современного обучения иностранным языкам. В исследовании анализируются основные принципы компетентностного подхода в образовании, сущность лингвопрагматической компетенции и пути её формирования. В статье предлагаются эффективные методы, такие как контекстно-ориентированное обучение, ролевые игры, изучение культурного контекста и использование современных технологий. Результаты исследования показывают, что развитие лингвопрагматической компетенции не только обеспечивает правильное использование языка, но и имеет важное значение в межкультурной коммуникации.

Ключевые слова: лингвопрагматическая компетенция, обучение иностранным языкам, коммуникативная компетенция, межкультурная коммуникация, контекстно-ориентированное обучение, прагматические знания.

**DEVELOPING LINGVOPRAGMATIC COMPETENCE IS A KEY FACTOR OF TEACHING
FOREIGN LANGUAGE**

Annotation. This article examines the importance and methods of developing linguopragmatic competence in modern foreign language teaching. The study analyzes the basic principles of competence-based education, the essence of linguopragmatic competence, and ways to develop it. The article proposes effective methods such as context-based learning, role-playing games, cultural context studies, and the use of modern technologies. Research results show that the development of linguopragmatic competence not only ensures proper language use but also plays a crucial role in intercultural communication.

Keywords: Linguopragmatic competence, foreign language teaching, communicative competence, intercultural communication, context-based learning, pragmatic knowledge

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida chet tili o'qitishning asosiy maqsadi nafaqat grammatik qoidalar va lug'at boyligini o'zlashtirish, balki haqiqiy kommunikativ vaziyatlarda samarali muloqot qilish qobiliyatini shakllantirish hisoblanadi.

Lingvopragmatik kompetensiya bu tilning grammatik va leksik qoidalarini bilish bilan birga, muayyan kontekstda to'g'ri va maqsadga muvofiq foydalanish qobiliyatidir. Bu kompetensiya chet tili o'qitishning eng muhim komponentlaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqotimizning dolzarbligi shundaki, zamonaviy chet tili o'qitish metodikasida lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirishga yetarlicha e'tibor berilmayapti. Ko'plab talabalar grammatik jihatdan to'g'ri, lekin pragmatik jihatdan noto'g'ri nutqiy ifodalarni ishlatishadi, bu esa kommunikativ muvaffaqiyatsizliklarga olib keladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Ijtimoiy iqtisodiyot va global muhitning rivojlanayotgan muhim bir pallasida chet tili o'qitishda faqat lug'at va grammatik qoidalarni o'rganish bilan cheklanilmayapti. Til kompetensiyalari, ayniqsa, pragmatik kompetensiyalarni rivojlantirish asosiy omil sifatida ko'rilyapti, chunki bu kompetensiyalar tilni muvaffaqiyatli muloqotda qo'llay olish imkonini beradi. Shu sababli, ko'plab lingvist olimlar va pragmatika sohasida ish olib borayotgan mutaxassislar pragmatik nazariyalarni amaliyotda qo'llashga kirishdilar va chet tili o'rganuvchilarining pragmatik kompetensiyasini qanday rivojlantirish mumkinligini o'rganishni boshladilar.

Pragmatik kompetensiya bu tilni turli kommunikativ kontekstlarda samarali va to'g'ri ishlatish qobiliyati bo'lib, inson tilini qayta ishlashning asosiy jihatlaridan biridir [5;91–112-b.].

Pragmatik bilimlar barcha kommunikativ harakatlarga ta'sir ko'rsatadi va bu bilimlarning til o'rganishdagi roli juda katta. Pragmatik kompetensiya, ya'ni, nutqning ijtimoiy kontekstga mos ravishda til formulalarini moslashtirish va bilvosita so'zlashuvlarni to'g'ri tushunish qobiliyati, til o'rganuvchining umumiy kommunikativ bilimlari va muloqot imkoniyatlariga bog'liq [3;5–15-b.].

Lingvopragmatik kompetensiya pragmatik kompetensiyaning bir qismi sifatida qaraladi. Pragmatik kompetensiya til ishtirokchilarining nutqiy vaziyatlarda tilni maqsadga muvofiq va kontekstga mos ishlatish qobiliyatini umumiy tarzda anglatadi. Bu tilning ijtimoiy, madaniy va pragmatik qoidalarini tushunish va ularga amal qilishni o'z ichiga oladi. Lingvopragmatik kompetensiya esa pragmatik kompetensiyaning maxsus bir jihati bo'lib, til vositalarini (leksik, grammatik va sintaktik tuzilmalarni) muayyan kommunikativ maqsadlarda, kontekstga mos ravishda qo'llashga qaratilgan. Ya'ni, lingvopragmatik kompetensiya pragmatik kompetensiyaning tilga xos, lingvistik jihatlariga urg'u beradi. Masalan, nutqiy aktlarni (iltifot, talab, uzr so'rash) amalga oshirishda tilning o'ziga xos vositalarini to'g'ri tanlash va ishlatish lingvopragmatik kompetensiyaga kiradi.

Y.G.Davidova lingvopragmatik kompetensiyaga ushbu ta'rifni beradi: lingvopragmatik kompetensiya kommunikativ kompetensiyaning muhim tarkibiy qismi bo'lib, uning egallanishi madaniyatlararo muloqotning muvaffaqiyatini ta'minlaydi, turli madaniyat vakillari o'rtasida o'zaro tushunishni osonlashtiradi va salbiy stereotiplarning shakllanishiga to'sqinlik qiladi [2;55–61-b.].

Lingvopragmatik kompetensiyaning o'rganilishining zarurligi haqida V.S.Li quyidagicha fikr yuritadi: xorijiy tilni o'rganish, ma'lumki, kommunikativ kompetensiyasini shakllantirish bilan bog'liq. Shu sababli kommunikativ kompetensiyaning bir nechta turlarini ko'rib chiqish zarur, ulardan eng muhimi lingvopragmatik kompetensiyadir. Bu kompetensiya turi kommunikativ niyatlarni muvaffaqiyatli amalga oshirish maqsadida muayyan muloqot vaziyatlarida nutq xatti-harakatining strategiyasi va taktikasini tanlashni belgilovchi ko'nikmalar va malakalar majmuasini anglatadi [4;253–256-b.].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotning asosiy metodologiyasi adabiyotlar tahlili va nazariy umumlashtirish usullariga asoslangan. Ilmiy manbalarni o'rganish jarayonida sistematik tahlil va taqqoslash usullari qo'llanildi. Tadqiqotda lingvopragmatik kompetensiya, kommunikativ kompetensiya va chet tili o'qitish metodikasi bo'yicha O'zbekiston, Rossiya va xorijiy olimlarning ilmiy ishlarini o'rganish amalga oshirildi. Manbalar orasida Y.G.Davidova, V.S.Li, Selsi-Mursiya kabi taniqli tadqiqotchilarning asarlari muhim o'rin tutdi. Adabiyotlar tahlili natijasida lingvopragmatik kompetensiyaning mohiyati, uning rivojlanish tarixi va zamonaviy holatini aniqlash imkoni yaratildi. Tadqiqotda o'rganilgan manbalarning sifatli tahlili asosida lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirish uchun samarali usullar aniqlandi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqotimiz davomida o'rganilgan manbalardan xulosa qilib, chet tilini o'qitish jarayonida lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirish juda muhim deb hisoblaymiz va quyidagi samarali usullarni taklif qilamiz.

1. Kontekstga asoslangan ta'lim. Lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirishda eng muhim usullardan biri kontekstga asoslangan ta'limdir. Bu usulda o'quvchilarga real hayotiy vaziyatlarda tilni qo'llash ko'nikmalari o'rgatiladi. Kontekstga urg'u berish pragmatikani o'qitishning eng muhim jihatlari-dan biridir. Pragmatik ta'limni kontekstlashtirish talabalariga ijtimoiy normalarni bilish va qo'llashni mashq qilish uchun real hayotiy vaziyatlarni taqdim etishni o'z ichiga oladi [6;7096–7107-b.].

- **Muloqot stsenariylari.** O'quvchilarga restoran, ish suhbatlari yoki do'stlar bilan norasmiy suhbat kabi vaziyatlar taqdim etiladi. Ular ushbu vaziyatlarda qanday so'z birikmalari, intonatsiya va nutqiy strategiyalarni qo'llashni o'rganadilar.

- **Videomateriallardan foydalanish.** Haqiqiy suhbatlarni ko'rsatuvchi videolar yoki filmlar orqali o'quvchilar nutqiy harakatlarni tahlil qiladilar va ularni o'z muloqotlarida qo'llashga harakat qiladilar.

2. Rolli o'yinlar va simulatsiyalar. Rolli o'yinlar lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Bu usulda o'quvchilar turli ijtimoiy rollarni o'ynab, nutqiy vaziyatlarga moslashishni o'rganadilar.

- O'quvchilar guruhlariga bo'linib, biri mijoz, boshqasi sotuvchi rolini o'ynashi mumkin. Bu ularga so'rov, shikoyat yoki muzokara kabi nutqiy harakatlarni amalda sinab ko'rish imkonini beradi.

- Rolli o'yinlar orqali o'quvchilar xato qilishdan qo'rqmay, xavfsiz muhitda tilni qo'llashni o'rganadilar.

3. Madaniy kontekstni o'rganish.

Turli madaniyatlarda bir xil iboralar yoki imo-ishoralar turlicha talqin qilinishi mumkin. Shuning uchun lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirishda madaniy farqlarni o'rganish muhimdir. Til madaniy kontekstdan ajralmasligi sababli, lingvopragmatik kompetensiya madaniy xabardorlikni talab qiladi.

Selsi-Mursiya (2007) til o'qitishda madaniyatning muhimligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, agar til o'qitishning maqsadi kommunikativ kompetensiya bo'lsa, til o'qitish madaniy va madaniyatlararo o'qitish bilan integratsiyalashgan bo'lishi kerak deb ta'kidlaydi [1;41–57-b.].

• **Madaniy taqqoslash.** O'quvchilarga ma'lum bir iboraning turli madaniyatlardagi ma'nolari tushuntiriladi. Masalan, o'zbek madaniyatida "yaxshi" so'zi, ko'pincha, muloyimlik uchun ishlatilishi mumkin, lekin boshqa madaniyatlarda bu so'z boshqacha talqin qilinishi mumkin.

• **Madaniy tadqiqotlar.** O'quvchilar ma'lum bir mamlakatning nutqiy odatlari, salomlashish yoki xayrlashish usullari haqida tadqiqot olib boradilar.

4. Interaktiv texnologiyalardan foydalanish.

Zamonaviy texnologiyalar lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Quyidagi vositalar samarali hisoblanadi:

• **Onlayn platformalar.** Duolingo, Babbel yoki Memrise kabi platformalar orqali o'quvchilar nutqiy vaziyatlarga mos iboralarini o'rganadilar.

• **Virtual haqiqat (VR).** VR texnologiyalari yordamida o'quvchilar turli ijtimoiy vaziyatlarda "suhbatlashish" imkoniyatiga ega bo'ladilar.

• **Chatbotlar.** Sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar bilan suhbatlashish orqali o'quvchilar turli nutqiy strategiyalarni sinab ko'radilar.

Xulosa va takliflar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, lingvopragmatik kompetensiya chet tili o'qitishning ajralmas qismi bo'lishi kerak. Bu kompetensiya nafaqat tilning to'g'ri ishlatilishini ta'minlaydi, balki madaniyatlararo muloqotda muvaffaqiyatga ham olib keladi.

Lingvopragmatik kompetensiyani rivojlantirish – bu kompleks jarayon bo'lib, u til o'rganish jarayonining barcha bosqichlarida e'tibor talab etadi. Zamonaviy ta'lim yondashuvlari va texnologiyalar yordamida o'quvchilarning kommunikativ qobiliyatlarini yanada samarali rivojlantirish mumkin. Muvaffaqiyatli natijaga erishish uchun nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar o'rtasida muvozanat yaratish, real vaziyatlarda qo'llash imkoniyatlarini ko'paytirish va doimiy amaliyot orqali ko'nikmalarni mustahkamlash zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Celce-Murcia, M. Rethinking the role of communicative competence in language teaching. In E.Alcón Soler & M.P.Safont Jorda (Eds.). Intercultural language use and language learning. Dordrecht, Netherlands: Springer. 2007, pp. 41–57.

(2). Давыдова Ю.Г. Формирование лингвопрагматической компетенции студентов вузов на практических занятиях по иностранному языку. Педагогика. Вопросы теории и практики Pedagogy. Theory&Practice. 2021, том 6, выпуск 1, с. 55–61

(3). Kaliska, M. Developing pragmatic competence through language digital resources. In R.Biasini & A. Proudfoot (Eds), Using digital resources to enhance language learning – case studies in Italian. 2018, pp. 5–15.

(4). Ли В.С. О лингводидактических основах формирования коммуникативной компетенции при изучении русского языка как иностранного. Современное образование в России и за рубежом. Чебоксары, 2014, с. 253–256.

(5). Thomas, J. Cross-cultural pragmatic failure. Applied Linguistics, 4, 1983, pp. 91–112.

(6). Zhanysbekova Sh., Nurgali S., Shoibekova A., Sagnaeva G., Aitbayeva N., Asimbay N. Enhancing Pragmatic Competence in Language Lessons for School Children. Journal of Ecohumanism. Volume, 3, № 8, 2024, pp. 7096– 7107; ISSN: 2752-6798 (Print) | ISSN 2752-6801 (Online). <https://ecohumanism.co.uk/joe/ecohumanism> DOI: <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5306>.

Shokirov Bahodir Ismoilovich (O'zDJTU mustaqil tadqiqotchisi)

MUAMMONI YECHISHGA ASOSLANGAN SIMULATSIYALARNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI VA KASBIY INGLIZ TILI O'QITISHDAGI O'RNI

Annotatsiya. Maqola arxitektura talabalari uchun kasbiy ingliz tili (ESP) o'qitishda muammoni yechishga asoslangan simulatsiyalarning nutqiy kompetensiyalarni rivojlantirishdagi rolini o'rganadi. PBL usulining nazariy asoslari, simulyatsiyalar bilan integratsiyasi, didaktik imkoniyatlari, afzalliklari va cheklavlari tahlil qilinadi. Tadqiqot ingliz tilida erkin muloqot qiluvchi mutaxassislar tayyorlashning dolzarbligini va xalqaro loyihalarda simulatsiyalarning samaradorligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: muammoni yechishga asoslangan ta'lim, simulatsiya, kasbiy ingliz tili, arxitektura ta'limi, didaktik imkoniyatlar, nutqiy kompetensiya.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИМУЛЯЦИЙ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ И ИХ МЕСТО В ПРЕПОДАВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. Статья исследует роль симуляций на основе решения проблем в преподавании профессионального английского языка (ESP) для студентов архитектуры. Рассматриваются теоретические основы PBL, интеграция с симуляциями, их дидактические возможности, преимущества и ограничения. Подчеркивается актуальность подготовки специалистов, свободно владеющих английским языком, и эффективность симуляций в международных проектах.

Ключевые слова: проблемно-ориентированное обучение, симуляция, профессиональный английский язык, архитектурное образование, дидактические возможности, речевая компетенция.

DIDACTIC POTENTIAL OF PROBLEM-SOLVING BASED SIMULATIONS AND THEIR ROLE IN TEACHING PROFESSIONAL ENGLISH

Annotation. This article examines the role of problem-solving based simulations in teaching English for Specific Purposes (ESP), focusing on developing speech competencies for architecture students. It analyzes the theoretical foundations of Problem-Based Learning (PBL), its integration with simulations, didactic potential, advantages, and limitations. The study underscores the importance of preparing specialists fluent in English for architecture and highlights the effectiveness of simulations in international projects.

Keywords: problem-based learning, simulation, professional English, architecture education, didactic potential, speech competence.

Kirish (Introduction). Bugungi globallashuv sharoitida arxitektura va shaharsozlik sohasida ingliz tilida erkin, aniq va kontekstga mos muloqot qila oladigan malakali mutaxassislarni tayyorlash dolzarb masalalardan biridir. Xalqaro hamkorlik, xorijiy mijozlar bilan aloqa va jamoaviy loyiha muvaffaqiyatlarida professional til ko'nikmalari muhim o'rin tutadi. Shu nuqtayi nazardan, kasbiy ingliz tili (English for Specific Purposes, ESP) darslarida muammoni yechishga asoslangan ta'lim (Problem-Based Learning, PBL) va simulatsiya metodlarini qo'llash talabalarini real hayotdagi loyihalarda faol va ishonchli ishtirok etishga tayyorlaydi. Ushbu maqola PBL va simulatsiyalarning integratsiyasini, ularning didaktik imkoniyatlarini va arxitektura talabalarini uchun kasbiy ingliz tili o'qitishdagi o'rnini keng ko'lamda o'rganadi. Maqsad – simulatsiyalarning nutqiy kompetensiyalarni rivojlantirishdagi rolini chuqur tahlil qilish, afzalliklari va cheklavlarini aniqlash. Tadqiqot nazariy va amaliy jihatlariga asoslanib, xalqaro loyihalar kontekstida simulatsiyalarning ahamiyatini ko'rsatadi.

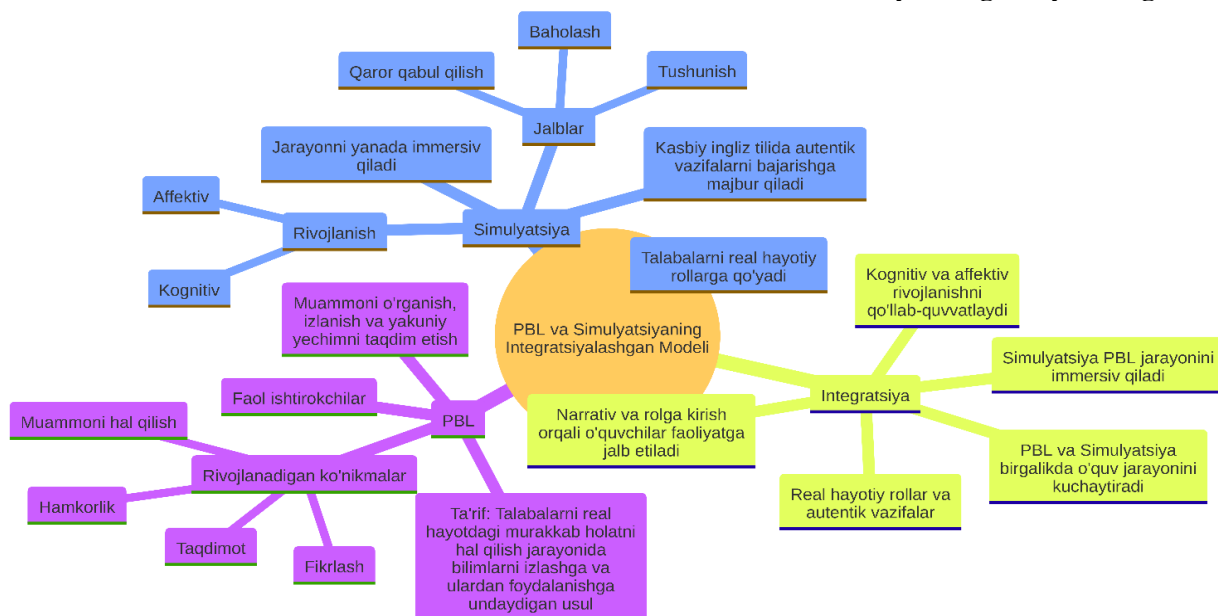
Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Muammoni yechishga asoslangan simulatsiyalar talabalarini real hayotiy professional ssenariylar orqali muammo hal qilishga jalb qiladi. Boud va Feletti PBLni talabalarini faol o'rganishga undaydigan, real muammolarni tahlil qilish va yechim ishlab chiqish usuli deb ta'riflaydi [1;15-b.,23-b.]. Arxitektura sohasida simulatsiyalar ekologik dizayn, shaharsozlik, budjet cheklavlari va xalqaro loyiha taqdimotlari kabi vaziyatlarni aks ettiradi. Hmelo-Silver PBLning metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishini ta'kidlaydi [2;240-b.]. Anderson va Lawton simulatsiyalarning biznes ta'limidagi samaradorligini [3;5-b.], Sohn va boshqalar hamshiralik ta'limida o'z-o'ziga ishonchni oshirishini [4;99-b.], Simanjuntak va boshqalar esa muammo hal qilish va ijodiy fikrlashni 56% oshirishini ko'rsatadi [5;530-b.]. Tuzlukova va Singh arxitektura talabalarini uchun kasbiy ingliz tilida muloqot qobiliyatini rivojlantirishni ta'kidlaydi [6;415-b.]. Pete va Fogarty simulatsiyalarning immersiv xususiyatini [8;12-b.], Duch va boshqalar murakkab vaziyatlarni tahlil qilishni [9;10-b.], Orhan tanqidiy fikrlash va muammo hal qilish bog'liqligini [10; 595-b.], Holgaard va boshqalar hamkorlik ko'nikmalarini [11;45-b.], Kapustina professional terminologiyani o'zlashtirishni [12;10-b.], Mussui-Ulyanishcheva va Ulyanishcheva tilni professional kontekstlarda qo'llashni [13;5-b.], Musina fanlararo ko'nikmalarni [14;15-b.], Qarshiyeva esa roli o'yinlarning faol jalb qilishini tasdiqlaydi [15;20-b.].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot nazariy va analitik yondashuvga asoslanadi. Asosiy metod sifatida adabiyotlar tahlili qo'llanilib, PBL va simulatsiyalarga oid 1997–2023-yillardagi 15 ta xalqaro va mahalliy manba (kitoblar, maqolalar, dissertatsiyalar) o'rganildi. Sifatli tahlil orqali PBL integratsiyasi, didaktik imkoniyatlar va cheklavlar taqqoslandi. Arxitektura talabalarini uchun ESP kontekstida simulatsiyalarning amaliy misollari modellandi. Natijalar jadval va diagrammalarda (masalan, simulatsiya turlari va afzalliklari) taqdim etildi.

Tahlil va natijalar. PBL va simulatsiyaning integratsiyalashgan modeli talabalarini real hayotiy ssenariylar orqali nutqiy kompetensiyalarni rivojlantirishga jalb qiladi. Delisle (1997) PBLni "talabalarini real hayotdagi murakkab muammolarni hal qilishga undaydigan usul" deb ta'riflaydi, bu ularni bilim izlash,

fikrlash, hamkorlik va taqdimot ko'nikmalarini oshirishga yordam beradi [7;5-b.]. Simulatsiyalar jarayonni immersiv qilib, talabalarni kasbiy ingliz tilida autentik vazifalarni bajarishga majbur qiladi. Pete va Fogarty (2018) buni "narrativ va rolgga kirish orqali kognitiv va affektiv rivojlanishni qo'llab-quvvatlash" deb ta'kidlaydi [8;12-b.].

PBL va simulatsiya integratsiyasining modeli



PBL va simulatsiyaning integratsiyalashgan modeli bosqichlari.

Muammoni yechishga asoslangan simulatsiyalar modeli quyidagi bosqichlardan iborat: o'qituvchi kasbiy kontekstda muammo yaratadi, masalan, "Mahalliy hokimiyat ingliz tilida yoshlar madaniy markazi loyihasini taqdim etishni so'raydi" [1]; talabalar guruhlariga bo'linib, arxitektor, dizayner yoki investor rollarini oladi [2]; real hayotga yaqin simulatsiya muhiti, masalan, taqdimot zali tashkil etiladi [3]; talabalar "site plan", "sustainable materials" kabi professional terminologiyani o'rganadi [4]; guruhlar muammoni hal qilish uchun yechim taklif qiladi [5]; talabalar ingliz tilida taqdimot qilib, fikr-mulohaza oladi [6]; nihoyat, talabalar o'z faoliyatlarini tahlil qilib, metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantiradi [7].

Didaktik imkoniyatlar. Muammoni yechishga asoslangan simulatsiyalarning didaktik imkoniyatlari talabalarni real kontekstda o'qitish orqali ingliz tilini arxitektura loyihalari (masalan, mijozlar bilan muhokamalar) misolida o'rgatib, nazariyani amaliyot bilan bog'laydi [1;20-b.], murakkab muammolarni tahlil qilish orqali tanqidiy fikrlash va yechim topish ko'nikmalarini rivojlantiradi [9;10-b.], guruh ishida hamkorlikni kuchaytirib, ingliz tilida muloqot qilishni o'rgatadi [11;45-b.], "site plan", "structural design" kabi professional terminlarni amaliy kontekstda o'zlashtirishni ta'minlaydi [12;10-b.], ta'limni ekologik dizayn va shaharsozlik kabi real ssenariylar bilan bog'laydi [1;25-b.], xatolar tahlili orqali reflektiv o'rganish va metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantiradi [2;242-b.], taqdimotlardagi fikr-mulohazalar yordamida til va ko'nikmalarni yaxshilaydi, kompyuter simulatsiyalari orqali raqamli va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini oshiradi [5;530-b.], budjet va iqtisodiy cheklovlarni hisobga olgan fanlararo yondashuvni rivojlantiradi [14;15-b.], rolli o'yinlar orqali o'quv jarayonini qiziqarli qilib, motivatsiyani kuchaytiradi [15;20-b.] va re-al muhitda sinovlar orqali til va kasbiy ishonchni, xususan, nutqiy kompetensiyalarni mustahkamlaydi [4;99-b.].

Quyidagi jadval arxitektura kontekstida PBL va simulatsiyaning afzalliklarini ko'rsatadi:

Afzallik	Tavsif
Nutqiy kompetensiyani rivojlantirish	PBL muammolari professional kontekstda ravon muloqot qilishga o'rgatadi [6;415-b.].
Muloqot ko'nikmalarini mustahkamlash	Simulatsiyalar rasmiy va norasmiy uslublarni o'zlashtiradi [15;20-b.].
Muammolarni hal qilishda tilni qo'llash	Nutqiy faoliyatda o'z-o'ziga ishonch ortadi [5;530-b.].
Fanlararo yondashuv	Arxitektura va iqtisodiyotni birlashtiradi [14;15-b.].
Motivatsiyani oshirish	Real ssenariylar jalb qiladi [3;5-b.].

Afzallik	Tavsif
Kompetensiyaga yo'naltirilgan ta'lim	Xalqaro loyihalarga tayyorlaydi [6;415-b.].
Raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish	Simulatsiyalar orqali oshadi [5;530-b.].
O'z-o'ziga ishonchni oshirish	Real muhitda sinovdan o'tadi [4;99-b.].

PBL jarayoni bosqichlari: muammo tahlili, faktlar aniqlash, gipotezalar yaratish, bilim kamchiliklarini aniqlash, yangi bilimlarni qo'llash, tushuncha shakllantirish va refleksiya [2;240-b.].

Cheklovlar: resurslar talabi yuqori, talabalarning passivligi, til darajasidagi tafovutlar, kultural moslashuv, baholash murakkabligi, vaqt talabi va simulatsiya doirasi cheklanganligi [13;5-b.].

Quyidagi jadval simulatsiya turlarini ko'rsatadi:

Simulatsiya turi	Tavsif	Ta'limdagi ahamiyati
Mijoz bilan ekologik loyiha muhokamasi	Byudjet va materiallarni muhokama qilish [1;20-b.].	Aniq muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi.
Xalqaro arxitektura tanlovida taqdimot	Dizayn kontsepsiyasini taqdim etish [6;415-b.].	Nutqiy ko'nikmalarni oshiradi.
Shaharsozlik loyihasi	Infratuzilma muhokamasi [9;10-b.].	Fanlararo yondashuvni rivojlantiradi.
Yoshlar madaniy markazi loyihasi	Ekologik yechimlarni taqdim etish [5;530-b.].	Ijodiy fikrlashni oshiradi.
Ekspert seminarlari	Masalalarni tahlil qilish [11;45-b.].	Terminologiyani chuqur o'zlashtirish.
Rolli o'yinlar	Rollarni o'ynash [15;20-b.].	Hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantiradi.
Yuqori sifatli simulatorlar	Virtual muhitda sinash [4;99-b.].	O'ziga ishonchni oshiradi.
Biznes simulatsiyalari	Loyiha boshqaruvi [3;5-b.].	Iqtisodiy jihatlarini o'rgatadi.

Kutilayotgan natijalar. Muammoni yechishga asoslangan simulatsiyalar va PBL usulining arxitektura talabalari uchun kasbiy ingliz tili (ESP) o'qitishda qo'llanilishi talabalarning ingliz tilida professional kontekstda ravon muloqot qilish qobiliyatini, murakkab muammolarni tahlil qilish va ijodiy yechimlar ishlab chiqish ko'nikmalarini, guruh ishi orqali ingliz tilida loyiha muhokamalarida ishtirok etishni, xalqaro loyihalar va mijozlar bilan ishlash kabi real professional ssenariylarga tayyorgarlikni, immersiv ssenariylar orqali o'quv qiziqishini, kompyuter simulatsiyalari yordamida zamonaviy texnologiyalarni qo'llash qobiliyatini va real muhitda sinovdan o'tish orqali til va kasbiy ishonchni, xususan, nutqiy kompetensiyalarni mustahkamlashni ta'minlaydi [8;12-b.].

Xulosa va takliflar. Muammoni yechishga asoslangan simulatsiyalar arxitektura talabalari uchun kasbiy ingliz tili (ESP) o'qitishda samarali bo'lib, nutqiy kompetensiyalarni, tanqidiy fikrlashni va raqamli ko'nikmalarni rivojlantiradi [1;15-b.]. PBL talabalarni faol izlovchiga aylantirib, bilim bo'shliqlarini mustaqil to'ldirish qobiliyatini oshiradi [2;240-b.]. Biroq yuqori resurs talabi, talabalarning passivligi, til darajasidagi tafovutlar, kultural moslashuv, baholash murakkabligi, vaqt talabi va simulatsiya doirasining cheklanganligi kabi cheklovlarni bartaraf etish uchun puxta rejalashtirish va raqamli vositalardan foydalanish lozim [13;5-b.]. Kelajakda eksperimental tadqiqotlar o'tkazish va xalqaro ta'lim tajribalari bilan taqqoslash tavsifi etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References):

- [1]. Boud D., Feletti G. The Challenge of Problem-Based Learning. 1st ed. London, Routledge, 1997, p. 336, eBook publ. 26 Nov. 2013, ISBN 9781315042039. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315042039>.
- [2]. Hmelo-Silver C. Problem-Based Learning. What and How Do Students Learn? Educational Psychology Review. 2004, Vol. 16, № 3, p. 235–266.
- [3]. Anderson P.H., Lawton L. Simulation Exercises and Problem Based Learning: An Exploratory Study. Proceedings of the Western Decision Sciences Institute. 2003, Vol. 32.
- [4]. Sohn M., Ahn Y., Lee M., Park H., Kang N. The problem-based learning integrated with simulation to improve nursing students' self-efficacy. Open Journal of Nursing. 2013, Vol. 3, p. 95–100. DOI:10.4236/ojn.2013.31012.

[5]. Simanjuntak M. P., Hutahaean J., Marpaung N., Ramadhani D. Effectiveness of problem-based learning combined with computer simulation on students' problem-solving and creative thinking skills. *International Journal of Instruction*. 2021, Vol. 14, № 3, p. 519–534. e-ISSN:1308-1470; p-ISSN: 1694-609X.

[6]. Tuzlukova, V., Singh, V. Twenty First Century Skills through Problem-Based Learning: An ESP Perspective. *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*. 2018, Vol. 6, № 3, p. 413–423. DOI: <https://doi.org/10.22190/JTESAP1803413T>.

[7]. Delisle R. How to Use Problem-Based Learning in the Classroom. Alexandria (VA). ASCD, 1997, 109 p.

[8]. Pete B., Fogarty R. Everyday Problem-Based Learning: Quick Projects to Build Problem-Solving Fluency. – Alexandria, VA: ASCD, 2018, 140 p.

[9] The Power of Problem-based Learning: A Practical “How To” for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline / ed. by B.J. Duch, S.E. Groh, D.E. Allen. Illustrated ed. Sterling, VA: Stylus, 2001, 274 p. ISBN 1579220363, 9781579220365.

[10]. Orhan, A. The relationship between critical thinking and problem solving. A meta-analysis with correlational studies. *Bartın University Journal of Faculty of Education (BUEFAD)*. 2022, Vol. 11, № 3, p. 589–601, DOI: 10.14686/buefad.1111333.

[11]. Holgaard J.E., Ryberg T., Stegeager N., Stentoft D., Thomassen A.O. An introduction to problem-based learning in higher education. 1st ed. København: Samfundslitteratur, 2021, 178 p. ISBN: 9788759338957 (print), 9788759338955 (electronic).

[12]. Капустина, О.Н. Обучение иностранных студентов агрономических специальностей профессиональному речевому общению: проблемный подход. Автореф. дис. ... канд. пед. наук, 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (русский язык как иностранный, уровень профессионального образования). Москва, 2015, 24 с.

[13]. Муссауи-Ульянищева, Е.В., Ульянищева, Л.В. Использование проблемного обучения при формировании языковой компетенции в процессе изучения английского языка. *Мир науки. “Педагогика и психология”*, 2020., № 6, т. 8.

[14]. Мусина, Е.М. Профессионально-ориентированные проблемные задачи по экономике для студентов технических специальностей среднего профессионального образования. Автореф. дис. ... канд. пед. наук, 13.00.08 – теория и методика профессионального образования, Москва, 2004, 22 с.

[15]. Qarshiyeva, Q. Nofilologik yo‘nalish talabalarga ingliz tilini o‘qitishda muammoli ta’lim, rolli va ishbi-larmonlik o‘yinlarining roli. “Журнал иностранных языков и лингвистики”, 2023, т. 5, № 5.

Sobirova Maftuna (ADPI O‘zbek tili va adabiyoti yo‘nalishi 2-kurs talabasi)
BADHIY ASARLARNI LINGVOPOETIK TAHLIL QILISH ORQALI O‘QUVCHILARDA
IJTIMOIIY KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY VA PEDAGOGIK
ASOSLARI

***Annotatsiya.** Ta’limdan asosiy maqsad bolalarga bilim berishgina emas, balki bilim olish yo‘llarini o‘rganish, ularni ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirish demakdir. Yangicha ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda ona tilini o‘qitish mazmunini takomillashtirish, darslarni jahon andozalariga mos ravishda tashkil qilish o‘quvchilar faolligini oshiradigan muhim omillardan hisoblanadi.*

***Kalit so‘zlar:** zamonaviy tadqiqodlar, kreativ ta’lim jarayoni, faolligini oshirish, dolzarblik, ona tili o‘rgatish.*

ТЕОРЕТИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ЛИНГВОПОЭТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

***Аннотация.** Главная цель образования – не дать детям знания, а научить их способам их получения, сделать их активными участниками образовательного процесса. В новых социально-экономических условиях совершенствование содержания обучения родному языку, организация уроков в соответствии с мировыми стандартами становятся важными факторами повышения активности учащихся.*

***Ключевые слова:** современные исследования, творческий образовательный процесс, повышение активности, актуальность, обучение родному языку.*

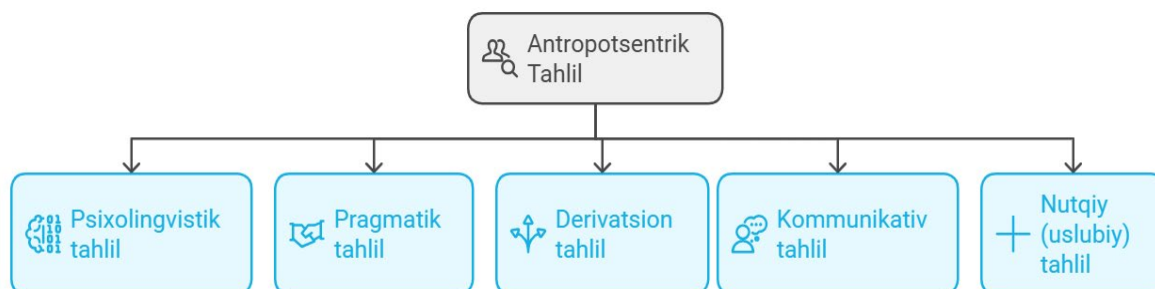
THEORETICAL AND PEDAGOGICAL BASIS OF DEVELOPING SOCIAL COMPETENCES
IN STUDENTS THROUGH LINGUOPOETICAL ANALYSIS OF ARTISTIC WORKS

***Annotation.** The main goal of education is not to give children knowledge, but to teach them the ways of acquiring knowledge, to turn them into active participants in the educational process. In the new socio-economic conditions, improving the content of teaching the mother tongue, organizing lessons in accordance with world standards are important factors that increase student activity.*

Keywords: Modern research, creative educational process, increasing activity, relevance, teaching the mother tongue.

Kirish. Bugun dunyo manzarasi o'zgarib bormoqda. Ilm-fanning barcha sohalarida tub o'zgarishlar, yangilanishlar jarayoni kechmoqda. Bundan jamiyatning asosiy quroli, yashash tarzi sanalgan til va tilshunoslik ham chetda emas. 90-yillarning boshida tilshunoslikning bir yo'nalishi sifatida paydo bo'lgan lingvopoetika o'zining shakllanish va taraqqiy etish bosqichlarida murakkab yo'lni bosib o'tdi va hozirda lingvistikaning boshqa sohalarida erishilgan yutuqlardan unumli foydalangan holda lingvomadaniyatshunoslik, lingvokognitivlik aspektlarida turib ish ko'radigan baquvvat sohaga aylandi [1].

Mutaxassislarining qayd etishicha, zamonaviy lingvopoetika quyidagi yo'nalishlar bo'yicha ish ko'rmoqda: a) lingvotsentrik yo'nalish; b) tekstologik yo'nalish; d) antropotsentrik yo'nalish; e) kognitiv yo'nalish. Bular ichidan antropotsentrik yo'nalish ustuvorlik ahamiyati kasb etmoqda va u o'z ichida quyidagi masalalar bilan shug'ullanmoqda:



Aytilgan fikr-mulohazalar o'zbek tilshunosligi, jumladan, lingvopoetikasiga ham to'la taalluqli. Bugungi globallashtirish sharoitida yoshlarni har jihatdan barkamol, yuksak ma'naviyatli qilib tarbiyalashning ijtimoiy-falsafiy muammolarini aniqlash, bu masaladagi nazariy qoidalarni ishlab chiqish, ularni amalga oshirish yo'llari hamda vositalarini izlab topish va amaliyotga joriy etish hayotiy muammoga aylanib boryotgan, o'zbek xalqi o'z taraqqiyotining milliy tiklanish bosqichidan milliy yuksalish sari dadil qadam qo'yayotgan hozirgi pallada ushbu muammo yanada ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Sababi har bir shaxs o'ziga xos milliy-madaniy an'analari, me'yorlari bo'lgan jamiyatda shakllanadi. Milliy urf-odatlar, me'yorlar, an'analar ruhida ijtimoiylashuv uni ana shu madaniy-tarixiy birlikning chinakam a'zosiga aylantiradi [2].

Mazkur jarayonda, ya'ni, milliy tarbiyada, millat taraqqiyotida hech bir soha badiiy adabiyotchalik muhim ahamiyat kasb eta olmaydi. Bu haqda buyuk ma'rifatparvar Abdulhamid Cho'lpon shunday degan edi: «Adabiyot yashasa – millat yashar. Adabiyoti o'lmagan va adabiyotining taraqqiyotiga chalinmagan va adiblar yetishtirmagan millat oxiri bir kun hissiyotdan, o'ydan, fikrdan mahrum qolub, sekin-sekin inqiroz bo'lur... Hozirda bizga birdan-bir lozim bo'lgan narsa – adabiyot, adabiyot, adabiyot...» [3]. Bu so'zlar bugungi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. Yangi O'zbekiston bolalarini tarbiyalashda, ularni o'z Vatani, ona tuprog'i va o'zbek xalqiga sadoqatli yoshlarni voyaga yetkazishda badiiy adabiyotning o'rni juda katta. O'zbek bolalar adabiyoti kattalar adabiyotining ajralmas tarkibiy qismidir. Alohida ta'kidlash joizki, bolalar adabiyoti adabiyotning bolaligi emas, barkamol adabiyotning qaymog'i, komil mahsulidir. Balog'atga yetmagan adabiyotda, millatda bolalar adabiyoti alohida shakllanib, rivojlanmaydi [4].

Qolaversa, «kattalar uchun yozilgan kitobda yo'l qo'yilgan xatoni tuzatish mumkin, lekin bolalar uchun yozilgan kitobda ketgan xatoni tuzatib bo'lmaydi, bu xatodan bolani ogohlantirilsa, xato uning zehiniga chuqurroq o'rinishadi. Bolalar uchun kitob yozadigan kishi g'oyat usta san'atkor, katta tajribali pedagog, tilning zarshunosi bo'lmog'i kerak» [5]. Shu talabga mos ravishda bolalar adabiyotini tashkil etuvchi va rivojlantiruvchi bir nechta omillar bor. Birinchidan, u bolalarning qiziqishlaridan kelib chiqqan holda yoziladi. Bolalar dunyosi kattalarning dunyosidan tamomila farq qiladi. Ular uchun dunyo sirli, jumboqli ko'rinadi. Bolalar adabiyotining bosh vazifasi mana shu jumboqni sodda, tushunarli tilda ular uchun yechib berishdan iborat. Xususan, bolalar she'riyatida bu yukning zalvori ikki baravar qiyinlashadi. Hammaga tushunarli bo'lgan oddiy, xalqona til va uning asosiy ko'rinishlari sanalgan betakror tashbehlar, sifatlashlar, o'xshatishlar bola savollariga eng maqbul javoblardir. Dunyoni bilishga intilgan bolaning haqiqiy ko'rinishini shoir Mirpo'lat Mirzo shunday tasvirlaydi:

*Hovli bo'ylab pildirar, Kulib qiliqlariga,
Ikki yuzi naq lola. Demang: "Nega unaqa?"*

Jilg'adayin chuldirar, Eng katta daholar ham,

Tinmay bijildoq bola. Bo'lgan bir payt shunaga! (Mirpo'lat Mirzo. "Bijildoq bola", 3-bet)

O'zbek she'riyatining asoschilaridan biri Oybek «O'zbek poeziyasida til» nomli maqolasida shunday deb yozgan edi: «Poeziyada so'z faqatgina tushunarli bo'lib qolmasin, balki uning ohangi, ifoda kuchi, bo'yog'i va boshqa tomonlariga qarash kerak... Qofiya uchun ma'noni qurbon qilish yaramaydi. Har bir so'z uzukka qo'yilgan qimmatbaho tosh kabi porlashi lozim» [6]. Bu olamshumul fikrlar o'zbek bolalar she'riyatiga ham to'la tegishlidir. Mustaqillik yillarida o'z taraqqiyotining yangi sifat bosqichiga ko'tarilgan o'zbek bolalar she'riyatida o'zbek tilining barcha imoniyatlari to'liq ishga solingan. Ijodkorlar badiiy asar tilini boyitish, she'rlarning obrazli va ta'sirchan chiqishini ta'minlash, satrlarning o'ynoqilgini, ta'sirchanligini yuzaga chiqarish maqsadida maxsus leksikadan, badiiy-tasviriy vositalardan, so'z o'yinlari va shu kabilardan keng foydalanganlar. Rus tilshunosi E.N.Panov shunday deb yozadi: «Bola tilni o'zlash-tirishni o'zini o'rab turgan ulkan dunyodagi narsalar, ularning sifati, keyinroq harakatiga taqlid qilishdan boshlaydi. Bolaga ular haqidagi tushunchalarni anglab yetishi va o'z ongida hosil bo'lgan tasavvurlarni to'vushlar yordamida so'zga aylantirishi uchun uzoq vaqt kerak bo'ladi». Qolaversa, bolalarda ma'naviy va axloqiy poklanish, imon, insof, diyonat, or-nomus, mehr-oqibat va shu kabi chinakam insoniy fazilatlar o'z-o'zidan shakllanmaydi. Hammasining zahirida tarbiya yotadi va bu ulkan ishda bolalar adabiyotining o'rni alohida ahamiyat kasb etadi. Badiiy asarlardagi obrazlarning yorqinligi, so'z ma'nolarining aniqligi, matnning ohangdorligi, musiqiylik kabi xususiyatlar bola ruhiga orom, huzur bag'ishlaydi, uni o'ziga mahliyo etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Jahon tilshunosligida X.A.Martines, R.Bart, A.J.Greymas, rus tilshunosligida V.V.Vinogradov, L.V.Shcherba, B.V.Tomashevskiy, V.Y.Zadornova, A.A.Lipgart, L.S.Karpova, E.V.Polyakova singari tadqiqotchilar tomonidan lingvopoetikaning nazariy hamda amaliy masalalari atroflicha tadqiq etildi. B.A.Larin o'tgan asrning boshlaridayoq lingvopoetika haqida bashorat qilib: "Ertadir yoki kechdir, menimcha, juda tez orada til estetikasi alohida fan sifatida tan olinadi", deb aytgan edi.

Demak, lingvopoetika badiiy matndagi til birliklarining estetik xususiyatlarini o'rganuvchi tilshunoslikning bo'limi sanaladi. Badiiy ishlarda tilning ayni "ekspressiv vazifasi" termini bilan bir qatorda, "tilning poetik vazifasi", "tilning badiiy vazifasi", "tilning estetik vazifasi" kabi terminlar ham qo'llanadi. "Estetik vazifa" tushunchasi ekspressivlik, badiiylik, poetiklik kabi bir qator tushunchalarni o'z ichiga olgan holda ularni umumlashtira oladi. Boshqacha qilib aytganda, mazkur tushunchalarga qaraganda, estetik vazifa tushunchasining qamrovi anchayin keng".

Tahlil va natijalar. Ma'lumki, kompetentli yondashuv insonning ijtimoiy hayotga har tomonlama tayyorligi va tarbiyalanganligi bilan bir qatorda shaxs sifatida shakllanishini ta'minlashda insonparvarlik xarakteriga ega. Insonparvarlik prinsipiga asoslangan shaxsga yo'naltirilgan ta'limning maqsadi o'quvchilarga muayyan sohada bilim, ko'nikma, malakalar majmuini taqdim etishdangina iborat emas, balki ularning dunyoqarashi, layoqati, kreativ faoliyati, mustaqil bilim olish ko'nikmalarini rivojlantirishni ham nazarda tutadi. Shu bilan bir qatorda, ular ongiga insoniy qadriyatlarni singdirishga xizmat qiladi. Bularning barchasi kompetentli yondashuvning o'ziga xos xususiyatlarini ifodalaydi.

Xulosa. Zamonaviy yondashuvlar o'qitish jarayonida pedagogik va axborot texnologiyalarini o'zaro integratsiyalash orqali o'quvchilarda tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyalarni shakllantirishni nazarda tutadi. Dunyoning yetakchi ilmiy markazlari va oliy ta'lim muassasalarida kompetensiyaviy yondashuvni kasbiy ta'lim, umumta'lim fanlari standartlari mazmuniga kiritish tamoyillari, ularning pedagogik tizim bo'g'inlaridagi o'zgarishlarga ta'siri, psixologik va metodologik asoslari va xususiyatlari, mustaqil ravishda ta'lim natijalariga erishish konsepsiyasi, kompetensiyaviy yondashuv talqini, shaxsni rivojlantirishga yo'naltirilgan, ijtimoiy va ma'lum bir sohadagi faoliyatga doir kompetensiyalarga oid ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Грязнова А.Т. Лингвистический анализ художественного текста: подходы и направление. Москва, МПГУ, 2008, 307 с.
- (2). Куронов М., Даминов И., Бозоров О., Акрамова Ш. Миллий тарбия ва ёшлар. Тошкент, "Kamalak", 2016.
- (3). Абдулхамид Чўлпон. Адабиёт надур? Асарлар. Тўрт жилдлик. 4-жилд, Тошкент, "Akademnashr", 2016, 4-бет.
- (4). Салим Ашур. Кичкинтойларнинг катта шоири. "Шарқ юлдузи", 2015, 2-сон, 153-бет.
Панов Е.Н. Знаки. Символы. Языки. Москва, "Знание", 1980, с. 7.

- (5). Жумабоев М. Болалар адабиёти. Тошкент, “Ўқитувчи”, 2002, 3–4-бетлар.
- (6). Martinet A. De la morphologie. La Linguistique, 1965, № 1, p. 15–30; Барт Р. Избранные работы. Семиотика. Поэтика. М., “Прогресс”, 1989, с. 616; Греймас А.Ж. Структурная семантика. Поиск метода. М., “Академический проект”, 2004, с. 368. ва бошқалар.
- (7). Задорнова В.Я. Словесно-художественное произведение на разных языках как предмет лингвопоэтического исследования. Дисс. ... д-ри. филол. наук, МГУ им. М.В.Ломоносова, М., 1992, с. 479.
- (8). Панов Е.Н. Знаки. Символы. Языки. Москва, “Знание”, 1980, с. 7.
- (9). Жумабоев М. Болалар адабиёти. Тошкент, “Ўқитувчи”, 2002, 3–4-бетлар.

Askarov Ixtiyorjon Baxtiyorovich (Jizzax Politehnika instituti “Transport vositalari muhandisligi” kafedrasini professori, p.f.f.d.; E-mail: ixtiyor.8778@mail.ru)
BO‘LAJAK MUHANDISLARNI ILMIY TADQIQOTCHILIK FAOLIYATIGA
TAYYORLASHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI

Annotatsiya. Maqolada bo‘lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlashning pedagogik shart-sharoitlari tahlil qilinadi. Unda ta‘lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo‘llash, ilmiy izlanishlarga qiziqishni oshirish va mustaqil fikrlashni shakllantirish zarurligi ko‘rsatib o‘tiladi. Shuningdek, o‘qituvchi va talaba hamkorligi, ilmiy muhit yaratish hamda xorijiy tajribalarni milliy ta‘lim tizimiga moslashtirish imkoniyatlari ochib beriladi.

Kalit so‘zlar: bo‘lajak muhandislar, ilmiy tadqiqotchilik faoliyati, pedagogik shart-sharoitlar, innovatsion texnologiyalar, mustaqil fikrlash.

Аскарлов Ихтиёржон Бахтиёрлович (Джизакский политехнический институт, кафедра “Инженерия транспортных средств”, профессор кафедры, д.ф.п.н.)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические условия подготовки будущих инженеров к научно-исследовательской деятельности. Подчеркивается необходимость применения инновационных технологий в образовательном процессе, развития интереса к научным изысканиям и формирования самостоятельного мышления студентов. Особое внимание уделено сотрудничеству преподавателя и студента, созданию научной среды, а также адаптации зарубежного опыта к национальной системе образования.

Ключевые слова: будущие инженеры, научно-исследовательская деятельность, педагогические условия, инновационные технологии, самостоятельное мышление.

Askarov Ikhtiyorjon Bakhtiyorovich (Jizzakh Polytechnic Institute “Vehicle Engineering” Professor of the Department, Doctor of Pedagogical Sciences)

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR PREPARING FUTURE ENGINEERS FOR SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES

Annotation. The article examines the pedagogical conditions for preparing future engineers for scientific-research activities. It emphasizes the need to apply innovative technologies in the educational process, increase students’ interest in research, and foster independent thinking. Particular attention is paid to teacher-student collaboration, the creation of a scientific environment, and the adaptation of international experience to the national education system.

Keywords: future engineers, research activities, pedagogical conditions, innovative technologies, independent thinking.

Kirish. Oliy ta‘lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida “Oliy ta‘lim tizimini rivojlantirishning strategik maqsadlari sifatida: oliy ta‘lim bilan qamrov darajasini oshirish, xalqaro standartlar asosida yuqori malakali, kreativ va tizimli fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan kadrlar tayyorlash, ularning intellektual qobiliyatlarini namoyon etishi va ma‘naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishi uchun zarur shart-sharoit yaratish” kabi muhim vazifalar belgilangan. Bu esa oliy ta‘lim muassasalari oldiga bo‘lajak muhandislarning ilmiy tadqiqotchilik kompetentligini rivojlantirish, bu borada pedagogik tadqiqotlarni olib borish kabi vazifalarni yuklaydi [1;10-b.].

Kreativ yondashuv asosida bo‘lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlash texnologiyasini takomillashtirishda belgilangan topshiriq va vazifalarni tizimli tahlil qilish, talabalarda ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish uchun fanning metodologik ta‘minotini ishlab chiqishning pedagogik va didaktik shart-sharoitlarini ishlab chiqishdan iborat. Bunda o‘qituvchilardan har bir talabaga kreativ yondoshish va talabani individual ta‘lim olishga yo‘naltirish talab etiladi [2;27–28-b.].

Pedagogikada “shart-sharoitlar” deganda, pedagogik tizimi ishlash samaradorligiga bog‘liq omillar, holatlar tushuniladi. Zamonaviy didaktikada “shart-sharoit” tushunchasi o‘qitishning muvafaqiyatligini ta’minlovchi omillar, komponentlar yig‘indisi deb izohlagan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, didaktik shart-sharoit deganda o‘quv jarayonning muhim komponenti tushuniladi, u o‘zida qo‘yilgan maqsadga erishishga yo‘naltirilgan, o‘quv jarayonning ma’lum o‘lchovlari yig‘indisini bir butun holatda umumlashtiradi [3;40-b.].

Bo‘lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlashning didaktik shart-sharoitlariga aniqlik kiritish psixologik-pedagogik adabiyotlarda muammoning qay darajada ekanligini, jamiyatning ijtimoiy tartibini, yo‘nalishning malaka talablari, talabalar kreativ yondashuv asosidagi ta’limini faollashtirish darajalari hamda mezonlarini o‘z ichiga qamrab olishini nazarda tutgan, tadqiqotimizning mazmunidan kelib chiqqan holda, bo‘lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlashni tashkil etish metodikasini takomillashtirishda quyidagi didaktik shartlarni belgilab oldik.

Kreativlik sharti. Muammoli o‘qitish, loyihaviy ta’lim, interaktiv metodlar, tadqiqotga asoslangan o‘rganish (Research-Based Learning) kabi usullardan foydalanish. Talabalarning mustaqil tahliliy fikrlashini va yangilik yarata olish qobiliyatini rag‘batlantirish.

Innovatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanish sharti. Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirilgan boshqarish faoliyatda va ilmiy-amaliy faoliyatda axborotlarni yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish usullarini egallagan bo‘lishi, axborot texnologiyalarining avtomatlashtirilgan tizimlarini kasbiy faoliyati jarayonida foydalanish ko‘nikmasiga ega bo‘lishi shart [4;479-b.].

O‘quv muhitini ilmiy tadqiqotchilik faoliyatga yo‘naltirish sharti. Bo‘lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlashda samarali natijaga erishish uchun o‘quv muhitini maxsus tarzda tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Pedagogik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ilmiy izlanishga yo‘naltirilgan o‘quv muhit talabalarning ilmiy faolligini, mas’uliyatini, mustaqil fikrlash qobiliyatini oshiradi (A.V.Khutorskoy [5], V.V.Kraevskiy [6] va boshqalar). Bu esa ularni kelgusida samarali muhandis-tadqiqotchi sifatida shakllanishiga zamin yaratadi.

Modellashtirish sharti. Transport vositalari muhandisligi tizimlarini modellashtirishning ilmiy asoslarini hamda mazkur tizimlarni iqtisodiy, texnologik va ekologik mezonlar asosida optimallashtirish usullarini ishlab chiqishda matematik, informatsion va imitatsion modellarni yaratish va tadqiq etish ko‘nikmasiga ega bo‘lishi lozim.

Didaktik ta’minot sharti. Talabalarning ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini rivojlanishini tashkil etishda yangi bilimlarni mustaqil egallay bilishi, o‘z ustida ishlashi va mehnat faoliyatini ilmiy asosda tashkil qila olishi shart. Bu shart o‘qitish samaradorligining talaba rivojlanish darajasi va unda muhandislik kompetentligining shakllanganligiga bog‘liqligini o‘zida aks ettiradi. Bu shartni joriy etishda o‘quv jarayonini talaba bilimlarni mustaqil individual faoliyat jarayonida oladigan tartibda tashkil etish talab qilinadi.

Ilmiy rahbarlik tizimi. Bakalavrdan to DSc bosqichigacha ustoz-shogirt an‘anasini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish. Yuqori malakli olimlar bilan hamkorlik qilish sharoitini yaratib berish.

Natijaviylik sharti. Talabalarning ilmiy tadqiqotchilik faoliyatidagi faolligi, mustaqilligi, kreativligi va natijadorligi asosida baholash, natijasi va samaradorligini tahlil qilish. Bu o‘qitishning shunday tashkiliy shakli va talabaning individual o‘quv faoliyatini boshqarish vositasini tanlash hisoblanadiki, talabaning individual faoliyatini rejalashtirish, tashkil etish, nazorat qilish va tahlil qilish ko‘nikmasini shakllantirishni ta’minlasin. Bu o‘quv materialini o‘zlashtirish sifati, ko‘nikma va malakalarning shakllanganlik darajasini nazorat qilishni shunday tashkil etishki, bunda u nafaqat mashg‘ulot yakuni bo‘yicha, balki talabaning o‘quv-biluv jarayonida amalga oshiriladi.

Tahlil va muhokama. Kreativ yondashuv asosida bo‘lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlashni rivojlantirish ta’lim mazmunini o‘zlashtirishda talabalarning bilim saviyasi, o‘zlashtirish darajasi, ta’lim manbayi, didaktik vazifalariga qarab, munosib ravishda o‘qitish jarayonini tashkil etishni talab qiladi. Bunda quyidagi didaktik sharoitlarga amal qilish lozimligi nazarda tutiladi:

Motivatsion sharoit. Izlanishlarida o‘z tashabbuslarini ilgari surishga rag‘batlantirish, talabalarning ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishida individual faoliyatning o‘rni va rolini asoslash, talabalarda ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatini egallash mayllarini qaror toptirish, bilish ehtiyojlarini shakllantirish va ta’lim jarayonida mustaqillikni namoyon qilish muhitini ta’minlash.

Infratuzilmaviy sharoit. Bo‘lajak muhandislar ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini olib borishlari uchun zarur infratuzilmaviy sharoitlar bilan ta’minlash, xususan, ilmiy laboratoriyalar, tadqiqot markazlari, texnoparklar, muhandislik maktablaridan foydalanish imkoniyatini yaratish.

O'quv-didaktik va metodik sharoitlar. O'quv adabiyotlari, kutubxonalar, elektron resurslar, ilmiy axborot bazalaridan foydalanish. Kreativ yondashuv asosida talabalarda ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish va talabalarining muhandislik tafakkurini oshirish uchun zamonaviy axborot texnologiyalari va web texnologiyalari imkoniyatlaridan samarali foydalanish, mustaqil tarzda axborotni qidirish, ular ustida qayta ishlashning amaliy muammolarni bartaraf etishga talabalarining kreativ tarzda faoliyatini amalga oshirishning uslubiy ta'minotini ishlab chiqish. Talabalarining ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishga qaratilgan o'quv jarayonida talabalarining ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini ta'minlashga yo'naltirilgan didaktik va pedagogik vositalar, zarur shart-sharoitlarni hamda o'quv didaktik muhitni vujudga keltirish, zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish mexanizmlarini ishlab chiqish zarur.

Xulosa. Bo'lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga muvaffaqiyatli tayyorlashda pedagogik shart-sharoitlarning muhim roli bor. Ilmiy tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirish uchun innovatsion va interaktiv metodlar, zamonaviy ta'lim texnologiyalari hamda ilmiy va amaliy yo'nalishlarni uyg'unlashtirgan ta'lim muhitlari tashkil etilishi zarur. A.V.Khutorskoy, V.V.Kraevskiy va Z.I.Kalmykova kabi pedagogika olimlari ta'lim jarayonining didaktik, metodologik va psixologik jihatlarini chuqur o'rganagan bo'lib, ularning ishlari muhandislarni nazariy bilimlar bilan birga mustahkam amaliy va tadqiqotchilik ko'nikmalariga ega qilish uchun poydevor vazifasini bajaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Аскарлов И.Б. (2017). Управление и планирование процессом формирования исследовательских умений и навыков будущих преподавателей профессионального образования. Школа будущего, (2), с. 10–15.
- (2). Аскарлов И.Б. (2017). Основные подходы и принципы подготовки будущих педагогов профессионального обучения к исследовательской деятельности. Актуальные научные исследования в современном мире, (2-6), с. 25–32.
- (3). Аскарлов И.Б. (2016). Подготовка к исследовательской деятельности будущего педагога профессионального обучения. В кн. «Педагогическое мастерство» (стр. 39–42).
- (4). Альтшуллер Г.С., Верткин И.М. Как стать гением. Жизненная стратегия творческой личности. Беларусь, 1994, 479 с.
- (5). Khutorskoy A.V. Didactics. Textbook for Universities, Saint Petersburg: Piter, 2017.
- (6). Kraevskiy V.V., and Berezhnova E.V. Methodology of Pedagogy: A New Stage, Moscow, "Academy", 2006.

Matrasulova Iroda Maqsud qizi (Urganch davlat Pedagogika institutining stajyor-o'qituvchisi) **RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA INDIVIDUAL TARBIVAVIY** **YO'NALISHLARNI SHAKLLANTIRISH METODIKASI**

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar yordamida individual tarbiyaviy yo'nalishlarni shakllantirishning metodikasi tahlil qilinadi. Zamonaviy pedagogik yondashuvlar va raqamli vositalar asosida shaxsning individual xususiyatlari va ehtiyojlariga mos keladigan tarbiyaviy ishlarni tashkil etish usullari ko'rib chiqiladi. Maqola yoshlarning rivojlanish jarayonida raqamli platformalar va interaktiv resurslarning samarali qo'llanilishi orqali tarbiyaviy jarayonlarni shaxsiylashtirish imkoniyatlarini o'rganadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, individual tarbiyaviy yo'nalish, tarbiyaviy ishlar metodikasi, shaxsiylashtirilgan tarbiya, interaktiv resurslar, raqamli platformalar, ta'limda innovatsiyalar, yoshlar tarbiyasi, pedagogik yondashuvlar, raqamli vositalar.

Матрасулова Ирода Мақсуд қизи (стажёр-преподаватель Ургенчского государственного педагогического института)

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В данной статье анализируется методика формирования индивидуальных воспитательных направлений с помощью цифровых технологий. Рассматриваются методы организации воспитательной работы, соответствующие индивидуальным особенностям и потребностям личности, на основе современных педагогических подходов и цифровых инструментов. В статье исследуются возможности персонализации воспитательных процессов посредством эффективного использования цифровых платформ и интерактивных ресурсов в процессе развития молодежи.

Ключевые слова: цифровые технологии, индивидуальные воспитательные направления, методика воспитательной работы, персонализированное воспитание, интерактивные ресурсы, циф-

ровые платформы, инновации в образовании, воспитание молодежи, педагогические подходы, цифровые инструменты.

Iroda Matrasulova Maqsud qizi (Trainee Lecturer at Urgench State Pedagogical Institute)

METHODOLOGY FOR FORMING INDIVIDUAL EDUCATIONAL DIRECTIONS USING DIGITAL TECHNOLOGIES

Annotation. This article analyzes the methodology of forming individual educational directions using digital technologies. Methods of organizing educational activities tailored to the individual characteristics and needs of a person are considered based on modern pedagogical approaches and digital tools. The article explores the possibilities of personalizing educational processes through the effective use of digital platforms and interactive resources in the development of youth.

Keywords: digital technologies, individual educational directions, educational work methodology, personalized education, interactive resources, digital platforms, innovations in education, youth education, pedagogical approaches, digital tools.

Kirish. Bugungi kunda ta'lim va tarbiya sohasida raqamli texnologiyalarni qo'llashning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Raqamli vositalar shaxsning o'ziga xosligini inobatga olgan holda individual tarbiyaviy yo'nalishlarni shakllantirishga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalardan foydalangan holda individual tarbiyaviy ishlarni tashkil etish metodikasi, uning afzalliklari va samaradorligi muhokama qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Raqamli texnologiyalar va individual tarbiyaviy yo'nalishlar masalasi so'nggi yillarda ko'plab tadqiqotlarda o'rganilgan. Zamonaviy pedagogika va psixologiya olimlari raqamli vositalarning shaxsning individual xususiyatlarini aniqlash va rivojlantirishda ahamiyatini ta'kidlaydilar [1]. Shu bilan birga, raqamli platformalar va interaktiv resurslarning ta'lim va tarbiya jarayonlarida qo'llanilishi yoshlarning motivatsiyasi va faolligini oshirishga xizmat qiladi [2]. O'zbekiston va xalqaro miqyosdagi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, individual yondashuvni qo'llashda raqamli texnologiyalar metodikasi tarbiyaviy jarayonni yanada samarali va maqsadli qilmoqda [3]. Ammo hozirgi kunda bu sohada metodologik yondashuvlar, xususan, tarbiyaviy ishlarni shaxsiylashtirishda raqamli vositalarning integratsiyasi haqida yetarlicha tadqiqotlar kamligi sezilmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotda sifat va miqdoriy usullar birgalikda qo'llandi. Ma'lumotlar yig'ishda anketalar, intervyular va kuzatuv metodlari ishlatildi. Tadqiqot obyekti sifatida maktab yoshidagi o'quvchilar tanlandi. Raqamli platformalar yordamida individual tarbiyaviy yo'nalishlarni shakllantirish jarayonining samaradorligini aniqlash uchun eksperimental metod qo'llandi. Eksperiment davomida ishtirokchilarning tarbiyaviy ko'nikmalari va ijtimoiy faolligi o'lchandi. Ma'lumotlarni tahlil qilishda statistik va sifat ko'rsatkichlari integratsiyalandi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot davomida raqamli texnologiyalar yordamida individual tarbiyaviy yo'nalishlarni shakllantirishga doir bir qator kuzatuvlar, so'rovnoma va tajriba-sinov ishlari amalga oshirildi. Olingan natijalar asosida quyidagi muhim jihatlar aniqlandi:

1. Kuzatuvlar va dastlabki tahlillar. O'quvchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi va ular orqali tarbiyaviy jihatlariga e'tibor qaratilish holatini o'rganish maqsadida 3 ta umumiy o'rta ta'lim maktabida kuzatuvlar olib borildi. Natijalar quyidagicha:

- ko'pchilik o'quvchilar raqamli vositalardan (smartfon, planshet, kompyuter), asosan, o'yin va ijtimoiy tarmoq uchun foydalanadi;
- tarbiyaviy mazmundagi raqamli ilovalar, veb-saytlar yoki videokontentlar kamdan kam hollarda ishlatiladi;
- pedagoglarning aksariyati raqamli texnologiyalarni dars jarayonida qo'llasa-da, ularning tarbiyaviy imkoniyatlaridan to'liq foydalana olmayapti.

2. So'rovnoma natijalari. So'rovnomalarda 45 nafar pedagog, 120 nafar o'quvchi va 60 nafar ota-ona ishtirok etdi. Savollar orqali raqamli texnologiyalarning tarbiyaviy ta'siri, individual yondashuvlar va metodik ehtiyojlar aniqlandi.

Asosiy natijalar.

Ishtirokchi Muhim topilmalar

Pedagoglar 67% pedagoglar raqamli vositalarning tarbiyaviy salohiyatini yetarlicha bilmasligini tan oldi.

O'quvchilar 72% o'quvchi axloqiy yoki ijtimoiy tarbiyaviy videolarni faqat o'qituvchi tavsiyasi bilan ko'radi.

Ota-onalar 58% ota-ona bolalarining raqamli faoliyatini nazorat qilishda qiynaladi.

Bu natijalar raqamli texnologiyalarni maqsadli va metodik asosda yo‘naltirish zaruratini ko‘rsatdi.

3. Tajriba-sinov ishlari. Tadqiqotning asosiy bosqichi sifatida, ishlab chiqilgan individual tarbiyaviy metodika 3 ta sinf (har birida 25 o‘quvchi)da 3 oy davomida sinovdan o‘tkazildi. Metodika quyidagilarni o‘z ichiga oldi:

- Shaxsiy rivojlanish kundaligi – o‘quvchilar har hafta o‘z ijtimoiy va axloqiy faoliyatini raqamli tarzda qayd etib bordilar.
- Tarbiya yo‘nalishidagi raqamli topshiriqlar – masalan, ijtimoiy mas’uliyatli harakatlar haqida blog yozish, video chiqish tayyorlash;
- Online munozaralar va tarbiyaviy vebinarlar – ota-onalar ishtirokida ham tashkil etildi.

Eksperiment oldi va keyingi natijalar solishtirmasi

Ko‘rsatkich	Tajriba oldi (%)	Tajribadan keyingi (%)	O‘sinh
Raqamli tarbiyaviy kontentdan foydalanish	34%	78%	+44%
Axloqiy mulohaza yuritish qobiliyati	41%	70%	+29%
O‘z-o‘zini nazorat qilish darajasi	39%	66%	+27%
Ota-onalar ishtirok darajasi	45%	73	+28%

Bu natijalar metodikaning samara berishini yaqqol ko‘rsatadi.

4. Tahliiliy umumlashmalar. Tadqiqot davomida quyidagi asosiy xulosalarga kelindi:

- Raqamli texnologiyalar nafaqat ta’limiy, balki tarbiyaviy vosita sifatida ham samarali ishlatilishi mumkin.
- Individual yondashuv asosida raqamli resurslardan foydalanish o‘quvchilarning shaxsiy mas’uliyati, axloqiy dunyoqarashi va ijtimoiy faolligini rivojlantiradi.
- Pedagoglar va ota-onalarning hamkorlikda ishlashi metodikaning samaradorligini oshiradi.
- Raqamli tarbiyaviy muhit yaratish uchun metodik qo‘llanmalar, multimedia vositalari, monito-ring tizimlari zarur [5].

Xulosa va takliflar. Tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalar yordamida individual tarbiyaviy yo‘nalishlarni shakllantirish metodikasining samaradorligini tasdiqladi. Raqamli vositalar yoshlarning tarbiyaviy jarayondagi faolligini oshiradi va ularning ijtimoiy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, pedagoglarga raqamli metodlarni o‘zlashtirish va ulardan to‘liq foydalanish uchun maxsus treninglar tashkil etish tavsiya etiladi. Kelajakda raqamli texnologiyalarning imkoniyatlarini yanada kengroq o‘rganish, shuningdek, metodik materiallarni yaratish zarur. Bundan tashqari, texnik bazani yaxshilash va yoshlar uchun qulay raqamli muhit yaratish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Jo‘rayev M. (2021). Ta’limda raqamli texnologiyalar: muammo va yechimlar. Toshkent, O‘zbekiston “Pedagogika” nashriyoti.
- (2). Normurodov A. (2020). Tarbiyaviy ishlar metodikasi. Toshkent, “Fan va texnologiya” nashriyoti.
- (3). Yo‘ldoshev R. (2019). Innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi.
- (4). Xolmatova D. (2022). Raqamli texnologiyalarning yoshlarga tarbiyaviy ta’siri. Pedagogik izlanishlar jurnali, 2(1), 45–52-betlar.
- (5). Karimov B. (2023). Interaktiv vositalar orqali tarbiyaviy samaradorlikni oshirish metodikasi. Samarqand, SamDU nashriyoti.
- (6). Islomova N. (2021). Ta’lim jarayonida raqamli platformalardan foydalanishning ijtimoiy-psixologik asoslari. “Ta’lim va innovatsiyalar”, 5(3), 88–94-betlar.
- (7). Selwyn N. (2016). Education and Technology: Key Issues and Debates. London: Bloomsbury Publishing.
- (8). Passey D. (2010). Digital technologies and learning in schools. Futurelab Series. London: Routledge.
- (9). Prensky M. (2001). Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, 9(5), p. 1–6.
- (10). Siemens G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), p. 3–10.
- (11). Anderson T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12(3), p. 80–97.
- (12). Johnson L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition. Austin, Texas, The New Media Consortium.
- (13). Mishra P., & Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), p. 1017–1054.

(14). Redecker C. et al. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

(15). Ertmer P.A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. Educational Technology Research and Development, 47(4), p. 47–61.

Muxamedjanova Sitorabegim Djamolitdinovna (Buxoro davlat Texnika universiteti “O‘zbek va xorijiy tillar” kafedrası, p.f.f.d. (PhD), dotsent; sitoramukhamedjanova@gmail.com)

TIBBIYOT TA’LIMIDA INGLIZ TILINI O‘QITISH JARAYONIDA LINGVOPRAGMATIK METODLARNING ROLI

Annotatsiya. Ushbu maqolada tibbiyot oliy ta’lim muassasalarida talabalarga ingliz tilini o‘qitish jarayonida lingvopragmatik metodlarning roli ko‘rib chiqiladi. Unda nafaqat til kompetensiyasini, balki muloqot, madaniyatlararo va kasbiy tayyorgarlikni shakllantirish zarurligi ta’kidlanadi. Lingvopragmatik yondashuvning amaliy ahamiyati tahlil qilinib, u professional sohada samarali muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirishga, talabalarni turli tibbiy kontekstlarda tilni to‘g‘ri va maqbul ishlatishga o‘rgatishga xizmat qilishi ko‘rsatib o‘tiladi. Shu nuqtayi nazardan, mazkur maqolada tibbiyot ta’limida ingliz tilini o‘qitishda lingvopragmatik metodlardan foydalanishning nazariy asoslari, amaliy imkoniyatlari va samaradorlik omillari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: lingvopragmatik metodlar, ingliz tilini o‘qitish, tibbiyot ta’limi, madaniyatlararo muloqot, kompetensiya, roli o‘yinlari, simulatsion texnologiyalar, tibbiy terminologiya, avtentik materiallar.

Мухамеджанова Ситорабегим Джамолитдиновна (Бухарский государственный технический университет, доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент кафедры узбекского и иностранных языков; sitoramukhamedjanova@gmail.com)

РОЛЬ ЛИНГВОПРАГМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается роль лингвопрагматических методов в процессе преподавания английского языка студентам в учреждениях высшего медицинского образования. Подчеркивается необходимость формирования не только языковой компетенции, но и коммуникативной, межкультурной и профессиональной подготовки. Анализируется практическая значимость лингвопрагматического подхода, показывается, что он способствует развитию навыков эффективного общения в профессиональной сфере, обучает студентов правильному и уместному использованию языка в различных медицинских контекстах. С этой точки зрения в статье рассматриваются теоретические основы, практические возможности и факторы эффективности применения лингвопрагматических методов в преподавании английского языка в медицинском образовании.

Ключевые слова: лингвопрагматические методы, преподавание английского языка, медицинское образование, межкультурная коммуникация, компетенция, ролевые игры, симуляционные технологии, медицинская терминология, аутентичные материалы.

Mukhamedjanova Sitorabegim Djamolitdinovna (Bukhara State Technical University Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor Uzbek and Foreign Languages department; sitoramukhamedjanova@gmail.com)

THE ROLE OF LINGUAPRAGMATIC METHODS IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH IN MEDICAL EDUCATION

Annotation. This article examines the role of linguapragmatic methods in the process of teaching English to students in higher medical education institutions. It emphasizes the necessity of developing not only language competence but also communicative, intercultural, and professional skills. The practical significance of the linguapragmatic approach is analyzed, demonstrating that it contributes to the development of effective communication skills in the professional sphere and teaches students to use the language correctly and appropriately in various medical contexts. From this perspective, the article explores the theoretical foundations, practical applications, and factors influencing the effectiveness of linguapragmatic methods in teaching English in medical education.

Keywords: linguapragmatic methods, English language teaching, medical education, intercultural communication, competence, role playing games, simulation technologies, medical terminology, authentic materials.

Kirish. So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida tibbiyot ta‘limini modernizatsiya qilish, xalqaro standartlarga moslashtirish va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Shu bois ta‘lim tizimida, jumladan, tibbiyot sohasida ingliz tilini o‘qitishning samaradorligini oshirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda.

Mazkur yo‘nalishda qator me‘yoriy-huquqiy hujjatlar qabul qilingan bo‘lib, ular orasida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-maydagi “O‘zbekiston Respublikasida xorijiy tillarni o‘rganishni ommalashtirish faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi¹ PQ-5117-qarori alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu hujjatda tibbiyot oliy ta‘lim muassasalarida xorijiy tillar, xususan ingliz tilini chuqur o‘rgatish, o‘quv jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish vazifalari belgilangan.

Davlat siyosatining ushbu yo‘nalishlari tibbiyot ta‘limida ingliz tilini o‘qitishda nafaqat lingvistik, balki lingvopragmatik yondashuv zaruratini ham asoslab beradi. Chunki tibbiyot sohasi mutaxassisidan nafaqat terminologiyani mukammal bilish, balki bemorlar, hamkasblar va xalqaro ilmiy hamjamiyat bilan samarali muloqot qila olish mahorati ham talab etiladi. Lingvopragmatik metodlar esa aynan shu ehtiyojni qondirishga xizmat qilib, tibbiyot oliy ta‘lim muassasalarida ingliz tilini o‘qitish jarayonining sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi [1;83–104-b.].

Globalashuv sharoitida tibbiyot ta‘limi an‘anaviy chegaralardan chiqib, bo‘lajak mutaxassislardan ingliz tilini professional va akademik muloqot vositasi sifatida yuqori darajada egallashni talab etmoqda. Biroq faqat grammatika va leksikani bilish yetarli emas tilni pragmatik va sotsiomadaniy jihatdan qo‘llash ko‘nikmalari ham zarur. Shu munosabat bilan talabalarni professional va madaniyatlararo muhitda samarali muloqot qila olishga tayyorlashga qaratilgan lingvopragmatik metodlar alohida ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tibbiy diskursning o‘ziga xosligi shundaki, u terminologik aniqlikni, kommunikativ etikani va pragmatik moslashuvchanlikni o‘zida mujassam etadi [5;130–151-b.]. Shifokor nafaqat tibbiy ma‘lumotni yetkazadi, balki bemor bilan ishonchli aloqa o‘rnatadi, empatiya bildiradi va madaniy sezgirlik namoyon etadi. Demak, tibbiyot oliy o‘quv yurtlarida ingliz tilini o‘qitishda pragmatik componentni ya‘ni tilning aniq kommunikativ vaziyatlarda qo‘llanish qoidalarini: shifokor – bemor, shifokor – hamkasb, shifokor – xalqaro hamjamiyat hisobga olish lozim.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, lingvopragmatik metodlarni joriy etish tibbiyot talabalari kommunikativ kompetensiyasi darajasini oshiradi, madaniyatlararo sezgirlikni rivojlantiradi va professional muloqotni ko‘nikmasini shakllantirishga yordam beradi [9;20–47-b.].

Lingvopragmatik metodlarni tibbiyot ta‘limiga joriy etishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- ingliz tilidan professional kontekstga muvofiq holda foydalanish ko‘nikmasini shakllantirish;
- pragmatik savodxonlikni rivojlantirish (yashirin ma‘nolarni, nutqiy aktlarni, diskursiv strategiyalarni talqin qila olish qobiliyati);
- tibbiyot talabalari o‘rtasida madaniyatlararo kompetensiya darajasini oshirish;
- akademik mobillik va xalqaro ilmiy loyihalarda ishtirok etish uchun sharoit yaratish.

1-jadval

Tibbiyot ta‘limida ingliz tilini o‘qitishda an‘anaviy va lingvopragmatik yondashuvning taqqoslanishi

Kriteriyalar	An‘anaviy yondashuv (grammatik-tarjima asosidagi, ma‘ruzaga yo‘naltirilgan)	Lingvopragmatik yondashuv (kommunikativ-pragmatik)
O‘qitishga qaratilgan	Grammatika, leksika, tarjima	Professional muloqot, diskurs, pragmatika
O‘qitish maqsadi	Til qoidalarini egallash	Kommunikativ va madaniyatlararo kompetensiyani shakllantirish
Talabaniing roli	Bilimlarning passiv qabul qiluvchisi	Professional muloqotda faol ishtirokchi
Metodlar	Matnlarni o‘qish va tarjima qilish, grammatik mashqlar	Rolli o‘yinlar, shifokor–bemor simulyatsiyalari, Case-study (vaziyat tahlili)
Natija	Tilni tushunish darajasida bilish	Tilni professional amaliyotda qo‘llash ko‘nikmasi

Lingvopragmatik metodlarning qo‘llanilishiga misollar:

¹ <https://lex.uz/uz/docs/-5426736?ONDATE=20.05.2021%2000>

- “Shifokor–bemor” ssenariyli dialoglar. Talabalar shikoyatlar, diagnostika va davolash buyurmalari kontekstida leksikani qo‘llashni o‘rganadilar;
- “madaniyatlararo muloqot” rol o‘yinlari. Shifokorning xorijiy bemor bilan madaniy farqlarni hisobga olgan holda muloqot qilish vaziyatini modellashtirish [15;61–150-b.];
- tibbiy caselarni tahlil qilish. Klinik holatlarni ingliz tilidagi terminologiya va pragmatik strategiyalarni qo‘llagan holda muhokama qilish;
- autentik materiallardan foydalanish. Tibbiy konferensiyalarni tomosha qilish, maqolalarni o‘qish va ularning pragmatik xususiyatlarini muhokama qilish.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Zamonaviy chet tilini o‘qitish metodikasida lingvopragmatik yondashuv til, kommunikativ va madaniy kompetensiyalarni integratsiya qilish vositasi sifatida ko‘rib chiqiladi [10;269–293-b.]. Tibbiyot ta’limi kontekstida bu alohida ahamiyat kasb etadi. Pragmatik jihat hisobga olinmagan holda terminologiyani egallash muvaffaqiyatli professional muloqotni ta’minlamaydi [4;95–101-b.].

Halliday [7;67–98-b.] ta’kidlaganidek, til nafaqat axborotni uzatishning kognitiv funksiyasini, balki ijtimoiy o‘zaro ta’sir funksiyasini ham bajaradi. Tibbiy kontekstda bu ayniqsa muhim, chunki shifokorning bemor va hamkasblar bilan samarali muloqoti madaniy me’yorlar, ijtimoiy rollar va pragmatik strategiyalarni hisobga olishni talab etadi. Masalan, bemor bilan muloqot jarayonida shifokor faqat terminlardan to‘g‘ri foydalanish bilangina cheklanmay, balki nutq ohangini, odob me’yorlarini, emotsional kontekstni hamda bemorning kutganlarini hisobga olishi kerak.

Shuningdek, xalqaro muhitda hamkasblar bilan kommunikatsiya professional diskursni bilishni, shuningdek, diplomatik va strategik nutqiy modellardan foydalana olishni talab etadi [2;1–40-b.].

Lingvopragmatik yondashuvning asosiy elementlari:

- Pragmatik kompetensiya – nutqiy aktlarni, yumshatish ifodalarini, iltimoslarni, maslahatlarni, axborot berishni to‘g‘ri talqin qilish va qo‘llash qobiliyati [16;91–99-b.].
- Kommunikativ kompetensiya – turli professional va madaniyatlararo vaziyatlarda samarali muloqot qila olish qobiliyati.
- Madaniy kompetensiya – muloqot uslubi, emotsiyalarni ifodalash tarzlari va odob me’yorlaridagi madaniy farqlarni anglash [3;30–32-b.].

2-jadval

Tibbiy muloqotda lingvopragmatik strategiyalar

Strategiya	Qo‘llash maqsadi	Tibbiy diskurs	Qo‘llash natijasi
Yumshatish (Mitigation)	Bayonotning bevositaligini kamaytirish	“It might be useful to...”	Bemor ishonchini oshirish, taranglikni kamaytirish
Iltimos (Request)	Ma’lumotni odob bilan so‘rash	“Could you describe your symptoms?”	Anamnezni samarali yig‘ish, odob me’yorlariga rioya qilish
Maslahat (Advice)	Tavsiyalarni to‘g‘ri yetkazish	“I would recommend...”	Bemorning tavsiyalarga amal qilishga tayyorligini oshirish
Aniqlashtirish (Clarification)	Noto‘g‘ri tushunishni oldini olish	“Do you mean...?”	Xatolarni minimallashtirish, bemorning kasalligini to‘g‘ru aniqlash
Empatiyani ifodalash (Empathy)	Ishonchli aloqa o‘rnatish	“I understand that this is difficult for you”.	Bemorning davolanishga motivatsiyasini oshirish

Tahlil va natijalar. Kuzatuv, talabalarni anketa asosida so‘rovdan o‘tkazish hamda an’anaviy va lingvopragmatik o‘qitish metodlarining samaradorligini taqqoslab tahlil qilish usullari qo‘llanildi.

An’anaviy va lingvopragmatik yondashuvlarning samaradorligini tahlil qilish bir qator muhim farqlarni ko‘rsatadi:

•**An’anaviy modelning cheklanganligi.** An’anaviy model asosida ta’lim olgan talabalar tibbiy terminologiya va grammatik strukturalarni yaxshi egallagan bo‘lsa-da, haqiqiy kommunikativ vaziyatlarga o‘tganda quyidagi qiyinchiliklarni namoyon etdilar:

- bemor bilan aloqa o‘rnatishda qiyinchiliklar;
- bilvosita ifodalarni talqin qilishda past moslashuvchanlik;
- madaniy farqlarga moslasha olmaslik (masalan, tashxisni tushuntirish yoki davolash variantlarini muhokama qilish jarayonida).

Tomas [16;105–112-b.] xulosalariga ko‘ra, u til bilishning o‘zi pragmatik kompetensiyasiz muvaffaqiyatli kommunikatsiyani ta‘minlamasligini ta‘kidlaydi.

Lingvopragmatik ta‘lim olgan guruh natijalari.

Lingvopragmatik metodlardan foydalangan holda ta‘lim olgan talabalar quyidagilarni namoyon etdilar:

- yuqori darajadagi kommunikativ moslashuvchanlik (vaziyatga qarab nutq uslubini o‘zgartira olish qobiliyati);
- empatiyani ifodalash va bemorning emotsional holatiga to‘g‘ri munosabat bildirish qobiliyati [14; 110–173-b.];
- madaniyatlararo sezgirlik muloqot jarayonida madaniy xususiyatlarni inobatga olish ko‘nikmasi [3; 33–34-b.].

Ushbu natijalar [4;104–110-b.] xulosalariga mos keladi, ular pragmatik kompetensiya samarali madaniyatlararo muloqotning kaliti ekanini ta‘kidlaydilar.

Rolli o‘yinlar va DLSS (Developing language skills strategy) [13;9–10-b.] metodlarining amaliy samaralari. Rol o‘yinlaridan foydalanish (“shifokor–bemor”, “shifokor–hamkasb” dialoglarini model-lashtirish) talabalar uchun quyidagi nutqiy aktlarni mashq qilish imkonini berdi:

- ma‘lumot so‘rash (“Could you tell me more about your symptoms?”);
- tashxisni tushuntirish (“This condition means that...”);
- hamdardlikni ifodalash (“I understand that this must be very stressful for you”).

DLSS (Til ko‘nikmalarini rivojlantirish strategiyasi) bilan ishlash metodi esa autentik ma‘lumotlarni talqin qilish va jamoaviy hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Natijada talabalar kelajakda professional amaliyotda o‘zlariga bo‘lgan ishonchning oshganini va kommunikativ xavotir darajasining kamayganini qayd etdilar [8;112–126-b.].

3-jadval

Guruhlar bo‘yicha taqqoslovchi natijalar

Parametr	An‘anaviy yondashuv	Lingvopragmatik yondashuv
Terminologiyani egallash	Yuqori	Yuqori
Kommunikativ moslashuvchanlik darajasi	Past	Yuqori
Madaniyatlararo sezgirlik	Cheklangan	Shakllangan
Empatiyani ifodalash ko‘nikmasi	Zaif ifodalangan	Aniq namoyon bo‘ladi
Professional muloqotda ishonch darajasi	O‘rtacha	Yuqori
Kommunikativ xavotir darajasi	Oshgan	Ancha past

Xulosa va takliflar. Shunday qilib, lingvopragmatik metodlar tibbiyot ta‘limida ingliz tilini o‘qitishning asosiy komponenti hisoblanadi, chunki ular talabalar orasida til, kommunikativ va madaniyatlararo ko‘nikmalarni birlashtiruvchi kompleks professional kompetensiyani shakllantirish imkonini beradi [15; 12–60-b.]. Ushbu metodlardan foydalanish nafaqat tibbiy terminologiyani egallashga, balki pragmatik moslashuvchanlikni rivojlantirishga, bemorlarning xulq-atvoriy va emotsional xususiyatlariga to‘g‘ri munosabat bildirishga hamda madaniyatlararo kontekstlarga moslashish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi [11;77–150-b.].

O‘qitish samaradorligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar quyidagicha:

- Pragmatik strategiyalarni o‘quv dasturlariga integratsiya qilish.
- nutqiy aktlarni mashq qilishga qaratilgan topshiriqlarni (ma‘lumot so‘rash, tashxisni tushuntirish, hamdardlikni ifodalash) kiritish talabalarni tilning haqiqiy professional muloqotdagi rolini anglashiga yordam beradi;
- amaliyot shuni ko‘rsatadiki, pragmatik komponent kiritilgan dasturlar talabalarni klinik muloqotga tayyorlash darajasini oshiradi [4;123–150-b.].

Rolli o‘yinlari va simulatsion texnologiyalardan faol foydalanish.

- “shifokor–bemor” va “shifokor–hamkasb” rolli o‘yinlari, shuningdek, haqiqiy klinik vaziyatlarni simulatsiya qilish ishonchni oshirishga, kommunikativ xavotir darajasini pasaytirishga va strategik muloqot ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi [11;301–422-b.].
- simulatsion treninglar talabalar uchun turli nutq uslublarini xavfsiz sharoitda sinab ko‘rish imkonini beradi.

Autentik materiallar va fanlararo yondashuvdan foydalanish.

▪o'quv jarayoniga tibbiy maqolalar, klinik caselar, konsultatsiyalar videoyozuvlarini kiritish professional diskursga chuqurroq kirish sharoitini yaratadi, bu esa haqiqiy tibbiy autentik vaziyatlarda samarali muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi [6;97–118-b.];

▪fanlararo yondashuv til tayyorgarligi, klinik amaliyot va madaniyatshunoslik bilimlarini birlashtirish talabalarni turli professional va madaniyatlararo kontekstlarga moslashish qobiliyatini oshiradi.

Madaniyatlararo kompetensiyaga e'tibor qaratish.

▪O'qitishga madaniyatlararo komponentlarni kiritish (masalan, turli madaniyatdagi bemorlarning muloqot uslublari va kutishlarini tahlil qilish) madaniy nozikliklarga sezgirlikni shakllantiradi, bu esa global tibbiyot ta'limi sharoitida juda muhimdir [3;50–70-b.].

Doimiy baholash va fikr-mulohaza.

▪Kommunikativ ko'nikmalarni muntazam baholash va konstruktiv fikr-mulohaza berish talabalarni o'z xulq-atvorini to'g'rilashga va professional ishonch darajasini oshirishga imkon beradi.

Lingvopragmatik yondashuv tibbiyot talabalari uchun ingliz tilini o'qitishda nafaqat til kompetensiyasini oshiradi, balki kelajakdagi mutaxassislarni samarali, etik va madaniyatlararo sezgir professional muloqot ko'nikmalari bilan ta'minlaydi [12;1063–1067-b.]. Pragmatik strategiyalar, rolli o'yinlari, simulatsiyalar va autentik materiallarni integratsiya qilish ko'p tilli va madaniyatlararo tibbiy muhitda muvaffaqiyatli ishlay oladigan shifokorlarni tayyorlashga xizmat qiladi, bu esa sifatli tibbiy xizmat va professional mobillikning asosiy omilidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Basturkmen H. Developing Courses in English for Specific Purposes. Palgrave Macmillan. United Kingdom, 2010, pp. 83–104.
- (2). Belcher D. English for Specific Purposes in Theory and Practice. Routledge. United Kingdom, 2022, pp. 1–40.
- (3). Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Multilingual Matters. United Kingdom, 1997, pp. 30–70.
- (4). Cogo A., & Dewey M. Analysing English as a Lingua Franca: A Corpus-driven Investigation. Bloomsbury. United Kingdom, 2012, pp. 95–150.
- (5). Crawford T., & Candlin, S. Communication Studies in Healthcare and Health Professions. Springer. United Kingdom, 2013, pp. 130–151.
- (6). Gilmore A. Authentic materials and authenticity in foreign language learning. Language Teaching 40 (2). Cambridge University Press. United Kingdom, 2007, pp. 97–118.
- (7). Halliday M.A.K. An Introduction to Functional Grammar. Hodder Arnold. United Kingdom (London), 2024, pp. 67–98.
- (8). Horwitz E.K. Language anxiety and achievement. Annual Review of Applied Linguistics (21). Cambridge University Press. United Kingdom, 2001, pp. 112–126.
- (9). Huttner J., & Smit U. Researching Language Teaching and Learning in ESP: An International Perspective. Palgrave Macmillan. United Kingdom, 2020, pp. 20–47.
- (10). Hymes D. On communicative competence. In J.B. Pride & J.Holmes (Eds.), Sociolinguistics Penguin. United Kingdom, 1972, pp. 269–293.
- (11). Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Pearson FT Press. United States, 2014, pp. 77–422.
- (12). Mukhamedjanova S.Dj. Using linguapragmatic strategies to improve communication in medical practice. Volume-5, Issue-4. India, April, 2025, pp. 1063–1067.
- (13). Mukhamedjanova S.Dj. Bo'lajak mutaxassislarda ingliz tilini o'qitish jarayonida kommunikativ madaniyatni rivojlantirishning metodik asoslari (texnika yo'nalishi misolida). Avtoref. ped.f.f.d.(PhD). Samarqand, 2021, 9–10-betlar;
- (14). Silverman J., Kurtz, S., & Draper J. Skills for Communicating with Patients. CRC Press. United States, 2013, pp. 110–173.
- (15). Spencer-Oatey H., & Kádár D.Z. Intercultural Communication and Pragmatics. Routledge. United Kingdom, 2021, pp. 1–150.
- (16). Thomas J. Cross-cultural pragmatic failure. Applied Linguistics, 4(2). Oxford University Press. United Kingdom, 1983, pp. 91–112.

Bekbosinova Dिल्фуза Kuralbayevna (Qoraqalpog davlat universiteti)
**QORAQALPOQ MAKTABLARI O'QUVCHILARIGA INGLIZ TILINI O'QITISHNING
PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI**

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasidagi umumta'lim maktablarida ingliz tilini o'qitish jarayonining mavjud pedagogik shart-sharoitlari tahlil qilinadi. Muallif ingliz tilini o'rganish samaradorligiga ta'sir qiluvchi ichki va tashqi omillarni ko'rib chiqadi, o'qituvchilarning malakasi, darsliklar ta'minoti, o'quv metodlari, sinfdagi muhit va o'quvchilarning psixologik tayyorgarligi nuqtayi nazaridan baholaydi. Maqolada mavjud muammolar, ularning sabab va oqibatlari hamda taklif etilayotgan yechimlar ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: pedagogik sharoit, chet tili, ingliz tili, Qoraqalpog'iston, o'quvchi, maktab, o'qitish metodikasi, didaktika, til o'rganish, muhit.

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ УЧЕНИКОВ
КАРАКАЛПАКСКИХ ШКОЛ**

Аннотация. В данной статье анализируются существующие педагогические условия преподавания английского языка в общеобразовательных школах Республики Каракалпакстан. Автор рассматривает внутренние и внешние факторы, влияющие на эффективность изучения английского языка, оценивая квалификацию учителей, обеспечение учебниками, методы обучения, атмосферу в классе и психологическую готовность учащихся. В статье научно обоснованы актуальные проблемы, их причины и последствия, а также предлагаемые пути их решения.

Ключевые слова: педагогические условия, иностранный язык, английский язык, Каракалпакстан, учащийся, школа, методика преподавания, дидактика, изучение языка, среда.

**PEDAGOGICAL CONDITIONS OF TEACHING ENGLISH TO STUDENTS OF
KARAKALPAK SCHOOLS**

Annotation. This article analyzes the current pedagogical conditions for teaching English in general education schools in the Republic of Karakalpakstan. The author examines both internal and external factors affecting the effectiveness of English language acquisition, evaluating teacher qualifications, availability of textbooks, teaching methods, classroom environment, and students' psychological preparedness. The article provides a scientific justification of the existing challenges, their causes and consequences, and proposes feasible solutions.

Keywords: pedagogical conditions, foreign language, English language, Karakalpakstan, student, school, teaching methodology, didactics, language learning, environment.

Kirish. Bugungi globalashuv davrida ingliz tilini o'rganish va uni bilish ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy taraqqiyotning zaruriy shartiga aylanib bormoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida xorijiy tillarni, ayniqsa, ingliz tilini erta bosqichdan o'qitishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shu nuqtayi nazardan, Qoraqalpog'iston hududidagi maktablarda ingliz tilini o'rgatish bo'yicha olib borilayotgan ishlar, mavjud imkoniyatlar va pedagogik sharoitlar tahlili muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga egadir [1].

Hozirgi vaqtda pedagoglar va ota-onalarni, birinchi navbatda, o'quvchilarni o'qitishda ta'lim tilini to'g'ri tanlash masalasi tashvishga solmoqda. Shu munosabat bilan, qoraqalpog o'quvchilarida ikki tillilikning shakllanish xususiyatlarini o'rganish zarurati tug'ilmoqda. Bu sohadagi asosiy masalalardan biri erta ikki tillilikning muvaffaqiyatli shakllanishiga ta'sir etuvchi shart-sharoitlarni belgilashdir.

O'qitish metodikasida "shart" tushunchasi, qoida tariqasida, ruhiy rivojlanish kontekstida ifodalana-di va insonning psixologik rivojlanishini belgilovchi, uni tezlashtiruvchi yoki sekinlashtiruvchi, rivojlanish jarayoniga, uning dinamikasi va yakuniy natijalariga ta'sir ko'rsatuvchi ichki va tashqi sabablar majmuasi orqali ochib beriladi. Demak, ikki tilni shakllantirishning pedagogik shartlarini tashqi va ichki deb ajratish mumkin.

Ikki tilni shakllantirishning tashqi pedagogik sharoitlariga quyidagilar kiradi: ikki tilning muvaffaqiyatli shakllanishiga ko'maklashuvchi ijtimoiy muhit (muloqot va ta'lim tillari), atrofdagilarning nutq madaniyati darajasi, ikki tilda o'qitish tizimi, yoshga oid xususiyatlarni hisobga oluvchi ta'limga amaliy yondashuv va boshqalar.

Ichki psixologik sharoitlar esa o'quvchilarda ikki tillilik shakllanishining muvaffaqiyati rivojlanish darajasiga bog'liq bo'lgan shaxsning kognitiv (xotira, e'tibor, tafakkur, idrok, tasavvur) va shaxsiy (motivatsiya, temperament, xarakter) xususiyatlari majmui bilan ifodalanadi [2].

"Pedagogik sharoitlar maqsadlarga erishish uchun o'qitishning mazmuni, usullari, tashkiliy shakllari elementlarini maqsadga muvofiq tanlash, loyihalash va qo'llash natijasidir" [3].

Ingliz tilini samarali o'rgatish uchun zarur pedagogik shart-sharoitlar quyidagi asosiy komponentlardan tashkil topadi:

- O'qituvchining malakasi va metodik tayyorgarligi;

Chet tilini o'rgatishda o'qituvchi asosiy shaxsdir. Uning til bilim darajasi, metodik kompetensiyasi, psixologik yondashuvi va didaktik mahorati bevosita ta'lim sifati va o'quvchilarning natijalariga ta'sir ko'rsatadi. O'qituvchi quyidagilarga ega bo'lishi zarur:

- CEFR (Common European Framework of Reference) bo'yicha kamida B2 yoki C1 darajaga ega bo'lishi;

- til o'rgatishda kommunikativ yondashuv, task-based learning, CLIL (Content and Language Integrated Learning) kabi ilg'or metodlarni qo'llay olishi;

- darsni interaktiv shaklda olib borish, o'quvchini faol tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantirish qobiliyati.

- ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yuqori malakali o'qituvchi ishtirok etgan darslarda o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi 30–40% yuqori bo'ladi [4];

- didaktik vositalar, jumladan, zamonaviy darsliklar, audio-vizual materiallar;

Chet tilini o'rganishda vizual va eshitish vositalarining o'rni beqiyosdir. O'quvchilarning til ko'nikmalari (listening, reading, speaking, writing)ni shakllantirishda quyidagi vositalar muhim ahamiyatga ega:

- zamonaviy darsliklar va qo'llanmalar (masalan, *Solutions*, *English File*, *Speakout*);
- audiomateriallar (BBC Learning English, TED Talks);
- Videomashg'ulotlar, multfilmlar, filmlar (ingliz tilidagi subtitrlarda);
- flashcardlar, elektron testlar, interaktiv o'yinlar (Quizlet, Kahoot, Wordwall);
- axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (Zoom, Google Classroom, mobil ilovalar).

Ayniqsa, qishloq maktablarida yuqoridagi vositalarning mavjud emasligi til o'rganish sur'atiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [5].

- o'quv muhitining holati – sinfxonalar jihozlanishi, darsga tayyorlik.

O'quv muhitining qulayligi, sinf jihozlanishi, texnik vositalarning mavjudligi ham ta'lim sifati bilan bevosita bog'liq. Zamonaviy chet tili sinfxonasida quyidagilar bo'lishi lozim:

- kompyuterlar, interaktiv doskalar, proyektorlar;
- til laboratoriyalari yoki kamida multimedia to'plamlari;
- o'quvchilar uchun qulay mebel va akustik sharoit.

Bundan tashqari, til o'rganishga doimiy turtki bo'ladigan psixologik xavfsizlik muhiti – o'qituvchiga bo'lgan ishonch, xatodan qo'rqmaslik, erkin fikr aytish imkoniyati ham pedagogik muhitning bir bo'lagidir [6].

- O'quvchilarning motivatsiyasi va tilga nisbatan munosabati.

Motivatsiya o'quv faoliyatining ichki dvigatelidir. Til o'rganuvchilarning motivatsiyasi quyidagilarga bog'liq:

- shaxsiy ehtiyoj (kelajak kasbiga tayyorgarlik, xorijga chiqish istagi);
- o'qituvchi tomonidan beriladigan rag'bat (yutuqli topshiriqlar, baholash tizimi);
- ota-onaning munosabati va oilaviy muhit;
- til o'rganishga oid ko'rgazmali natijalar (chegaradan tashqaridagi suhbatlar, kinolarni tushunish, imtihonlardan muvaffaqiyatli o'tish).

Agar o'quvchida ichki motivatsiya (tilni o'zining ehtiyoji deb bilish) shakllansa, u ta'limda doimiy rivojlanishni ta'minlaydi [7]. Aynan shu omillar asosida chet tilini o'rganishning samaradorligi belgilanadi.

So'nggi yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasida ingliz tilini o'qitishga nisbatan e'tibor ortgan bo'lsa-da, hali-hanuz bu sohada bir qator strukturaviy, metodik va ijtimoiy muammolar mavjud. Quyida ushbu muammolar asosiy to'rt yo'nalishda tahlil qilinadi:

1. O'qituvchilarning til kompetensiyasi va metodik tayyorgarligi. Qoraqalpoq maktablarining aksariyatida ingliz tili o'qituvchilari qoraqalpoq yoki rus tilida so'zlashuvchi pedagoglardir. Ulardan ba'zilar chet tilini universitetda o'rgangan bo'lsa-da, og'zaki nutqni erkin qo'llay olish, talaffuzning aniqligi va til o'qitish metodikasini amaliyotda qo'llash borasida kamchiliklar kuzatilmoqda [8].

Ko'plab o'qituvchilarda:

- fonetik va grammatika xatolarini to'g'rilashga tayyorlik past;
- CLT (Communicative Language Teaching) yondashuvi bo'yicha malaka yo'q;
- o'quvchilarga mustaqil til ko'nikmasini shakllantirishga imkon yaratish yetarli emas.

Bu esa o'quvchilarda faol muloqot ko'nikmasi emas, balki passiv lug'at yodlashga asoslangan ta'limga olib kelmoqda.

2. Texnik va moddiy-texnik ta'minotning zaifligi. Respublikadagi ko'pchilik umumta'lim maktablarida multimedia xonalari, interaktiv doskalar, audiovizual vositalar cheklangan miqdorda mavjud. Xususan:

- aksariyat maktablarda proyektor va kompyuterlar yaroqsiz holatda;
- internet sifati past yoki mavjud emas;
- Interaktiv testlar, mobil ilovalar yoki onlayn ta'lim platformalari (Google Classroom, Moodle)dan foydalanish darajasi juda past.

Bu holat ayniqsa chekka tumanlardagi maktablarda keskinroq seziladi. O'quvchilarda ingliz tilini eshitish, ko'rish orqali o'rganish imkoniyati yetarli darajada emas, bu esa fonetik eshituv ko'nikmalari rivojlanishiga to'sqinlik qiladi [9].

3. Darsliklar va o'quv materiallarining kontekstual mosligi. Amaldagi ingliz tili darsliklari, ko'pincha, xalqaro nashrlar asosida tayyorlanadi. Bu darsliklarda:

- mahalliy ijtimoiy-madaniy realiyalar yetarli aks etmaydi;
- ko'plab matnlar o'quvchilarga begona bo'lgan muhitda yaratilgan;
- voqelikni tushunishga moslashmagan mavzular mavjud (masalan, "British school uniform" yoki "western holiday traditions").

Bunday darsliklar kontekstual nomoslik sababli o'quvchilarda qiziqish uyg'otmaydi va motivatsiyani pasaytiradi. Shuning uchun zamonaviy yondashuvda milliy kontekstga moslashtirilgan darsliklar ishlab chiqilishi lozim [10].

4. Ijtimoiy muhit va tashqi motivatsiyaning zaifligi. Til o'rganish samarasi ko'p jihatdan o'quvchining tashqi va ichki motivatsiyasiga bog'liq. Ammo Qoraqalpoq maktablarida bu borada bir qancha muammolar kuzatiladi:

- ota-onalarning ingliz tiliga munosabati sust; ko'pchilik bu fanni ikkinchi darajali deb hisoblaydi;
- uyda til muhiti yo'q, ya'ni til o'rganishni davom ettirish uchun oilaviy rag'bat mavjud emas;
- ingliz tilida ishlovchi yoki so'zlashuvchi muhit (klublar, tanlovlar, qo'shimcha darslar) yo'qligi sababli o'quvchi faqat maktab darsiga bog'lanib qolmoqda.

Bu esa o'quvchilarning darsdagi ishtirokini passivlashtiradi va motivatsiya tanqisligini yuzaga keltiradi [11].

N.O.Yakovlev: "...obyekt pedagogik shart-sharoitlar kompleksi aniqlangandagina, samarali faoliyat ko'rsatishi mumkin, chunki tasodifiy, parchalanib qolgan shart-sharoitlar bu masalani samarali hal etish imkoniga ega emas", degan fikrni ilgari suradi.¹ Uning fikriga tayanib, 10–11-sinf qoraqalpoq maktablari o'quvchilariga ingliz tilini o'qitish imkoniyatini beruvchi pedagogik shart-sharoitlar kompleksini aniqladik. Pedagogik shart-sharoitlar kompleksi deganda, o'rganilayotgan jarayondagi o'zaro ta'sirlanuvchi va o'zaro bir-birini to'ldiruvchi sharoitlar tushuniladi [12].

10–11-sinf qoraqalpoq maktablari o'quvchilariga ingliz tilini o'qitishning pedagogik shart-sharoitlari o'rganilganda, ta'lim jarayonida turli ta'lim shakllari, metodlari va ko'rinishlarini qo'llash, sinf va sinfdan tashqari mashg'ulotlar tuzilishini loyihalashga ijodiy yondashish, darsni yuqori pedagogik mahorat asosida o'tkazish muhim ahamiyat kasb etishi aniqlandi.

Taxlil va natijalar. Fikrimizcha, 10–11-sinf qoraqalpoq o'quvchilariga bilingvizm xususiyatlaridan foydalangan holda, ingliz tilini o'qitishning pedagogik shart-sharoitlarini qulaylashtirish uchun:

- qulay psixologik muhitni, individuallashtirilgan muloqotlar orqali o'ta muhim munosabatlarni shakllantirish;
- jamoaviy ijodkorlikka tayangan holda, ta'lim mazmunining axborotlashgan muhitini boyitish;
- individual yondashuv asosida bilingvist o'quvchilarning rivojlanishini faollashtirish;
- ta'limni texnologiyalashtirish: ijodiy metod va texnologiyalardan foydalanish;
- iqtidorni rivojlantirish, shaxsning ijodiy rivojlanishini boshqarishda pedagoglarning kompetentligini ta'minlash;
- qoraqalpoq va ingliz tillaridagi o'ziga xos jihatlar, lingvistik omillarni inobatga olish, tadqiqotchilik, muammoli va evristik metodlarning ustuvorligiga tayanish;
- tilni samarali o'zlashtirishga yo'naltirilgan maxsus metodlardan foydalanish;
- nutq rivojlanishida interferensiyadan xalos bo'lish va hokazolar.

Muammoning psixologik, pedagogik va metodik tomonlari 10–11-sinf qoraqalpoq maktablari o‘quvchilariga bilingvizm xususiyatlaridan foydalangan holda ingliz tilini o‘qitishning ichki mexanizmlarini ko‘rib chiqish va ularni amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlarini aniqlash imkonini beradi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, Qoraqalpog‘iston maktablarida ingliz tilini o‘rgatish samaradorligini oshirish uchun mavjud pedagogik shart-sharoitlarni chuqur tahlil qilish va ularni ilmiy asoslangan tarzda rivojlantirish zarur. Til o‘rgatishda o‘qituvchining roli yetakchi bo‘lib qolmoqda, biroq bu jarayonni tizimli ravishda qo‘llab-quvvatlaydigan omillar – didaktik vositalar, muhit, metodika, psixologik tayyorgarlik va ijtimoiy muhit birgalikda faoliyat yuritganidagina, muvaffaqiyatli natijaga erishish mumkin

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-1875-qarori. 2017-yil, 10-dekabr.
- (2). G‘aybullayev M. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat asoslari. Toshkent, TDPU, 2020, 112-bet.
- (3). Mavlonova R.A. Umumiy pedagogika. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, 2019, 76-bet. Crystal, D. (2003). English as a Global Language. Cambridge University Press.
- (4). Ellis R. (2008). The Study of Second Language Acquisition. Oxford University Press.
- (5). Dörnyei Z. (2001). Motivational Strategies in the Language Classroom. Cambridge University Press.
- (6). Mahmudova, D.A. (2020). O‘quv muhitining ta’lim sifati bilan bog‘liqligi. Tilshunoslik va ta’lim, 2(1), 33–38.
- (7). Cook V. (2016). Second Language Learning and Language Teaching. Routledge.
- (8). Mahmudova D.A. (2020). Ingliz tili o‘qituvchilarining nutqiy malakasi: amaliy tahlil. Filologiya va ta’lim, 1(2), 45–49-betlar.
- (9). Roach P. (2009). English Phonetics and Phonology. Cambridge University Press.
- (10). Karimova, S. (2022). Kontekstual yondashuv asosida darsliklar tuzish. Toshkent, TDPU nashriyoti.
- (11). Dörnyei Z. (2001). Motivational Strategies in the Language Classroom. Cambridge University Press.
- (12). Yakovlev N.O. Pedagogik shart-sharoitlar va ta’lim samaradorligi. “Pedagogika va psixologiya muamolari”, 3-son, 2017, 246-bet.

Mislidinov Baxtiyor Zaynidinovich (Namangan davlat Texnika universiteti tayanch doktoranti;

e-mail: baxtiyormislidinov@gmail.com)

TEXNIKA YO‘NALISHIDAGI OTMLARIDA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA DASTURIY ISHLANMALARNING TA‘LIM SIFATIGA TA‘SIRI

Annotatsiya. Ushbu maqolada texnika yo‘nalishidagi OTMlarida tabiiy fanlar (fizika)ni o‘qitishda raqamli ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish ko‘rsatilgan. Ta’lim jarayoniga axborot ta’lim texnologiyalarini tadbiq etishi natijasida erishiladigan natijalar berilgan. Tabiiy fanlar (fizika) ni o‘qitishda virtual va simulatsion tajribalarining afzalliklari yoritilgan. Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashtirish ta’lim yo‘nalishi talabalarining axborot-texnologik kompetensiyalarini rivojlanishida dasturiy ishlanmalarining o‘rni va ahamiyati ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiya, axborot ta’lim texnologiyalari, virtual laboratoriya, simulyatsiya, vizualizatsiya, mobil ilova, sun‘iy intellekt.

Мислидинов Бахтиёр Зайнидинович (докторант Наманганского государственного технического университета; e-mail: baxtiyormislidinov@gmail.com)

ВЛИЯНИЕ РАЗРАБОТОК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Аннотация. В данной статье показана эффективность использования цифровых образовательных технологий при преподавании естественных наук (физики) в технических вузах. Приведены результаты, достигнутые в результате внедрения информационных образовательных технологий в образовательный процесс. Отмечены преимущества виртуального и имитационного эксперимента при преподавании естественных наук (физики). Показаны роль и значение разработки программного обеспечения в развитии информационно-технологических компетенций студентов, обучающихся по программе механизации сельского хозяйства.

Ключевые слова: цифровые технологии, информационно-образовательные технологии, виртуальная лаборатория, моделирование, визуализация, мобильное приложение, искусственный интеллект

THE IMPACT OF SOFTWARE DEVELOPMENTS ON THE QUALITY OF EDUCATION IN TEACHING NATURAL SCIENCES TO STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITIES

Annotation. *This article shows the effective use of digital educational technologies in teaching natural sciences (physics) in technical universities. The results achieved as a result of the introduction of information educational technologies into the educational process are given. The advantages of virtual and simulation experiments in teaching natural sciences (physics) are highlighted. The role and importance of software development in the development of information and technological competencies of students of the agricultural mechanization education program are shown.*

Keywords: *digital technology, information and educational technologies, virtual laboratory, simulation, visualization, mobile application, artificial intelligence.*

Kirish (Introduction). Bugungi kunda mamlakatimizning barcha OTMlarining o'quv jarayoniga raqamli texnologiyalarni qo'llash davom etmoqda. Texnik yo'nalishdagi, jumladan qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish yo'nalishi talabalariga tabiiy fanlar (fizika)ni o'qitishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ta'lim sifatini oshirishga ijobiy ta'sir qilmoqda. Prezidentimizning "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi" farmonlarining 2-§da "Ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish" belgilab berilgan [1]. Ta'lim jarayonida multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, interaktiv taqdimotlar va raqamli test tizimlari kabi vositalarning qo'llanilishi talabalarda mustaqil fikrlash, tahlil qilish, muammoli vaziyatlardan chiqish kabi ko'nikmalarni shakllantiradi. Shu bois tabiiy fanlar (fizika)ni o'qitishda raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash orqali talabalarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularning bilim, ko'nikma va axborot-texnologik kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyati yuzaga kelmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni, ta'lim sifatini oshirishni raqamli texnologiyalar asosida takomillashtirishning nazariy va metodik masalalarini soha olimlaridan U.Sh.Begimqulov, elektron ta'lim resurslarini takomillashtirish masalalari N.A.Muslimov kabi respublikamiz olimlari, shuningdek ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga qo'llash bo'yicha P.M.Jalolova, S.D.Bazarova va boshqa olimlarning ilmiy tadqiqotlarida o'z aksini topib, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni qo'llash metodlari mazmuni, usullari hamda ta'lim sifatini oshirishda elektron-dasturiy ta'minotning samarali o'rni yoritilgan.

Xorijiy olimlardan D.Z.Khutar o'zining tadqiqot ishida raqamli texnologiyalardan o'quv jarayonida samarali foydalanish mexanizmlarini yoritgan [2]. Handan Ürekning tadqiqot ishlarida AR Science Cards App (AR Bilim Kartlari), Unreal Chemist App and Phyphox App kabi mobile ilovalar orqali kimyo, fizika va biologiya fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini olib borilgani va fan o'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish hamda o'quv jarayonida foydalana olish ko'nikmalari ochib berilgan [3]. Liguozhang va boshqalarning tadqiqot ishlarida universitet jismoniy tarbiya darslarida raqamli texnologiyalarni tadbiq etish orqali ta'lim sifati oshganligini ko'rsatib berilgan [4]. A.Yurchenkov va boshqalarning ishlarida fizikani o'qitishning zamonaviy tendensiyalari alohida ajratib ko'rsatilgan. Tadqiqot ishida simulatsiya, modellash, vizualizatsiya va fizik jarayonlarni virtualizatsiya qilish yoritilgan. Shuningdek, virtual laboratoriya, fizikani o'rganish uchun mobil ilovalardan foydalanish, modellash, fizikani o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanish, mobil yoki onlayn ta'limga asoslangan ta'lim muhitini tashkil etish hamda faol o'qitish usullari maqsadga muvofiqligi aniqlangan. STEM ta'limi uchun tabiiy fanlar, matematika, muhandislik va raqamli texnologiyalar o'rtasidagi integratsiya aloqalariga bo'lgan talab monitoring qilindi [5].

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Professor-o'qituvchining takroriy, ko'p vaqt talab qiladigan vazifalar sonini kamaytirishning eng samarali yo'li o'quv jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishdir. Raqamli ta'lim texnologiya ilovalari davomatni kuzatish va ishlash monitoringi kabi jarayonlarni avtomatlashtirish orqali ko'p vaqt va energiyani tejash imkonini beradi. Talabalarga texnologiyadan samarali va strategik foydalanishni o'rgatadi, bu ularga mustaqil qaror qabul qilishda va o'zini rivojlantirishda yordam beradi. Ta'limdagi texnologiya talabalarga umrbod ta'lim olishga tayyorlashga yordam beradi. Bu texnologiyalar talabalarga virtual dunyo va o'z ta'lim uslublariga ko'ra raqamli bilimlardan foydalanish erkinligini ta'minlaydi [6].

Texnika yo'nalishi, ayniqsa qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish ta'lim yo'nalishi talabalariga tabiiy fanlar (fizika)ni o'qitishda raqamli texnologiyalarning tekshiruvchi, grafik tasvirlovchi va uzatuvchi kabi masofaviy ta'lim komponentlarining interaktiv imkoniyatlaridan foydalanib, o'qitishning tashkiliy-

metodik ta'minoti tizimli, kompetentli, faoliyatli, metodologik yondashuvlar virtual ko'rinishdagi dasturiy ta'minotlarda aks ettirilishi ta'lim samaradorligi hamda mazmunini rivojlantiradi. Ushbu ishda texnik yo'nalishdagi OTMLaridagi qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish yo'nalishidagi talabalar uchun fizikadan dasturiy ishlanmalar muhokama qilinadi. Talabalar ushbu dasturiy ishlanmalardan foydalanib, fanni o'zlashtiradilar.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). O'quv-tarbiya jarayonida kompyuterlar, asosan, to'rt tartibda qo'llaniladi. Birinchi passiv qo'llash-kompyuter oddiy hisoblagich kabi, ikkinchi reaktiv muloqot-kompyuter imtihon oluvchi sifatida, uchinchi faol muloqot-kompyuter talabaga yo'l-yo'riq berish va imtihon olishda hamda to'rtinchi interfaol muloqot-kompyuter sun'iy intellekt sifatida, ya'ni talaba bilan muloqot qilishda foydalaniladi. Axborot texnologiyalari vositalarining markazida turuvchisi kompyuterdir.

Ta'limda zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi:

- fan sohalarini axborotlashtirishga;
- o'quv faoliyatini intellektuallashtirishga;
- integratsiya jarayonlarini chuqurlashtirishga;
- ta'lim tizimi infratuzilmasi va uni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishga olib keladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga joriy etilishi:

- talabaga kasbiy bilimlarni egallashiga;
- o'rganilayotgan hodisa va jarayonlarni modellashtirish orqali fan sohasining chuqur o'zlashtirishiga;
- o'quv faoliyatining xilma-xil tashkil etilishi hisobiga talabaning mustaqil faoliyati sohasining kengayishiga;
- interaktiv muloqot imkoniyatlarining joriy etilishi asosida o'qitish jarayonini individuallashtirish va differensiyalashtirishga;
- sun'iy intellekt tizimi imkoniyatlaridan foydalanish orqali talabaning o'quv materiallarini o'zlashtirish strategiyasini egallashiga;
- axborot jamiyati a'zosi sifatida unda axborot madaniyatining shakllanishiga;
- o'rganilayotgan jarayon va hodisalarni kompyuter texnologiyalari vositasida taqdim etish, talabalar-da fan asoslariga qiziqish va faollikni oshirishga olib kelishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi.

Elektron ta'lim muhitida laboratoriya ishlarini tashkillashtirishning o'ziga xos muammolari mavjud. Aynan bu muammoni virtual laboratoriya ishlaridan foydalangan holda tashkillashtirish mumkin. O'quv jarayonida modellardan foydalanish yangi usul emas. Bugungi kunda simulatorlardan o'quv jarayonning qariyb barcha jabhalarida: boshlang'ich ta'limdan boshlab oliy o'quv yurtlarigacha, oddiy til o'rganishdan to mexanika sohalarigacha qo'llanilishi mumkin. Keyingi vaqtlarda meditsina sohasida ham simulatorlardan foydalanilmoqda. Simulatorlardan foydalanishning asosiy sabablaridan biri ularning real obyektlarga nisbatan juda ham arzon alternativ ekanligidir. Ma'lumki, laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazishda ba'zan laboratoriya asbob-jihozlarini ehtiyoj qismlari yetishmasligi yoki sinishi, jihozning ishlamay qolishi va kimyoviy preperatlarning tugab qolishi mumkin. Simulatorlar esa shunday haqiqiy asbob-uskuna va jihozlarsiz virtual holatda kompyuter hamda tarmoq qurilmalarini yasash va sinovdan o'tkazishga imkoniyat yaratadi. Bu o'z-o'zidan katta miqdorda mablag'lar tejallashiga yordam beradi. Simulatorlarning qariyb hech qanday moliyaviy mablag'lar talab etmasligi ma'lum tadqiqotlarni qayta-qayta amalga oshirishga imkoniyat yaratadi. Simulatorlardan foydalanish jarayonida talabalar ma'ruza vaqtida o'rgangan nazariy bilimlarini virtual bo'lsa-da, hayotga tatbiq qiladilar. Ushbu tadqiqotlar jarayonida bilimlarni yanada mustahkamlash bilan bir qatorda nazariya hamda hayotiy tadqiqotlarning rivojlanishiga bevosita hissa qo'shadilar. Bu o'z o'rnida talabalarni faqatgina "tinglovchi" vazifasida qolmasdan, bevosita ilmiy tadqiqot ishlarida qatnashuvchilarga aylantiradi va izlanishlarga bo'lgan qiziqishlarini yanada ortishiga olib keladi [7].

Axborot ta'lim texnologiyalar (ATT)ning qo'llanilishi natijasida erishiladigan natijalar 1-jadvalda berilgan.

1-jadval

ATTlarning qo'llanilishi, natijasida:	
Zaruriy ma'lumotlarni mustaqil izlab topa oladigan, ularni tahlil qila oladigan, taxmin qila oladigan, model-lar yarata oladigan, tajriba o'tkaza oladigan, xulosa chi-qara oladigan, murakkab vaziyatlarda qaror qabul qila oladigan inson shakllanadi.	– o'quv tarbiya jarayoni jadallashadi; – ta'lim samaradorligi va sifati oshadi; – tahsil oluvchida ta'limga bo'lgan intilishni kuchayti-ruvchi va uning bilish faoliyatini faollashtiruvchi rag'-batlar (stimullar) ta'minlanadi; – axborotlarni qayta ishlashda qo'llaniladigan zamon-a-viy vositalar (shu jumladan, audiovizual vositalar)ni qo'llash orqali fanlararo bog'lanishlar kuchaytiriladi.

Talaba uchun natijalar	Professor-o'qituvchi uchun natijalar	Ta'lim jarayoni uchun natijalar
–bilim olish sifati oshadi (ko'rgazmali, interaktiv darslar); –axborot-texnologik kompetensiyasi rivojlanadi; –mustaqil o'rganish ko'nikmalari shakllanadi; –tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kuchayadi; –darslarga qiziqish va motivatsiya ortadi.	–dars jarayonini samarali tashkil etish imkoniyati; –vaqt va resurslarni tejash; –talabalarni baholashda avtomatlash-tirish qulayligi; –metodik imkoniyatlarning kengayishi; –innovatsion dars usullarini qo'llash imkoniyati.	–interaktivlik va tezkor aloqa ta'minlanadi; –masofaviy va gibril ta'lim imkoniyatlari kengayadi; –innovatsion muhit shakllanadi; –nazariya va amaliyot uyg'unlashadi; –talabalar kasbiy faoliyatga yaxshiroq tayyorlanadi.

Kasbiy kompetensiyalarni, xususan, kognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish uchun mobil ilovalardan foydalanish ijobiy natija berdi [13].

Texnologiyani ta'limga integratsiyalash talabalarga qiziqarli ta'lim tajribasini taqdim etadi, bu esa ularga chalg'imasdan mavzuga ko'proq qiziqishni saqlab qolish imkonini beradi. O'quv jarayonida proyektorlar, kompyuterlar va boshqa zamonaviy texnik jihozlardan foydalanish talabalar uchun o'qishni qiziqarli qilishi mumkin. Auditoriya dars texnologiya resurslaridan foydalanish, taqdimotlar tashkil etish va guruh ishtirokini yo'lga qo'yish orqali ta'lim jarayoni yanada dinamik va qiziqarli tus oladi. Bunday yondashuv talabalarni faqat og'zaki muloqot bilan cheklanib qolmasdan, balki mustaqil izlanish, hamkorlikda ishlash va ijodiy fikrlash faoliyatiga ham jalb etadi [9;12-b.].

Tadqiqot ishimizda qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish ta'lim yo'nalishi uchun mobil ilova



1-rasm. Mobil ilova ko'rinishi.

ishlab chiqib, o'quv jarayoniga tadbiq qildik. Mobil ilovaning ko'rinishi 1-rasmda berilgan.

Ushbu ilova kunduzgi, kechki, sirtqi va masofaviy ta'lim shakllari uchun ishlab chiqilgan bo'lib, tabiiy fanlar (fizika) ni I va II semestr o'quv jarayonlarini qamrab olgan. Ushbu mobil ilova texnika va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish yo'nalishi talabalari hamda professor-o'qituvchilar uchun mo'ljallangan. Bunda talabalar mobil telefonlariga yoki shaxsiy kompyuteriga o'rnatishlari mumkin.

Mobil ilova qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish ta'lim yo'nalishi uchun tuzilgan o'quv reja va fan dasturi asosida yaratilgan. Tabiiy fanlar (fizika)ni o'qitishda mustaqil ta'lim mavzulariga e'tibor qaratilib, har bir mavzuni mustahkamlash uchun mavzuga oid videomateriallarning internet havolalari berilgan. Bu orqali talaba mavzuga oid videomateriallarni mustaqil ko'rib mavzuni yanada mustahkamlashi mumkin. Laboratoriya mashg'ulotlari uchun virtual va simulatorlar mavzu oxirida keltirilgan. Bu orqali talaba laboratoriya ishini darsdan tashqari mustaqil bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Mobil ilovalarni ta'limga qo'llash orqali talabalarning axborot-texnologik kompetensiyalari shakllanib boradi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Xulosa qilib aytganda, texnik yo'nalishdagi talabalarga tabiiy fanlar (fizika) ni o'qitishda an'anaviy ta'lim vositalaridan oq bo'r va doska elementlarini saqlagan holatda raqamli ta'lim texnologiyalardan samarali foydalanishimiz shart. Bugungi ta'lim tizimi talabaga qaratilgan. Talabani faol harakatga keltirish, uning fikrlash qobiliyatini o'stirish, mustaqil qaror qabul qilish va o'zining sohasi bo'yicha yetuk mutaxassis bo'lishi professor-o'qituvchining ilmiy salohiyatiga va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish qobiliyatiga bog'liq. Dasturiy ishlanmalarni o'quv jarayoniga tatbiq etish talabalarning axborot-texnologik kompetensiyasini rivojlanishi va fanni motivatsion tarzda o'zlashtirishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5847-farmoni. Toshkent, 2019-yil 8-oktabr,
- [2]. D.Z.Khutar. The effect of mobile application programming on the educational process. Muthanna Journal of Engineering and Technology, Vol. (9), Issue (1), (2021) 01-05, DOI: 10.52113/3/mjet/2021-9-1/01-05
- [3]. Handan Ürek. The Impact of a Mobile Phone and Mobile Application-Supported Science Laboratory on the Digital Literacy of Preservice Teachers and Their Disposition Toward Using Technology in Class. Journal of Science Education and Technology (2024) 33:983–997 <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10138-4>
- [4]. Liguozhang, Zetan Liu, Liangyu Zhao and Jiarui Gao. The Impact of Digital Technology Use on Teaching Quality in University Physical Education: An Interpretable Machine Learning Approach. Appl. Sci. 2025, 15(14), 7689; <https://doi.org/10.3390/app15147689>
- [5]. Artem Yurchenko, Volodymyr Proshkin, Olha Naboka, Volodymyr Shamonina, Olena Semenikhina. The use of digital technologies in education: the case of physics learning. International Journal of Research in E-learning Vol. 9 (2), 2023, pp. 1–25. DOI 10.31261/IJREL.2023.9.2.02
- [6]. A.Haleem, M.Javaid, M.A.Qadri et al, Understanding the role of digital technologies in education: A review, Sustainable Operations and Computers 3 (2022) 275–285
- [7]. A.Musurmonova va boshqalar. Umumiy pedagogika. I qism, darslik. Toshkent, Yoshlar nashriyot uyi, 2020, 332, 337-betlar.
- [8]. B.Arinovala, D.Pyatkina, V.Latysheva, N.Stroitelev. Mobile Applications in Education: Implementation Aspects and Impact on Student Competencies Development, International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies Volume 17, Issue 1(2022) <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.305805>
- [9]. S.Akbaba-Altun, Complexity of integrating computer technologies into education in Turkey, Journal of Educational Technology & Society 9 (1) (2006), 176–187.
- [10]. F.Mikre, The roles of information communication technologies in education: Review article with emphasis to the computer and internet, Ethiopian Journal of Education and Sciences 6 (2) (2011), 109–126.
- [11]. E.Bilotta, F.Bertacchini, L.Gabriele, S.Giglio, P.S.Pantano, T.Romita. Industry 4.0 technologies in tourism education: Nurturing students to think with technology, Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education 29 (2021), 100275.
- [12]. H.Perraton, Choosing technologies for education, Journal of educational media 25 (1) (2000) 31–38.
- [13]. B.Z.Mislidinov. Texnika yo'nalishidagi otmalarda tabiiy fanlarni o'qitishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati (qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish yo'nalishi misolida). "Pedagogik mahorat" ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2025, № 6, 235-bet.

**Ilhomova Nafosat Ilhomovna (Qarshi davlat universiteti doktoranturasi talabasi;
e-mail:nafosatilhomova@gmail.com)**

O'QUVCHILAR NUTQINI LINGVISTIK MARKAZLASHTIRILGAN YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING TAKOMILLASHTIRILGAN METODIKASI

Annotatsiya. Maqolada o'quvchilar nutqini rivojlantirish jarayonida lingvistik markazlashtirilgan yondashuvning ilmiy-nazariy asoslari va amaliy imkoniyatlari tahlil qilinadi. Til va nutq faoliyatini uyg'unlashtirishga qaratilgan metodlar, ularning ta'lim jarayonida qo'llanishi hamda o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyasini shakllantirishdagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, takomillashtirilgan metodikaning afzalliklari, zamonaviy lingvodidaktika yutuqlari bilan uyg'unligi hamda interfaol usullar asosida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini samarali rivojlantirish yo'llari ko'rsatib berilgan. Tadqiqot natijalari nutqiy faoliyatni markazlashtirilgan yondashuv asosida rivojlantirish o'quvchilarning ijodiy tafakkurini kengaytirishi, til vositalaridan ongli va maqsadli foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: lingvistik markazlashtirilgan yondashuv, nutqni rivojlantirish, takomillashtirilgan metodika, lingvodidaktika, kommunikativ kompetensiya, interfaol usullar, ta'lim jarayoni.

СОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИ ЦЕНТРИРОВАННОГО ПОДХОДА

Аннотация. В статье анализируются теоретические основы и практические возможности лингвистически централизованного подхода в процессе развития речи учащихся. Рассматриваются методы, направленные на гармонизацию языковой и речевой деятельности, их применение в образовательном процессе, а также роль в формировании коммуникативной компетенции школьников. Кроме того, освещаются преимущества усовершенствованной методики, её интеграция с достижениями современной лингводидактики, а также эффективные пути развития устной и письменной речи учащихся на основе интерактивных методов. Результаты исследования показывают, что развитие речевой деятельности на основе централизованного лингвистического подхода способствует расширению творческого мышления учащихся и формированию осознанных и целенаправленных навыков использования языковых средств.

Ключевые слова: лингвистически централизованный подход, развитие речи, усовершенствованная методика, лингводидактика, коммуникативная компетенция, интерактивные методы, образовательный процесс.

IMPROVED METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' SPEECH BASED ON THE LINGUISTICALLY CENTERED APPROACH

Annotation. The article analyzes the theoretical foundations and practical opportunities of the linguistically centralized approach in the process of developing students' speech. The methods aimed at harmonizing language and speech activities, their application in the educational process, and their role in shaping students' communicative competence are highlighted. In addition, the advantages of the improved methodology, its integration with the achievements of modern linguodidactics, as well as effective ways of developing students' oral and written speech through interactive methods are discussed. The results of the study show that developing speech activity based on a centralized linguistic approach expands students' creative thinking and forms conscious and purposeful skills in the use of linguistic means.

Key words: linguistically centralized approach, speech development, improved methodology, linguodidactics, communicative competence, interactive methods, educational process.

Kirish (Introduction). So'nggi yillarda umumta'lim maktablarida o'quvchilarning nutqini rivojlantirish masalasi ta'lim tizimining eng dolzarb muammolaridan biri sifatida qaralmoqda. Chunki nutq faoliyati nafaqat shaxsning kommunikativ ehtiyojini qondirishga, balki uning intellektual, ijtimoiy va madaniy taraqqiyotiga ham bevosita ta'sir etadi.¹ Shu jihatdan qaraganda, nutqni rivojlantirish metodikasi faqat lingvistik ko'nikmalarni shakllantirish emas, balki shaxsning tafakkuri, kreativligi va madaniyatlararo kompetensiyasini yuksaltirishni ham nazarda tutadi.

Nutqni rivojlantirish jarayonida lingvistik markazlashtirilgan yondashuv alohida o'rin tutadi. Bu yondashuvning mohiyati shundan iboratki, nutqiy mashg'ulotlarning markazida tilning leksik, grammatik, fonetik birliklari emas, balki ularning kommunikativ qo'llanilishi, semantik va pragmatik imkoniyatlari turadi.² Demak, o'quvchilar nutqini rivojlantirishda lingvistik birliklar tizimli ravishda kommunikativ vazifaga yo'naltiriladi.

Dolzarblik. O'zbekiston ta'lim tizimida ham oxirgi yillarda "kompetensiyaviy yondashuv" asosida o'quv dasturlari yangilanmoqda. Xususan, 2017-yilgi "O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi"da o'quvchilarning nutqiy va kommunikativ kompetensiyasini shakllantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.³ Ammo amaliyot shuni ko'rsatmoqdaki, maktablarda o'quvchilarning nutqini rivojlantirish metodikasi ko'proq grammatik bilimlarni o'zlashtirish bilan cheklanib qolmoqda.

Bu holat Rossiya metodistlari tomonidan ham qayd etilgan: o'quvchilarda grammatik bilimlarning ko'pligi nutqiy faollikning yuqori bo'lishiga kafolat bermaydi.⁴ Shuningdek, amerikalik olim Chomsky ham "lingvistik kompetensiya" va "kommunikativ kompetensiya"ni farqlab, birinchisi nutqiy faoliyatni to'liq ta'minlab bermasligini ta'kidlagan.⁵

Lingvistik markazlashtirilgan yondashuvning nazariy ildizlari bir necha paradigmalarga borib taqaladi. Vigotskiy nutq va tafakkur o'zaro chambarchas bog'liq jarayon ekanini ko'rsatadi. Kommunikativ lin-

¹ Vigotskiy. Thought and Language, 1986, p. 47.

² Halliday. Language as Social Semiotic, 1978, p. 65.

³ O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi, 2017, p. 12.

⁴ Zimnyaya. Pedagogicheskaya psixologiya. 2001, p. 89.

⁵ Chomsky. Aspects of the Theory of Syntax. 1965, p. 4.

givistika. Hymes “communicative competence” konsepsiyasida til bilimlari bilan bir qatorda, madaniy va ijtimoiy kontekstni hisobga olish zarurligini ta’kidlaydi. Halliday tilda eng muhim narsa uning ijtimoiy funksiyalari ekanini isbotlagan.

Richards va Rodgers integrativ va kommunikativ metodlarning o’quvchilar nutqini rivojlantirishdagi samaradorligini ko’rsatadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi o’quvchilar nutqini lingvistik markazlashtirilgan yondashuv asosida rivojlantirishning takomillashtirilgan metodikasini ishlab chiqishdir.

Tadqiqotning asosiy vazifalari. Lingvistik markazlashtirilgan yondashuvning nazariy asoslarini tahlil qilish;

- o’quvchilar nutqini rivojlantirishning mavjud metodlarini o’rganish va ularning kamchiliklarini aniqlash;

- takomillashtirilgan metodikaning konseptual modelini ishlab chiqish;

- tajriba-sinov asosida metodikaning samaradorligini aniqlash.

Tadqiqot yangiligi. Ushbu ishda nutqni rivojlantirishga oid mavjud metodlar lingvistik markazlashtirilgan yondashuv prizmasidan qayta ko’rib chiqiladi. Shuningdek, xorijiy tajribalar (CLIL, task-based, communicative approach) bilan uyg’unlashtirilgan yangi metodika modeli taklif etiladi.

Tadqiqot metodologiya (Research Methodology). Tadqiqot obyekti sifatida umumta’lim maktablarining o’rta sinf (5–7-sinflar) o’quvchilari tanlandi. Chunki bu davrda o’quvchilarning til va nutq faoliyati faol rivojlanadi, leksik zaxira kengayadi va grammatik tizim mustahkamlanadi.¹

Tadqiqot predmeti esa lingvistik markazlashtirilgan yondashuv asosida o’quvchilar nutqini rivojlantirish metodikasi hisoblanadi. Tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

1. Nazariy tahlil. O’zbekiston, Rossiya va xorijiy metodistlarning asarlari o’rganildi.

2. Pedagogik kuzatuv. 2023–2024-o’quv yili davomida 5–7-sinflarda o’tkazilgan dars jarayonlari tahlil qilindi.

3. Eksperiment. 2 ta maktabda 160 nafar o’quvchi ishtirokida eksperimental ish olib borildi. Bitta maktabda an’anaviy metod, ikkinchisida esa takomillashtirilgan lingvistik markazlashtirilgan metod qo’llanildi.

4. So’rovnoma va suhbat. O’quvchilar va o’qituvchilar bilan suhbatlar o’tkazilib, metodlarning samaradorligi o’rganildi.

5. Statistik tahlil. Olingan natijalar matematik-statistik usulda qayta ishlanib, foiz va grafiklar yordamida taqqoslandi.

Tadqiqot quyidagi ilmiy nazariyalarga tayandi. Psixolingvistika. Vigotsky nutqni rivojlantirish tafakkurni shakllantirish bilan uzviy bog’liq ekanini ko’rsatgan. Kommunikativ lingvistika. Hymes “communicative competence” nazariyasini ilgari surgan. Funktsional tilshunoslik. Halliday tilni ijtimoiy-semiotik tizim sifatida talqin qilgan. Ta’lim metodikasi. Richards va Rodgers integrativ va kommunikativ yondashuvlarning samaradorligini asoslagan. Amaliy asos sifatida:

Toshkent shahri va viloyatlaridagi 2 ta umumta’lim maktabida olib borilgan tajribalar, maktab darsliklari (ona tili, adabiyot va ingliz tili), o’quvchilar yozma va og’zaki ishlari tahlili asos qilib olindi. Eksperiment 3 bosqichda tashkil etildi:

1. Diagnostika bosqichi (2024-yil sentabr-oktabr). O’quvchilarning boshlang’ich nutqiy tayyorgarligi so’z boyligi, gap tuzish malakasi, og’zaki va yozma nutqiy faollik ko’rsatkichlari bo’yicha o’lchandi. Natijada o’quvchilarning 48% nutqiy faolligi o’rtacha darajada, 32% past, 20% yuqori darajada ekanligi aniqlandi.

2. Eksperimental ta’sir bosqichi (2024-yil noyabr – 2025-yil aprel). Eksperimental sinflarda lingvistik markazlashtirilgan metod asosida darslar o’tkazildi. Mashg’ulotlarda quyidagilarga e’tibor qaratildi: Leksik va grammatik materiallarni kommunikativ vazifaga yo’naltirish. Og’zaki nutqni rivojlantirish uchun dialogik va monologik mashqlar. Matn bilan ishlashda semantik va pragmatik tahlil. O’quvchilarni rol o’yinlari, muhokamalar, loyihalarga jalb qilish.

3. Nazorat bosqichi (2024-yil may). Eksperiment yakunida nutqiy ko’rsatkichlar qayta o’lchandi va taqqoslandi.

Eksperiment davomida quyidagi ma’lumotlar yig’ildi. O’quvchilarning yozma ishlari (insho, bayon), og’zaki chiqishlari (suhbat, taqdimot, hikoya), so’rovnomalar va suhbatlar natijalari, o’qituvchilarning kuzatuv qaydlari. Ma’lumotlar kontent-tahlil va statistik metodlar orqali qayta ishlanib, jadval va grafiklar yordamida taqdim etildi. Eksperimentda jami 160 nafar o’quvchi (80 nafar eksperimental va 80 nafar nazorat

¹ Slobin, The Crosslinguistic Study of Language Acquisition. 1992, p. 117.

guruhi) ishtirok etdi. Ishtirokchilar ixtiyoriylik asosida jalb qilindi, barcha ma'lumotlar anonim tarzda qayd etildi.

Natijalar quyidagi ko'rsatkichlarni berdi. So'z boyligi: o'quvchilarning o'rtacha faol lug'at zaxirasi 320–350 so'zni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich CEFR mezonlariga ko'ra past A2 darajasiga to'g'ri keladi.¹ Gap tuzish malakasi: o'quvchilarning 46% grammatik jihatdan to'liq gap tuza oldi, 54% esa xatoliklar qildi. Og'zaki nutqiy faollik: suhbat davomida o'quvchilarning faqat 38% faol qatnashdi, 62% esa passiv bo'lib qoldi. Yozma nutq: insholarda o'rtacha hajm 80–100 so'zdan oshmadi, xatoliklar soni yuqori bo'ldi. Ushbu natijalar o'quvchilarning nutqiy tayyorgarligi yetarli emasligini va lingvistik bilimlarning kommunikativ ko'nikmaga to'liq aylanmaganini ko'rsatdi. Bu holat Zimnyaya ta'kidlaganidek, "grammatik bilimning nutqiy kompetensiyaga avtomatik tarzda o'tmasligi"ni yana bir bor tasdiqladi. Eksperiment davomida (2024-yil noyabr – 2025-yil aprel) lingvistik markazlashtirilgan metod asosida o'tkazilgan darslarda quyidagi ijobiy o'zgarishlar kuzatildi. So'z boyligi: eksperimental guruh o'quvchilarining faol lug'at zaxirasi o'rtacha 650–700 so'zga yetdi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 400–420 so'z atrofida bo'ldi. Bu natija Nation tomonidan ilgari surilgan "lug'at boyligi nutqiy faoliyatning asosi" degan fikrni tasdiqlaydi. Gap tuzish malakasi: eksperimental guruhda to'liq grammatik gap tuza olgan o'quvchilar ulushi 46%dan 78%ga oshdi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich faqat 52%gacha ko'tarildi. Og'zaki nutqiy faollik: eksperimental guruhda suhbatlarda faol ishtirok etgan o'quvchilar ulushi 38%dan 74%ga oshdi. Nazorat guruhida esa 44% bo'lib qoldi. Bu natija Ellis tomonidan ta'kidlangan "task-based learning nutqiy faollikni kuchaytiradi" degan g'oyaga mos keladi. Yozma nutq: eksperimental guruh insholarining o'rtacha hajmi 80–100 so'zdan 160–180 so'zga yetdi. Syntaktik murakkablik ham oshib, qo'shma va ergash gaplardan keng foydalanildi. Nutqiy xatoliklar: eksperimental guruhda leksik va grammatik xatoliklar soni 40%ga kamaydi. Nazorat guruhida esa faqat 15% kamayish kuzatildi. So'rovnomat natijalariga ko'ra, eksperimental guruh o'quvchilarining 82% yangi metod nutqini rivojlantirishda samarali bo'lganini qayd etdi. O'qituvchilarning 76% esa lingvistik markazlashtirilgan yondashuv darsni qiziqarli va samarali qilganini ta'kidladi. Bizning natijalarimiz Yevropadagi CLIL tajribalari bilan o'xshash bo'ldi. Coyle, Hood va Marsh CLIL modeli o'quvchilarning til va mazmunni birgalikda o'zlashtirishini tezlashtirishini ta'kidlagan. Eksperiment natijalari bu fikrni to'liq tasdiqlaydi. Shuningdek, Kanada immersion dasturlari natijalari ham bizning kuzatuvlarimizga mos keladi. Genesee immersion o'quvchilarining lug'at boyligi va og'zaki nutqiy faolligi an'anaviy metod bilan o'qiganlardan yuqori ekanini isbotlagan.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, lingvistik markazlashtirilgan yondashuv asosida o'tkazilgan mashg'ulotlar o'quvchilar nutqini rivojlantirishda samarali bo'ldi. So'z boyligi, grammatik to'g'rilik, og'zaki faollik va yozma nutq hajmi sezilarli darajada oshdi. Ushbu o'zgarishlar lingvistik birliklarning kommunikativ vazifaga yo'naltirilishi orqali amalga oshgani kuzatildi. Bu natijalar Hallidayning "tilning ijtimoiy-semiotik tabiatga ega" degan nazariyasi bilan uyg'un bo'lib, til elementlari izolatsiya qilinmasdan, real kommunikativ vaziyatda qo'llanganda samarali o'zlashtirilishini ko'rsatdi. Tadqiqot davomida ushbu yondashuvning bir nechta afzalliklari aniqlandi:

1. Kommunikativlikni kuchaytirish. O'quvchilar nutqiy vaziyatlarda faol ishtirok etishga o'rgandi. Bu Richards va Rodgers ta'kidlagan kommunikativ metodning samaradorligiga mos keladi.

2. So'z boyligining tez kengayishi. Eksperiment natijalarida lug'at zahirasi ikki baravar ko'payishi Nation ilgari surgan "nutqiy rivojlanishda leksikaning asosiy o'rni" haqidagi g'oyani tasdiqladi.

3. Refleksivlik. O'quvchilar nutqiy xatolarni sezib, mustaqil tuzatishga o'rganishdi. Bu Larsen-Freeman aytgan "self-regulation" jarayoniga mos keladi.

4. Madaniyatlararo kompetensiya. Matn va dialoglarda madaniyat elementlari berilgani o'quvchilar dunyoqarashini kengaytirdi. Kramsch bu jarayonni "third place" deb ta'riflagan. Bizning tadqiqot natijalari xorijiy tajribalar bilan qiyoslanganda juda o'xshashliklar kuzatildi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, lingvistik markazlashtirilgan yondashuv asosida o'quvchilarning nutqini rivojlantirish an'anaviy metodlardan ko'ra samaraliroqdir. Eksperimental guruhdamso'z boyligi ikki baravar oshdi; grammatik to'g'ri gap tuzish ko'rsatkichi 46%dan 78%ga ko'tarildi, og'zaki nutqiy faollik 38%dan 74%ga yetdi, yozma nutq hajmi va murakkabligi sezilarli darajada oshdi, nutqiy xatoliklar 40%ga kamaydi. Bu natijalar shuni ko'rsatadiki, til elementlarini faqat izolatsiyada emas, balki real kommunikativ vaziyatlarda qo'llash orqali o'quvchilarning nutqiy kompetensiyasini samarali rivojlantirish mumkin. Shuningdek, xorijiy tajribalar (CLIL, immersion, task-based learning) bilan qiyosiy tahlil lingvistik markazlashtirilgan yondashuvning ilmiy asoslanganligini

¹ Council of Europe. CEFR, 2001, p. 23

tasdiqladi. Tadqiqot davomida aniqlangan muammolar (o'qituvchilar tayyorgarligi, darsliklarning cheklanganligi, o'quvchilarning individual farqlari) esa kelgusida metodikani yanada takomillashtirish zarurligini ko'rsatdi. Xulosa qilib aytganda, lingvistik markazlashtirilgan yondashuv o'quvchilarda quyidagi ko'nikmalarni birgalikda shakllantirishga yordam berdi: kommunikativ kompetensiya, so'z boyligi va leksik rivojlanish; grammatik to'g'rilik, refleksiv nutqiy nazorat, madaniyatlararo tafakkur. Shu sababli bu metodikani keng miqyosda joriy qilish, o'qituvchilarni qayta tayyorlash va darsliklarni boyitish orqali o'quvchilarning nutqiy salohiyatini sezilarli oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (references):

- (1). Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Cambridge: CUP, 2001, p. 23–45.
- (2). Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: CUP, 2010, p. 29–55.
- (3). Ellis, R. Task-based Language Learning and Teaching. Oxford: OUP, 2003.
- (4). Genesee, F. Learning Through Two Languages: Studies of Immersion and Bilingual Education. Cambridge, MA: Newbury House, 1987, p. 63–79.
- (5). Halliday, M.A.K. Language as Social Semiotic: The Social Interpretation of Language and Meaning. London: Arnold, 1978, p. 66–84.
- (6). Kramsch, C. Language and Culture. Oxford: OUP, 1998, p. 109–125.
- (7). Larsen-Freeman, D. Techniques and Principles in Language Teaching. Oxford: OUP, 2011, p. 114–130.
- (8). Marsh, D. CLIL/EMILE – The European Dimension: Actions, Trends and Foresight Potential. University of Jyväskylä, 2002, p. 38–52.
- (9). Nation, I.S.P. Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge: CUP, 2001.
- (10). Richards, J.C., & Rodgers, T.S. Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge: CUP, 2014, p. 95–110.
- (11). Zimnyaya, I.A. Psikhologiya obucheniya inostrannym yazykam v shkole. Moskva: Prosveshchenie, 2001, p. 89–102.
- (12). Chelli, S. The Competency-based Approach in Algeria: A Necessity in the Era of Globalization. International Journal of Education, 2014, Vol. 2(3), p. 41–57.

Jo'rayeva Nigoraxon Dilshodbek qizi (Andijon davlat Pedagogika instituti; UO'K: 378.091.3:37.013) GIBRID TA'LIMNING NAZARIY ASOSLARI VA UNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada gibril ta'limning nazariy asoslari va uning didaktik imkoniyatlari chuqur ilmiy-nazariy jihatdan yoritiladi. Gibril ta'lim modeli an'anaviy ta'lim usullarini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan uyg'unlashtirish orqali ta'lim samaradorligini oshirishning ishtiqlik yo'nalishi sifatida tahlil qilinadi. Shuningdek, gibril ta'limning xorijiy tajribalardagi qo'llanilishi, O'zbekiston ta'lim tizimidagi joriy etilishi va bu boradagi muammolar hamda ularning ilmiy asoslangan yechimlari ko'rib chiqiladi.*

***Kalit so'zlar:** gibril ta'lim, pedagogik texnologiyalar, innovatsion ta'lim, didaktika, raqamli kompetensiya, interaktivlik, ta'lim metodologiyasi.*

Джуроева Нигоракхон Дилшодбековна (Андижанский государственный педагогический институт) ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ И ЕГО ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

***Аннотация.** В данной статье подробно освещаются теоретические основы гибридного обучения и его дидактические возможности с научно-теоретической точки зрения. Модель гибридного обучения рассматривается как перспективное направление повышения эффективности образования путем интеграции традиционных методов обучения с современными информационно-коммуникационными технологиями. Также анализируется применение гибридного обучения в зарубежной практике, внедрение в систему образования Узбекистана, существующие проблемы и их научно обоснованные решения.*

***Ключевые слова:** гибридное обучение, педагогические технологии, инновационное образование, дидактика, цифровая компетентность, интерактивность, методология образования.*

Jorayeva Nigorakhon Dilshodbek qizi (Andijan State Pedagogical Institute) THEORETICAL FOUNDATIONS OF HYBRID LEARNING AND ITS DIDACTIC POTENTIAL

***Annotation.** This article provides an in-depth scientific and theoretical analysis of the theoretical foundations of hybrid learning and its didactic potential. The hybrid learning model is examined as a*

promising approach to enhancing the effectiveness of education through the integration of traditional teaching methods with modern information and communication technologies. Furthermore, the article discusses the implementation of hybrid learning in international practice, its introduction into Uzbekistan's education system, existing challenges, and scientifically grounded solutions.

Keywords: hybrid learning, pedagogical technologies, innovative education, didactics, digital competence, interactivity, educational methodology.

Kirish. So'nggi yillarda dunyo ta'lim tizimida tub islohotlar amalga oshirilmoqda. UNESCOning hisobotiga ko'ra, 2020-yilgi pandemiya davrida dunyo bo'yicha 1,6 milliarddan ortiq o'quvchi va talaba masofaviy ta'limga jalb qilingan [1;8–25-b.]. Bu esa ta'lim tizimida yangi, samarali modellarni izlash zaruratini tug'dirdi. Shunday modellar orasida gibrid ta'lim alohida e'tibor qozondi [3;15–48-b.]. Gibrid ta'lim bu ta'limning an'anaviy va masofaviy shakllarini birlashtirgan metodika bo'lib, talabalarga o'z bilimlarini o'rganish uchun bir nechta vositalarni taklif etadi. Bu yondashuvda, an'anaviy darslar, talabalarining o'qituvchilari bilan to'g'ridan to'g'ri muloqot qilishi, guruh ishlarida faol qatnashishi bilan bir qatorda masofaviy va onlayn darslar yordamida ta'lim jarayoni amalga oshiriladi. Gibrid ta'limda o'qituvchining roli talabalarini turli xil o'qitish metodlari yordamida mustahkam va samarali bilim olishga yo'naltirishdir. Gibrid ta'lim ta'lim jarayonida an'anaviy auditoriya mashg'ulotlarini raqamli ta'lim platformalari bilan uyg'unlashtirish bilan bir qatorda, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi bevosita muloqotni saqlab qoladi, shu bilan birga onlayn resurslardan foydalanish imkoniyati ham yaratiladi. Gibrid ta'limning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, u talabalarni faol va mustaqil ravishda o'qib va o'rganishga targ'ib qiladi. Bu yondashuv ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantirish va ta'lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Ta'lim jarayonida talabalar mustaqil ravishda dars materiallarini o'rganish, masalalarni hal qilish va o'zlashtirish darajalarini kuzatish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu yondashuv talabalarining shaxsiy ehtiyojlarini inobatga olgan holda, ta'limni shaxsiylashtirishga imkon yaratadi. Shuningdek, gibrid ta'limda o'qituvchilar turli pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali talabalarining qiziqishini oshirishi, o'qitish jarayonini yanada interaktiv qilishlari mumkin.

Maqoladan ko'zlangan asosiy maqsad gibrid ta'limning nazariy poydevorini chuqur tahlil qilish, uning ta'lim jarayonidagi didaktik imkoniyatlarini ochib berish va O'zbekiston ta'lim tizimi sharoitida qo'llash istiqbollarini aniqlashdir.

Tadqiqot metodologiyasi. Maqolada tarixiy tahlil, taqqoslash, nazariy umumlashtirish, ilmiy izoh va statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. Xorijiy mamlakatlarda gibrid ta'limni tashkil etish tajribalari o'rganildi, O'zbekiston ta'lim tizimidagi amaliyotlar bilan qiyosiy tahlil qilindi [2;3–12-b.].

Gibrid ta'limning nazariy asoslari. Gibrid ta'lim g'oyalari J.Dyui, L.S.Vigotskiy va J.Bruner kabi mashhur pedagog va psixologlarning ilmiy qarashlariga asoslanadi [4;22–25-b.]. J.Dyui pragmatizm g'oyalari orqali ta'limni amaliyot bilan uyg'unlashtirishni ta'kidlagan. L.S.Vigotskiyning ijtimoiy konstruktivizm nazariyasi ta'lim jarayonida hamkorlik va muloqotning muhimligini asoslab berdi. J.Brunerning konstruktivistik pedagogikasi esa bilimlarni mustaqil kashf etish, o'quvchining faol ishtiroki va izlanishini muhim deb biladi [3;15–48-b.]. Shu bilan birga, zamonaviy pedagogik qarashlarda ham gibrid ta'limning nazariy asoslari mavjud. Jumladan, differensial yondashuv, individuallashtirish va interfaollik gibrid ta'limning asosiy tamoyillari hisoblanadi [5;55–89-b.]. Ushbu maqolada yuqoridagi olimlarning ishlari o'rganilib, tahlillar uchun foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Xorijiy davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, gibrid ta'lim ta'lim samaradorligini oshirishda sezilarli natija beradi. Masalan: AQSH universitetlarida "flipped classroom" modeli keng qo'llanilmoqda. Unda o'quvchilar nazariy materialni onlayn o'zlashtirib, auditoriyada, asosan, muhokama va amaliy topshiriqlar bajaradilar. Finlyandiya ta'lim tizimida gibrid yondashuv maktab o'quvchilari uchun ham keng qo'llanilmoqda. Bu ularning ijodkorligi va mustaqil fikrlashini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Janubiy Koreyada davlat siyosati doirasida barcha maktab va universitetlar gibrid ta'lim uchun raqamli platformalar bilan ta'minlangan [4;22–65-b.].

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda gibrid ta'limga e'tibor kuchaymoqda. Maktablarda Kundalik.com platformasi, oliy ta'lim muassasalarida esa Moodle, Google Classroom kabi tizimlardan foydalanilmoqda [2;3–12-b.]. 2020-yil pandemiya davrida gibrid ta'lim keng ko'lamda sinovdan o'tdi. Shu davrda yuzaga kelgan qiyinchiliklar, xususan, internet tezligi, texnik ta'minot yetishmovchiligi, o'qituvchilarning raqamli ko'nikmalaridagi bo'shliqlari borligi ma'lum bo'ldi. Lekin shuni ta'kidlash lozimki, O'zbekistonda gibrid ta'limning joriy etilishi va didaktik afzalliklari o'quvchilar va talabalar uchun ta'limga yanada keng imkoniyatlar ochib bermoqda. Gibrid ta'limning didaktik afzalliklari quyidagilarda namoyon bo'ladi: Mustaqil ta'limni rivojlantirish o'quvchi nazariy bilimlarni mustaqil o'zlashtiradi, darsda esa ularni

amaliyotga tatbiq etadi. Moslashuvchanlik – o‘quvchilar o‘z vaqtida va o‘z tezligida bilimlarni o‘zlashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Interfaollik onlayn platformalar orqali turli multimedia vositalaridan foydalanish darslarni qiziqarli qiladi. Individual yondashuv o‘qituvchi har bir o‘quvchining bilim darajasi va imkoniyatlarini hisobga olishi mumkin. Samarali monitoring elektron platformalar yordamida o‘quvchilarning faoliyati doimiy nazoratda bo‘ladi.

Gibrid ta’limda o‘qituvchining roli an’anaviy ta’lim tizimidan farq qiladi, chunki u faqat darsni o‘tish emas, balki talabalar o‘rtasidagi o‘zaro muloqot va o‘rganish jarayonlarini tashkil etishda muhim vazifalarni bajaradi. O‘qituvchi gibrid ta’limda murakkab masalalarni tushuntirish, talabalar bilan individual ishlash va ular uchun kerakli qo‘llanmalarni yaratishda yetakchi rolni bajaradi. Shu bilan birga, o‘qituvchi talabalarning masofaviy o‘qish jarayonini samarali boshqarish uchun onlayn platformalarda talabalar bilan muloqotda bo‘lishi kerak. Gibrid ta’limda o‘qituvchilar bir qator metodik yondashuvlarni qo‘llashlari mumkin.

Mentorlik va qo‘llab-quvvatlash. O‘qituvchilar talabalarni masofaviy o‘qish jarayonida doimiy ravishda qo‘llab-quvvatlab, ularning savollariga tezkor javob berishlari, o‘z bilimlarini mustahkamlash uchun zarur resurslarni taqdim etishlari kerak. O‘qituvchilar talabalar bilan interaktiv muloqotlar o‘tkazib, o‘zlashtirish jarayonidagi qiyinchiliklarni hal qilishda yordam berishlari mumkin.

Flexible o‘quv rejasi (moslashuvchan o‘quv rejasi). Gibrid ta’limda o‘qituvchilar talabalar uchun moslashuvchan o‘quv rejalarini ishlab chiqishlari zarur. Talabalar o‘z ehtiyojlariga va o‘zlashtirish darajalariga, mos ravishda, dars materiallarini tanlashlari mumkin. Shu tarzda o‘qituvchilar har bir talabaning individual ehtiyojlariga javob bera olishadi.

Tizimli baholash va feedback. Gibrid ta’limda o‘qituvchilar talabalar tomonidan o‘zlashtirilgan bilimlarni tizimli baholash uchun turli testlar, so‘rovnoma va amaliy mashqlarni qo‘llashlari mumkin. Bu jarayon talabalar uchun o‘z bilimlarini baholash va natijalarni tahlil qilish imkoniyatini yaratadi.

Ilmiy tahlil va natijalar shuni ko‘rsatadiki, gibrid ta’lim modeli o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, mustaqil fikrlash qobiliyatlarini va ijodkorliklarini rivojlantiradi, bilimlarni chuqur o‘zlashtirishga yordam beradi, ta’lim jarayonida vaqt va makondan qat’iy nazar, samaradorlikni ta’minlaydi. Biroq muammolar ham mavjud: texnik jihozlarning yetishmasligi, internet tezligi, metodik qo‘llanmalar kamligi va o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalari past darajada ekani ko‘plab muammolarni yuzaga keltirmoqda.

Xulosa va takliflar. Xorijiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, gibrid ta’lim o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini 15–20%gacha oshiradi [4; 110–135-b.]. O‘zbekiston sharoitida esa bu ko‘rsatkich aniq statistika bilan o‘lchanmagan bo‘lsa-da, dastlabki amaliy tajribalar ijobiy natija bermoqda. Ta’lim sifatini yanada oshirish uchun o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish, ta’lim muassasalarini texnik jihatdan jihozlash, o‘quv dasturlarini gibrid ta’limga moslashtirish, ilmiy asoslangan metodik qo‘llanmalarni yaratish birlamchi zaruriy ishlardir. Xulosa qilib aytganda, gibrid ta’lim zamonaviy ta’lim tizimining muqobil emas, balki asosiy yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. U an’anaviy ta’limning ijobiy tomonlarini saqlagan holda, raqamli texnologiyalarning imkoniyatlarini keng qo‘llash orqali ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Kelgusida O‘zbekistonda gibrid ta’limni muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun davlat siyosatini kuchaytirish, ta’lim muassasalarini texnik bazasini mustahkamlash, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish va ilmiy asoslangan metodik resurslarni ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). UNESCO. Education in a post-COVID world. Paris, 2021, p. 8–25.
- (2). O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli ta’limni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlari, 3–12-betlar.
- (3). Bersin J. The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned. Pfeiffer, 2004, p. 15–48.
- (4). Bonk C., Graham C. The Handbook of Blended Learning. Pfeiffer, 2006, 22–65, 110–135-betlar.
- (5). G‘ulomov A., Jo‘rayev R. Pedagogik texnologiyalar va innovatsion ta’lim. Toshkent, O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2018, 55–89-betlar.

Ro‘zmatova Nadejda Akbarali qizi (Urganch davlat Pedagogika instituti magistranti) 1–4-BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIDA JISMONIY TARBIYA DARSINING SAMARADORLIGI OSHIRISH METODLARI

Annotatsiya. Maqolada, asosan, 1–4-boshlang‘ich sinf o‘quvchilarda jismoniy tarbiya darslarni to‘g‘ri, qiziqarli o‘yinlar orqali tashkil etishining yosh o‘quvchilarni jismonan baquvvat, sog‘lom, irodali va ruhan tetik farzandlarni kamolga yetkazishida jismoniy tarbiya fanining o‘rni va ahamiyati, maktabda

o'quvchilar bilan olib boriladigan maktablardagi jismoniy tarbiya darslari hamda ularni natijadorligini oshirish metodlari va vositalari haqida fikr va mulohaza bildirilgan.

Kalit so'zlar: jismoniy tarbiya, vosita, kuch, tezkorlik, chaqqonlik, chidamlilik, egiluvchanlik, maktab, usul, tadqiqot, boshlang'ich sinf, sport.

МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 1-4 КЛАССОВ

Аннотация. В статье в основном рассматриваются роль и значение физического воспитания в формировании физически крепких, здоровых, волевых и духовно развитых детей, организация уроков физического воспитания учащихся 1–4 классов, организация уроков физического воспитания через интересные игры, а также методы и средства повышения их эффективности.

Ключевые слова: физическое воспитание, средства, сила, скорость, ловкость, выносливость, гибкость, школа, метод, исследование, начальная школа, спорт.

METHODS FOR INCREASING THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL EDUCATION LESSONS FOR STUDENTS IN GRADES 1–4

Annotation. The article mainly discusses the role and importance of physical education in the formation of physically strong, healthy, strong-willed and spiritually alert children, the organization of physical education lessons for students in grades 1–4, the organization of physical education lessons through interesting games, and the methods and means of increasing their effectiveness.

Key words: Physical education, means, strength, speed, agility, endurance, flexibility, school, method, research, primary school, sports.

Kirish. O'zbekiston Respublikasida zamonaviy ta'lim tizimini amaliyotga tatbiq qilinishi asosida o'quvchi yoshlarga bilim berish jarayonining potensial imkoniyatlarini yuzaga chiqarish bosqichi davom etmoqda. Jismoniy tarbiya o'qituvchilari, ayni paytda, innovatsion texnologiyalarni ta'lim-tarbiya jarayoniga kiritish orqali o'quv samaradorligi va sifatini oshirishni ko'zlamodalar. Mamlakatimizda ta'lim sohasi-da butunlay yangilanish, yangi jarayonga tom ma'noda o'tish va unga moslashish davrini boshimizdan kechirmoqdamiz. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni (2020-yil 23-sentabr), O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4884-qarori takomillashgan davlat ta'lim standartlari, o'quv dasturlar, davlat talablari, yangi o'quv darsliklarini har tomonlama zamon talablariga mos jihozlangan o'quv muassasalarida, zamonaviy o'quv xonalarida amaliyotga joriy etish imkoniyatlarini keng ochib berdi [1;85-b.].

Jismoniy tarbiya – sog'liqni mustahkamlashga, yosh bolalarning organizmini umumiy rivojlantirishga qaratilgan. Respublikamizdagi jismoniy madaniyat ahvolini bildiruvchi ko'rsatkichlardan biridir. Jismoniy tarbiya vositasi haqida vosita so'zi "o'rta" degan ma'noni bildiradi. Vosita odamlar tomonidan muayyan maqsadlarga erishish uchun foydalanadi. Jismoniy madaniyat vositalari deganda odamlar jismoniy kamolatga erishish maqsadda foydalanadigan predmetlar, sharoitlari, faoliyat turlarga va shakllarning yig'indisi tushuniladi. Jismoniy tarbiyaning asosiy vositalari: jismoniy mashqlar, organizmni chiniqtirish, mehnat va turmush gigiyenasi, maxsus tayyorlangan anjomlari, texnik vosita va fitnes jihozlari, bundan tashqari, ideomotor, psixogen va autogen vositalar. Jismoniy tarbiya aqliy, axloqiy, mehnat va estetik tarbiya bilan qo'shib olib boriladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiyaga juda qadimdan salomatlikni mustahkamlashning asosiy vositasi deb qaralgan. Buyuk olim Mahmud Koshg'ariyning "Devonu lug'otit turk" asarida yuzdan ziyod xalq o'yinlari to'g'risida ma'lumot berilgan. Zahiriddin Muhammad Boburning "Boburnoma" asari va boshqa asarlarda jismoniy, jangovar mashqlar, kuchlilik bahs-munozaralarning xilma-xil namunalaridan bayon qilingan.

O'zbekistonda mustaqillik yillariga kelib, jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish davlat siyosati darajasiga ko'tarildi. 1992-yilda (2000–2015-yilda esa yangi tahrirda) "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi qonunning qabul qilinishi, 1993-yilda Sog'lom avlod davlat dasturining ishlab chiqilishi, Vazirlar Mahkamasining sportning alohida turlarni rivojlantirishga oid va, nihoyat, 1999-yilda "O'zbekistonda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori jismoniy tarbiyaning huquqiy asoslarini yaratdi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Jismonan yetuk-baquvvat, sog'lom, irodali va ruhan mustahkamlangan farzandlarni voyaga yetkazishda jismoniy tarbiya fanining ahamiyati nihoyatda katta. Jismoniy tarbiya dars jarayonidagi nazariy bilimlar boshlang'ich sinf yoshidagi o'quvchilarni ruhiy kamolotga yetaklab, ma'nan chiniqtiradi, ziyrakligi va zukkoligini yanada oshiradi. Ta'lim jarayonida

o'quvchi yoshlarni shaxsiy va ovqatlanish gigiyenasi, kun tartibni aniq qilib rejalashtirish, ertalabki badan-tarbiya mashqlarning foydasi haqidagi bilimlarga ega bo'ladilar.

Demak, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini qiziqarli, mazmunli tashkil etish uchun har bir jismoniy tarbiya o'qituvchi yanada mas'uliyatli, ijodkor va yangilikka intiluvchan, yangi metodlarni qo'llash mahoratiga ega bo'lishi zarur. Bu esa o'qituvchilarimizning zamonaviy innovatsiya va metodlarni qo'llagan holda, yangi o'quv yiliga puxta tayyorlanishini talab etadi.

Ishning maqsadi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida boshlang'ich sinf o'quvchilar bilan olib boriladigan jismoniy tarbiya darslarining sifat va samaradorligini oshirish usullari aniqlash.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Umumiy o'rta ta'lim maktablarida jismoniy tarbiya darslarining samaradorligini oshirishdagi muammolarni o'rganish. Jismoniy tarbiya darsining vazifalarini hal etishga oid ta'limning metodlarini o'rganish. Boshlang'ich ta'limda jismoniy tarbiya o'qituvchilari va shu yo'nalishdagi o'quvchi-talabalarning pedagogik mahoratlarini shakllantirish va nazariy bilim hamda amaliy ko'nikmalarini mustahkamlash kadrlar tayyorlash hamda barkamol avlodni tarbiyalab yetishtirishning muhim vazifalaridan biridir.

Jismoniy sifatlarni boshlang'ich sinf o'quvchilarida (kuch, tezkorlik, chaqqonlik, egiluvchanlik, chidamlilik) tarbiyalash uslubiyatini quyidagicha amalga oshiriladi.

1. Kuch va uni tarbiyalash uslub hamda vositalari.
2. Kuch qobiliyatlarining rivojlanish darajasining va namoyon bo'lishini belgilovchi omillari.
3. Tezlik – kuch qobiliyatlar.
4. Portlash kuch.
5. Kuch qobiliyatlarini rivojlantirish usuliyati.
6. Tezkorlik va uni tarbiyalash uslub hamda vositalar.
7. Tezkorlik qobiliyat haqida tushuncha.
8. Tezkorlik qobiliyat darajasini rivojlantirish omillari va tezlik qobiliyatlarining paydo bo'lishi.
9. Tezkorlik harakatining sezishini rivojlantirish.
10. Yakka harakat tezligi va harakat chastotasining rivojlanish usuliyati.
11. Tezkorlik qobiliyatining paydo bo'lishida majmuaviy shakllarning rivojlanish usuliyati.
12. Egiluvchanlikni va uni tarbiyalash uslub hamda vositalar.
13. Egiluvchanlik haqida tushuncha berish.
14. Egiluvchanlikning turlari va o'lchov mezoni.
15. Egiluvchanlikning rivojlanish darajasini aniqlovchi omillar [4;54-b.].

Mamlakatimiz umumiy o'rta ta'lim maktablarida sport zallari va maydonchalari, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarining samaradorligini sport anjomlarining yetarliligi va sifati bilan bog'liqdir. Shuningdek, boshlang'ich sinf o'quvchilarda jismoniy tarbiya fandan ko'zlangan maqsadga erishishning asosiy omili jismoniy tarbiya darsini to'g'ri tashkil etish bilan ham bog'liqdir. Buning uchun jismoniy tarbiya o'qituvchi quyidagilarga e'tibor qaratishi kerak. Jismoniy tarbiya darslari uch qismga bo'linadi.

Tayyorlov qismi – (10–12 daqiqa) o'quvchilarni saflash, sog'lig'ini bilish jarayoni. Bu vaqtda navbatchining axboroti tinglanadi. O'quvchilarning shaxsiy gigiyenasi tekshiriladi. Yangi mavzuga oid texnika xavfsizligi qoidalari bilan tanishtirilib, saf mashqlari, safda yurish navbat bilan bajariladigan umumrivojlantiruvchi mashqlar va maxsus rivojlantiruvchi mashqlar boshlang'ich sinflarda asosiy mazmuni hisoblanadi. Birinchi sinf o'quvchilarida gimnastika dars mashg'ulotlari so'nggi yillarda darslarni tashkil qilish usullari, pedagogik mahoratini ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilish natijalariga ko'ra, quyidagilarni e'tirof etish mumkin. Yosh bolalarning bo'yiga ko'ra safda turishining da'vat etishi, kichik yoshdagi bolalar, eng avvalo, o'zaro tanish-yaqinlari bilan yonma-yon turish ma'qul bo'ladi. Safda yomna-yon qator oldinmay keyin mashqlarini bajarishga o'rgatish, "Saflan", "bir qatorga tur" kabi ibora buyruqlari bajartirish zarur. O'quv yilining 2-choragida o'quvchilarning qatorga o'rgatish mumkin. "Saflan", "qatordan tarqal", buyurug'ini ham *tarqal* iborasi bilan tushuntirish va amalda takrorlash lozim.

Ikki qator safga turish va tarqalib, ya'ni, saflanishi; vazifalarni, eng avvalo, aholida bajartirishini ma'lum ko'nikmalarini hosil qilinadigan keyingina boshqa o'yin mashqi va sport turlarda yengil atletika harakatli o'yinlar va boshqalardan ham qo'llanish lozim. Safida, qatorda yurish umumrivojlantiruvchi jismoniy mashqlarini gimnastika mashqlarni bajarish uslubga e'tiborini jalb etish maqsadda jismoniy tarbiya o'qituvchi sergak va hushyor bo'lishi to'g'ri yo'l-yo'riq ko'rsatish lozim.

Jismoniy tarbiya darsning asosiy qismi (25–28 daqiqa)da rejadagi mavzu bo'yicha sport turining rivojlantiruvchi mashqlari bajariladi. Bu vaqtda boshlang'ich sinf o'quvchilarining boshqa mavzu yoki o'yinlar bilan chalg'ishiga yo'l qo'yimaslik lozim [5].

Yakuniy qism – (3–5 daqiqa) dars tugash jarayondagi saflanish davrlari. Bu vaqtda o‘quvchi yoshlarini nafas rostlovchi mashqlarni, diqqatni jamlashga e‘tibor qaratiladi. Shu asnoda mashqlarini to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantirilsa, darsda faolligi sezilmagan bolalarning kamchiliklari ko‘rsatib o‘tiladi. Jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning jarohat olmaganini tekshiradi. Keyin uyga vazifa beriladi.

Jismoniy tarbiya darslari, asosan, amaliy mashg‘ulotlaridan iborat bo‘lgani uchun o‘qitishda “Musobaqa”, “Ko‘rsatmali”, “O‘yin” kabi innovatsion pedagogik texnologiya va metodlaridan keng foydalanish tavsiya etiladi. Masalan, “Musobaqa” usuli. Ushbu usulida sinfdagi o‘quvchilarni jamoalariga bo‘lib, ular o‘rtasida musobaqalar (quvnoq startlar, harakatli, milliy va sport o‘yinlari ko‘rinishida) tashkil etiladi. Bu usul o‘quvchilarning harakat tizimlarini rivojlantirib, g‘oliblik uchun kurashish ishtiyoqini oshiradi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Xulosa qilib aytganda, shuni aytish mumkin, ki, jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi fanining maqsadi hamda vazifalari bo‘lajak kadrlarga jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi bo‘yicha atroflicha va chuqur kasbiy bilimlar berish. Kelajakdagi ish faoliyatlarida kasbiy-amaliy ahamiyat kasb etuvchi jismoniy madaniyat bo‘yicha kasbiy bilimlar, ko‘nikma va malakalar hamda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalana olish haqida nazariy ma’lumotlarga ega ekanligini aniqlash va baholashdir.

Shuningdek, bo‘lajak jismoniy madaniyat o‘qituvchilariga o‘quv muassasalari umumta’lim maktab o‘quvchilarini jismoniy madaniyat mashg‘ulotlarida umumrivojlantiruvchi mashqlardan, umumiy va maxsus mashqlardan foydalanish hamda sport musobaqalari, sport bayramlarini tashkil qilish va o‘tkazish hamda sinfdan tashqari to‘garaklarni tashkil qilish kabi bilimlarini shakllanishi haqida nazariy ma’lumotlarga ega ekanligini aniqlash va baholashdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonuni. 2020-yil 23-sentabr, O‘RQ-637-son <http://lex.uz>
- (2). O‘zbekiston Respublikasining “Jismoniy tarbiya va sport to‘g‘risida”gi qonuni (yangi tahriri). 2015-yil 5-sentabr. “Xalq so‘zi” gazetasi, 174-son.
- (3). O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi “Ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-4884 qarori. <http://lex.uz>
- (4). Abdullayev A., Xonkeldiyev Sh. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. Toshkent, 2005.
- (5). Livisskiy A.N. Maktabgacha yoshdagi bolalarning jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. Toshkent, 1995.
- (6). Madaminov A.E. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. Darslik, Toshkent, 2025.

Mahmudova Shodiya Qobil qizi (Qarshi davlat universiteti doktoranturasi talabasi;
ye-mail: shodiyamahmudova600@gmail.com)

INTEGRATIV YONDASHUV TAMOYILLARI ASOSIDA TALABALARNING LINGVOMETODIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH

Annotatsiya. Maqolada integrativ yondashuv tamoyillari va ularning talabalarning lingvometodik tafakkurini rivojlantirishdagi o‘rni ilmiy asosda tahlil qilinadi. Til o‘qitish jarayonida nazariya va amaliyotni uyg‘unlashtirish, fanlararo aloqadorlikni ta’minlash hamda o‘quvchi-talabalarning metodik kompetensiyasini shakllantirishga qaratilgan yondashuvning afzalliklari ko‘rsatib berilgan. Shuningdek, integrativ yondashuv asosida ta’lim samaradorligini oshirish yo‘llari, talabalarning mustaqil fikrlash, tahliliy yondashish va kreativ tafakkurini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, integrativ yondashuv talabalarda lingvometodik tafakkurni shakllantirishning eng samarali vositalaridan biri bo‘lib, u ularning kasbiy tayyorgarligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: integrativ yondashuv, lingvometodik tafakkur, talaba, kompetensiya, metodika, fanlararo aloqadorlik, kasbiy tayyorgarlik.

РАЗВИТИЕ ЛИНГВОМЕТОДИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА

Аннотация. В статье анализируются принципы интегративного подхода и их роль в развитии лингво-методического мышления студентов. Освещаются преимущества подхода, направленного на гармонизацию теории и практики в процессе обучения языку, обеспечение междисциплинарных связей и формирование методической компетенции у студентов. Кроме того, рассматриваются пути повышения эффективности образования на основе интегративного подхода, его значение в развитии самостоятельного мышления, аналитических способностей и творческого вооб-

ражения студентов. Результаты исследования показывают, что интегративный подход является одним из наиболее эффективных средств формирования лингво-методического мышления студентов и способствует укреплению их профессиональной подготовки.

Ключевые слова: интегративный подход, лингвометодическое мышление, студент, компетенция, методика, междисциплинарная связь, профессиональная подготовка.

DEVELOPMENT OF STUDENTS' LINGUO-METHODOLOGICAL THINKING BASED ON THE PRINCIPLES OF AN INTEGRATIVE APPROACH

Annotation. The article analyzes the principles of the integrative approach and their role in the development of students' linguo-methodological thinking. The advantages of an approach aimed at harmonizing theory and practice in language teaching, ensuring interdisciplinary connections, and forming methodological competence in students are highlighted. In addition, the ways to increase the effectiveness of education on the basis of the integrative approach, as well as its significance in developing students' independent thinking, analytical skills, and creative reasoning, are discussed. The results of the study show that the integrative approach is one of the most effective means of shaping linguo-methodological thinking in students and contributes to strengthening their professional training.

Key words: integrative approach, linguo-methodological thinking, student, competence, methodology, interdisciplinary connection, professional training.

Kirish (Introduction). So'nggi yillarda ta'lim jarayonida integrativ yondashuv nazariyasi jadal rivojlanmoqda. Integratsiya tamoyillari zamonaviy pedagogika va lingvodidaktikada o'quvchi hamda talabani kompleks tafakkurini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, lingvometodik tafakkur – bu talabada tilni nafaqat kommunikativ vosita sifatida, balki uning o'qitish metodikasini ham ilmiy asoslangan holda tahlil qilish qobiliyatini anglatadi.

Tadqiqot metodologiya (Research Methodology). Ko'plab xorijiy tadqiqotlarda integrativ yondashuvning ustuvorligi alohida ta'kidlanadi. Masalan, J.C.Richards ta'lim jarayonida turli metodik yondashuvlarni uyg'unlashtirish zarurligini qayd etib, integrativ model til o'rgatishda samarali natijalar berishini ta'kidlaydi [1;56-b.]. Shuningdek, D.Larsen-Freeman integratsiyani "til o'qitishda tizimli yondashuvni yaratadigan dinamik jarayon" sifatida baholaydi.

Integrativ yondashuv asosida shakllanadigan lingvometodik tafakkur talabani nafaqat til bilimini, balki pedagogik kompetensiyasini ham kengaytiradi. Masalan, Coyle, Hood va Mars'h tomonidan ishlab chiqilgan CLIL (Content and Language Integrated Learning) modeli, aynan til va fan integratsiyasi orqali talabalarning tafakkurini rivojlantirishda samarali vosita [2;14-b.] sifatida e'tirof etiladi.

Shuningdek, integrativ yondashuvning dolzarbligi globalizatsiya jarayonlari bilan ham bog'liq. Til o'rganish va o'rgatish jarayonida multidissiplinar yondashuvni qo'llash bugungi kunda zaruratga aylangan. Kramsh ta'kidlashicha, tilshunoslik va madaniyatshunoslikni uyg'unlashtirish talabani tafakkurida yangi konseptual ko'nikmalarni shakllantiradi [3;27-b.].

Mazkur tadqiqotda asosiy maqsad integrativ yondashuv tamoyillari asosida talabalarning lingvometodik tafakkurini rivojlantirish imkoniyatlarini ochib berishdir. Shu bois metodologiya tanlanayotganda xorijiy va milliy manbalar, nazariy va amaliy yondashuvlar, tajriba va kuzatuvlar uyg'unlashtirildi. Tadqiqot obyekti sifatida oliy ta'lim muassasalarida ingliz tilining ta'lim jarayonidagi tahlili hisoblanadi. Predmeti esa integrativ yondashuv tamoyillarini qo'llash orqali talabalarda lingvometodik tafakkurni shakllantirish etib belgilandi.

Til o'qitish nafaqat lingvistik bilimlarni, balki madaniyatlararo kompetensiya, kommunikativ qobiliyat va metodik tafakkurni ham qamrab olishi kerak. Shu bois tadqiqot obyekti va predmeti bevosita integrativ xarakterga ega.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. Nazariy tahlil – lingvometodik tafakkur tushunchasi va integrativ yondashuvning asosiy tamoyillari xorijiy adabiyotlarda o'rganildi. Masalan, Richards til o'qitishda turli metodlarni uyg'unlashtirish muhimligini qayd etadi

2. Qiyosiy metod – o'zbek ta'lim tizimi bilan Yevropa va AQSHdagi integrativ ta'lim tizimlari taqqoslandi. Kramsh til va madaniyatni ajralmas birlik sifatida talqin yetar yekan, til o'rgatishda integratsiya zarur deb ta'kidlaydi [4;45-b.].

3. Pedagogik kuzatuv – tajriba-sinov mashg'ulotlari jarayonida talabalarning faolligi va tafakkur darajasi kuzatildi. CLIL (Content and Language Integrated Learning) modeli qo'llanilganda, talabalar tilni nafaqat kommunikativ vosita sifatida, balki ilmiy tushunchalarni o'zlashtirish quroli sifatida ham ko'rdilar [5;27-b.].

Eksperimental metod – talabalar bilan integrativ metod asosida mashg‘ulotlar o‘tkazildi va darsdan oldingi hamda keyingi bilim va tafakkur ko‘rsatkichlari taqqoslandi. Larsen-Freeman til o‘qitishda eksperiment natijalarini ta’lim jarayonini takomillatirishda asosiy vosita sifatida ko‘rsatadi [6;106-b.].

Statistik tahlil – eksperiment natijalari raqamli ko‘rsatkichlar orqali umumlashtirildi. Ushbu metod DeKeyser tomonidan til o‘rganish jarayonida miqdoriy tahlilning zarurligi sifatida asoslanadi [7;59-b.].

Integrativ yondashuvni samarali qo‘llash uchun bir nechta tamoyillar belgilandi:

1. Komplekslik tamoyili. Til o‘qitishda nazariya va amaliyot uyg‘unligi talab etiladi. Richards bu jarayonni “lingvistik va metodik bilimlarning birlashuvi” sifatida izohlaydi.

2. Fanlararo integratsiya tamoyili. Til darslarida boshqa fanlardan materiallar qo‘llanilganda talabalar tilni chuqurroq o‘zlashtiradi. CLIL modeli buning yaqqol isboti.

3. Madaniyatlararo tamoyil. Tilni o‘rganish madaniyatni ham o‘rganishdir. Kramsch ta’kidlashicha, bu jarayon talabalarda lingvometodik tafakkurni kengaytiradi.

4. Refleksivlik tamoyili. Talaba o‘z o‘qitish jarayonini tahlil qila olishi zarur. Larsen-Freeman refleksiya orqali metodik tafakkur rivojlanishini ko‘rsatadi.

5. Moslashuvchanlik tamoyili. Integrativ yondashuv o‘qituvchi va talabaga turli metodlardan vaziyatga qarab foydalanish imkonini beradi [8;73-b.].

Tadqiqot uch bosqichda olib borildi:

1. Tayyorlov bosqichi – integrativ yondashuv va lingvometodik tafakkurga oid xorijiy va milliy adabiyotlar yig‘ildi, nazariy asos ishlab chiqildi.

2. Amaliy bosqich – eksperimental mashg‘ulotlarda CLIL, task-based learning va madaniyatlararo metodlar sinovdan o‘tkazildi.

3. Tahlil bosqichi – talabalar bilim va tafakkuridagi o‘zgarishlar kuzatilib, natijalar statistik va qiyosiy tahlil qilindi. Eksperimental tadqiqot o‘tkazishdan avval talabalar orasida lingvometodik tafakkur darajasi aniqlash uchun diagnostik test va anketa so‘rovi o‘tkazildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, talabalar, asosan, lingvistik bilimlarga ega bo‘lsalar-da, ularni metodik jihatdan izohlash va qo‘llashda qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Masalan, 1-kurs talabalari orasida so‘ralganda: 67% talabalar grammatik bilimlarni yaxshi bilishini bildirgan, lekin ularni dars jarayonida qanday tushuntirishni bilmagan. 54% talabalar til va madaniyat o‘rtasidagi bog‘liqlikni yetarli darajada tushunmagan. 72% talabalar integratsiya asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlarda ilgari qatnashmagan. Bu natijalar Krashen tomonidan ilgari surilgan “input hypothesis” nazariyasi bilan mos keladi, ya’ni, talaba faqat lingvistik inputga ega bo‘lsa, uning metodik tafakkuri rivojlanmaydi.

Eksperiment davomida uchta asosiy integrativ metod qo‘llandi:

1. CLIL (Content and Language Integrated Learning). Talabalarga tarixiy va ijtimoiy fanlarga oid matnlar ingliz tilida berildi va ularni tahlil qilish topshirildi. Bu usul tilni o‘rganish bilan birga, mazmuniy bilimlarni ham shakllantirdi.

2. Task-Based Learning. Talabalarga “real-life” vazifalar berildi, masalan, ingliz tilida dars rejasini ishlab chiqish yoki ikki xil metodni solishtirish. Ellisning fikriga ko‘ra, bunday topshiriqlar tafakkurni rivojlantiradi va o‘quvchini faol ishtirokchi qiladi [9;89-b.].

3. Madaniyatlararo integratsiya. Talabalar ingliz tilidagi maqol va iboralarni o‘zbek tilidagi ekvivalentlari bilan qiyosladilar. Kramsch buni talabaning “cultural awareness”ini oshirishda eng samarali yo‘l sifatida baholaydi. Eksperimentdan so‘ng talabalar orasida qayta test va anketa o‘tkazildi. Quyidagi o‘zgarishlar kuzatildi. Lingvometodik tafakkur darajasi. Talabalarining 78% metodik jarayonni mustaqil tahlil qila olish qobiliyatini namoyon etdi (eksperimentgacha bu ko‘rsatkich 29% edi). Madaniyatlararo kompetensiya. Talabalarining 64% til va madaniyat bog‘liqligini aniq misollar bilan ko‘rsata oldi (eksperimentgacha 21%).

Pedagogik refleksiya. Talabalarining 71% dars jarayonida o‘z xatolarini anglab, ularni tuzatish yo‘llarini taklif qildi (eksperimentgacha 34%).

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Natijalar shuni ko‘rsatadiki, integrativ yondashuv asosida o‘qitilgan talabalar lingvometodik tafakkurda sezilarli o‘sishga erishgan. Bu holat Larsen-Freeman tomonidan ilgari surilgan “complex dynamic systems” nazariyasi bilan hamohang, ya’ni, til o‘rganish jarayoni doimiy o‘zgarishda bo‘lib, integratsiya uning samaradorligini oshiradi.

Natijalar Yevropa Ittifoqida keng qo‘llanilayotgan CLIL modeli tajribasi bilan qiyoslandi. Marshning fikricha, CLIL asosida o‘qitilgan talabalar nafaqat lingvistik bilimlarni, balki kognitiv tafakkurni ham rivojlantiradi. Bizning eksperiment ham bu fikrni amalda tasdiqladi. Shuningdek, Ellis tomonidan ishlab

chiqilgan task-based metodning samaradorligi ham ko‘rinib chiqdi, chunki talabalar nazariy bilimlarni amaliy topshiriqlarda qo‘llay oldilar.

Eksperimentdan keyingi kuzatuvlar quyidagilarni ko‘rsatdi.

Talabalar lingvometodik tafakkurni rivojlantirishda integratsiya asosiy omil ekanligini angladilar. Tilni o‘rganish jarayonida fanlararo bog‘liqlik ularning bilimini mustahkamladi. Refleksiv yondashuv talabani o‘z faoliyatini nazorat qilishga o‘rgatdi. Madaniyatlararo integratsiya esa talabalarda ijodiy tafakkurni shakllantirdi. Eksperimental tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, integrativ yondashuv asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar talabalar lingvometodik tafakkurining rivojlanishida sezilarli o‘zgarishlarga olib keldi. Bu jarayon, birinchi navbatda, integratsiya tamoyilining o‘zida mujassam bo‘lgan “nazariya va amaliyot birligi” konsepsiyasi bilan bog‘liq. Richards ta’kidlashicha, integrativ yondashuv turli metod va strategiyalarni uyg‘unlashtirish orqali talabaning tafakkur jarayonlarini faollashtiradi.

Natijalarimiz Krashen tomonidan ishlab chiqilgan “input +1” modeli bilan hamohangdir. Krashen fikricha, talaba mavjud bilimlariga qo‘shimcha, bir oz murakkabroq inputni qabul qilganda, uning kognitiv jarayonlari rivojlanadi. Bizning eksperimentda CLIL modeli asosida berilgan integrativ topshiriqlar talabalar tafakkurini kengaytiruvchi vosita sifatida xizmat qildi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, talabalarning lingvometodik tafakkuri quyidagi mexanizmlar orqali shakllanadi:

Kognitiv mexanizm. Talaba o‘zida mavjud lingvistik bilimlarni metodik faoliyat bilan uyg‘unlashtiradi. Ellis buni “knowledge-in-use” deb ataydi.

Refleksiv mexanizm. Talaba o‘z faoliyatini kuzatib, xatolarini aniqlash va tuzatishga o‘rganadi. Larsen-Freeman bu jarayonni “self-regulation” bilan bog‘laydi. Madaniyatlararo mexanizm. Til va madaniyat integratsiyasi orqali talaba boshqa dunyoqarashlarni qabul qilishni o‘rganadi. Kramsch bu jarayonni “third place” konsepsiyasi orqali tushuntiradi. Bizning natijalarimiz Yevropadagi CLIL tajribasi bilan juda mos keladi. Coyle, Hood va Marsh o‘z tadqiqotida CLIL modeli nafaqat til bilimini, balki kognitiv kompetensiyani ham rivojlantirishini qayd etgan. Bizning eksperimentda ham talabalarning metodik tafakkurida o‘sish kuzatildi.

AQSHda keng qo‘llaniladigan task-based learning modeli ham bizning tajribamizni tasdiqladi. Willis bu metodning asosiy afzalligi shundaki, u talabani real vaziyatlarda faol ishtirokchi qiladi [10;41-b.]. Bizning eksperimentda task-based topshiriqlar (masalan, dars rejasini ishlab chiqish, metodlarni solishtirish) talabalar tafakkurini rivojlantirishda samarali vosita bo‘ldi. Shuningdek, Kanada tajribasida qo‘llaniladigan immersion (tilga “sho‘ng‘ish”) metodi ham integratsiyaning samarali ko‘rinishi sifatida e’tirof etilgan [11;63-b.]. Bizning kuzatuvlarimiz ham immersionga o‘xshash CLIL mashg‘ulotlari orqali talabalar o‘z fikrlarini ingliz tilida erkin ifodalay olishini ko‘rsatdi. Tadqiqot asosida integrativ yondashuvning quyidagi afzalliklari aniqlandi. Ko‘p qirrali bilim shakllanishi. Talaba nafaqat til, balki boshqa fanlarni ham o‘rganadi. Kognitiv faollik. Talaba mustaqil izlanishga o‘rganadi. Madaniyatlararo kompetensiya. Talaba boshqa madaniyatlarni qabul qiladi. Refleksivlik. Talaba o‘z faoliyatini tahlil qilish ko‘nikmasini rivojlantiradi. Shu bilan birga, integrativ yondashuvni qo‘llashda ba’zi muammolar ham kuzatildi. O‘qituvchilarning hammasi ham integrativ metodlardan yetarlicha xabardor emas. O‘quv dasturlarida integratsiyaga imkon beruvchi moslashuvchanlik yetarli emas. Talabalarning dastlabki tayyorgarlik darajasi bir xil emasligi sababli, ayrimlari integrativ mashg‘ulotlarda qiynalgan. Bu holatlar Marsh (2002) tomonidan qayd etilgan CLIL modeli muammolari bilan uyg‘un bo‘lib, u ham o‘qituvchilar malakasi yetishmasligi integratsiya samaradorligini pasaytirishini ko‘rsatadi. Natijalarga asoslanib, quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

- oliy ta’lim muassasalarida integrativ metodika kurslarini kengaytirish;
- o‘qituvchilar uchun malaka oshirish dasturlarida CLIL va task-based metodlarni joriy etish;
- talabalarda lingvometodik tafakkurni rivojlantirish uchun fanlararo loyihalarni ko‘paytirish;
- til darslarini madaniyatlararo elementlar bilan boyitish.
- har bir mashg‘ulotdan so‘ng talabalarni refleksiv tahlilga jalb qilish.

Muhokama natijalari shuni ko‘rsatdiki, integrativ yondashuv talabalarning lingvometodik tafakkurini rivojlantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu yondashuv nafaqat lingvistik bilimlarni, balki madaniy, metodik va kognitiv kompetensiyalarni ham shakllantiradi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Mazkur tadqiqot davomida integrativ yondashuv tamoyillari asosida talabalarning lingvometodik tafakkurini rivojlantirish imkoniyatlari keng qamrovli o‘rganildi. Olingan nazariy va amaliy natijalar quyidagi asosiy xulosalarga olib keldi:

Integrativ yondashuvning nazariy asosi. Xorijiy va milliy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, integratsiya zamonaviy ta’limda nafaqat metodik yondashuv, balki kognitiv tafakkurni rivojlantirishning strategik yo‘nalishidir. Lingvometodik tafakkurning mohiyati. Talabalarda lingvometodik tafakkur bu

lingvistik bilimlarni metodik jihatdan qo'llash, tahlil qilish, o'z faoliyatini refleksiv baholash qobiliyatidir. Integrativ yondashuv aynan shu jihatni kuchaytiradi. Eksperimental natijalar. Integrativ metodlar (CLIL, task-based learning, madaniyatlararo yondashuv) qo'llanganda, talabalarning lingvometodik tafakkur darajasi sezilarli darajada oshdi. Jumladan, refleksivlik, madaniyatlararo kompetensiya va fanlararo bog'liqlikni anglash ko'rsatkichlari ikki barobarga ko'tarildi. Umuman, tadqiqot shuni isbotladiki, integrativ yondashuv talabalarda lingvometodik tafakkurni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biridir. Bu yondashuvni keng joriy etish nafaqat til ta'limi, balki butun pedagogik jarayon sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press. p. 56.
- (2). Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge university Press, p. 14.
- (3). Coyle D., Hood P., & Marsh D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge university Press, p. 27.
- (4). Kramersch, C. (1998). Language and Culture. Oxford: Oxford University Press, p. 45.
- (5). Kramersch, C. (1998). Language and Culture. Oxford: Oxford University Press, p. 27.
- (6). Larsen-Freeman, Techniques and Principles in Language Teaching, 2011, p. 106.
- (7). DeKeyser, R. (2007). Practice in a Second Language: Perspectives from Applied Linguistics and Cognitive Psychology. Cambridge: Cambridge University Press, p. 59–61.
- (8). Brown, H. D. (2015). Principles of Language Learning and Teaching. New York: Pearson Education. p. 73.
- (9). Yellis, R. (2003). Task-Based Language Teaching. Oxford: Oxford University Press, p. 89.
- (10). Willis, A Framework for Task-Based Learning, 1996, p. 41.
- (11). Genesee, Learning Through Two Languages, 1987, p. 63.

Nuraddinova Raviyajan Sultanbayevna (Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti tadqiqotchisi; e-mail: ravyajon.n@urdu.uz)

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA BERUNIY QARASHLARI ASOSIDA TALABALARDA MA'NAVIY IMMUNITETNI SHAKLLANTIRISH KONSEPSIYASI VA UNING SAMARADORLIGI

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli transformatsiya jarayonlari sharoitida Abu Rayhon Beruniy qarashlari asosida talabalarda ma'naviy immunitetni shakllantirish konsepsiyasi yoritilgan. Unda talabalarning ilmiy halollik, tanqidiy tafakkur, axloqiy barqarorlik va axborot madaniyatini rivojlantirish yo'llari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari ushbu konsepsiya ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va yoshlarning ma'naviy-axloqiy qarashlarini mustahkamlashda muhim omil ekanini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, Abu Rayhon Beruniy, ma'naviy immunitet, talabalar, axloqiy qadriyatlar, tanqidiy tafakkur, axborot madaniyati, ilmiy halollik, bag'rikenglik, pedagogik konsepsiya

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ДУХОВНОГО ИММУНИТЕТА НА ОСНОВЕ ВЗГЛЯДОВ БЕРУНИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается концепция формирования духовного иммунитета у студентов в условиях цифровой трансформации на основе идей Абу Райхана Беруни. Анализируются пути развития у студентов научной честности, критического мышления, нравственной устойчивости и информационной культуры. Результаты исследования показывают, что данная концепция является важным фактором повышения эффективности образовательного процесса и укрепления нравственно-духовных взглядов молодежи.

Ключевые слова: цифровая трансформация, Абу Райхан Беруни, духовный иммунитет, студенты, нравственные ценности, критическое мышление, информационная культура, научная честность, толерантность, педагогическая концепция

THE CONCEPT OF FORMING SPIRITUAL IMMUNITY IN STUDENTS BASED ON THE VIEWS OF BERUNI IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Annotation. This article examines the concept of fostering spiritual immunity among students in the context of digital transformation, drawing upon the ideas of Abu Rayhan Beruni. It analyzes the ways of developing students' academic integrity, critical thinking, moral stability, and information culture. The findings demonstrate that the proposed concept serves as an important factor in enhancing the effectiveness of the educational process and strengthening the moral and ethical outlook of youth.

Key words: *digital transformation, Abu Rayhan Beruni, spiritual immunity, students, moral values, critical thinking, information culture, academic integrity, tolerance, pedagogical concept.*

Kirish. Bugungi kunda raqamli transformatsiya jarayonlari jamiyat taraqqiyotining bosh mezoniga aylanib, ta'lim tizimida tub islohotlar yuz bermoqda. Axborot texnologiyalari, ijtimoiy tarmoqlar, sun'iy intellekt va raqamli muloqot vositalari yoshlarning dunyoqarashi, qadriyatlar va ijtimoiy faolligiga bevosita ta'sir qilmoqda. Ayniqsa, talabalar orasida ijtimoiy tarmoqlardan haddan ziyod foydalanish, axborot oqimining cheksizligi, soxta yangiliklarning ko'pligi ularning ma'naviy-axloqiy qarashlariga ham ma'lum xavf tug'dirmoqda. Shunday sharoitda talaba shaxsining barkamol rivojlanishini ta'minlash uchun ularni nafaqat zamonaviy bilimlar, balki ma'naviy immunitet bilan ham qurollantirish dolzarb masalaga aylanmoqda. Ma'naviy immunitet tushunchasi – shaxsning turli xil salbiy g'oya, noto'g'ri axborot va axloqiy tahdidlarga qarshi turish qobiliyatini ifodalaydi. Bu immunitetni shakllantirishda pedagogik tarbiya yetakchi o'rin tutadi. Tarbiya jarayonida talabalarda axborotlarni tanqidiy tahlil qilish, ilmiy halollikni saqlash, ma'naviy qadriyatlarga sodiq qolish kabi ko'nikmalarni shakllantirish bugungi davrning eng muhim vazifasidir. Buyuk alloma Abu Rayhon Beruniy o'z asarlarida ilmiy kuzatish, haqiqatga sadoqat, bag'rikenglik, fanlararo yondashuv va axloqiy poklik tamoyillarini ilgari surgan. Uning qarashlari nafaqat o'z davrida, balki XXI asrda ham o'z dolzarbligini saqlab kelmoqda. Beruniy "ilmiy bilishning universalligi" va "haqiqatni insoniy qadriyatlardan ajratmaslik" tamoyillari orqali yoshlar uchun nafaqat ilmiy, balki ma'naviy tarbiya maktabini ham yaratib bergan. Ayniqsa, bugungi raqamli transformatsiya sharoitida Beruniy qarashlari talabalarning ma'naviy immunitetini mustahkamlash uchun nazariy va amaliy poydevor bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Adabiyotlar tahlili. Abu Rayhon Beruniy merosi Sharq va jahon ilm-fanida ko'p asrlar davomida o'rganilib kelmoqda. Tadqiqotlarda uning ilmiy kuzatish, haqiqatga sadoqat, bag'rikenglik va axloqiy poklik haqidagi qarashlari alohida ta'kidlanadi. Masalan, D.Babajanova (2023) o'z tadqiqotida Beruniyni "yoshlar ma'naviy tafakkurini tarbiyalashda buyuk ustoz" sifatida talqin etib, uning qarashlari hozirgi pedagogik jarayonlarda ham dolzarb ahamiyat kasb etishini ta'kidlaydi [1]. Ma'naviy immunitet masalasi o'zbek va xorijiy tadqiqotchilar tomonidan ham keng muhokama qilinmoqda. Turdiyev va Yessimova (2025) O'zbekiston sharoitida milliy ma'naviy immunitetni mustahkamlash va destruktiv g'oyalarga qarshi kurashish mexanizmlarini tahlil qilgan bo'lib, yoshlar orasida axborot xurujlariga qarshi ma'naviy immunitetni shakllantirish zaruriyatini ilmiy asoslab berganlar [2]. Shapsanova (2023) esa yoshlarning ideologik immunitetini rivojlantirishda ma'naviy va tarbiyaviy omillarning o'rni haqida yozar ekan, o'quvchi va talabalarda qadriyatlar tizimini mustahkamlash, milliy g'oya va ma'naviyat asosida tarbiya jarayonini tashkil etishning samaradorligini ko'rsatadi [3]. Bu yondashuv raqamli transformatsiya davrida ayniqsa dolzarb, chunki ijtimoiy tarmoqlardan kirib kelayotgan turli yot g'oyalar yoshlarning ongiga bevosita ta'sir qilmoqda. G.Masharipova (2022) o'z tadqiqotida o'smir yoshdagilarda ma'naviy immunitetni shakllantirishda tarbiya va ijtimoiy muhitning hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini qayd etadi [4]. Bu g'oya talabalar uchun ham mos bo'lib, ijtimoiy tarmoqlardagi cheksiz kontent oqimi ularning ma'naviy qarashlarini zaiflashtirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Metodologiya. Mazkur tadqiqot talabalarda ma'naviy immunitetni shakllantirish mezonlari va usullarini aniqlash, shuningdek, ularni raqamli transformatsiya sharoitida Abu Rayhon Beruniy qarashlari asosida ishlab chiqilgan pedagogik konsepsiya yordamida sinovdan o'tkazishga qaratildi. Tadqiqot ishlari Urganch davlat Pedagogika institutida 3-kursda tahsil olayotgan talabalar ishtirokida amalga oshirildi. Umumiy tanlov namunasi N=130 nafar talaba bo'lib, ular tajriba guruhi va nazorat guruhiga taqsimlandi. Nazorat guruhida an'anaviy yondashuv asosidagi mashg'ulotlar olib borilgan bo'lsa, tajriba guruhida Beruniy qarashlariga tayangan shaxsga yo'naltirilgan pedagogik tarbiya texnologiyalari asosida mashg'ulotlar tashkil etildi. Mashg'ulotlar bir necha bosqichda olib borildi. Avvalo, motivatsion bosqichda Beruniy asarlaridan iqtiboslar asosida suhbatlar o'tkazilib, talabalarda ilmiy haqiqat va axloqiy qadriyatlarni anglashga e'tibor qaratildi. Asosiy o'quv faoliyati davomida interfaol metodlar – munozara, keys-stadi va kichik guruhli ishlar qo'llanildi. Talabalar ijtimoiy tarmoqlardagi feyk axborotlarni tahlil qilish, axborot manbalarining ishonchliligini aniqlash hamda Beruniy qarashlari asosida ma'naviy-axloqiy qaror qabul qilishga o'rgatildilar. Amaliy mashqlar jarayonida talabalarga "axborot madaniyati kodeksi" ishlab chiqish topshirig'i berildi va ular guruhlar bo'lib ishlash orqali tanqidiy fikrlash, jamoaviy qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirdilar. Mashg'ulotlar yakunida esa refleksiya bosqichi o'tkazilib, talabalar "ma'naviy immunitet kundaligi"ni yuritib bordilar. Unda ular haftalik tajribalarida duch kelgan axborot muammolari va ularga bergan munosabatlarini qayd etishdi. Tajriba guruhi uchun ishlab chiqilgan ushbu mashg'ulotlar nafaqat bilim berishga, balki talabalarda ilmiy halollik, ma'naviy qadriyatlar, tanqidiy tafakkur, axborot madaniyati va

bag'rikenglikni shakllantirishga qaratilgan bo'lib, natijada ularning ma'naviy immunitetini samarali rivojlantirish imkonini berdi. Ma'naviy immunitetni baholash bir nechta mezonlar asosida amalga oshirildi. Ushbu mezonlar bo'yicha olingan natijalar tajriba va nazorat guruhlar kesimida taqqoslanib, pedagogik konsepsiyaning samaradorligi matematik-statistik metodlar yordamida aniqlab berildi.

1-jadval

Raqamli transformatsiya sharoitida talabalarda ma'naviy immunitetni baholash darajalari

Mezon	A'lo: yuqori daraja (barqaror ma'naviy immunitet)	Yaxshi daraja (qisman barqaror immunitet)	Qoniqarli daraja (shakllanish jarayonidagi immunitet)	Past daraja (zaif ma'naviy immunitet)
Ilmiylik (haqiqatpara stik va ilmiy halollik)	Mustaqil ravishda ishonchli manbalarni aniqlaydi, feyk axborotni rad etadi	Asosan, ishonchli manbalardan foydalanadi, lekin ayrim hollarda xatoga yo'l qo'yishi mumkin	O'qituvchi ko'rsatmasi bilan manba tanlaydi, mustaqillik sust	Manbani tanqidiy baholamaydi, noto'g'ri ma'lumotni ham qabul qiladi
Axloqiylik (axborotga tanqidiy munosabat)	Axborot tahdidlariga ongli ravishda qarshi turadi, salbiy g'oyalarni rad etadi	Ko'p hollarda, to'g'ri xulosa qiladi, biroq ba'zi vaziyatlarda ta'sirchanlik kuzatiladi	Faqat tashqi ko'rsatma asosida qarshi turadi, mustaqilligi past	Axborot ta'siriga tez beriladi, salbiy g'oyalarga qarshi turmaydi
Tarbiyaviylik (ma'naviy qadriyatlar-ga sodiqlik)	Beruniy qarashlari asosida ma'naviy qadriyatlarga ongli amal qiladi, shaxsiy hayotida qo'llaydi	Qadriyatlarni qadrlaydi, lekin doimiy ravishda amaliyotda qo'llamaydi	Ma'naviy qadriyatlarni umumiy biladi, lekin amaliyotda kam qo'llaydi	Ma'naviy qadriyatlarga befarq, qadriyatlarni anglash sust
Ijtimoiy ahamiyat (milliy va umuminsoniy)	Bag'rikenglikni faol targ'ib qiladi, jamoaviy muhitda ijobiy ta'sir ko'rsatadi	Asosan, bag'rikenglikni saqlaydi, biroq ayrim vaziyatlarda murosasizlik namoyon bo'lishi mumkin	Bag'rikenglikni biladi, lekin amaliy faoliyatda kam qo'llaydi	Jamoaviy qadriyatlarga befarq, bag'rikenglik ko'rsatmaydi

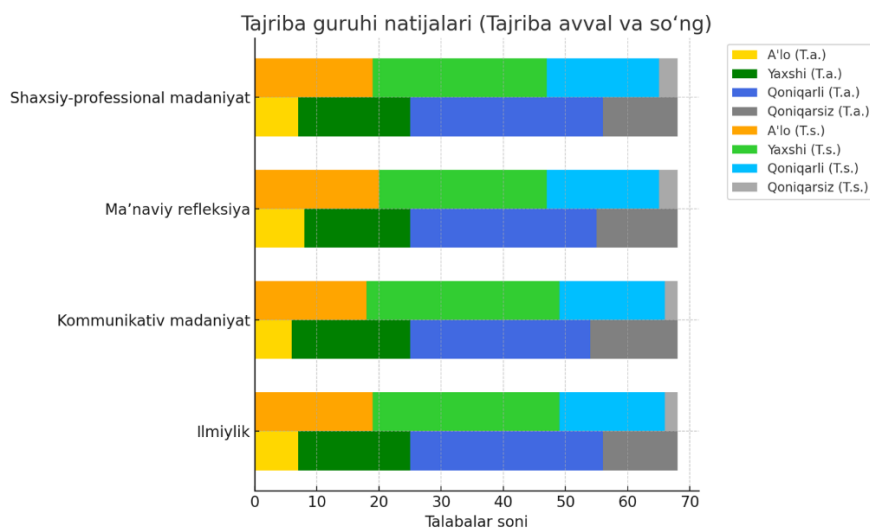
Ushbu tajriba sinov ishlarini tashkil etishda jalb etilgan respondentlar yuqoridagi mezonlar bo'yicha baholandi.

2-jadval

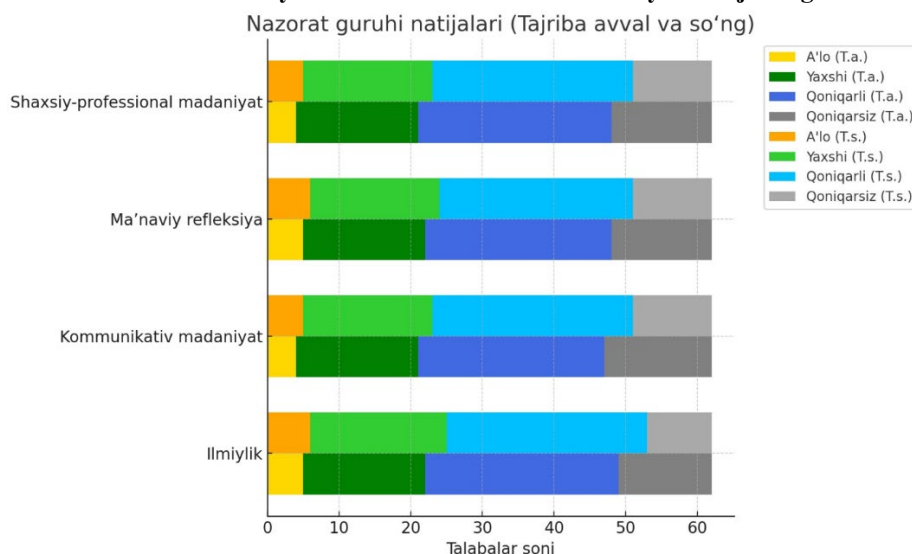
Talabalarda ma'naviy immunitetni shakllantirish bo'yicha tajriba va nazorat guruhlar natijalari

Mezonlar	Guruh	A'lo (T.a. / T.s.)	Yaxshi (T.a. / T.s.)	Qoniqarli (T.a. / T.s.)	Qoniqarsiz (T.a. / T.s.)
Ilmiylik va nazariy tayyorgarlik	Tajriba guruhi (N=68)	7 / 16	18 / 30	31 / 20	12 / 2
	Nazorat guruhi (N=62)	5 / 6	17 / 19	27 / 28	13 / 9
Kommunikativ madaniyat va axloqiy nutqiy mahorat	Tajriba guruhi (N=68)	6 / 15	19 / 31	29 / 20	14 / 2
	Nazorat guruhi (N=62)	4 / 5	17 / 18	26 / 28	15 / 11
Ma'naviy refleksiya va tanqidiy yondashuv	Tajriba guruhi (N=68)	8 / 17	17 / 27	30 / 20	13 / 4
	Nazorat guruhi (N=62)	5 / 6	17 / 18	26 / 27	14 / 11
Shaxsiy-professional axborot madaniyati	Tajriba guruhi (N=68)	7 / 16	18 / 28	31 / 20	12 / 4
	Nazorat guruhi (N=62)	4 / 5	17 / 18	27 / 28	14 / 11
Jami (o'rtacha)	Tajriba guruhi (N=68)	7 / 16	18 / 29	30 / 20	13 / 3
	Nazorat guruhi (N=62)	5 / 6	17 / 18	27 / 28	14 / 10

Ushbu 2-jadvaldagi statistik qiymatlardan foydalangan holda tajriba va nazorat guruhlarining tajriba avvalida va tajribadan soʻnggi natijalarni grafik yordamida quyidagicha tushuntirish mumkin (1-rasm) va (2-rasm).



1-rasm. Talabalarda ma'naviy immunitetni shakllantirish bo'yicha tajriba guruhi natijalari.



2-rasm. Talabalarda ma'naviy immunitetni shakllantirish bo'yicha nazorat guruhi natijalari.

Muhokama. Tajriba-sinov natijalarining foizlarda tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhi natijalari nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori o'sish ko'rsatdi. Ilmiylik va nazariy tayyorgarlik mezonini bo'yicha A'lo darajadagi talabalar 10,2%dan 23,5%gacha oshdi. Bu shuni anglatadiki, Beruniy qarashlariga tayan-gan holda olib borilgan mashg'ulotlar talabalarda ilmiy halollik, haqiqatparastlik va ishonchli manbalarni tanlash ko'nikmalarini shakllantirishda samarali bo'ldi. Kommunikativ madaniyat va axloqiy nutqiy mahora-t mezonida ham ijobiy natijalar kuzatilib, A'lo ko'rsatkich 8,8%dan 22%gacha oshdi, Qoniqsiz daraja esa 20,5%dan 2,9%gacha kamaydi. Bu esa talabalarining og'zaki va yozma nutq madaniyati, muloqot jara-yonida axloqiy mezonlarga amal qilish qobiliyati mustahkamlanganidan dalolat beradi. Ma'naviy reflek-siya va tanqidiy yondashuv natijalari ham tajriba guruhida ancha yuqori bo'ldi. A'lo ko'rsatkich 11,7%dan 25%gacha oshgan bo'lsa, Qoniqsiz daraja 19,1%dan 5,8%gacha keskin kamaydi. Bu esa talabalar o'z fikrini mustaqil tahlil qilish, axborotga tanqidiy yondashish va ma'naviy qadriyatlarni ongli ravishda ba-holash qobiliyatini rivojlantirganini ko'rsatadi. Shaxsiy-professional axborot madaniyati mezonida ham ijobiy dinamikaga erishildi: A'lo darajadagi talabalar ulushi 10,2%dan 23,5%gacha oshdi, Qoniqsiz ko'r-satkich esa 17,6%dan 5,8%gacha kamaydi. Bu esa talabalar raqamli axborot oqimida mustaqil va ongli ra-vishda yo'nalish topa olish ko'nikmasini shakllantirganini bildiradi. Umuman olganda, tajriba guruhi bo'y-i-cha yuqori darajaga erishgan talabalar soni ikki baravardan ortiq ko'paydi, past ko'rsatkichlardagi talabalar esa keskin kamaydi. Nazorat guruhida esa o'zgarishlar minimal darajada bo'lib qoldi. Bu esa Abu Rayhon Beruniy qarashlariga asoslangan pedagogik konsepsiyaning nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham sa-

marador ekanini tasdiqlaydi. Mazkur konsepsiya talabalarda ilmiy halollikni mustahkamlash, tanqidiy tafakkurni rivojlantirish, ma'naviy qadriyatlarga sodiq qolish va axborot madaniyatini shakllantirish orqali raqamli transformatsiya sharoitida ma'naviy immunitetni samarali rivojlantirishga xizmat qilishi ilmiy asosda isbotlandi.

Xulosa. Raqamli transformatsiya jarayonlari sharoitida talabalarda ma'naviy immunitetni shakllantirish eng dolzarb masalalardan biridir. Abu Rayhon Beruniy qarashlari asosida ishlab chiqilgan konsepsiya yoshlarni raqamli muhitdagi axborot oqimlarini tanqidiy tahlil qilishga, ilmiylik va mantiqiylikka tayangan holda to'g'ri qaror qabul qilishga hamda milliy va umuminsoniy qadriyatlarga sodiq qolishga yo'naltiradi. Mazkur yondashuv talabalarda mustaqil fikrlash, axloqiy barqarorlik, kommunikativ madaniyat hamda shaxsiy-professional axborot madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. U raqamli davrda shaxsning ongli ravishda ijtimoiy faolligini oshirish, ma'naviy qadriyatlarga sodiqlikni kuchaytirish va turli ijtimoiy-ma'naviy xurujlarga qarshi turish imkonini beradi. Shunday qilib, Beruniy ilmiy merosiga tayangan holda ishlab chiqilgan konsepsiya nafaqat ma'naviy immunitetni shakllantirishning nazariy asoslarini belgilab beradi, balki uni amaliyotga tatbiq etish orqali ta'lim jarayonining samaradorligini ham oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Babajanova, D. Abu Rayhon Beruniy va yoshlar ma'naviy tafakkurini tarbiyalash masalalari. Toshkent, "Fan va texnologiya", 2023.
- (2). Turdiev B., & Yessimova G. Milliy ma'naviy immunitetni mustahkamlash va destruktiv g'oyalarga qarshi kurashish mexanizmlari. "Pedagogika" jurnali, 2(1), 2025, 45–56-betlar.
- (3). Shapsanova, N. Yoshlarning ideologik immunitetini rivojlantirishda ma'naviy va tarbiyaviy omillarning o'rni. "Pedagogika va psixologiya" jurnali, 5(3), 2023, 112–121-betlar.
- (4). Masharipova G. O'smir yoshdagilarda ma'naviy immunitetni shakllantirishda tarbiya va ijtimoiy muhitning o'rni. "Tarbiya va jamiyat", 4(2), 2022, 77–84-betlar.
- (5). Beruniy A.R. Tanlangan asarlar (qayta nashr). Toshkent, O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi nashriyoti, 2021.
- (6). UNESCO. Digital transformation and youth: Ethical and educational challenges. Paris: UNESCO Publishing, 2022.
- (7). Qodirova M. Talabalarda axborot madaniyatini rivojlantirish va ma'naviy immunitetni shakllantirish. "Ta'lim va taraqqiyot", 6(4), 2024, 90–99-betlar.
- (8). Karimov A. Raqamli transformatsiya sharoitida talabalar ma'naviy-axloqiy immunitetini rivojlantirish masalalari. O'zbekiston oliy ta'lim jurnali, 7(2), 2023, 255–64-betlar.
- (9). Nasriddinova S. Tanqidiy fikrlash va ma'naviy immunitetni shakllantirishda interfaol metodlarning ahamiyati. "Pedagogik innovatsiyalar", 3(1), 2022, 101–109-betlar.
- (10). International Telecommunication Union. Global digital transformation and youth well-being. Geneva, ITU Publications, 2023.

Kuranboyev Morqis Ruzmatovich (Urganch davlat universiteti)

FUTBOLCHILARDA UZOQ MASOFAGA YUGURISH ORQALI CHIDAMLILIKNI OSHIRISH USULLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada futbolchilarni funksional holati tahlil natijalari, ularning funksional holatini yaxshilash va chidamlilik sifatini oshirishga qaratilgan uzoq masofaga yugurish mashg'ulotlar bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: futbolchilar mashg'uloti, chidamlilik, yugurish texnikasi yoki to'g'ri nafas olish.

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ФУТБОЛИСТОВ ЧЕРЕЗ БЕГ НА ДАЛЬНИЕ ДИСТАНЦИИ

Аннотация. В статье приведены сведения о результатах анализов функционального состояния футболистов, физических упражнениях, направленных на улучшение их состояния и повышение их выносливости.

Ключевые слова: занятия футболистов, выносливость, техника бега, правильное дыхание

METHODS OF INCREASING ENDURANCE IN FOOTBALL PLAYERS THROUGH LONG- DISTANCE RUNNING

Annotation. This article presents the results of analyses of the functional state of football players and physical exercises aimed at improving their condition and increasing their endurance.

Keywords: football player training, endurance, running technique, proper breathing

Dolzarliligi. Barcha futbolchilarning tajribasi va tayyorgarlik darajasidan qat'iy nazar, muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Yangi boshlovchilar 3 yoki 5 km masofani bosib o'tishga intiladi, jiddiy yuguruvchilar esa ma'lum vaqt yoki tempga yerishishni maqsad qiladi. Maqsadlar turlicha, ammo ularning barchasi bitta omilga – chidamlilikka bog'liq. Chidamlilik deganda odamlarning ko'pchiligi, ehtimol, uzluksiz uzoq masofaga yugura oladigan kishini chidamli deb biladi. Tajribaliroq yuguruvchilar esa bu jarayonda vaqt omilini ham hisobga olish kerakligini qo'shimcha qiladi. Ko'pchilik futbolchilar mashg'ulotni endi boshlaganida, odatda, chidamlilik sifatini oshirishni maqsad qiladi. Bunday mashg'ulotlar, odatda, ikki xil mashg'ulot tuzilishi bo'yicha o'tadi:

Birinchi holat: futbolchilar har bir mashg'ulotda qo'lidan kelgancha kuchini sarflab, iloji boricha, uzoqroq yugurishga harakat qiladi. Bunday holda hech qanday mashg'ulot dasturi, yugurish texnikasi yoki to'g'ri nafas olish haqida gap bo'lish mumkin emas. Shuning uchun natijalar qoniqarsiz bo'ladi va mashg'ulotlar ta'siri ham sezilmaydi. Agar jarohatlanib qolmasa, bu hali yaxshi yakun hisoblanadi.

Ikkinchi holat: sportchilar yugurishni yengil tempda boshlaydi va bosib o'tiladigan masofani asta-sekin oshiradi. Bir payt kelib, tezroq yoki uzoq masofaga yugurish istagi paydo bo'ladi, hatto yarim marafon yoki marafonda qatnashish g'oyasi tug'iladi. Lekin bunday musobaqalarga yetarli tayyorgarliksiz kirishilsa, natija ko'ngildagidek chiqmaydi.

Ushbu maqolada biz "chidamlilik" tushunchasini soddaroq va aniqroq tarzda tushuntirib beramiz hamda uni oshirishning eng samarali mashg'ulot turlarini ko'rib chiqamiz.

Yangi zelandiyalik mashhur murabbiy va yugurish nazariyasining asoschilaridan biri Artur Lidyord o'zining "Lidyord bilan yugurish" kitobida chidamlilikni shunday ta'riflaydi: "Chidamlilik – bu yurak-qon tomir va nafas olish tizimlarini hamda barcha asosiy mushak guruhlarini mustahkamlash orqali ma'lum bir ishni bajarishga qodir bo'lishdir. Bu alohida mushaklarni kuchaytirish emas, balki butun organizmning uzoq davom etadigan jismoniy faoliyatni bajarish qobiliyatidir" [3].

Sport adabiyotlarida chidamlilik, odatda, mushak faoliyati jarayonida jismoniy charchoqqa qarshi turish qobiliyati sifatida ta'riflanadi. Siklik sport turlari – yugurish, suzish, eshkak eshish, velosport va chang'i sportida sportchi natijasini belgilovchi asosiy mezon bu belgilangan masofani eng qisqa vaqtda bosib o'tishdir. Ba'zan esa ma'lum vaqt ichida bosib o'tilgan umumiy masofa ham hisobga olinadi.

Chidamlilik turlari. Turli omillarga qarab chidamlilik quyidagilarga bo'linadi. Umumiy va maxsus chidamlilik hamda e'erob (yurak-qon tomir) va anaerob chidamlilik.

Umumiy chidamlilik. Bu past shiddatdagi uzoq davom etadigan ishni bajarish qobiliyati bo'lib, unda deyarli barcha asosiy mushak guruhlarini ishtirok etadi. Umumiy chidamlilik ko'p jihatdan organizmning aerob imkoniyatlariga bog'liq bo'lgani uchun uni, ko'pincha, aerob chidamlilik deb ham atashadi. U maxsus chidamlilikni rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Maxsus chidamlilik. Bu ma'lum bir sport sharoitida charchoqqa qarshi turish qobiliyati bo'lib, aniq faoliyat turiga xos sifat va ko'nikmalarni rivojlantirishni nazarda tutadi. Masalan, 1500 metrda yuguruvchi sportchi chidamlilikni o'sha masofada natijani yaxshilashga xizmat qiladigan usullar bilan mashg'ul qilishi kerak. Maxsus chidamlilik o'z ichiga tezkor, kuchli, koordinatsion va boshqa turlarni oladi.

Aerob chidamlilik. "Aerob" so'zi "kislorod bilan" degani, ya'ni mushak faoliyati energiyasi kislorod ishtirokida ta'minlanadi. Faoliyat qancha uzoq davom etsa, aerob chidamlilikning ahamiyati shuncha ortadi. Uni, odatda, sportchining maksimal kislorod iste'moli (VO_2 max) orqali baholashadi.

Anaerob chidamlilik. Aksincha, anaerob chidamlilik kislorodsiz ishlaydigan energetik tizimlar hisobiga yuzaga keladi. Bu, ayniqsa, yuqori tezlikda va qisqa vaqt ichida bajariladigan yuklamalarda muhimdir.

Tadqiqotning maqsadi. Futbolchilarda uzoq masofaga yugurish mashqlari orqali chidamlilikni oshirishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari. 1. Mavzuga oid ilmiy-uslubiy manbalarni tahlil etish va umumlashtirish. 2. Futbolchilarning funksional holatini tahlil etish. 3. Olingan natijalar asosida mashg'ulot dasturini ishlab chiqish.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Chidamlilikka ta'sir qiluvchi omillar. Yugurish vaqtida tanada quyidagi jarayonlar sodir bo'ladi:

- Kislorodga bo'lgan ehtiyoj ortadi. Yurak tezroq ishlaydi, chunki u mushaklarga kislorodli qon yetkazishi va undan karbonat angidrid hamda parchalanish mahsulotlarini chiqarib yuborishi kerak.
- Qancha ko'p kislorod olsangiz, shuncha ko'p energiyaga ega bo'lasiz va shuncha tezroq yugura olasiz.

Chidamlilikka ta'sir qiluvchi asosiy omillar:

- Maksimal kislorod iste'moli ($VO_2 \text{ max}$) – organizm maksimal yuklama vaqtida qancha kislorod qabul qila olishini ko'rsatadi.

- Laktatli anaerob almashinuv chegarasi (PANO) – mushaklarda sut kislotasi hosil bo'lish tezligi uning parchalanishidan yuqori bo'lgan payt. Sportchi yuqori laktat konsentratsiyasida ham ishlashni o'rganishi kerak.

- Yugurish tejamkorligi – organizmning ortiqcha energiya sarflamasdan maksimal tezlikni ushlab turish qobiliyati. Bunda vazn, texnika va mushak tolalari turi katta rol o'ynaydi.

Agar yugurish uzoq davom etsa yoki tezlik sezilarli shhirlsa, organizm anaerob mexanizmlarni ishga tushiradi. Glukoza parchalanib, ATP (energiya manbai) va sut kislotasini hosil qiladi. Sut kislotasi esa "laktat" va "kislotali" qismlarga ajraladi: birinchisi, energiya sifatida ishlatiladi, ikkinchisi esa mushaklarning "kislotalanishi" va charchashiga olib keladi.

Shunday qilib, chidamlilik uch asosiy omilga bog'liq:

1. $VO_2 \text{ max}$ (maksimal kislorod iste'moli).
2. PANO (laktat chegarasi).
3. Yugurish tejamkorligi.

Chidamlilik uchun mashg'ulotlar. Endi chidamlilik qaysi omillarga bog'liqligini bilganimizdan so'ng, uni yaxshilash uchun eng samarali yugurish mashg'ulotlari turlarini ko'rib chiqamiz.

1. Uzoq davom etadigan yuguri. Bu mashqlar 30 dan 120 daqiqagacha davom etadigan, o'rtacha yoki past intensivlikdagi yugurishlardan iborat bo'ladi (maksimal yurak urish chastotasining 66–80% i yoki $VO_2 \text{ max}$ ning 55–75%). Bunday tempda yuguruvchi erkin suhbatlasha olishi kerak.

Uzoq yugurishning ijobiy ta'sirlari:

- yurak-qon tomir tizimi mustahkamlanadi;
- mitoxondriyalar energiya ishlab chiqarishi ortadi;
- skelet mushaklarining oksidlovchi xususiyatlari yaxshilanadi;
- glikogen zaxiralari ko'payadi;
- organizm yog'larni energiya manbai sifatida ishlatishga o'rganadi;
- termoregulyatsiya yaxshilanadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bunday mashqlarning eng katta foydasi yangi boshlovchilarda kuzatiladi, tajribali sportchilarda esa ta'sir biroz kamroq bo'ladi.

Amerikalik mashhur murabbiy Jek Deniels haftasiga 2,5 soatdan ortiq uzoq yugurlmaslikni tavsiya qiladi, bu, odatda, haftalik umumiy kilometrning 25–30%ni tashkil etadi. Mashg'ulot tuzilishi 8–10 km yengil, "bir maromda yugurish" tempida amalga oshirishni tavsiya etgan. Futbolchilarni funksional holatini aniqlash maqsadida biz tomonimizdan futbolchilarni o'yin jarayonini tahlil etishga e'tibor qaratildi.

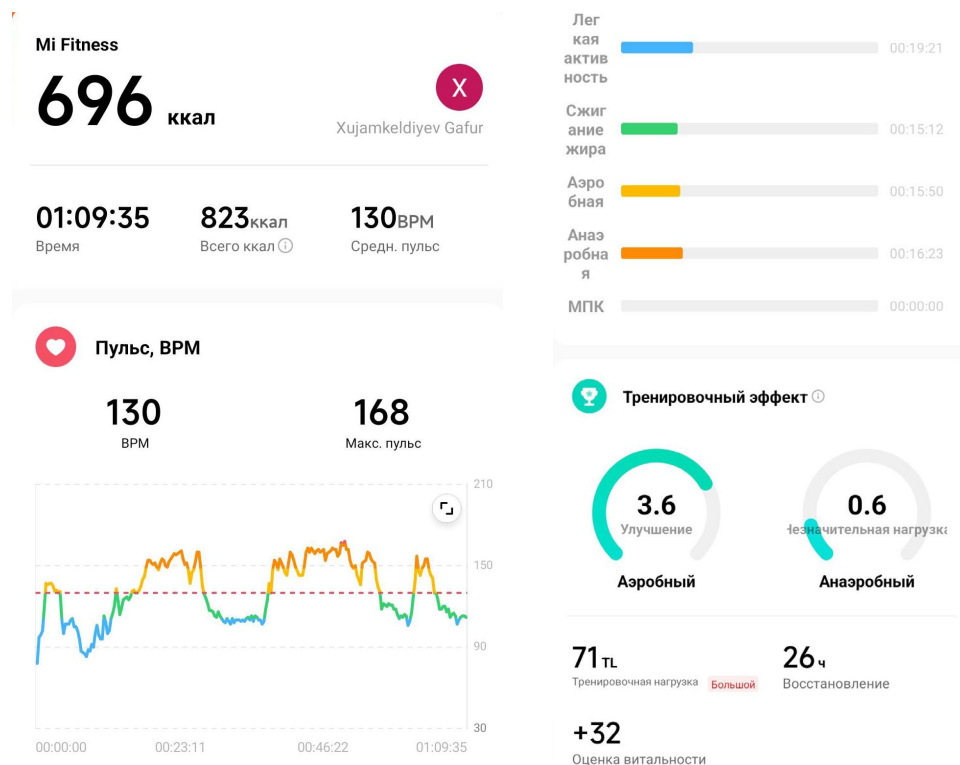
Futbolchilarning o'yin davomida funksional holati natijalari tahlili shuni ko'rsatadiki, tadqiqot davomida futbolchining o'yin (yoki mashulot) jarayonidagi funksional ko'rsatkichlari "Mi Fitness" dasturi orqali qayd etildi. Umumiy yuklama davomiyligi 1 soat 9 daqiqa 35 soniyani tashkil etib, jarayon davomida umumiy 823 kkal energiya sarflangan, faol harakat paytida esa 696 kkal yo'qotilgan. Ushbu natija futbolchining yuqori energiya talab qiluvchi faoliyatni amalga oshirganini ko'rsatadi.

Yurak urish tezligi (YUT) o'rtacha 130 zarba/min, maksimal qiymati esa 168 zarba/min bo'ldi. Bu ko'rsatkichlar futbolchining o'yin davomida o'rtacha va yuqori intensivlik oralig'ida ishlaganidan dalolat beradi.

Yurak urish tezligi zonalari bo'yicha vaqt taqsimoti quyidagicha qayd etildi:

- yengil faollik – 19 daqiqa 21 soniya.
- yog' almashinuvi (fat burning) zonasi – 15 daqiqa 12 soniya.
- aerob zona – 15 daqiqa 50 soniya.
- anaerob zona – 16 daqiqa 23 soniya.
- maksimal yuklama ($VO_2 \text{ max}$) – qayd etilmadi.

Mazkur natijalar futbolchining organizmi, asosan, aerob va qisqa muddatli anaerob imkoniyatlaridan samarali foydalanganini tasdiqlaydi. Ayniqsa, anaerob zonada 16 daqiqa faoliyat olib borilishi futbolchining yuqori tezlikdagi qisqa intensiv harakatlarni (tezlanish, to'xtash va burilishlar) tez-tez bajarishini ko'rsatadi.



1-rasm. Futbolchilarning o‘yin davomida funksional holati natijalari.

Mashg‘ulot samarasining tahliliga ko‘ra:

- aerob rivojlanish ko‘rsatkichi 3,6 ball bo‘lib, chidamlilik va umumiy jismoniy tayyorgarlik darajasini sezilarli darajada oshirgan;
- anaerob ko‘rsatkich esa 0,6 ball bo‘lib, bu jarayon anaerob imkoniyatlarni rivojlantirishga yetarli darajada ta‘sir qilmaganini bildiradi.

Shuningdek, umumiy mashg‘ulot yuklamasi (71 TL) (yuqori yuklama sifatida baholandi “Training Load” – bu mashg‘ulot davomida yurak urish tezligi (YQS), davomiylik va intensivlik asosida hisoblab chiqiladigan fiziologik yuklama miqdori).

U shartli ballarda (TL – Training Load) ifodalanadi va ko‘p hollarda mashqdan keyingi kislorod qarzi bilan bog‘liq holda aniqlanadi.

Ya‘ni, mashq tugagandan keyin organizm tiklanishi uchun qancha qo‘shimcha kislorod sarflashi kerakligi bilan belgilanadi. Bu qanchalik katta bo‘lsa, mashg‘ulot yuklamasi shunchalik og‘ir hisoblanadi. Baholash mezonlari, odatda, quyidagicha bo‘ladi: 0–50 TL – yengil yuklama (organizmga katta zo‘riqish bermaydi, asosan, tiklovchi mashg‘ulotlar, 50–100 TL – o‘rtacha/katta yuklama (chidamlilikni oshiradi, aerob rivojlanishga kuchli ta‘sir qiladi), 100 TL dan yuqori – juda katta yuklama (yuqori intensiv mashq, ko‘p energiya sarfi, uzoq tiklanish davri talab qilinadi).

Tiklanish uchun zarur vaqt 26 soat deb qayd yetildi. Organizmning hayotiylik ko‘rsatkichi +32 ni tashkil etdi, bu mashg‘ulotning fiziologik jihatdan samarali bo‘lganini tasdiqlaydi. Musbat qiymat (+) – organizmning tiklanishi yaxshi, energiya zaxiralari yuqori, mashg‘ulot samarali bo‘lgan. Manfiy qiymat (–) – organizm haddan tashqari yuklangan, tiklanish uchun qo‘shimcha vaqt kerak. +32 – bu ijobiy ko‘rsatkich, ya‘ni, sportchining mashg‘ulotdan keyin ham organizm resurslari yetarli darajada saqlanib qolgan, mashg‘ulot tanaga foydali bo‘lganini bildiradi.

Olingan natijalarni tahlili asosida futbolchilarni funksional holatini yaxshilash va chidamliligini o‘tirish uchun quyidagi usullarda mashg‘ulotlarni tashkil etishga ahamiyat qaratdik.

Bir me‘yorda yugurish. Asosiy maqsad – mushaklarda laktat to‘planishiga chidamlilikni oshirish, ya‘ni anaerob chegarani yuqoriga ko‘tarishdan iborat. Bu mashqlar tezlik chidamliligini rivojlantiradi – musobaqada sportchi o‘z maksimal yuqori tezligini uzoqroq vaqt davomida ushlab tura oladi. Templi yugurish, odatda, 20–40 daqiqa davom etadi va yuguruvchining 10 km musobaqa tezligiga yaqin tempda bajariladi.

Mashg'ulot namunasi:

- 1–2 km yengil yugurish (qizish).
- 5–6 km tempda (anaerob chegaraga yaqin).
- 1–2 km yengil yuguris'h (sovuqlash).

“Interval” usulda yugurish. Templi yugurishga o'xshash, lekin masofa bo'lib bajariladi. Masalan, 800 m yoki 1600 m kesimlarda anaerob chegaraga yaqin tempda yuguriladi, orada qisqa dam olish yugurishlari (30–60 soniya) qilinadi.

Mashg'ulot namunasi:

- 1–2 km yengil yugurish.
- 3×800 m tempda, orada 30–60 soniya yengil yugurish yoki 5–6×1600 m, orada 200 m yengil yugurish,
- 1–2 km yengil yugurish.

VO₂ max. intervallar. Bu mashqlar sportchining maksimal kislorod iste'molini oshirishga qaratilgan. Intensivlik VO₂ max darajasiga yaqin (95–100% yurak urish chastotasi) bo'lishi kerak, ya'ni 3–5 km musobaqa tezligida. Intervallar 600–1600 m (2–6 daqiqa) davom etadi, dam olish vaqti yugurilgan vaqtning 50–100% bo'ladi.

Mashg'ulot namunasi:

- 1–2 km yengil yugurish.
- 600 m × 7–10 marta yoki 1600 m × 3–5 marta, orada 200–800 m yengil yugurish.
- 1–2 km yengil yugurish.

Fartlek. Shvedchadan tarjimada “tezliklar o'yini” degani. Bu – intervallarning erkin shakli bo'lib, yugurish davomida kutilmagan tezlanishlar qo'shiladi. Ularning davomiyligi va intensivligi sportchining o'z holatiga qarab belgilanadi. Asosan, yangi boshlovchilar yoki murakkab mashqlardan oldingi davrda tavsiya etiladi.

Mashg'ulot namunasi:

Yugurish davomida qisqa tezlanishlar qo'shing, keyin yana yengil tempga qayting. Chidamlilikni oshirish uchun turli mashq uslublarini uyg'unlashtirish lozim – uzoq yugurish, temp yugurish, intervallar va fartlek.

Xulosa o'rnida, o'yin jarayonida qayd etilgan funksional ko'rsatkichlar futbolchining, asosan, aerob imkoniyatlari yetarlicha faollashganini, biroq anaerob tayyorgarlik ko'rsatkichlari nisbatan past darajada namoyon bo'lganini ko'rsatdi. Bu holat futbolchilar mashg'ulot jarayonida chidamlilikni oshirishga qaratilgan aerob mashqlar bilan bir qatorda, anaerob imkoniyatlarni rivojlantiruvchi yuqori intensivlikdagi mashqlarga ham e'tibor qaratish zarurligini anglatadi. Shu tarzda tayyorgarlik jarayonini optimallashtirish futbolchilarning o'yin faoliyati samaradorligini yanada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Холодов Ж.К., В.С.Кузнецов. Теория и методика физического воспитания и спорта. 2003,103 с.
- (2). Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. 1991, с. 234.
- (3). Running with Lydiard. Meyer & Meyer Verlag (Meyer & Meyer Sport). 2000.- 207 p.
- (4). Джек Дэниелс. От 800м до марафона. 2-ое изд., 2005.
- (5). Пит Фитзингер, Скотт Дуглас. Бег по шоссе для серьезных бегунов. 2007.
- (6). Periodization: theory and methodology of training. Tudor O.Bompa, G.Gregory Haff. 5th yed.

Туражанова Одина Комилжон кизи (преподаватель Наманганского государственного педагогического института; turajanovaodina@gmail.com)

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОЛЕВЫХ ИГР НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

Аннотация. В статье рассматриваются дидактические факторы, влияющие на эффективность ролевых игр в обучении русскому языку как иностранному. Анализируются принципы организации ролевых игр, их влияние на формирование коммуникативных навыков учащихся и возможности интеграции в учебный процесс. Представлены методы адаптации ролевых игр к различным уровням языковой подготовки обучающихся.

Ключевые слова: ролевые игры, дидактические факторы, обучение русскому языку как иностранному, интерактивные методы, коммуникативная компетенция.

To'rajonova Odina Komiljon qizi (Namangan davlat Pedagogika instituti o'qituvchisi;
turajanovaodina@gmail.com)

RUS TILINI CHET TILI SIFATIDA O'QITISH JARAYONIDA ROLLI O'YINLARDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK OMILLARI

Annotatsiya. Maqolada rus tilini chet tili sifatida o'rgatishda rolli o'yinlarning samaradorligiga ta'sir etuvchi didaktik omillar ko'rib chiqiladi. Rolli o'yinlarni tashkil etish tamoyillari, ularning o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirishga ta'siri va o'quv jarayoniga integratsiyalash imkoniyatlari tahlil qilinadi. Rolli o'yinlarni turli til tayyorgarligi darajasiga moslashtirish usullari taqdim etilgan.

Kalit so'zlar: rolli o'yinlar, didaktik omillar, rus tilini chet tili sifatida o'qitish, interaktiv usullar, kommunikativ kompetensiya.

To'rajonova Odina (Teacher at Namangan State Pedagogical Institute; turajanovaodina@gmail.com) DIDACTIC FACTORS OF USING ROLE-PLAYING GAMES IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Annotation. The article examines didactic factors influencing the effectiveness of role-playing games in teaching Russian as a foreign language. It analyzes the principles of organizing role-playing games, their impact on the development of students' communicative skills, and the possibilities of integrating them into the educational process. Methods for adapting role-playing games to different levels of language proficiency are presented.

Keywords: role-playing games, didactic factors, teaching Russian as a foreign language, interactive methods, communicative competence.

Введение. Современные методики преподавания иностранного языка ориентированы на формирование коммуникативных навыков учащихся. Одним из наиболее эффективных инструментов, обеспечивающих практическое освоение языка, является использование ролевых игр. Этот способ позволяет моделировать реальные коммуникативные ситуации, в которых учащиеся активно применяют язык на практике, адаптируясь к различным речевым контекстам.

Обзор литературы и методология исследования. Ролевая игра – это форма организации коллективной учебной деятельности на уроке, имеющая своей целью формирование и развитие речевых навыков и умений в условиях, максимально близких к условиям реального общения [1].

По мнению Е.И.Пассова, ролевые игры – это мощный метод развития языковой компетенции, так как они побуждают учащихся к спонтанному использованию языка [2].

Т.Ю.Иванова считает, что «ролевые игры способствуют повышению уверенности учащихся, так как они оказываются в условиях, приближенных к естественной коммуникации» [3]. Это утверждение подтверждается исследованиями А.В.Петрова, который отмечает, что «игровая методика в обучении иностранным языкам позволяет учащимся легче усваивать языковой материал за счет вовлечения в процесс моделирования ситуаций» [4].

Ролевая игра в обучении иностранным языкам представляет собой способ, позволяющий учащимся имитировать реальные жизненные ситуации, развивая при этом языковую компетенцию, навыки межкультурной коммуникации и способность к спонтанному говорению. Однако успешность данного способа зависит от ряда дидактических факторов.

Прежде всего, важным аспектом является принцип системности. Ролевые игры должны органично встраиваться в общий учебный процесс, соответствовать тематике изучаемого материала и учитывать лексико-грамматические аспекты, изучаемые на уроке. Сценарии должны быть адаптированы к уровню языковой подготовки учащихся, а сложность ролевых задач – соответствовать их возможностям.

Еще одним значимым фактором является мотивирующая функция ролевых игр. Важно, чтобы игровые задания представляли собой интерес для учащихся, включали элементы проблемных ситуаций, конкуренции или сотрудничества. Это повышает заинтересованность учащихся в процессе обучения, снижает языковой барьер и способствует естественному овладению речевыми моделями. Согласно теории Л.С.Выготского, обучение эффективно только тогда, когда оно проходит в зоне ближайшего развития, то есть, когда учащиеся получают поддержку в освоении нового материала через активные формы взаимодействия. Ролевые игры создают такую поддержку, так как включают элементы игрового соревнования, поощряют спонтанное говорение и делают обучение эмоционально насыщенным [5].

Ключевым фактором эффективности ролевых игр является их интерактивный характер. Обучающиеся должны быть вовлечены в активное взаимодействие, а не просто выполнять задания по заданному шаблону. Важно, чтобы в процессе игры происходил обмен репликами, отстаивание точек зрения, обсуждение ситуаций и поиск решений. Это позволяет учащимся освоить гибкость речевого поведения и применять язык в различных контекстах. Это подтверждается мнениями О. Н. Смирнова, что «использование игровых технологий в обучении русскому языку как иностранному позволяет учащимся не только запоминать лексику, но и применять ее в реальных коммуникативных ситуациях, что значительно улучшает результаты обучения» [6].

Научно-методическая литература требует ряд методических принципов для включения ролевых игр в образовательный процесс. В первую очередь необходимо учитывать уровень языковой подготовки обучающихся и разрабатывать сценарии, которые будут соответствовать их знаниям и умениям. По мнению Соловьевой Н.Н., «дифференцированный подход к выбору игровых заданий позволяет учитывать особенности каждого обучающегося, делая процесс обучения максимально эффективным» [7]. Для начинающих учащихся лучше всего подходят ролевые игры, имитирующие простые бытовые ситуации, такие как покупка товаров в магазине, заказ еды в кафе или знакомство с новыми людьми. Обучающиеся со средним уровнем владения языком могут участвовать в более сложных диалогах, требующих аргументации и выражения мнения, например, обсуждение новостей, обмен опытом или решение несложных проблемных ситуаций. Продвинутые учащиеся могут принимать участие в дискуссиях, дебатах, деловых переговорах или моделировании профессиональной коммуникации.

Для повышения эффективности ролевых игр их можно сочетать с другими активными способами обучения. Групповая работа, проектная деятельность, устные презентации и разбор реальных ситуаций способствуют более глубокому усвоению материала и развитию языковых компетенций. Использование игровых заданий в сочетании с традиционными методами позволяет создать учебный процесс, в котором учащиеся не только овладевают грамматикой и лексикой, но и учатся применять знания в реальном общении. А.Б.Кузнецов подчеркивает, что «совмещение ролевых игр с групповыми формами работы повышает интерес учащихся и делает процесс обучения более динамичным» [8].

Кроме того, ролевые игры должны быть увлекательными и соответствовать возрастным особенностям школьников. Темы игр следует подбирать так, чтобы они были интересны ученикам и помогали им использовать язык в реальных ситуациях. Например, младшим школьникам подойдут игры, где они могут представлять себя покупателями в магазине, посетителями кафе или пассажирами общественного транспорта. Для подростков можно включить ролевые игры, связанные с их повседневной жизнью, такие как знакомство с новыми друзьями, обсуждение школьных событий или подготовка к поездке в другую страну. Такой подход делает процесс обучения более естественным и позволяет учащимся легче применять языковые навыки в повседневной жизни.

Анализы и результаты. Систематический анализ результатов ролевых игр, обратная связь со стороны преподавателя и обсуждение трудностей после их завершения помогут учащимся лучше осознавать свои ошибки и постепенно совершенствовать свои речевые навыки. Таким образом, методическая организация ролевых игр, поддержка преподавателя и учет индивидуальных особенностей учащихся делают этот способ обучения не только эффективным, но и мотивирующим, способствующим активному овладению русским языком как иностранным.

Заключение. Таким образом, ролевые игры являются эффективным способом формирования коммуникативных навыков и когнитивных способностей учащихся. Они создают условия, приближенные к естественной речевой среде, повышая мотивацию и уверенность учащихся.

Дидактическая ценность ролевых игр заключается в их способности не только развивать языковую компетенцию, но и воспитывать навыки командной работы, критического мышления и адаптации к различным коммуникативным ситуациям. Четкая структура игровых заданий, интеграция разнообразных игровых действий и поддержка преподавателя способствуют повышению качества обучения.

Использование ролевых игр в образовательном процессе требует гибкости, адаптации сценариев под конкретные нужды обучающихся и интеграции с другими методами активного обучения. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка новых ролевых сценариев, использование различных форм активного обучения в ролевых играх и изучение влияния данного метода на долгосрочное усвоение языкового материала.

Список использованной литературы:

- (1). Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий М., Издательство “ИКАР”, 2009, 264 с.
- (2). Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иностранным языкам. Москва, “Просвещение”, 2010, 300 с. (с. 223).
- (3). Иванова Т.Ю. Современные подходы к обучению иностранным языкам. М., Изд-во МГУ, 2020.
- (4). Петров А.В. Ролевые игры в образовательном процессе. СПб., “Наука”, 2019.
- (5). Выготский Л.С. Мышление и речь. Санкт-Петербург, “Питер”, 2019, 432 с.
- (6). Смирнова О.Н. Интерактивные методы в обучении русскому языку как иностранному. Казань, Университетское издательство, 2021.
- (7). Соловьева Н.Н. Игровые методы в преподавании иностранных языков. Екатеринбург, Уральский университет, 2018.
- (8). Кузнецов А.Б. Практика ролевых игр в обучении иностранным языкам. Новосибирск, Изд-во НГУ, 2022.

Полатова Малика (студентка направления Специальная педагогика: логопедия факультета Дошкольного образования НГПИ им.Ажинияза),

Бекманова Жамиля Абдуллаевна (доктор философии педагогических наук PhD, кафедра “Дошкольного воспитания и дефектологии” факультет Дошкольного образования НГПИ им.Ажинияза)

ОНТОГЕНЕЗ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ И НАРУШЕНИЯ ЗВУКОВ

***Аннотация.** В статье рассматриваются этапы речевого онтогенеза у детей, начиная с доречевого периода и заканчивая развитием связной речи. Особое внимание уделено проблемам звукопроизношения, их причинам и последствиям для общего развития ребёнка. Анализируются современные научные подходы, описываются методы диагностики и коррекции. Подчеркивается значимость своевременной логопедической помощи.*

***Ключевые слова:** речь, онтогенез, звукопроизношение, логопедия, речевые нарушения, психолингвистика.*

Polatova Malika (Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat Pedagogika instituti Maktabgacha ta’lim fakulteti maxsus pedagogika, logopediya yo’nalishi talabasi),

Bekmanova Jamila (Pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD), “Maktabgacha tarbiya va defektologiya” kafedrası, Maktabgacha ta’lim fakulteti, Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat Pedagogika instituti)

NUTQ RIVOJLANISHI ONTOGENEZI VA TOVUSHLAR BUZILISHLARI

***Annotatsiya.** Maqolada bolalarda nutq ontogenezinıng bosqichlari, ya’ni dornutq davridan boshlab bog’langan nutqning rivojlanishigacha bo’lgan jarayonlar tahlil qilinadi. Ayniqsa, tovush talaffuzi muammolari, ularning kelib chiqish sabablari va bolaning umumiy rivojlanishiga ta’siri alohida yoritilgan. Zamonaviy ilmiy yondashuvlar tahlil qilinadi, diagnostika va korreksiya usullari tasvirlanadi. O’z vaqtida logopedik yordam ko’rsatishning muhimligi ta’kidlanadi.*

***Kalit so’zlar:** nutq, ontogenez, tovush talaffuzi, logopediya, nutq buzilishlari, psixolingvistika.*

Polatova Malika (Student of the Special Pedagogy: Speech Therapy program, Faculty of Preschool Education, Ajiniyaz Nukus State Pedagogical Institute),

Bekmanova Jamila (PhD in Pedagogical Sciences, Department of Preschool Education and Defectology, Faculty of Preschool Education, Ajiniyaz Nukus State Pedagogical Institute)

ONTOGENESIS OF SPEECH DEVELOPMENT AND SOUND DISORDERS

***Annotation.** The article examines the stages of speech ontogenesis in children, starting from the pre-speech period and continuing up to the development of coherent speech. Special attention is given to the issues of sound articulation, their causes, and their impact on the child’s overall development. Contemporary scientific approaches are analyzed, with a focus on methods of diagnosis and correction. The importance of timely speech therapy intervention is emphasized.*

***Keywords:** speech, ontogenesis, sound articulation, speech therapy, speech disorders, psycholinguistics.*

Введение. Речь является уникальным средством человеческого общения и важнейшим инструментом познания окружающей действительности. Формирование речи у ребёнка проходит определённые закономерные стадии, которые в совокупности называются онтогенезом речевого развития. Развитие речи зависит как от биологических факторов (зрелость центральной нервной системы, слух, артикуляционный аппарат), так и от социальных условий (общение со взрослыми, рече-

вая среда). Однако нередко встречаются различные речевые нарушения, среди которых наиболее распространены трудности звукопроизношения. Звуковые нарушения – это не только дефект произношения, но и фактор, который может повлиять на развитие фонематического слуха, навыков чтения и письма, а также на социализацию ребёнка.

Анализ литературы по теме. Проблема речевого развития активно изучалась в отечественной и зарубежной науке. Л.С.Выготский рассматривал речь как средство формирования мышления и выделял её ключевую роль в психическом развитии ребёнка. Р.Е.Левина и её последователи подробно описывали этапы речевого онтогенеза и классифицировали речевые нарушения. Г.А.Волкова и Т.Б.Филичева разработали практические методики коррекции звуковых нарушений.

В своей работе «Мышление и речь» (1934) Л.С.Выготский рассматривает речь как средство формирования мышления и подчёркивает её ключевую роль в психическом развитии ребёнка. Он показал взаимосвязь речи и мышления, а также значение речи в обучении и развитии, что сделало его труд актуальным для логопедии и психологии до настоящего времени.

В работе «Основы теории и практики логопедии» (1968) Р.Е.Левина представлены этапы речевого развития и дана классификация речевых нарушений, которая легла в основу многих последующих исследований. Автор показала взаимосвязь речевого и психического развития ребёнка, что сделало её труд важнейшим вкладом в логопедию и востребованным до настоящего времени.

Современные исследования подтверждают, что ранняя диагностика и логопедическая помощь являются ключевыми условиями успешного преодоления нарушений звукопроизношения. Важно отметить, что нарушения звукопроизношения нельзя рассматривать изолированно: они тесно связаны с общим речевым и психическим развитием ребенка.

Методология исследования. В рамках данной статьи использован системный и психолингвистический подход, включающий:

- анализ онтогенетических этапов речевого развития;
- описание типичных нарушений звукопроизношения;
- обзор современных логопедических методик.

Методологический подход объединяет данные логопедии, психологии и нейропсихологии, что необходимо для комплексной оценки и интерпретации механизмов речевого развития и выявления его нарушений. Использование этого метода позволяет установить причины и последствия отклонений в речи, а также разработать эффективные способы коррекции.

Логопедический анализ направлен на выявление закономерностей формирования звукопроизношения, типичных ошибок и факторов, влияющих на овладение языком на разных возрастных этапах.

Психологический анализ исследует когнитивные процессы, такие как внимание, память, мышление и восприятие, лежащих в основе речи и их связь с усвоением языковых навыков и речевыми расстройствами.

Нейропсихологический компонент включает в себя изучение мозговых механизмов, обеспечивающих речевую деятельность, а также взаимосвязи между структурой и функциями мозга и речевыми нарушениями.

В работе с детьми логопед смотрит, какие звуки ребёнок произносит правильно, а какие ещё нет. Психолог обращает внимание на то, как ребёнок думает, запоминает, общается со взрослыми и сверстниками. А нейропсихология помогает понять, как работает мозг ребёнка: какие отделы мозга активнее включаются в речь и почему иногда возникают трудности. Таким образом, мнение специалистов строится на объединении этих трёх направлений – вместе они дают более полное понимание развития ребёнка и помогают выбрать правильные методы коррекции.

Такое комплексное взаимодействие позволяет точно диагностировать речевые нарушения, а также разработать индивидуальный маршрут коррекции, учитывающий как лингвистические, так и психологические и нейропсихологические особенности детей. Это обеспечивает более эффективное преодоление речевых трудностей и способствует их всестороннему развитию личности каждого ребенка.

Анализ и результаты. В случае отсутствия своевременной коррекционной работы и долгого сохранения неправильного звукопроизношения, у детей могут возникнуть трудности в обучении грамоте. Это в свою очередь может повлиять на эмоциональное состояние ребенка, приводя к снижению самооценки и застенчивости в общении со сверстниками. Поэтому раннее выявление речевых нарушений и своевременное вмешательство, осуществляемое посредством игровых техник, це-

ленаправленных упражнений и квалифицированной логопедической помощи является крайне важным.

Онтогенез речевого развития представляет собой сложный и закономерный процесс, в ходе которого формируются все стороны речи: фонетическая, лексическая, грамматическая. Нарушения звукопроизношения являются наиболее распространённой формой речевых трудностей у детей дошкольного возраста. Нарушения звукопроизношения, характеризующиеся искажением, заменой, пропуском и смещением звуков, представляют собой одну из наиболее распространенных форм речевого дизонтогенеза, встречающихся у детей дошкольного возраста.

Выводы и предложения. Своевременная логопедическая помощь позволяет устранить дефекты произношения, предупредить вторичные нарушения и обеспечить гармоничное речевое и личностное развитие ребёнка. Изучение закономерностей речевого онтогенеза продолжает оставаться важной задачей логопедии и психолингвистики.

Очень важно, чтобы родители и воспитатели обращали внимание на речь ребёнка с самых первых лет жизни. Если вовремя заметить трудности и обратиться за помощью, то можно быстрее исправить ошибки и не допустить проблем в школе. Речь – это не только средство общения, но и фундаментальный элемент для полноценного развития.

Список использованной литературы:

- (1). Выготский Л.С. Мышление и речь. М., “Педагогика”, 1982.
- (2). Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии. М., “Владос”, 2004.
- (3). Волкова Г.А. Логопедия. Учебник для студентов педагогических вузов, М., “Академия”, 2007.
- (4). Белоусова М.В., Карпов А.М., Уткузова М.А. Влияние гаджетов на развитие коммуникации, социализации и речи у детей раннего и дошкольного возраста. “Практическая медицина”, 2014.
- (5). Волкова Л.С. Логопедия. Москва, “Академия”, 2007.
- (6). Назарова Н.М. Специальная педагогика. Москва, “Академия”, 2008.

Seytmuratova Ariwxan Ajiniyazovna (O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi Qoraqalpoq gumanitar fanlar ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti;
ariuseytmuratova@gmail.com)

NEOLOGIZMLARNING QORAQALPOQ TILIDAGI TASVIRIY SAN'AT TERMINOLOGIYASIGA KIRIB KELISHI

Annotatsiya. Ushbu maqolada neologizm tushunchasi va uning qoraqalpoq tilidagi tasviriy san'at terminologiyasiga kirib kelish jarayoni tahlil qilingan. Zamonaviy texnologiyalar, globallashuv va madaniy aloqalar natijasida yuzaga kelgan yangi atamalar misollar asosida ko'rib chiqiladi. Shuningdek, xorijiy neologizmlarning qoraqalpoq tiliga moslashish jarayoni va ularning san'at terminologiyasini boyitishdagi ahamiyati yoritiladi.

Kalit so'zlar: neologizm, terminologiya, inglizcha terminlar, etimologiya, globalloshuv, digital-art, pop-art, installation, performance, body-art, video-art, NFT-art, street-art, grafika.

ВХОЖДЕНИЕ НЕОЛОГИЗМОВ В ТЕРМИНОЛОГИЮ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В КАРАКАЛПАКСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие неологизма и процесс его проникновения в терминологию изобразительного искусства в каракалпакском языке. На примерах анализируются новые термины, возникшие в результате современных технологий, глобализации и культурных связей. Также освещается процесс адаптации зарубежных неологизмов в каракалпакский язык и их значение в обогащении терминологии искусства.

Ключевые слова: неологизм, терминология, английские термины, этимология, глобализация, диджитал арт, поп-арт, инсталляция, перформанс, боди-арт, видео-арт, NFT-арт, стрит-арт-графика.

THE INCORPORATION OF NEOLOGISMS INTO THE TERMINOLOGY OF VISUAL ARTS IN THE KARAKALPAK LANGUAGE

Annotation. This article analyzes the concept of neologism and the process of its integration into the terminology of fine arts in the Karakalpak language. New terms that emerged as a result of modern technologies, globalization, and cultural relations are examined through examples. In addition, the process of adaptation of foreign neologisms into the Karakalpak language and their role in enriching art terminology are highlighted.

Keywords: neologism, terminology, English terms, etymology, globalization, digital art, pop art, installation, performance, body art, video art, NFT art, street art, graphics.

Kirish. Til – jamiyat taraqqiyoti va madaniyati bilan uzviy bog'liq bo'lgan ijtimoiy hodisa. Til insoniyat taraqqiyotining eng qadimiy, eng muhim va eng murakkab ijtimoiy hodisalaridan biridir. U jamiyatning barcha qatlamlarida asosiy aloqa vositasi bo'lib xizmat qiladi. Har bir millatning o'ziga xos madaniyati, urf-odati, dunyoqarashi va tafakkur darajasi, eng avvalo, uning tilida aks etadi. Shu ma'noda tilni millatning ruhi, tarixiy xotirasi va ma'naviy merosini avloddan avlodga yetkazuvchi vosita sifatida baholash mumkin.

Tilshunos olimlarning ta'kidlashicha, til ijtimoiy hodisa bo'lib, u hech qachon to'xtab qolmaydi, balki doimo o'zgarib, yangilanib boradi. Tilning leksik qatlamida yuz beradigan o'zgarishlar jamiyat hayotidagi iqtisodiy, siyosiy, madaniy va ilmiy-texnik taraqqiyot bilan bevosita bog'liqdir. Har bir sohada bo'lgani kabi, tasviriy san'at sohasida ham jamiyat taraqqiyoti, ilmiy-texnik yangiliklar va ijtimoiy-madaniy o'zgarishlar ta'sirida yangi atamalar paydo bo'lmoqda. Ushbu yangi so'zlar neologizmlar deb atalib, ular muayyan tushunchani ifodalash, yangi san'at yo'nalishlarini nomlash va xalqaro miqyosida muloqotni yengillashtirish vazifasini bajaradi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi. Tasviriy san'at qadimdan mavjud bo'lib, asosan, klassik tushunchalar – rangtasvir, haykaltaroshlik, grafika, miniatura, naqsh va dekorativ amaliy san'at kabi terminlar bilan ifodalanib kelgan. Ammo XXI asrda san'at an'anaviy chegaradan chiqib, global jarayonlar, axborot texnologiyalari va raqamli muhit bilan uzviy aloqaga kirishdi. Bu esa, o'z navbatida, yangi uslublar, yangi san'at turlarini yuzaga keltirdi va ularni nomlash uchun yangi atamalar zarur bo'ldi.

Neologizmlar nafaqat tasviriy san'atda, balki kino, teatr, musiqa va boshqa san'at turlarida ham keng qo'llanmoqda. Biroq tasviriy san'atda ularning o'zni alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki bu sohada vizual

(ko‘rish orqali) qabul qilinadigan asarlar mavjud bo‘lib, ularni izohlash, tushuntirish va ilmiy tadqiq qilish uchun yangicha terminologiya zarurdir.

Rus tilshunosi V.V.Vinogradov neologizmlarni “jamiyatdagi ijtimoiy-madaniy va ilmiy-texnik taraqqiyot natijasida tilning lug‘at boyligida yuzaga keladigan yangi birliklar” deb ta’riflagan [1; 47-b.]. Tilshunos A.A.Reformatskiy neologizmlarni ikki xilga ajratadi:

•umumtil neologizmlari – keng jamoatchilik tomonidan qabul qilinadigan va ommalashadigan yangi so‘zlar;

•muallifiy neologizmlar – badiiy adabiyot, matbuot yoki individual ijodda yaratilgan va keng tarqalmasligi mumkin bo‘lgan so‘zlar [2;64-b.].

O‘zbek tilshunoslari ham neologizmlarni jamiyatdagi yangiliklar bilan bog‘liq bo‘lgan, muayyan tarixiy davrda lug‘at boyligini to‘ldiruvchi birliklar sifatida izohlaydilar. Masalan, N.M.Mahmudov “neologizmlar xalq tilida hamisha yangilikni ifodalovchi til hodisasi sifatida faol ishlatiladi”, deb ta’kidlaydi [3; 89-b.].

Qoraqalpoq tilida leksik yangilanish jarayonini tahlil qilgan olim A.Qurbanbayeva neologizmlarni “tilning ijtimoiy hayot bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan, davr yangiliklarini ifodalovchi birliklari” sifatida ta’riflaydi [4;51-b.].

Bugungi kunda qoraqalpoq tilidagi tasviriy san‘at terminologiyasiga kirib kelayotgan neologizmlarning aksariyati ingliz, fransuz, iyalan va lotin tillaridan o‘zlashtirilmoqda. Masalan, “digital art”, “street-art”, “installation”, “performance”, “graffiti”, “NFT-art” [5;82-b.] kabi terminlar global san‘at olamida keng qo‘llanadi va asta-sekin qoraqalpoq tiliga ham kirib kelmoqda. Ularning ba’zilari to‘liq tarjima qilinib, (“raqamli san‘at”, “ko‘cha san‘ati”), ba’zilari esa asl shaklida (“performans”, “installatsiya”) qo‘llanmoqda.

Tahlil va natijalar. Neologizm (yunoncha neos – yangi, logos – so‘z) tilda yangi paydo bo‘lgan yoki boshqa tillardan o‘zlashtirilgan so‘z va terminlarga aytiladi. San‘at sohasida ular yangi yo‘nalishlar, uslublar, texnologiyalar va tushunchalarni ifodalash zaruratidan kelib chiqqan. Neologizmlar ichki resurslar hisobiga (so‘z yasash, ma’nodoshlik orqali) va tashqi manbalar hisobiga (boshqa tillardan o‘zlashtirish yo‘li bilan) shakllanadi [6;14-b.]. Tasviriy san‘at terminologiyasidagi neologizmlarning asosiy qismi tashqi manbalar orqali kirib kelayotganini kórishimiz mumkin. Ushbu maqolada tasviriy san‘at sohasiga xos bo‘lgan neologizmning kelib chiqishi va etimologik tahlili ko‘rib chiqiladi.

1. Digital art – inglizcha digitus (lotincha – “barmoq, raqam”) + art (“san‘at”). Ma’nosi: raqamli texnologiyalar orqali yaratilgan san‘at.

2. Pixel-art – inglizcha picture element qisqartmasi + art. Ma’nosi: piksel asosida yaratilgan rasm.

3. Street-art – inglizcha street (ko‘cha) + art. Ma’nosi: ko‘cha san‘ati.

4. Graffiti – italyancha graffito (“o‘yib yozish”), lotincha graphium (“qalam”). Ma’nosi: devoriy rasm.

5. Installation – fransuzcha/inglizcha installation, lotincha installare (“joylashtirmoq”). Ma’nosi: predmetlar majmuasi orqali yaratiladigan asar.

6. Performance – inglizcha to perform (“ijro etmoq”), lotincha formare. Ma’nosi: tomoshabin oldidagi ijodiy chiqish.

7. Body-art – inglizcha body (“tana”) + art. Ma’nosi: tana ustidagi san‘at.

8. Video-art – inglizcha video (“ko‘raman”) + art. Ma’nosi: videotexnologiyaga asoslangan san‘at.

9. Photo-art – inglizcha photo (“nur”) + art. Ma’nosi: foto asosida yaratilgan san‘at.

10. NFT-art – inglizcha Non-Fungible Token qisqartmasi+art. Ma’nosi: blokcheyn texnologiyasi orqali yaratilgan san‘at.

11. Conceptual art – inglizcha concept (“g‘oya”) + art. Ma’nosi: g‘oya markazida bo‘lgan san‘at.

12. Pop-art – inglizcha popular (“ommalashgan”) + art. Ma’nosi: ommaviy madaniyat san‘ati.

13. Op-art – inglizcha optical art qisqartmasi. Ma’nosi: optik effektlarga asoslangan san‘at.

14. Land-art – inglizcha land (“yer”) + art. Ma’nosi: tabiat manzarasi asosida yaratilgan san‘at.

15. Performance painting – inglizcha performance + painting (“rangtasvir”). Ma’nosi: jonli rasm chizish jarayoni.

16. Virtual art – inglizcha virtual (“sun‘iy, tasavvuriy”) + art. Ma’nosi: VR texnologiyalari asosida yaratilgan san‘at.

17. Cyber-art – inglizcha cyber (“kiber, raqamli tizimlarga oid”) + art. Ma’nosi: kompyuter texnologiyalaridagi san‘at turi.

18. Fractal-art – inglizcha fractal (“geometrik shakllar nazariyasiga oid”) + art. Ma’nosi: fraktal formulalar asosida yaratilgan san’at.

19. Minimal-art – inglizcha minimum (“eng oz”) + art. Ma’nosi: soddalashtirilgan shakllar asosidagi san’at.

20. Mixed-media art – inglizcha mixed (“aralash”) + media (“vosita”) + art. Ma’nosi: turli materiallar va uslublarni birlashtirgan san’at.

21. Net-art – inglizcha network (“tarmoq, internet”) + art. Ma’nosi: bu zamonaviy tasviriy san’at yo’nalishi bo’lib, internet tarmog’i asosida yaratiladigan va faqat shu muhitda mavjud bo’ladigan san’at asarlariga nisbatan ishlatiladi.

22. Junk art – inglizcha (“keraksiz narsa, chiqindi” va art – “san’at”) – XX asrning o’rtalarida paydo bo’lgan zamonaviy san’at yo’nalishlaridan biridir. Ushbu uslubning asosiy g’oyasi – odamlar uchun keraksiz, tashlab yuborilgan buyumlarni san’at asariga aylantirishdir [7;152–155-b.].

Tahlillar shuni ko’rsatadiki, san’at terminologiyasidagi neologizmlar tilimizda ikki shaklda qo’llanmoqda:

1. To’liq moslashtirilgan shaklda: raqamli san’at, ko’cha san’ati, foto san’at.

2. Asl shaklda: performans, installyatsiya, grafiti, pop-art.

Bu holat neologizmlarning xalqaro san’at maydonida barqarorlashgani va ba’zi hollarda milliy muqobil yaratish qiyinligidan dalolat beradi.

Xulosa. Neologizmlar qoraqalpoq tilidagi tasviriy san’at terminologiyasini sezilarli darajada boyitmoqda va uni global san’at jarayonlari bilan uyg’unlashtirmoqda. Etimologik jihatdan ularning ko’pchiligi lotin ildizlariga ega bo’lib, ingliz, fransuz va italyan tillari orqali o’zlashgan. Ularning qoraqalpoq tilidagi qo’llanilishi san’atshunoslik va tilshunoslik uchun yangi ilmiy tadqiqot yo’nalishlarini ochib beradi. asviriy san’at terminologiyasiga kirib kelayotgan neologizmlar nafaqat lug’at boyligini kengaytiradi, balki qoraqalpoq xalqining san’atdagi yangicha qarashlarini ifodalashga, milliy madaniyatni global jarayonlar bilan uyg’unlashtirishga xizmat qiladi. Bu esa til va madaniyatning o’zaro ta’sirini, ularning zamonaviy taraqqiyotdagi birligiga dalil bo’ladi.

Demak, qoraqalpoq tilidagi neologizmlarni, xususan, tasviriy san’at terminologiyasida ularning shakllanishi, qo’llanishi va tizimlashuvini o’rganish nafaqat tilshunoslik, balki san’atshunoslik va madaniyatshunoslik uchun ham muhim ilmiy vazifa hisoblanadi. Ushbu jarayonni tadqiq etish orqali:

- tilning leksik yangilanish qonuniyatlarini aniqlash;

- xalqaro terminlarning milliy tilga moslashuv jarayonini kuzatish;

- qoraqalpoq san’ati va madaniyatining global miqyosdagi o’rnini belgilash mumkin bo’ladi.

Shunday qilib, neologizmlarning qoraqalpoq tiliga, xususan, tasviriy san’at terminologiyasiga kirib kelishi – tilning tabiiy rivojlanish qonuniyati bo’lib, u milliy madaniyat va xalqaro san’at jarayonlari o’rtasida mustahkam ko’prik vazifasini bajaradi. Kelajakda bu terminlarning qoraqalpoq tilidagi muqobillarini yaratish va ularni normativ lug’atlarga kiritish masalasi dolzarb bo’lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

- (1). В.В.Виноградов. Русский язык (Грамматическое учение о слове). Москва, “Наука”, 1972.
- (2). Реформатский А.А. Введение в языкознание. Москва, “Аспект Пресс”, 1996
- (3). Mahmudov N.M. O’zbek tilining boyishi va neologizmlar. Toshkent, “Fan”, 2005.
- (4). Qurbanbayeva A. Qaraqalpaq tilidagi leksikalik ja’halanisi ham neologizmler. No’kis, “Qaraqalpaqstan”, 2012.
- (5). Qosbergenova A. Til ham zaman. Qaraqalpaq tilidagi neologizmlerdiñ leksikalik tabiyati. No’kis, “Ilim”, 2015.
- (6). Кодирова Ф. Инглиз ва ўзбек тилларидаги тасвирий санъат ва дизайнга оид терминларнинг лингвокультурологик хусусиятлари. Тошкент, 2021.
- (7). Urazimova T.V. Súwretlew óneri tariyxı. Tashkent, 2020, 184-bet.

Kaypnazarova Ulbanu Ungarbaevna (Nukus davlat Pedagogika instituti 2-bosqich doktoranti;

ulbanukaipnazarova@gmail.com)

QORAQALPOQ TILIDA “JIGAR” KONSEPTINING LINGVOKULTUROLOGIK TAHLILI

Annotatsiya. Mazkur maqolada qoraqalpoq xalq og’zaki ijodida va badiiy adabiyotida uchraydigan “jigar” kontsepti lingvomadaniy nuqtai nazardan tadqiq qilinadi. “Jigar” tushunchasining milliy madaniyatdagi o’rni, xalqning ma’naviy-ruhiy hayotida ifodalaydigan ramziy ma’nolari hamda turli badiiy vosi-

talar orqali tilda mustahkamlangan ko‘rinishlari keng yoritiladi. Qoraqalpoq tilida “jigar” so‘zi nafaqat biologik a‘zoni bildiradi, balki qahramonlik, mehr-oqibat, sadoqat, do‘stlik, yaqinlik singari ko‘plab ma‘no qatlamlarini o‘zida mujassamlashtiradi. Asosan, dostonlardan va zamonaviy adabiyot namunalaridan keltirilgan misollar asosida konseptning madaniy-semantik xususiyatlari tahlil qilinadi. Maqola natijalari til va madaniyat o‘zaro aloqalarini ochib berishga, shuningdek, lingvokulturologiya va konseptologiya tadqiqotlariga hissa qo‘shishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: jigar konsepti, lingvomadaniy tahlil, frazeologizmlar, xalq madaniyati, milliy dunyoqarash, konseptosfera, obrazlilik.

Кайипназарова Ульбану Унгарбаевна (докторант 2-го курса Нукусского государственного педагогического института; ulbanukaipnazarova@gmail.com)

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТА “ПЕЧЕНЬ” В КАРАКАЛПАКСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация. В данной статье с лингвокультурологической точки зрения исследуется концепт “печень” встречающийся в каракалпакском устном народном творчестве и художественной литературе. Широко освещается роль понятия “печень” в национальной культуре, его символические значения в духовной жизни народа, а также его проявления, закрепленные в языке различными художественными средствами. В каракалпакском языке слово “жигар” обозначает не только биологический орган, но и воплощает в себе множество значений, таких как героизм, доброта, верность, дружба, близость. В основном, на основе примеров из дастанов и образцов современной литературы анализируются культурно-семантические особенности концепта. Результаты статьи помогут раскрыть взаимосвязь языка и культуры, а также внести вклад в исследования лингвокультурологии и концептологии.

Ключевые слова: концепт печени, лингвокультурологический анализ, фразеологизмы, народная культура, национальное мировоззрение, концептосфера, образность.

Kayipnazarova Ulbanu Ungarbaevna (Nukus State Pedagogical Institute, 2nd year doctoral student; ulbanukaipnazarova@gmail.com)

LINGUOCULTUROLOGICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT “LIVER” IN THE KARAKALPAK LANGUAGE

Annotation. In this article, the concept of “liver,” encountered in Karakalpak folklore and fiction, is studied from a linguocultural point of view. The role of the concept of “liver” in national culture, its symbolic meanings in the spiritual and moral life of the people, as well as its manifestations reinforced in language through various artistic means, are widely covered. In the Karakalpak language, the word “jigar” encompasses not only a biological organ, but also many layers of meaning, such as heroism, kindness, loyalty, friendship, and closeness. Based on epics and examples of modern literature, the cultural and semantic features of the concept are analyzed. The results of the article will serve to reveal the relationship between language and culture, as well as contribute to research in the field of linguoculturology and conceptology.

Keywords: concept of liver, linguocultural analysis, phraseology, folk culture, national worldview, conceptosphere, imagery.

Kirish. Til va madaniyat bir-biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, har bir xalqning dunyoqarashi, qadriyatlari, urf-odatlar va milliy tafakkuri, avvalo, til birliklarida, xususan, konseptlarda o‘z ifodasini topadi. Tilshunoslikning yangi yo‘nalishlaridan biri sanalgan lingvomadaniyatshunoslikda konsept tushunchasi alohida o‘rin tutadi. Konsept bu xalqning milliy-madaniy tajribasi, tarixiy xotirasi va qadriyatlarini mujassamlashtirgan murakkab til madaniy birlikdir.

Qoraqalpoq tilshunosligida konseptual tahlillarning yetarlicha tadqiq qilinmaganligi, konseptologiya sohasida, asosan, rus va o‘zbek tilshunosligida ko‘plab ishlar bajarilgan bo‘lsa-da, qoraqalpoq tilining konseptosferasi hali keng qamrovli o‘rganilmaganligi va “bawir” konseptining lingvomadaniy salmog‘ining yuqoriligi sababli bu konsept qoraqalpoq xalqining milliy tafakkurida markaziy o‘rin tutadi. U nafaqat biologik tushuncha, balki ma‘naviy qadriyatlarni, xalqning mehr-muhabbatga, sadoqatga, yaqinlikka bo‘lgan munosabatini aks ettiradi.

Adabiyotlar tahlili. Hozirgi davr tilshunosligida antropotsentrik paradigma yetakchi yo‘nalishlardan biri sifatida shakllandi. Til faqat aloqa vositasi sifatida emas, balki xalqning tarixiy xotirasi, madaniy qadriyatlari, dunyoqarashi va milliy tafakkurining ifodachisi sifatida o‘rganilmoqda [1;38-b.]. Shu nuqtayi nazardan, lingvomadaniyatshunoslik hamda konseptologiya fanlari bugungi kunda tilshunoslikning eng dolzarb yo‘nalishlaridan hisoblanadi.

Konseptosfera – xalq tartibga keltirilgan konseptlar yig'indisi, tafakkurning axborot bazasi. Shuningdek, kognitiv terminlarning qisqacha lug'atida bunday ta'rif berilgan: "Konsept tushunchasi odamning fikrlash harakati bilan tajribasini, bilimini bildiradigan, dunyoni anglashning insoniy tajribasi va bilim "kvantini" tanishtiruvchi ma'nolar [4;90-b.]. Shuning uchun ham konseptlik xususiyatlarni lingvistik jihatdan tahlil qilish muhim masalalardan bo'lib, tilshunoslikda qo'llaniladigan konseptlarning tuzilish namunasini Yu.S.Stepanov: 1) asosiy belgisi; 2) qo'shimcha (tarixiy) belgisi; 3) so'z shakllar orqali berilgan ma'nosi (ichki shakli) deb ajratadi [5;44-b.]. Har bir madaniyatning o'z ichida konseptning qo'llanilish darajasi bir xil emas, shuning uchun konseptning asosiy belgisi tildan foydalanuvchilarning barchasi uchun ahamiyatli bo'lib; qo'shimcha (tarixiy) belgisini ayrim ijtimoiy guruh vakillari tushunadi, ichki shaklini yoki etimologiyasini e'ssa olimlar tushinadi va tahlil qiladi (6;543-b.).

Tadqiqot metodologiyasi. Qoraqalpoq tilida "jigar" so'zining turli ma'no qirralari, semantik qatlamlari va konnotativ ma'nolarini tasvirlab berish uchun deskriptiv metoddan va kontekstual tahlil metodlaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Konseptlarni tadqiq etish orqali xalqning milliy tafakkuri va madaniy olami yoritiladi. Chunki konseptlar milliy-madaniy an'analarning, urf-odatlarining, ijtimoiy munosabatlarning, xalq dunyoqarashining o'ziga xos ifodasidir. Har bir milliy til o'z konseptosferasiga ega bo'lib, unda xalq hayotining eng muhim qadriyatlari mujassam bo'ladi. Qoraqalpoq tilida "jigar" konsepti alohida mazmuniy qatlamni tashkil etadi. "Jigar" so'zi, bir tomondan, inson a'zosini bildirsa, ikkinchi tomondan, eng yaqin, suyakli, qadrdon insonni ifodalovchi ramziy tushunchaga aylangan. Xalq tilida "*jon-jigarim*", "*jigarband*", "*qadrdon jigar*" kabi ifodalar insonlar orasidagi mehr, do'stlik, sadoqat, yaqinlikni anglatadi, qoraqalpoq tilida ham "*bawırım*", "*bawırman dostum*" kabi so'zlar mavjud bo'lib, ular milliy mentalitetdagi qadriyatlarning tildagi ifodasidir.

Qoraqalpoq tilida keng qo'llanadigan "*bawır*" kontsepti ham shunday qadriyatlardan biridir. "*ba-wır*" so'zi bevosita anatomik ma'noga ega bo'lishi bilan birga, xalq tafakkurida yaqinlik, sadoqat, mehr, do'stlik, hamdardlik, fidoyilik singari ijtimoiy-axloqiy qadriyatlarning ramziga aylangan.

Oilaviy qadriyatlarda bu so'zning alohida ahamiyat kasb etishi quyidagi misollar orqali yaqqol ko'rinadi. Masalan: "*Bosağada kütüp alğan anası ulın bawırına basıp, jılap jiberdi*" ("Áqdárya". 110-bet).

Bu yerda "*bawırına basıw*" frazeologizmi ona mehrining, farzandni bag'riga bosib asrab-avaylashning ifodasi bo'lib xizmat qiladi. Demak, "jigar" konsepti oilaviy qadriyatlar, avlodlararo munosabatlarda ona mehrining ramzi sifatida namoyon bo'ladi. Bu misolda onaning issiq "quchog'i" nazarda tutilganligi bilan xarakterlanadi.

Do'stlik va birodarlik timsoli sifatida. Qoraqalpoq xalqining og'zaki ijodi va badiiy adabiyotida "jigar", ko'pincha, do'stlik, birodarlik, sadoqat tushunchalari bilan uyg'unlashadi: "*Usı hadallıǵına qumarkanıp...Tóresh dese bawır etin kesip, awzındaǵısın bólisip jeydi*" ("Áqdárya". 48-bet). Bu yerda "*bawır etin kesip*" iborasi eng yaqin do'st bilan hamma narsani bo'lishishga tayyorlik, fidoyilik, chinakam sadoqatni anglatadi.

G'am-tashvish va iztirob ifodasi sifatida. "Jigar/bawır" konsepti ko'plab o'rinlarda insonning ichki iztiroblarini, g'am-tashvishini, ruhiy og'riqlarini ifodalash uchun qo'llanadi: "*Bilemen, mına xalıqtıń táǵdiri bawırındı kemirip, jегidey jep baratır*" ("Terbenbes". 7-bet). "*Mine, usı oylar Lepesbaydıń bawırın jегidey jep barar edi*" ("Terbenbes". 160-bet). Bu misollarda *bawır* xalq dardini, ijtimoiy tashvishni yurakdan o'tkazish ramzi sifatida qo'llanmoqda.

Til va madaniyatdagi ramziy o'rni ham alohida. Qoraqalpoq xalq tafakkurida "jigar/bawır" konsepti boshqa organ nomlariga qaraganda ko'proq emotsional-semantik yuklama olgan. Masalan, "júrek" so'zi, ko'pincha, jasorat va kuch timsoli bo'lsa, "bawır/jigar" ko'proq mehr, yaqinlik, hamdardlik, fidoyilikni anglatadi. Bu holat xalqning madaniy assotsiatsiya tizimida jigarni "insoniylik markazi" sifatida ko'rganini ko'rsatadi.

"Jigar" kontsepti qoraqalpoq tilida lingvistik va ekstralingvistik omillar asosida shakllangan, xalq tafakkurida markaziy emotsional-madaniy tushuncha sifatida mustahkamlangan. "Jigar" so'zining ramziy-semantik qatlamlari qoraqalpoq xalqining milliy mentaliteti va dunyoqarashini aks ettiruvchi konseptual birlik sifatida o'rganilishi zarur. Tadqiqot natijalari qoraqalpoq tili frazeologiyasi va konseptologiyasi doirasida lingvomadaniy tadqiqotlarning nazariy va amaliy ahamiyatini oshiradi hamda konseptual tahlil metodologiyasini boyitishga xizmat qiladi.

Xulosa. Shunday qilib, bu konsept qoraqalpoq milliy konseptosferasining markaziy elementlaridan biri bo'lib, xalqning axloqiy-ma'naviy qadriyatlarini ifodalovchi muhim madaniy kod hisoblanadi.

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, "jigar" konsepti qoraqalpoq xalqining lingvomadaniy manzarasida murakkab va ko'p qirralik xususiyatga ega bo'lgan fenomendir. U nafaqat inson organizmidagi hayotiy a'zo sifatida, balki xalq tafakkurida ma'naviy-ruhiy qadriyatlar bilan bog'liq konseptual birlik sifatida qaraladi. Shunday qilib, "jigar" konsepti qoraqalpoq tilida nafaqat til birliklarining semantik asosini, balki xalqning tarixiy-madaniy merosi, ruhiy olami va ijtimoiy qadriyatlarini ham yoritib beruvchi muhim lingvomadaniy fenomen sifatida o'z o'rniga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Маслова В.А. Лингвокультурология. М., "Академия", 2001, 208 с.
- (2). Воркачев С.Г. Концепт счастья: лингвокультурологический анализ. М., "Гнозис", 2004, 236 с.
- (3). Xudoyberganova D. Til va madaniyat: lingvomadaniyatshunoslik asoslari. Toshkent, "Fan", 2013, 190-bet.
- (4). Краткий словарь когнитивных терминов. Под ред. Е.С.Кубряковой. М., Издательство МГУ, 1996, с. 90.
- (5). Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры. Опыт исследования. М., "Языки русской культуры", 1997, с. 44.
- (6). Rzamuratova Z. Xalq dāstanlarida «Qaraqalpaq hayali» konseptiniń sáwleleniwı. "O'zbek folklori va shevalari tadqiqotlari. Amaliyot, metodologiya, yangicha yondashuv" mavzusidagi xalqaro ilmiy-nazariy konferensiyasi materiallari. Toshkent, 2023, 543-bet.

Tadjiboyeva Gulzoda Baxromjon qizi (Andijon davlat Chet tillari instituti Ingliz filologiyasi o'qitish metodikasi va tarjimashunoslik fakulteti "Ingliz tili o'qitishning integrallashgan kursi" kafedrası mustaqil tadqiqotchisi; www.tadjiboyevaguli@gmail.com)

INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA XALQ TABOBATI TERMINLARINING LINGVOKULTUROLOGIK TAHLILI

***Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotning maqsadi ingliz va o'zbek tillarida xalq tabobati terminlarining struktur-semantik va lingvokulturologik xususiyatlari tahlil qilinadi. Xalq tabobatiga oid terminlarning tarkibi, ularning madaniyat va til tizimidagi o'rni, semantik maydoni hamda lakunar xususiyatlari ilmiy asosda o'rganiladi. Tadqiqot natijasida ingliz va o'zbek tillarida xalq tabobati terminlarining umumiy va milliy farqlari aniqlanadi hamda ularning tarjimada va madaniyatlararo muloqotda tutgan o'rni asoslanadi.*

***Kalit so'zlar:** xalq tabobati, lingvokulturologiya, tibbiyot terminologiyasi, semantika, milliy madaniyat, lakuna.*

Таджибоева Гулзода Бахромжон кизи (Андижанский государственный институт иностранных языков, Факультет методики преподавания английской филологии и переводоведения, "Кафедра интегрированного курса обучения английскому языку" самостоятельный исследователь; www.tadjiboyevaguli@gmail.com)

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

***Аннотация.** Целью данного исследования является анализ структурно-семантических и лингвокультурологических особенностей терминов народной медицины в английском и узбекском языках. На научной основе изучается состав терминов народной медицины, их место в системе культуры и языка, семантическое поле и лакунарные характеристики. В результате исследования выявляются общие и национальные различия терминов народной медицины в английском и узбекском языках, а также обосновывается их роль в переводе и межкультурной коммуникации.*

***Ключевые слова:** народная медицина, лингвокультурология, медицинская терминология, семантика, национальная культура, лакуна.*

Tadjiboyeva Gulzoda Bakhromjon kizi (Andijan State Institute of Foreign Languages Faculty of English Philology Teaching Methodology and Translation Studies Department of Integrated English Language Teaching Course Independent researcher; www.tadjiboyevaguli@gmail.com)

LINGUOCULTURAL ANALYSIS OF FOLK MEDICINE TERMS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

***Annotation.** This research aims to analyze the structural-semantic and linguocultural features of folk medicine terms in English and Uzbek languages. The composition of terms related to folk medicine, their place in the cultural and linguistic system, semantic field, and lacunar characteristics are studied on a scientific basis. The research identifies the general and national differences of folk medicine terms in English and Uzbek languages and substantiates their role in translation and intercultural communication.*

Keywords: *folk medicine, linguoculturology, medical terminology, semantics, national culture, lacuna.*

Kirish. Tadqiqotning asosiy maqsadi ingliz va o'zbek tillarida xalq tabobati terminlarining lingvokulturologik va struktural-semantik xususiyatlarini qiyosiy asosda ilmiy tahlil qilishdan iborat. So'nggi yillarda tibbiyot tilshunosligi, terminologiya sohasidagi yangiliklar hamda madaniyatlararo kommunikatsiyaning rivojlanishi dolzarb masalalardan biriga aylanib ilmiy, amaliy nuqtai nazardan ushbu soha rivojida muhim ahamiyat kasb etmoqda.¹

Xalq tabobatining o'ziga xos atamaları milliy dunyoqarash, xalqning o'ziga xos mentaliteti va asrlar davomida shakllangan an'anaviy davo tajribalarining til orqali ifodalanishini kengroq ochib berish ushbu tadqiqotning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, maqolada ingliz va o'zbek tillarida xalq tabobatiga tegishli terminlarning paydo bo'lish jarayonlari, ularning tarixiy shakllanish bosqichlari, zamonaviy so'z ishlab chiqarish vositalari yordamida yangi atamalar bilan boyitilishi va bu atamalarning kundalik hayotda, ilmiy adabiyotda, ommaviy axborot vositalarida keng qo'llanilishi tahlil qilinadi.

Tadqiqot doirasida, shuningdek, turli xalq tabobati atamalarining zamonaviy jamiyatda shakllangan madaniy qadriyatlar, urf-odatlar, ekologik omillar hamda tibbiy amaliyot va ijtimoiy hayot tarziga ko'rsatgan ta'siri, ular yordamida shakllangan ma'naviy qadriyatlar va ijtimoiy me'yorlarning qanday ifodalanganiga e'tibor qaratiladi.

Ko'plab xalq tabobati terminlarining metaforik, simvolik va boshqa ma'nodagi xususiyatlari ham muhokama qilinadi. Bundan tashqari, ingliz va o'zbek tillaridagi xalq tabobatiga doir terminologiyaning kommunikativ, stilistik va pragmatik funksiyalari hamda ushbu terminlarning ikki tildagi ijtimoiy-ma'naviy mazmuni qiyosiy tahlil qilinib, til, madaniyat va kommunikatsiyaning o'zaro aloqalari o'rganiladi.²

Tadqiqotda xalq tabobati terminlarini, ularning til tizimida va madaniyatlararo muloqotda tutgan o'rinini, xususan ingliz va o'zbek tillari misolida o'rganish, sohaning dolzarb masalalarini yoritish, shuningdek, xalq tabobati orqali ifodalangan milliylik, an'anaviylik va zamonaviylik o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlashni o'z oldiga asosiy vazifa qilib belgilagan. Shu bilan birga, maqolada xalq tabobati atamalarining zamonaviy ijtimoiy muhitdagi ahamiyati va ularning turli soha vakillari xayotidagi rolini ko'rsatib, ilmiy-amaliy tavsiyalar beriladi.

Adabiyotlar sharhi. Tadqiqotning nazariy-metodologik asosini lingvistik va leksik tipologiya sohasidagi o'zbek olimlari tashkil etadi: Humboldt W., Sapir E., Wierzbicka A., Lakoff G., Johnson M., Crystal D., Эрматов Ш., Норматов Ш., Касимова З., Alpatov V., Жуманов Х., Гиёсов О., Ashurov M., Kleinman A., Kopseva N., Jalolov J. Shunday sa'y-harakatlarga qaramay, o'zbek va ingliz xalq tabobati terminologik tizimlarining o'zaro mosligi, farqlari va madaniy jihatdan o'ziga xos ma'nolarni ifodalashi haqida ma'lumotlar yetarli emas. Shu bois ushbu tadqiqot o'zbek va ingliz tillaridagi xalq tabobati terminologyasining tarkibiy-semantik va lingvomadaniy xususiyatlarini o'rganishni, ularning o'xshashlik va farqlarini hamda madaniy asoslarini yoritishni maqsad qilgan.

Global integratsiya va madaniy almashinuv jarayonida milliy tibbiyot merosining tabiiy tilda aks etishi, ya'ni, o'z ona tilida yoki xalqning kundalik hayotida uchraydigan ifodalar orqali namoyon bo'lishi va ularni so'zma-so'z tarjima qilishda uchraydigan lingvokulturologik muammolar zamonaviy tarjima jarayonida eng dolzarb va muhim masalalardan biri hisoblanadi. Bu muammolarning o'ziga xosligi shundaki, xalq tabobati terminlari va atamalarini boshqa tillarga to'g'ri va aniq tarjima qilish uchun nafaqat grammatik, balki madaniy, tarixiy va mentalitetga oid omillarni ham chuqur o'rganish talab etiladi.

Xalq tabobati terminini o'rganish natijasida til va madaniyatning uzviy aloqasi, ularning ham umumiy, ham o'ziga xos tomonlari ilmiy jihatdan aniqlash, tarjima bo'yicha nazariy va amaliy asoslar ishlab chiqish xalq tabobati sohasidagi an'anaviy bilimlarning boshqa mamlakatlarga to'g'ri va to'liq yetkazilishida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Metod. Tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi: struktur-semantik tahlil; qiyosiy va tarixiy-lingvistik metod; lingvokulturologik tahlil; diskursiv va kontekstual tahlil. Ushbu metodlar xalq tabobati terminlarining semantik tuzilishi, madaniy asosi va til tizimidagi o'rni yuzasidan chuqur xulosalar chiqarishga imkon beradi.

¹ Humboldt W. von. On Language. Cambridge, 1988; Sapir, E. Language. An Introduction to the Study of Speech. New York, 1921.

² Wierzbicka A. Understanding Cultures through Their Key Words. Oxford, 1997.; Lakoff, G., Johnson, M. Metaphors We Live By. Chicago, 1980.

Tadqiqod tahlili. Ingliz va o'zbek tillaridagi xalq tabobati terminlarining turli matn va nutq namunalari asosida semantik tahlil qilinar ekan, ular bevosita amaliyot va folklor matnlarida qanday ishlatilishi aniqlanadi. Jumladan, xalq tabobatidagi terminlar qadimdan turli tabobiy amaliyotlarda, og'zaki va yozma folklor manbalarida, shuningdek, zamonaviy sog'liq jurnallari va ilmiy adabiyotlarda o'z o'rnini topgan va keng qo'llanilmoqda.

Ingliz tilidagi "apply witch hazel to soothe bruises" (jarohatni tinchlantirish uchun g'ozpanja damlamasini surting),¹ "take elderflower tea to reduce fever"² (isitmani tushirish uchun qora zirk choyi ichish), "rub chest with eucalyptus ointment for cold" (bezgak uchun evkalipt moyi bilan ko'krakni surtish) kabi birikmalar ko'plab manbalarda va zamonaviy sog'liq jurnallarida uchraydi. Bularning har biri xalq tabobatining zamonlar davomida shakllangan amaliy tajriba va madaniy meros bilan uyg'unlashganini ko'rsatadi. Bundan tashqari, "drink peppermint tea for digestion" (hazm uchun yalpiz choyi iching), "inhale steam with thyme for congestion" (burun bitishi uchun qoqio'tli bug'dan nafas oling) kabi yangi va an'anaviy birikmalarga ham ingliz matnlarida tez-tez duch kelinadi.³

O'zbek tilidagi "qora sedana damlamasi", "sabzi sharbati ichish yurak uchun foydali" yoki "bodom yog'i surtish teri kasalliklariga" singari birliklar an'anaviy amaliyotda keng topiladi. O'zbek xalq tabobati matnlarida "asalli sut ichish shamollash uchun", "qoratut murabbosini iste'mol qilish kamqonlik uchun", "ayiqtovon ildizi quyoshda quritib, damlamada foydalanish"⁴ kabi tabobatga oid birikmalar mavjud bo'lib ularning morfologik tahlili quyidagicha:

Ingliz tilidagi birliklar. Apply witch hazel to soothe bruises: $V + N + to + V + N$;

•take elderflower tea to reduce fever: $V + N + to + V + N$;

•rub chest with eucalyptus ointment for cold: $V + N + with + Adj + N + for + N$;

•drink peppermint tea for digestion: $V + Adj (modifier) + N + for + N$;

•inhale steam with thyme for congestion: $V + N + with + N + for + N$.

O'zbek tilidagi birliklar. Qora sedana damlamasi: $Sifat + Ot + Ot$;

•sabzi sharbati ichish yurak uchun foydali: $Ot + Ot + Harakat nomi + Ot + Ko'makchi + Sifat$; bodom yog'i surtish teri kasalliklariga: $ot + ot + harakat nomi + ot + ot$;

•asalli sut ichish shamollash uchun: $sifat + ot + harakat nomi + harakat nomi + ko'makchi$;

•qoratut murabbosini iste'mol qilish kamqonlik uchun: $ot + ot + ot + harakat nomi + ot + ko'makchi$;

•ayiqtovon ildizi quyoshda quritib, damlamada foydalanish: $ot + ot + ot + ravishdosh + ot + harakat nomi$.

Ingliz va o'zbek tillaridagi xalq tabobati terminlari morfologik jihatdan sezilarli farqlarga ega. Ingliz tilida ular, odatda, fe'l bilan boshlanadi (masalan: *apply, take, rub, drink, inhale*) va buyruq shaklida qo'llanadi. Bu ularni ko'proq amaliy tavsiya yoki ko'rsatma sifatida ishlatilishini ko'rsatadi. Sintaktik asosida esa predlog + ot konstruksiyasi muhim rol o'ynaydi. Masalan, *rub chest with eucalyptus ointment for cold* birikmasida "with" va "for" predloglari termin mazmunini aniqlashtiruvchi vosita bo'lib xizmat qiladi.

O'zbek tilida esa xalq tabobati terminlari, ko'pincha, otlashgan fe'l (-ish, -lash) yordamida tuziladi (*ichish, surtish, foydalanish*) va shu orqali amaliy harakat ifodalanadi. Shuningdek, sifat + ot + egalik modeli keng qo'llanadi: *qora sedana damlamasi, asalli sut ichish*. Ingliz tilidagi predloglarga mos vazifani o'zbek tilida kelishik qo'shimchalari (-ga, -da, -ni, -si) bajaradi, ya'ni, ular terminlar o'rtasidagi grammatik va semantik bog'lanishni ta'minlaydi.

Ingliz terminlari odatda oddiy va ixcham bo'lib, 2–4 so'zdan tashkil topadi. Masalan, *drink peppermint tea, inhale steam with thyme*. O'zbek terminlari esa ko'proq murakkab va uzunroq bo'lib, 4–6 elementdan tuziladi (*qoratut murabbosini iste'mol qilish kamqonlik uchun, ayiqtovon ildizi quyoshda quritib foydalanish*).

Har ikkala til ham xalq tabobati terminlari orqali milliy qadriyat va madaniy an'analarni aks ettiradi. Ingliz tilida o'simlik damlamalari (*peppermint, thyme, elderflower*) asosiy davolash vositasi sifatida ko'r-

¹ <https://www.webmd.com/vitamins-and-supplements/witch-hazel-uses-and-risks>

² Srivastava J.K., Shankar E., & Gupta S. (2010). Chamomile: A herbal medicine of the past with bright future. *Molecular medicine reports*, 3(6), p. 895–901.

Nemeth, E., & Bernath, J. (2008). Biological activities of yarrow species (*Achillea* spp.). *Current pharmaceutical design*, 14(29), p. 3151–3167.

³ Kleinman A. *Patients and Healers in the Context of Culture*. Berkeley: University of California Press, 1980., Wierzbicka A. *Understanding Cultures through Their Key Words*. Oxford: Oxford University Press, 1997.

⁴ Эрматов, III. O'zbek tilida xalq tabobati terminlari. Toshkent, 2010; Ерматов III. Lingvokulturologiya asoslari. Toshkent, 2012.

satilsa, o'zbek tilida esa kundalik oziq-ovqat va dorivor mahsulotlar (*asalli sut, sabzi sharbati, bodom yog'i*) ko'p uchraydi. Shu orqali har ikki tilning terminologiyasi xalqning hayot tarzi va tabiiy sharoitlariga mos shakllanganini ko'rish mumkin.

Madaniy komponent xalq tabobati terminlarida o'ziga xos, chuqur va rang-barang ko'rinishda namoyon bo'ladi. O'zbek xalq tabobatida davo olish uchun ishlatiladigan damlamalar, malhamlar, sho'r paxta bog'lash, isiriq tutatish yoki bodom yog'i surtish kabi ko'plab usullar mavjud bo'lib, ular ushbu xalqning boy urf-odat dunyosi, uzoq yillik tajribasi va o'simlik turlaridan foydalanish an'alarini o'zida mujassamlashtiradi.

O'zbekistonning har bir hududida, hatto har bir qishloqda ham o'ziga xos tabobat terminlari va davo usullari shakllanib, avlodlar avlodga meros tarzida yetib kelgan. Bu usullar faqatgina kasalliklardan davo lash emas, balki odamlarning ongida salomatlikni saqlash, atrof-muhitni qadrlash, tabiat va inson o'rtasida ko'pri bo'lish maqsadida ham amalda bo'lib kelmoqda. Shu bilan birga, bu oddiy ko'ringan atama va usullar zahirida mahalliy geografik, ekologik sharoit, xalqning hayot tarziga moslashgan ko'hna amaliy tajriba yotadi. Ularning vujudga kelishi va avlodlar o'rtasida yashab qolishida har bir o'simlik, moddalar, atamalar bilan bog'liq qator afsonalar, irim-sirimlar, xalq og'zaki ijodi ham bevosita ishtirok etadi. Masalan, *Qilmagan dorim qolmadi. Isiriq, mingdevona tutatdim, bari bir bo'lmadi. Shunda kimdir faner qoqishni maslahat berdi. Har qalay, qurtdan qutul masak ham qipiqdan qutulamiz-ku* (Erkin Malik. Champo otli ilon. Qissalar. "Bolalar kutubxonasi" turkumi. T., "Sharq", 2006, 368-b.).

Ingliz xalq tabobatida esa "poultice" (kompres), "nettle soup" (qasqartik sho'rvasi), "herbal tea" (o'simlik choyi) va "medicinal honey" (shifobaxsh asal) kabi atamalar ijtimoiy munosabatlar va jamiyat tarixiy-amaliy tajribasini samarali aks ettiradi. Qadimdan inglizlar orasida "elderflower cordial", "dandelion wine", "sage gargle", "chamomile bath", "rose syrup" kabi boshqa ko'plab an'anaviy davolash usullari va terminlari mavjud bo'lib, bular ingliz xalqining qadimiy bilimlari, tabiatdan foydalanish ko'nikmalari, madaniy qarashlari va ekologik shart-sharoitiga moslashgan bo'ladi. Masalan: *'The good old lady prescribed a poultice for almost every ill; if one had a bruise or a cold, she would never fail to say, 'Put a poultice on it, my dear' [Bleak House, London, Bradbury & Evans, 1853].*¹

Ularning har biri orqali inson va tabiat o'rtasidagi uyg'unlik munosabatlari, jamiyatning o'ziga xos qadriyatlari, kasalliklarni tabiiy yo'l bilan yengib o'tish amaliyoti, ekologik fikrlash uslubi, sog'lom turmush tarzini shakllantirish yo'llari aniq namoyon bo'ladi. Ingliz xalq tabobati terminlari ham tarixiy, geografik, madaniy o'ziga xosliklarni o'zida aks ettirib, zamonaviy tibbiyot tahdidlari fonida hozirgacha o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Umuman olganda, mazkur birliklarning shakllanishi, ularning kundalik hayotda va tabobat amaliyotida qo'llanilishi – bularning barchasi o'zaro bog'liq bo'lgan ijtimoiy-madaniy an'alar, mahalliy ekologik muhit, xalq dunyoqarashi va tarixiy tajribasi bilan uzviy aloqador ekanini ko'rsatadi. Bu jarayonlar o'tgan asrlar davomida odamlarning kundalik ehtiyojlari, tabiat imkoniyatlari, jamiyatda yuzaga kelgan muammolarni hal etish vositasi sifatida shakllanib, har ikki xalq tabobatida ham katta ahamiyatga ega ekani, bu esa umuminsoniy qadriyat va meros sifatida olamshumul ahamiyat kasb etadi.

Lingvokulturologik lakunalar, asosan, bir millat tabobatidagi termin boshqa til doirasida bevosita ekvivalenti yoki to'liq madaniy ifodaviy zamin topmaganda yuzaga chiqadi. Bunda o'zaro tarjima jarayonida til va madaniyat o'ziga xos o'zaro ta'sirga kirishadi va nima sababdan ayrim so'z yoki ifodalar boshqa bir tilga ko'chirilganda ma'no va ta'sir jihatidan to'liq qamrab olinmasligi oydinlashadi. Masalan, ingliz tilidagi "witch hazel" (g'ozpanja) atamasi va undan tayyorlanadigan malhamlar Yevropa va Shimoliy Amerika an'anaviy tabobatida keng tarqalgan, bu o'simlik yuzlab yillar davomida xalq tabobatida shish va teri muammolarini kamaytirishda ishlatilgan, meditsina va farmatsevtika sohalarida ham o'zining barqaror o'rniga ega. Lekin bu o'simlik yoki uning tibbiy ahamiyati o'zbekistonlik an'anaviy tabobatda deyarli uchramaydi va ko'plab o'zbek tilli manbalarda unga to'g'ri keladigan bevosita termin yoki keng tarqalgan xalqona ishorat mavjud emas. Jumladan, *"apply witch hazel to soothe bruises"* (masalan, *"Witch hazel is a staple of American folk remedies for minor injuries, but lacks a direct parallel in Central Asian traditions"*) – bu kontekstda ushbu terminni o'zbek tiliga oddiy so'zma-so'z o'girish ham, o'simlikni o'zbek tilli voqelikdagi etik konsepsiyasidan ajralgan holda keltirish semantik jihatdan yetarli ekvivalent hosil qilmaydi.

Tadqiqotlar bu holatni, o'simlik dunyosining mahalliy xilma-xilligi, milliy ekotizimlar, ekoan'anaviy tafovutlar va mahalliy tabobat maktablariga xos bo'lgan davo an'analari hamda tarixiy taraqqiyotga bog'liq hodisa sifatida izohlaydi.

¹ Ethnobotany and Biocultural Diversities in the Balkans. Springer, 2015; Касымова З. Народные средства традиционной медицины в странах СНГ, 2014. Alpatov V. History of Linguistics. Moscow, 2005.

O'zbekiston tibbiy an'analarida uchraydigan "sho'r bog'lash" (ya'ni, nam tuzli bint bilan yallig'langan joyni bog'lash usuli) esa ingliz tilida "saline compress" yoki "salt bandaging" tarzida umumlashgan ibora sifatida tarjima qilinadi. Biroq bu ibora ham har doim to'liq xalqona ma'no va ahamiyatni qamrab olmaydi, chunki "sho'r bog'lash" amaliyoti va uning o'zbek xalq tabobatida, ayniqsa, mahalliy muolaja usullarida tutgan o'rni, yengil kasalliklar va yallig'lanishlarni tinchitishda ko'p asrlar davomida ishlatilib kelgani, uni o'ziga xos milliy xususiyatga ega an'ana sifatida ajratadi. Soleniy kompress ingliz xalq tabobatida tez-tez tilga olinmaydi, zamonaviy tibbiyotda esa ko'proq standartlashtirilgan usullarga urg'u beriladi. O'zbek kontekstida esa "shish va o'choqdan shishishni bosish uchun tuzli bint" tajribasi xalq amaliyotida muhim o'rin tutadi, bu esa milliy tabobat mentaliteti va davo an'analari o'rtasidagi farqlarni yanada sezilarli qiladi.

Tadqiqot natijalari. Misollarning tahlili shuni ko'rsatadiki, lingvokulturologik lakunalar nafaqat til farqi, balki ijtimoiy-madaniy rivojlanish, hudud va o'simlik resurslarining turlicha bo'lishi, milliy tabiat va tarbiya qadriyatlari hamda mahalliy tasavvurlar, urf-odat va muhitning o'ziga xosligi natijasida ham yuzaga keladi. Bunday tafovutlar, tarjima jarayonida faqatgina so'z ekvivalentini yetarli deb hisoblamaslik, balki har bir til va madaniyat uchun xos bo'lgan tarixiy, ijtimoiy va madaniy asosli sharh hamda izohlarga ehtiyoj tug'diradi. Shunday ekan, bunday lingvokulturologik lakunalarni aniqlash va tushuntirish, tarjima ilmini boyitish va madaniyatlararo muloqotni chuqurlashtirish uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Xalq tabobati terminlari har ikki tilda ham madaniy komponent sifatida milliy urf-odatlar, ekologik sharoit va tarixiy tajribaga tayanadi. Ingliz tilida o'simlik damlamalari (elderflower, peppermint, thyme) asosiy davo vositasi sifatida tilga olinib, tabiatdan foydalanish amaliyoti bilan bog'liq bo'lsa, o'zbek tilida kundalik oziq-ovqat mahsulotlari (asalli sut, sabzi sharbati, bodom yog'i) xalq tabobatining muhim qismi sifatida shakllangan. Bu holat har ikki xalqning turmush tarzida tabiat bilan bevosita aloqadorlik darajasini aks ettiradi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, lingvokulturologik lakunalar xalq tabobati terminologiyasida muhim ho-disa hisoblanadi. Ayrim terminlarning boshqa tilda bevosita ekvivalenti yo'qligi tarjimada madaniy sharh va izohga ehtiyoj tug'diradi. Masalan, ingliz tilidagi *witch hazel* atamasi yoki o'zbek xalq tabobatidagi *sho'r bog'lash* iborasi boshqa tilda to'liq qamrab olinmaydi.

Xulosa. Yuqorida keltirilgan tadqiqot materiallari ingliz va o'zbek tillaridagi xalq tabobati terminlari nafaqat til tizimida, balki madaniy-milliy ongda ham alohida o'rin tutishini ko'rsatadi. Qiyosiy tahlil shuni tasdiqlaydiki, ingliz xalq tabobatida ko'plab terminlar fe'l bilan boshlanib, qisqa va ixcham ko'rinishda amaliy tavsiyalarni bildirsa, o'zbek tilida terminlar ko'proq otlashgan fe'llar, egalik va kelishik qo'shimchalari orqali murakkabroq tuzilishga ega bo'ladi. Bu esa ikki xalqning davo tajribasi va til vositasida ifodlangan dunyoqarashidagi farqlarni yaqqol namoyon etadi. Bunday farqlar til va madaniyat o'zaro ta'sirini, milliy dunyoqarash va tarixiy tajriba xilma-xilligini ifodalaydi.

Umuman olganda, ingliz va o'zbek tillaridagi xalq tabobati terminlari tilshunoslik, tarjimashunoslik va madaniyatshunoslik uchun boy tadqiqot maydoni bo'lib, ularning qiyosiy o'rganilishi milliy tibbiy merosni saqlash, uni ilmiy-amaliy jarayonda qo'llash va madaniyatlararo muloqotni boyitishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Humboldt, W. von. On Language. Cambridge, 1988.
- (2). Sapir E. Language: An Introduction to the Study of Speech. New York, 1921.
- (3). Wierzbicka A. Understanding Cultures through Their Key Words. Oxford, 1997.
- (4). Lakoff G., Johnson M. Metaphors We Live By. Chicago, 1980.
- (5). Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge, 2003.
- (6). Cambridge Dictionary of Medicine. Cambridge, 2019.
- (7). Oxford English Dictionary of Folk Medicine. Oxford, 2016.
- (8). Эрматов III. O'zbek tilida xalq tabobati terminlari. Toshkent, 2010.
- (9). Норматов III. Lingvokulturologiya asoslari. Toshkent, 2012.
- (10). Ethnobotany and Biocultural Diversities in the Balkans. Springer, 2015. J Ethnobiol Ethnomed 2:18; Касымова З., Народные средства традиционной медицины в странах СНГ, 2014.
- (11). Alpatov V. History of Linguistics. Moscow, 2005.
- (12). Жуманов X. Til va madaniyat. Toshkent, 2015.
- (13). Гиёсов О. O'zbek xalq tabobatida shifobaxsh o'simliklar. Toshkent, 2008.
- (14). Ashurov M. Qiyosiy tilshunoslik. Toshkent, 2017.
- (15). Kleinman A. Patients and Healers in the Context of Culture. Berkeley, 1980.
- (16). Koptseva N. Ethnolinguistics and Cultural Studies. Moscow, 2011.
- (17). Jalolov J. Terminologiya masalalari. Toshkent, 2018.

Asanova Dilfuza Nazarbay qizi (O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi Qoraqalpoq gumanitar fanlar ilmiy tadqiqot instituti doktoranti; @dilim.nazarbaevna@gmail.com)
TILSHUNOSLIKDA AKSIOLOGIK HODISA

Annotatsiya. Ushbu maqolada tilshunoslikdagi aksiologik yo'nalishning nazariy asoslari, qadriyat kategoriyalarining til birliklari orqali ifodalanishi va xalq mentalitetidagi o'rni ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Maqolada aksiologiya tushunchasining falsafiy manbalari bilan bog'liq holda lingvistik tahlil berilgan, zamonaviy tilshunoslikdagi aksiologik yondashuvlarning dolzarbligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: aksiologiya, tilshunoslik, qadriyat, baholovchilik, lingvomadaniyat.

Асанова Д.Н. (докторант Каракалпакского научно-исследовательского института гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан)
АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН В ЛИНГВИСТИКЕ

Аннотация. В данной статье научно проанализированы теоретические основы аксиологического направления в языкознании, выражение категорий ценностей через языковые единицы и их роль в менталитете народа. В статье дан лингвистический анализ понятия аксиологии в связи с её философскими источниками, обоснована актуальность аксиологического подхода в современном языкознании.

Ключевые слова: аксиология, аксиологическое явление в языкознании, ценность, оценочная категория, национальная культура.

Asanova D.N. (Doctoral student at the Karakalpak Research Institute of Humanitarian Sciences, Karakalpakstan Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan)
AXIOLOGICAL PHENOMENON IN LINGUISTICS

Annotation. This article provides a scholarly analysis of the theoretical foundations of the axiological approach in linguistics, the expression of value categories through language units, and their role in the national mentality. The paper presents a linguistic analysis of the concept of axiology in connection with its philosophical sources and substantiates the relevance of the axiological approach in modern linguistics.

Keywords: axiology, axiological phenomenon in linguistics, value, evaluative category, national culture.

Kirish (Introduction). Til insoniyatning ruhiy boyligi va madaniyatning oynasidir. Tilshunoslikning yangi yo'nalishlaridan biri tilni faqat aloqa vositasi emas, balki milliy dunyoqarash va qadriyatlar tizimini shakllantiruvchi hodisa sifatida ham o'rganishdir. Shulardan biri sifatida aksiologik yo'nalish alohida ahamiyatga ega.

Aksiologiya – qadriyatlar nazariyasini o'rganuvchi falsafiy fan hisoblanadi. Tildagi aksiologik hodisalar insonning atrof-muhitga bo'lgan munosabatidan kelib chiqadi. Shu sababli aksiologiya va til o'rtasidagi aloqani tadqiq qilish hozirgi tilshunoslikning eng muhim masalalaridan biridir. Ushbu maqolada tilshunoslikka aksiologiya tushunchasining kirib kelishi, til birliklari orqali uning ifodalanishi, qadriyat kategoriyalarining o'ziga xosligi haqida so'z yuritiladi. Shuningdek, aksiologik hodisaning xalq mentalitetidagi ko'rinishi va uning lingvistik tahlili o'rganiladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Qadriyatlar masalasi, eng avvalo, Sokrat tomonidan ko'tarilgan va unga falsafiy termin sifatida yondashilgan. Keyinchalik, XIX asrning ikkinchi yarmida nemis olimi E.Gartman va fransuz faylasufi P.Lapi tomonidan ilmiy sohaga kiritilgan. Aksiologiya aksiologik ong, qadrlash tuyg'usi, aksiologik bilish va qadrlash tamoyillariga asoslangan qadriyatlar haqidagi bilimlar tizimidir.

Qadriyatlar inson faoliyatining ustuvor unsuri sifatida til orqali ifoda etiladi. Til insoniyatning ruhiy va madaniy hayotini o'zida mujassam etgan bo'lib, qadriyatlar tizimining eng muhim ko'zgusi hisoblanadi. Shu manoda, aksiologik tilshunoslik muayyan tildagi qadriyatlar haqidagi fandir. "Lingvistikada afzal deb bilingan qadriyatlar tahlili milliy lisoniy ong, til shaxs modelining qurilishini tadqiq etish uchun keng imkoniyatlar ochadi", deya ta'kidlaydi G.F.Gibatova [4;127–132-b.].

Aksiologik leksikaga lingvistik tadqiqot obyekti sifatida yondashgan A.Ivin, N.Arutyunova, L.Bayramova, G.Bagautdinova, G.Gibatova, R.Yunusova, I.Sanayeva, D.Abdullina, E.Kuznesova, V.Melnichuk kabi olimlarning izlanishlari aksiolingvistika ilmiga qilingan muhim ishlardir. Ular aksiolingvistikaning shakllanishi va rivojlanishi uchun salmoqli hissa qoshgan olimlar hisoblanadi. Shuningdek, aksiologik leksikani tadqiq qilishda L.Bayramovaning xizmatlari beqiyos [2;298–302-b.]. Aksiolingvistikaning shak-

lanishi va rivojlanishida katta ahamiyatga ega tadqiqotlar olim V.Karasik rahbarligidagi “Aksiologik lingvistika” laboratoriyasi bilan bog‘liq [6;477-b.]. Ushbu laboratoriya tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlar qiymat, lingvistik baho va qadriyatlar tizimini tahlil qilish imkonini beradi.

Hozirgi tilshunoslikda aksiolingvistik tahlilning maqsadi hamda mavzusi olamning milliy-lisoniy manzarasi, turli ijtimoiy guruh va idiolektlarning aksiosoxasini qayta tiklashga asoslangan [9;56-58-b.].

G.Komilova tadqiqotida o‘zbek tilidagi maqollarni aksiolingvistik tahlil qilish orqali til egalariga baholash belgilarini aniqlab, muayyan madaniy muhit xususiyatlarini ko‘rsatdi. Aksiolingvistik tahlillar milliy qadriyatlarining lingvistik ifodasi, nutqda aks etish darajasi, kognitiv, lingvokulturologik hamda psixolingvistik yondashuvlar bilan bog‘liq jihatlarini yoritishga xizmat qiladi. Maqollarda qadriyatlar yaxlit tizim holida namoyon bo‘ladi va aksiologemalarni tashkil etadi [8;20-b.].

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Aksiologiya (yunoncha *axios* – «qiymat», *logos* – «ta’limot») – qadriyatlarni o‘rganuvchi falsafiy fan hisoblanadi. Uning asosiy vazifasi inson hayotidagi qadriyatlarining mohiyatini aniqlash va ularning jamiyat, madaniyat hamda til tizimidagi o‘rnini belgilashdir. Har bir til o‘z xalqining dunyoqarashini, axloqiy me’yorlarini, ijtimoiy munosabatlarini va ruhiy qadriyatlarini o‘zida aks ettiradi. Shu sababli til orqali amalga oshiriladigan aksiologik tahlil milliy dunyoqarash va madaniy kodlarni ochib berishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Til sistemasida qadriyatlar, avvalo, *baholash kategoriyasi* orqali ko‘rinish topadi. Baholash – narsa, hodisa, xatti-harakatga ijobiy va salbiy munosabatni bildiradigan semantik-stilistik jarayondir. Masalan: *hadal adam, jaqsi adet, qasiyetli makán, zulim xan* kabi so‘z birikmasida faqat aniqlovchi munosabat emas, balki baholash munosabati ham mavjud. Til bilimida baholash kategoriyasiga til nazariyasida E.M.Volf, N.A.Arutyunova, S.S.Xidekel, G.G.Koshel, A.A.Ivin kabi tilshunos olimlar tahlil qilgan.

Imiy tadqiqotlarda qadriyat va bahoning semantik funksiyalari E.M.Volf tomonidan tahlil qilingan [3;48-b.]. Al, N.A.Arutyunovan ilmiy ishlarida aksiologik masalani falsafiy nazariyada ko‘rib, analizini logik-semantik yo‘nalishda olib borgan [1;13–14-b.]. S.S.Xidekel va G.G.Koshel tadqiqotida bahoni aks etiruvchi leksik vositalar va ularning semantikasi o‘rganilgan [10;14–24-b.].

Rus faylasufi va logika ilmlari bo‘yicha tadqiqod ishlarini yurg‘uzuvchi A.A.Ivin birinchilardan bo‘lib mantiqiy bahoning aksiologik baho bilan bog‘liqligini, “har qanday baholash ma’lum subyektga tegishli” ekanligini ta’kidlagan holda, subyektiv bahoning ahamiyatli tomonini yoritib beradi [5:54-b.].

Leksik daraja: yaxshi-yomon, do‘st-dushman kabi qarama-qarshi tushunchalar orqali ifodalanadi.

a) **frazeologik daraja:** qo‘li ochiq, yuragi keng kabi iboralar orqali baholovchi ma’no ifodalanadi;

b) **metaforik daraja:** oltin davr, qora niyat, toza qalb kabi obrazli ifodalar qadriyatlarni bildiradi;

d) **kontekstual daraja:** qaharmon obraziga, voqealikka beriladigan avtorning bahosi.

Har bir xalqning tili o‘ziga xos milliy-madaniy kodni o‘zida saqlaydi. Xalqimizda ota-bobodan og‘izdan og‘izga o‘tib kelayotgan maqol va matallar ham qadriyatlarni yorituvchi bir vosita sifatida xizmat qiladi. Maqol va matallarning milliy hayotimizdagi vazifasi – qanday ijtimoiy qatlam bo‘lmasin, jamiyat a’zolarini birlikka, totuv yashashga chorlash, vatanga sadoqat tuyg‘ularini shakllantirish, hunar va kasb egalashning ahamiyatini tushuntirishdan iboratdir. Shuningdek, xalqona urf-odatlarimizning hayotiy davomiyligini ta’minlash, eng asosiysi, har qanday holatda ham yaxshini yomonidan ajrata bilish, ongli yashashga tarbiyalashdir.

Tilshunoslikdagi aksiologik hodisada frazeologizmlar va maqol-matallarda ifodalangan qadriyat tushunchalarini aniqlash eng muhim tadqiqotlardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, til tizimida yaxshilik-yomonlik, do‘st-dushman, oq-qora kabi antonimik tushunchalar orqali aksiologiyani tizimi shakllanadi. Bunday qadriyatlar esa xalqning tarixi, asrlar davomida to‘plagan tajribasi va dunyoqarashidan kelib chiqadi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Umuman olganda, til xalqning qadriyatlar tizimining oynasidir. Til orqali amalga oshiriladigan aksiologik hodisalar xalqning ruhiy olami, madaniyati va axloqiy me’yorlarini ifodalaydi. Baholovchi birliklar jamiyat ongini shakllantirishda va ma’naviy qadriyatlarni uzluksiz saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Kelgusi tadqiqotimizda lingvoaksiologiya sohasidagi tadqiqotlarni yanada chuqurlashtirish, xalqning milliy-madaniy kodini aniqlash, baholash mexanizmlarini kognitiv hamda lingvokulturologik yondashuvlar asosida o‘rganish kabi masalarni ko‘rib chiqamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati (References):

[1]. Арутюнова Н.Д. Об объекте общей оценки. “Вопросы языкознания”, 1985, № 3, с. 13–14.

[2]. Байрамова Л.К. Интерпретация фразеологизмов в словарях в свете когнитивистики и аксиологии. Фразеология и когнитивистика. Белгород, Белгород. гос. ун-т, 2008, Т. 1, Идиоматика и познание, с. 298–302.

- [3]. Вольф Е.М. Функциональная семантика оценки. М., “Наука”, 1985, с. 48.
- [4]. Гибаева Г.Ф. Аксиология в языке. Вестник ОГУ, 2011, № 2 (121), февраль, с. 127–132.
- [5]. Ивин А. Основания логики оценок. Москва, Изд-во Московского университета, 1970, с. 54.
- [6]. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс (монография). Волгоград, “Перемена”, 2002, с. 477.
- [7]. Комилова Г. Ўзбек тилидаги мақолларнинг аксиолингвистик таҳлили. Филол.фанлари фалсафа д-ри (PhD)... дис.автореф., Тошкент, 2022, 20-бет.
- [8]. Қарақалпақ фольклоры. Көп томлық. Нөкис, «Қарақалпақстан», 1987.
- [9]. Павлов С. Лингвоаксиологическая модель человека. Научно методический аспект. “Вестник Мининского университета, Минск, 2013, № 2, с. 56–58.
- [10]. Хидекель С.С., Кошель Г.Г. Природа и характер языковых оценок. Лексические и грамматические компоненты в семантике языкового знака. Воронеж, 1983, с. 14–24.

Isakov Zakirjon Soliyevich (Qo‘qon davlat universiteti dotsenti, filologiya fanlari nomzodi)

MUSTAQIL VA YORDAMCHI SO‘ZLAR MUNOSABATI

Annotatsiya. Maqolada so‘zlarni mustaqil va yordamchi so‘z turkumlariga ajratish masalasi, ularning umumiy va xususiy belgilarini aniqlash yo‘llari tahlil qilingan. Tilshunoslik tarixida shakllangan nazariy qarashlar asosida mustaqil va yordamchi so‘zlarning o‘zaro munosabati yoritilib, delimitatsiya va identifikatsiya masalalariga alohida e‘tibor qaratilgan, yordamchi so‘zlarning qo‘shimchalardan farqi hamda ularning nutqdagi sintaktik vazifalari izohlangan.

Kalit so‘zlar: so‘z, so‘z shakl, leksema, morfema, so‘z turkumlari, mustaqil so‘zlar, yordamchi so‘zlar, kategoriya, yuklama, bog‘lovchi, ko‘makchi, enkliza, delimitatsiya, identifikatsiya, yondash vazifa, sintaktik vazifa.

Исаков Закиржон Солиевич (доцент Кокандского государственного университета, кандидат филологических наук)

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМИ СЛОВАМИ

Аннотация. В статье анализируется проблема деления слов на самостоятельные и вспомогательные классы, способы определения их общих и специфических признаков. На основе теоретических воззрений, сформировавшихся в истории языкознания, освещается соотношение самостоятельных и вспомогательных слов, особое внимание уделяется вопросам разграничения и идентификации, объясняется различие между вспомогательными словами и суффиксами, а также их синтаксические функции в речи.

Ключевые слова: слово, словоформа, лексема, морфема, классы слов, самостоятельные слова, вспомогательные слова, категория, нагрузка, союз, вспомогательный, анклава, разграничение, идентификация, смежная функция, синтаксическая функция.

Isakov Zakirjon Soliyevich (Associate Professor at Kokand State University, Candidate of Philological Sciences)

RELATIONSHIP BETWEEN INDEPENDENT AND AUXILIARY WORDS

Annotation. The article analyzes the problem of dividing words into independent and auxiliary classes, methods of determining their general and specific features. Based on theoretical views formed in the history of linguistics, the relationship between independent and auxiliary words is covered, special attention is paid to the issues of delimitation and identification, the difference between auxiliary words and suffixes is explained, as well as their syntactic functions in speech.

Keywords: word, word form, lexeme, morpheme, word classes, independent words, auxiliary words, category, load, union, auxiliary, enclave, delimitation, identification, adjacent function, syntactic function.

Kirish. Tilshunoslik tarixida so‘zlarni turkumlarga tasniflash – mustaqil va yordamchi so‘zlarga ajratish masalasi qadim davrlardan boshlab ilmiy izlanishlarning markazida bo‘lib kelgan, bu jarayonda til birliklarining semantik, morfologik va sintaktik xususiyatlari chuqur o‘rganiladi. Mustaqil so‘zlar umumiy leksik ma‘noga ega bo‘lsa, yordamchi so‘zlar grammatik ma‘no yoki munosabatni ifodalaydi, shu bois ularni farqlashda “umumiy kategorial ma‘no” mezonini asosiy o‘rin tutadi. Yordamchi so‘zlarning nutqdagi roli, ularning qo‘shimchalardan bilan munosabati va o‘zbek tilshunosligidagi o‘rni masalalari bugungi kunda ham dolzarbligini yo‘qotmagan, mazkur tadqiqot ushbu masalalarga nazariy va amaliy yondashuvlarni birlashtirgan holda yoritishga qaratilgan.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Tilshunoslik tarixida soʻzlarni turkumlarga ajratish borasida turli yondashuvlar mavjud: A.K.Vasilyeva [1] soʻzga berilgan mantiqiy taʼriflar orqali yordamchi soʻzlarning soʻz turkumlari tizimidagi mavqeyini belgilashga harakat qilgan. V.V.Vinogradov [2] rus tilshunosligida “nutq boʻlaklari” va “nutq boʻlakchalari” atamalarini farqlash qulayligini taʼkidlagan. A.Nurmonov [5] yordamchi soʻzlarning fonetik va morfologik xususiyatlarini tahlil qilgan, Sh.Shahobiddinova [8] ayrim qoʻshimchalarning qoʻshimcha yoki yordamchi soʻz sifatidagi talqinini oʻrganib, urgʻu va distributiv xususiyatlar asosida ularni farqlash yoʻlini koʻrsatgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda taqqoslash, tizimli tahlil, nazariy umumlashtirish, tarixiy-ti-pologik yondashuv metodlaridan foydalanildi. Oʻzbek va rus tilshunosligi manbalari, grammatik tavsiflar, tarixiy manbalar asosiy tadqiqot bazasini tashkil etdi, shuningdek, delimitatsiya va identifikatsiya mezon-lari yordamida mustaqil va yordamchi soʻzlarning chegaralari aniqlashga urunildi.

Tahlil va natijalar. Yordamchi soʻzlarning soʻzlik mavqeyini rad etishda tilshunoslar turli jihatlar-dan yondashadilar: A.K.Vasilyeva mantiqiy jihatga eʼtibor qiladi; uning fikricha, soʻz fikrning verbal ifod-asi boʻlib, tushuncha ifodalay olmaydigan soʻz soʻz turkumlari sirasiga kirmaydi [1;74-b.;721-b.]. Bu fikr bir tomondan toʻgʻri sanaladi, chunki yordamchi soʻzlar tushuncha ifodalamaydi. Yordamchilar fikrni ver-ballashtirishda mustaqil soʻzlardan keskin ortda qolmaydi.

Professor A.Nurmonov yordamchi soʻzlarning mavqeyini belgilashda til sistemasi tabiatidan kelib chiqib baho berishga harakat qiladi: «Yuklama morfemalar urgʻusiz boʻlib, leksik morfemaga enkliza holi-da qoʻshiladi. Urgʻu leksik morfemaning oxirgi boʻgʻinida qolib, yuklama morfemaga oʻtmaydi. Bogʻlov-chilar esa bir soʻz shaklini ikkinchi soʻz shakli bilan munosabatini bildirish bilan birga, gaplar oʻrtasidagi munosabatni ham bildiradi va oʻzaro bogʻlanib kelayotgan lisoniy birliklar bilan fonetik yaxlitlikni tashkil etmaydi. Lekin yuklama va bogʻlovchilar soʻz shakl sinfiga (morfologik soʻzga) kirmaydi. Chunki yuklama va bogʻlovchilar qurilmalik xususiyatiga, tarkibi morfemalarga boʻlinish xususiyatiga ega emas» [5;49-b.]. Bu talqinda, asosan, qoʻshimcha morfemalar va yordamchi soʻzlar munosabatiga eʼtibor berilgan, yuklama-lar va bogʻlovchilar soʻz doirasiga kiritilmaydi, koʻmakchilar esa soʻz (soʻzshakl) tarkibi hisoblanadi.

Bizningcha, mustaqil va yordamchi soʻzlarning oʻzaro munosabatini baholashdagi bunday ikkila-nishlarning asosiy sababi soʻzga va soʻz turkumiga mukammal taʼrifning yoʻqligida.

Tilshunoslik tarixida soʻzga berilgan yuzdan ortiq taʼriflar maʼlum boʻlsa-da, tadqiqotchilar soʻzga oʻziga yaqin boʻlgan mezondan kelib chiqib baho beradilar. Taʼriflar qaysidir jihatdan oʻzini oqlasa-da, toʻ-ligʻicha maʼqul taʼrif hamon mavjud emas. Soʻzga taʼrif berish ikkita jihatni qamrab oladi: 1) delimitatsiya (soʻzning chegarasini aniqlash); 2) identifikatsiya (turli qoʻllanishlarda soʻzni aniqlash).

Har ikkala muammo ham tilshunoslik tarixida juda koʻp ishlandi, ammo oxiriga yetmadi. Agar yor-damchi soʻzlar va mustaqil soʻzlarni bir-biridan ajratish, toʻgʻrirogʻi, ularning «teng emasligi»ni isbotlash oson boʻlganda edi, bu natija allaqachon qoʻlga kiritilgan boʻlardi. Tilshunoslikda soʻz turkumlari sirasiga kiritilgan va chiqarilgan birliklar behisob boʻlgan, yordamchi soʻzlar har qancha tanqidga qaramay, musta-qil soʻzlar bilan bir qatorda tilga olinib keladi. Har qancha gʻalati boʻlmasin, mustaqil va yordamchi soʻzlar-ni bunday kelisha olmasligi atama bilan ancha bogʻliq.

Rus tilshunosligidagi qabul qilingan atama oʻzbek tilshunosligidan koʻra ancha qulay: V.V.Vinogra-dov bu atamalarining kelib chiqishiga va masala mohiyatini aniqlashga taʼsiri borligiga eʼtibor bergan. Maʼ-lumki, rus tilshunosligida «chasti rechi» (nutq boʻlaklari)ga qarama-qarshi turuvchi “chastitsi rechi” (nutq boʻlakchalari) ajratiladi. “Chastitsa atamasi (lot. rartisula), grammatik terminologiyaning katta qismi kabi, rus grammatikasiga antik grammatikadan, unga esa, oʻz navbatida, sharq grammatikalaridan (qiyosl. Arab-cha – harf – boʻlakcha) kirib kelgan” [2;544-b.]. “Nutq boʻlagi va boʻlakchalari” atamasi shuning uchun ham qulayki, boʻlak yoki boʻlakcha boʻlishidan qatʼi nazar, ular bir butunning qismi ekanligi sezilib turadi, ammo soʻz turkumi atamasida bu qulaylik yoʻq, aksincha, atama ancha noqulaylik keltirib chiqarib mustaqil va yordamchi soʻzlarni darhol ikkiga ayirib yuboradi: “Adabiyotlarda soʻzga ajratishning asosiy tamoyillari sifatida tushuncha ifodalash, shakliy yaxlitlik, fonetik bir butunlik belgilari koʻrsatiladi. Agar bu belgilarga jiddiy eʼtibor beradigan boʻlsak, ularning hammasi mustaqil soʻzlarni ajratishga yordam beradi, yordamchi soʻzlar esa bunday xususiyatga ega emas. Shunday ekan, yordamchi soʻzlarni, masalan, -mi, -chi, -u (-yu), -da singarilarni “soʻz” atamasi ostida birlashtirish mumkinmi? Tabiiyki, yoʻq. Chunki ular “soʻz” tamoyil-larining birontasiga ham javob bermaydi” [5;47-b.].

Mustaqil va yordamchi soʻzlarni farqlovchi belgilargina emas, birlashtiruvchi jihatlar ham mavjud. Avvalo, yuqorida ham murojaat etib oʻtganimiz, mantiqiy jihatga eʼtibor bersak, falsafiy nuqtayi nazardan narsa qancha muhim boʻlsa, uning aloqalari ham shuncha muhimdir: “Oʻzaro munosabatlardan tashqarida narsa hech nimadir” [3;124-b.]. Munosabatlarni ifodalashga aynan yordamchi soʻzlar ixtisoslashgan, shu-

ning uchun ham ular nutqda juda keng qo'llaniladi, bu borada statistik kuzatishlar olib borgan fransuz stenoqrafi Estu qo'llanish darajasi 40% bo'lgan holatgacha qayd etgan [2;544-b.].

Mustaqil va yordamchi so'zlar orasidagi bog'liqlikni til faktlari ham tasdiqlab turadi. I.Madrahimov "ma'noviy nomustaqillik" [1M] belgisi asosida leksemalarni tekshirib, shunday xulosaga keladi: "...barqaror [1M] belgisiga ega bo'lgan sof yordamchi so'zlarni leksemalar tarkibidan chiqarib tashlash ayirmada [1M]ning ziddi bo'lgan «ma'noviy mustaqillik» [1M] belgisining barqarorligini ta'minlamaydi, chunki [1M]ga nisbatan befarq bo'lgan so'zlar guruhi ichida shunday birliklar borki, ular ham [1M], ham [-1M] xususiyatlariga ega (ot ko'makchilar, yordamchi va ko'makchi fe'llar) yoki ular ichida shunday elementlar borki (atoqli otlar, mavhum otlar va h.k.), ularda [1M] boshqa ko'rinishlarda yuzaga chiqadi. Mana shuning uchun leksemalarning ma'noviy tasnifida ilk bosqich [1M] va [-1M] asosidagi teng qiymatli ziddiyat mohiyatiga emas, [1M] belgisi asosidagi noto'liq ziddiyat tabiatiga ega" [4;31-b.], mustaqil va yordamchi so'zlarni farqlaydi: mustaqil va yordamchi so'zlar muayyan o'zaro aloqada turadi, bu bog'liqlik tenglik deganimas, ularning o'zaro munosabatlari tipini aniq ko'rsatish uchun morfologik tizimning yana boshqa qo'shimchalarga to'xtalib o'tish lozim.

Yordamchi so'zlarni "so'z" doirasidan chiqaruvchilar ishonarli dalillarini keltirishlari shubhasiz, ammo alternativ qarashlar ham bor, Sh.Shahobiddinova -jon, -xon, -oy, -chak, -loq, -choq kabi qo'shimchalar haqida shunday deydi: "Xo'sh, ularning so'z emasligi shubha tug'diradimi? Bir qarashda bu savolga javob berish osondek tuyuladi. Sababi, yuqorida aytib o'tilganidek ularning shaklan va mazmunan so'zga yaqin kelmasligi aniq. Biroq ularning qo'shimchalar emasligini ko'rsatuvchi omillar ham yo'q emas. Bu omillardan asosiysi sifatida doimo so'z oxiriga ko'chuvchi so'z urg'usining bu birliklarga ko'chmasligini ko'rsatish mumkin. Ammo bu omilni kuchsizlantiruvchi keyingi jihat mavjud bo'lib, ularning «o'z» urg'usi ham yo'q. Demak, ular qo'shimchalardan urg'u olmasligi, so'zlardan esa urg'usi yo'qligi bilan farqlanadi" [8;27-b.].

Qo'shimcha va yuklamalar orasidagi munosabat barcha tadqiqotchilari uchun qiziqarli bo'lib kelgan; N.D.Arutyunova shunday qoida orqali ularning farqlarini aniqlab berishga harakat qiladi: "...qandaydir V so'zni shakllantiruvchi n "yordamchi elementi", agar V dan kelib chiquvchi qandaydir ZV birikmasi mavjud bo'lsa va unda Z, albatta, o'sha n yoki n ga bog'liq boshqa yordamchi element bilan shakllansagina va faqat shunda, affiksalar sirasiga kiradi. Aks holda, ya'ni, bunday birikma tilda bo'lmasa, n elementi yuklamalar sirasiga kiradi" [6;223-b.].

Yuqoridagi tahlillar asosida quyidagi natijalarni taklif qilamiz:

1. Mustaqil so'zlarning asosiy belgisi – umumiy leksik ma'noga ega bo'lib, ular predmet, hodisa, belgi yoki harakat-holatni bevosita ifodalaydi.
 2. Yordamchi so'zlarning asosiy vazifasi – grammatik munosabatni ifodalash bo'lib, ular mazmunlar o'rtasidagi bog'lanishni ta'minlaydi.
 3. Delimitatsiya va identifikatsiya masalalari yordamchi so'zlar bilan qo'shimchalar chegarasini aniq belgilashda muhim ahamiyatga ega.
 4. Fonetik jihatdan mustaqil so'zlarda urg'u mustaqil keladi, yordamchilarga esa ko'pincha urg'u tushmaydi.
 5. Morfologik jihatdan mustaqil so'zlar shakl yasovchi qo'shimchalarni qabul qiladi, yordamchilar esa o'zgarmas birliklardir.
 6. Sintaktik jihatdan mustaqil so'zlar gap bo'lagi sifatida keladi, yordamchilar esa aloqadorlik vositasi sifatida ishlatiladi.
 7. Falsafiy yondashuvga ko'ra, mustaqil so'zlar mazmunni, yordamchi so'zlar esa munosabatni ifodalaydi.
 8. Qo'shimcha va yuklamalar o'rtasidagi farq ularning morfologik va sintaktik xususiyatlariga asoslanadi.
 9. Chegaraviy birliklar (-jon, -xon, -oy) turkumlanishda munozarali hisoblanadi.
 10. Mustaqil va yordamchi so'zlar til tizimida bir-birini to'ldiruvchi elementlar sifatida mavjud.
- Xulosa va takliflar.** 1. Mustaqil va yordamchi so'zlarni farqlash uchun yagona ilmiy mezon ishlab chiqilishi lozim.
2. Yordamchi so'zlarning nutqdagi roli, ularning sintaktik vazifalari yanada chuqur o'rganilishi zarur.
 3. Qo'shimcha va yordamchi so'zlarning chegarasini aniq belgilash morfologik tizimni tushunishda muhim ahamiyatga ega.

4. Tilshunoslik ta'limida yordamchi so'zlarning amaliy qo'llanilishiga oid mashqlar tizimi kengaytirilishi kerak.

5. Kelgusida turkiy tillar misolida mustaqil va yordamchi so'zlarning statistik qo'llanish chastotasi bo'yicha tadqiqotlar olib borish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Васильева А.К. О природе частей речи как системы классов полнзначных слов. "Филологические науки", 1973, № 6, с. 65–75.
- (2). Виноградов В.В. Русский язык. М., "Высшая школа", 1986, 640 с.
- (3). Гегель. Наука логики. Т. II, Москва, "Мысль", 1971, 248 с.
- (4). Madrahimov I. Leksemalar tasnifidagi ilk bosqich. "O'TA", 2003, 3-son, 29-bet.
- (5). Nurmonov A. va boshq. O'zbek tilining nazariy grammatikasi. Morfologiya, Toshkent, "Yangi asr avlodi", 2001, 164-bet.
- (6). Nurmonov A. va boshq. O'zbek tilining nazariy grammatikasi. Morfologiya, Toshkent, "Yangi asr avlodi", 2001, 164-bet.
- (7). Суник О.П. Общая теория частей речи. Ленинград, 1966, 131 с.
- (8). Shahobiddinova Sh. Ayrim qo'shimchalarning mavqeyi xususida. "O'TA", 2000, 5-son, 27–29-betlar.
- (9). Eltazarov J. So'z turkumlari haqidagi lingvistik nazariyalar. Samarqand, 1996, 127-bet.

Davletova Shoxida Bazarbayevna (Urganch davlat universiteti tayanch doktoranti; e-mail: shoxidadavletova0@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4103-9983?lang=en>; UDK: 811.512.1'367)

BELGI KIRITMALAR INTONATSION BELGILAR SIFATIDA

Annotatsiya. Mazkur maqolada tinish belgilarining kiritma vazifasida ishlatilishi, ularning qo'llanish o'rinlari, yozma nutqqa xosligi, gap ichida va oxirida kelishi tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada belgi kiritmalarning matnga muallif tomonidan ko'chirma gaplar va o'zga nutqidan foydalanib kiritilishi batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: tinish belgilar, intonatsion belgilar, qavslar va kursivlar, ko'chirma gaplar, sitatalar.
Давлетова Шохид Базарбаевна (докторант Ургенчского государственного университета)

ЗНАКОВЫЕ ЗАПИСИ – КАК ИНТОНАЦИОННЫЕ ЗНАКИ

Аннотация. В данной статье проанализировано использование знаков препинания во вводной функции, места их употребления, характерные для письменной речи, их появление в предложении и в конце. Также в статье подробно рассматривается включение знаков-включений в текст автором с использованием отрывочных предложений и иносказательной речи.

Ключевые слова: знаки препинания, интонационные знаки, круглые скобки и курсив, отрывочные предложения, цитаты.

Davletova Shokhida Bazarbaevna (PhD student at Urgench State University)

SIGN ENTRIES AS INTONATION SIGNS

Annotation. This article analyzes the use of punctuation in the input task, their place of application, their specificity to written speech, their arrival within and at the end of a sentence. The article also details the introduction of character-entries into the text by the author using excerpt sentences and other speech.

Keywords: punctuation marks, intonation marks, parentheses and italics, extract sentences, quotations.

Kirish. Tilshunoslikda kiritma vazifasida jumlar, so'z birikmalari va so'zlargina emas, ba'zan grammatik qo'shimchalar, tinish belgilari ham qo'llanishi mumkin. Belgi kiritmalar, odatda, o'zga nutqi ichiga muallif tomonidan kiritilib, o'quvchini o'ylashga, fikran shu tinish belgiga mos ekvivalent topishga undaydi. Belgi kiritmalarning gapda o'rinishi ham kirishlardan keskin farq qiladi: gap boshida kela olmaydi, gap ichida va oxirida keladi. Ular gap oxirida qo'llanganda ham, albatta, qavs ichida beriladi. Shuningdek, belgi kiritmalar o'zlari aloqador so'z va so'z birikmasiga nisbatan postpozitiv holda keladi, hatto morfemalar o'rtasida – so'z va qo'shimcha orasida ham qo'llanishi mumkin. Qavs ichida qo'llanilgan tinish belgilarga xos bunday xususiyatlar ularni ko'p jihatdan kiritma konstruksiyalarga yaqinlashtiradi. Shunga ko'ra kiritmalarning bu turi – belgi kiritmalar sifatida talqin etildi.

Adabiyotlar sharhi. Tinish belgilarning kiritma vazifasida ishlatilishi hollari tekshiruvchilar e'tiboridan chetda qolib kelmoqda. Faqat V.Tixomirov va Y.A.Golubyevalarning maqolalaridagina tinish belgilarning qo'llanishidagi bu xususiyat haqida ayrim fikrlar aytilgan. V.Tixomirov kirish va kiritmalarni chegaralashga doir maqolasida [1] qavs ichida berilgan tinish belgilari ham kiritma konstruksiya hisoblani-

shini, ammo funksiya jihatdan kirish soʻz va kirish gaplarga ham yaqin turishini qayd etib oʻtadi. Gap ichida qavs orqali qoʻllangan tinish belgilarini Y.A.Golubyeva intonatsion belgilar sifatida talqin etadi [2].

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu maqolada belgi kiritmalarning gapda qoʻllanilish xususiyatlarini ba-diiy adabiyotlardan olingan misollar bilan yoritildi. Tadqiqot uchun zarur maʼlumotlarning ilmiy bayoni tavsifiy yoʻl bilan berildi. Tadqiqot oldiga qoʻyilgan asosiy muammoning aniq yechimi distribyutiv tahlil metodi orqali belgilab olindi.

Natija va muhokama. Qavs ichida qoʻllangan tinish belgilarining oʻziga xos xususiyatlarini belgi-lash uchun ularning qoʻllanilish oʻrinlarini, funksiyalarini koʻrib chiqish kerak boʻladi.

Yozuvchi oʻz fikrini bayon qilish, biror fikrni isbotlash yoki rad etish maqsadida oʻzgalardan sitata keltirishi, oʻzgalar nutqini oʻz nutqi bilan birgalikda qoʻllashi mumkin. Asar qahramonlarining oʻzaro suh-batlari – dialoglarini keltiradi. Bunda muallif kotiblik vazifasining emas, balki oʻzga (qahramonlar) nutqi-ga boʻlgan munosabatini ham bayon qiladi, uni oʻz nuqtayi nazaridan kelib chiqib baholaydi. Bu muallif nutqi (izohi) bilan kelgan dialoglarda, koʻchirma gaplarda aniq koʻrinadi. Muallif nutqi bilan oʻzga nutqi maxsus intonatsiyaga ega boʻlgan qismlarning bir butun sintaktik butunligini tashkil etadi. Muallif nutqi-ni mazmuni – munosabati, odatda, oʻzga nutqining butun kontekstiga nisbatan bayon qilingan boʻladi. Biroq muallif oʻzga nutqi yoki sitataning butun mazmunini baholash bilan birga, ular, tarkibidagi ayrim jumla yoki soʻzlar maʼnosini yoʻl-yoʻlakay izohlashi, tushuntirishi, ularga oʻz munosabatini bildirib borishi ham mumkin. Bu hol baʼzan kiritma konstruksiyalar orqali amalga oshirilib, muallifning fikri soʻz, soʻz bi-rikmasi yoki gap kiritmalar orqali shakllangan boʻladi.

Ayrim hollarda esa oʻzga nutqi tarkibidagi baʼzi soʻz yoki jumlagacha nisbatan oʻz munosabatini ochiq bayon qilmay, kiritmalar tarzida berilgan tinish belgilari orqali unga ishora qiladi. Bunda muallif oʻz fikri – munosabatining xarakteriga mos tinish belgilarini qavs ichida qoʻllaydi. Tinish belgilarining kiritma vaz-i-fasida qoʻllanilishi yozma nutq bilan bogʻliq boʻlib, odatda, ilmiy va publitsistik uslubda koʻproq ishlatiladi. Bunday belgi-kiritmalar yakka holda ham (soʻroq yoki undov), qoʻshma holda ham (soʻroq va undov, takro-riy undov kabi) ishlatilishi mumkin:

U yozadi: “Avtor mana shu bachkana (?) munosabatalarning hammasini poetiklashtirib tasvir eta-di...”. Nahot poetiklashtirilgan (!) tasvir bachkana boʻlolsa (M.Nurmatov).

Ular “Goʻroʻgʻli” dostonlarini qoralashga ham urindilar: “Shuni qayd etish zarurki, deb yozadi ular, “Avaz bilan Zulfizar”, “Ravshan”, “Rustam” kabi dostonlar ham jiddiy xatolardan (!) xoli emas”. Tanqid-chilarning bu daʼvolari asossiz boʻlib, xalq ogʻzaki ijodiga tuhmat qilishdan boshqa narsa emas edi (M. Murodov).

Qavs ichidagi tinish belgilari nopunktuatsion funksiyada qoʻllanib, oʻziga xos kiritma vazifasini oʻta-moqda. Tinish belgilarining bunday kiritma vazifasida qoʻllanilishi koʻchirma gaplar va oʻzga nutqidan par-cha keltirish, uni tahlil qilish jarayonida amalga oshirilib, odatda, oʻzga nutqi ichiga muallif tomonidan kiri-tiladi. Ular matndagi ayrim soʻz yoki iboralarining, hatto soʻz shakllarining maqsadga muvofiq qoʻllanma-ganligini, ular ifodalayotgan maʼnoning toʻgʻri yoki xatoligini koʻrsatadi; fikrning noaniqligini, yozuvchi-ni taajjubi, hayajoni kabi holatlarga ishora qiladi:

Avtor hikoya oxirida “Agar Zaynab ham birinchi muhabbatning aldoqchi (?) hislari taʼsiriga beril-ganda shular kuyiga tushar edi” qabilida xulosa chiqaradi (“Oʻzbekiston madaniyati”).

Misolda muallifning asosiy maqsadi oʻzga nutqining butun matni mazmuniga qaratilgan boʻlsa, belgi kiritma undagi ayrim soʻz yoki birikmaning notoʻgʻri ishlatilganiga oʻquvchining eʼtiborini jalb etish, ular ifodalagan maʼnoning maqsadga muvofiq emasligini yozuvchining bahosini koʻrsatishga xizmat qilmoqda. Bunday kiritmalar, odatda, nutq egasining oʻziga tegishli boʻlmaydi.

Demak, belgi kiritmalar oʻquvchini matn mazmunini oʻylab koʻrishga, unga alohida diqqat qilishga undaydi, unda maʼlum reaksiya uygʻotadi. Shu nuqtayi nazardan belgi-kiritmalarga xos bu funksiyani nutq-da muhim sanalgan soʻzlarning tagiga chizib koʻrsatish, yaʼni, kursiv fuksiyasiga oʻxshatish ham mumkin. Bu xususiyat koʻproq undov belgilariga xosdir. Biroq sitata yoki koʻchirma gap tuzilishida kursiv orqali aj-ratilgan soʻz yoki iboradan soʻng, odatda, kursivning kimga qarashli ekanligi haqida maʼlumot, izoh kiritma sifatida qavs ichida beriladi. Xuddi shunday holni (belgi kiritmani kimga qarashli ekanligini koʻrsatuvchi izoh berilishini) baʼzan qavs ichida berilgan tinish belgilaridan soʻng ham uchratish mumkin:

Avtor yozadi: “Koʻp yillar mobaynida poyezdlarda yura berib sochi oqargan keksa ayol oʻz hayajo-nini bosolmay, Fazilatning peshonasidan oʻpdi, bagʻriga bosdi.

–Boʻylaringdan xolang oʻrgilsin, jonim qoqindiq, – dedi. – Baland togʻni quyosh toʻsolmas (? – I.S.) deyishadi. Sen ham misoli bir togʻ ekansan, aylanay qizim! Isming oʻzingga biram yarashganchi! Fazilatli qiz ekansan, tasaddiq!”

Personajning fazilatiga berilgan bahoda me'yorning yo'qligi ham butun hikoyaning g'oyaviy va badiiy jihatdan burdini etkazadi (Izzat Sulton).

Ba'zan yozuvchi biror voqeani hikoya qilar ekan, o'sha voqea ishtirokchilari yoki o'zidan oldingi hikoya qiluvchi shaxs ishlatgan ayrim so'z, iboralarni, garchi u o'z nuqtai nazariga to'g'ri kelmasa ham, aynan qo'llaydi. Bu yozuvchiga hikoya qilinayotgan hodisaga voqea ishtirokchilarining hamda o'zining munosabatini ko'rsatish imkonini beradi. Muallif, ko'pincha, o'sha so'zning ma'nosini o'zgartirib, undan kinoya, kesatish uchun foydalanadi. Buni quyidagi matn misolida yaqqol kuzatish mumkin:

Amir Abdulahad davrining oxirlarida qizib kelgan islohot masalasi amir Olimning tantanali (?) julus farmoni bilan bir daraja soqitlashgan edi. Mazkur farmonning amaliy quvvati qancha ekanligini bilmasdan burun har kim quvonmoqda edi. Oradan ikki-uch yil o'tdi. Buxoro hukumatining ahvoli Abdulahad zamonidan ortiqroq buzildi (S.Ayniy). Natijada qozikalon muhim va tuzuk hadya (rishvat) taqdim qilmoqchi bo'ldi. Mirzo Ahmad ushbu mablag'ning oltin bo'lishini shart qildi. Xulosa, Mirzo Ahmadbek bilan bir mablag' oltin (soni esimdand chiqibdir) yuborildi. Mirzo Ahmadbek ushbu oltin vositasi bilan bu ikki do'st xolis (?)ning oralarini tuzatdi (S.Ayniy).

Kiritma vazifasida kelgan tinish belgilarining funksiyasi ancha murakkab bo'lib, ularning odatdagi, qo'llanishidan farq qiladi. Avvalo, belgi kiritmalar o'zlari qatnashgan gaplarning intonatsiyasi, mazmuniga bog'liq bo'lmaydi va gapning sintaktik strukturasiga hech qanday o'zgarish kiritmaydi. Ular ma'no jihatdan butun bir jumla yoki matn mazmuniga teng bo'lishi ham mumkin. Ammo bu mazmun leksik materiallarsiz ishora tarzidagina ifodalangan bo'lib, og'zaki talaffuz qilinmaydi. Holbuki, ularning qo'llanishi, faqat yozma nutq uchungina xosdir. Shu jihatdan belgi kiritmalarni tom ma'nodagi til hodisasi sifatida qarash qiyin. Lekin ular o'zga nutqida qo'llanilgan so'z yoki iboralar ma'nosini o'zgartirishga (ularning funktsiya jihati-dan qo'shtirnoqqa yaqinligi), o'zga nutqini muallif holati orqali tushunishga yordam beradi. Demak, belgi-kiritmalar o'zidan oldingi so'z yoki iboraning aytilish intonatsiyasi, muallif yuklagan aksent xususiyatiga ishora qiladi, ularning o'qilishiga ham ma'lum darajada ta'sir etadi. Shuningdek, qavs ichida qo'llanilgan tinish belgilar funktsiya jihatdan kirish va kiritma konstruksiyalarga yaqin bo'libgina qolmay, ayrim vazifalari bilan qo'shtirnoq va kursivlarga ham yaqinlashadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, belgi kiritmalar gapda o'rinishiga ko'ra kirishlardan farq qilib, gap boshida kela olmaydi, gap ichida va oxirida keladi. Ular gap oxirida qo'llanganda ham, qavs ichida beriladi. Demak, belgi kiritmalar o'zlari aloqador so'z va so'z birikmasiga nisbatan postpozitiv holda kelib, morfemalar o'rtasida – so'z va qo'shimcha orasida qo'llana oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Тихомиров. В. Разграничение вводных конструкций в современном русском языке. “Русский язык в школе”, 1963, № 6, с. 101.
- (2). Голубева Е.А. Интонация и выразительность литературного произведения. “Научные труды ТашГУ”, вып. 299, “Вопросы теории и истории русского языка”, Ташкент, 1967, с. 52–53.
- (3). Шоабдурахмонов Ш. Пунктуация қоидалари. Тошкент, “Ўқувпедавнашр”, 1953.
- (4). Назаров К. Тиниш белгилари ва ёзма нутқ. Тошкент, “Фан”, 1974, 46-бет.
- (5). Тошалиев И. Ўзбек пунктуациясига оид баъзи масалалар. “Ўзбек тилшунослиги масалалари”, ТошДУ илмий асарлари, 475-сон, 1974, 137–148-бетлар.
- (6). Тошалиев И. Ҳозирги ўзбек адабий тилида кiritма конструкциялар. Ўзбекистон ССР, Тошкент, “Фан”, 1976.
- (7). Фуломов А.Ф., Аскарова М. Ҳозирги ўзбек адабий тили. Синтаксис. Тошкент, “Ўқитувчи”, 1965.
- (8). Виноградов В.В. Русский язык. М., 1947, с. 712 –720.

Aqmanova Shahnoza Alimboyevna (UrDU “O'zbek tilshunosligi” kafedراسи dotsenti, PhD) XORAZM GIDRONIMLARINING ASSOTSIIATIV MAYDON HOSIL QILISHDAGI O'RNI

Annotatsiya. Ushbu maqolada Xorazm gidronimlarining assotsiativ xususiyatlari haqida so'z yuritilgan. Gidronimlarning assotsiativ munosabatga kirishuvi va assotsiativ maydondagi o'rni yoritilgan.

Kalit so'zlar: gidronim, lingvoassotsiativ metod, stimul so'z, assotsiativ gidronimika, assotsiativ tajriba, sinalluvchi shaxs.

АССОЦИАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ХОРЕЗМЬСКИХ ГИДРОНИМОВ

Аннотация. В данной статье рассматриваются ассоциативные свойства хорезмьских гидронимов. Освещено вступление гидронимов в ассоциативные связи и их место в ассоциативном поле.

Ключевые слова: гидроним, лингвоассоциативный метод, слово-стимул, ассоциативная гидронимика, ассоциативный эксперимент, испытуемый.

THE ROLE OF KHOREZM HYDRONYMS IN THE FORMATION OF ASSOCIATIVE FIELDS

Annotation. This article discusses the associative properties of Khorezm hydronyms. The entry of hydronyms into associative relations and their place in the associative field are highlighted.

Key words: hydronym, linguoassociative method, stimulus word, associative hydronymics, associative experiment, test subject.

Kirish. Onomastik tadqiqotlarda tavsifiy, qiyosiy-tarixiy, qiyosiy-tipologik, areal, konseptual, stilistik, kartografik, stratigrafik kabi tahlil usullari mavjud [7;48-b.]. Bu metodlar yordamida nomlarning semantikasi, strukturaviy ifodasi, qo'llanish doirasi, atalish motivlari, shakllanishi, funksiyalari kabilarga e'tibor qaratiladi. A.S.Shcherbak ta'kidlaganidek: "Atoqli otlar fikrning umumiy va xususiy birligini aks ettiradi va bir vaqtning o'zida voqelikning har ikki tomonini namoyon qiladi" [9;81-b.]. Nomlarning inson tasavvur va xotirasida ifodalangan xususiy birlik sifatida mavjudligi tilshunoslikda assotsiativ metodni ham yuzaga chiqardi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Lingvoassotsiativ metodga ko'ra onomastik birliklar tahlilida ham tilshunoslikka oid, ham psixologiyaga oid xususiyatlar inobatga olinadi. Masalan, *Toshkent*, *Toshquduq*, *Toshloq*, *Toshko'prik*, *Toshlisoy*, *Toshrobot* kabi onomastik birliklar (toponimlar) tilga olinganda kishining xayoliga uning birinchi komponenti *tosh* bilan aloqador tasavvurlar keladi. Shu asosda *Toshkent* toponimining kelib chiqishini "*tosh*" elementi bilan bog'lab izohlangan tadqiqotlar ham bor [3;64-b.].

Onomastik birliklar tilning maxsus birliklari bo'lib, ular, bir tomondan, voqelik predmetlarini individuallashtirsa, ikkinchi tomondan, tasniflovchi belgilar vazifasini bajara oladi. Nomlarning vujudga kelishi xalq hayotining ma'lum bosqichidagi ehtiyoji, zarurati natijasidir. Xalqning asosiy boyligi bo'lgan suv inshootlari nomlarining lingvoassotsiativ tahlilini amalga oshirish bunday nomlarning umumiy xususiyatlarini yoritishga, shuningdek, lingvostatistik, sotsiolingvistik, psixolingvistik va pragmalingvistik jihatlarini ham aniqlash imkonini beradi.

N.Uluqovning fikriga ko'ra, nomlovchi (nominator) suv obyektlari va inshootlariga nom (atoqli ot) berishda ularga xos biror xususiyatni, jihatni, motiv qilib oladi. Bu jarayonda suv obyektlari va inshootlarining joylashish o'rnini, tuzilishi, shakli, ularni bunyod etgan shaxslarning nomlari, mazkur hudud atrofida o'sadigan o'simliklar, daraxtlar, yashaydigan hayvon, va jonzoqlar yoki suvning belgi-xususiyatlari motiv vazifasini bajaradi [8;45-b.]. Gidronimik nomlar, avvalo, biror voqelikning atamasi shaklida mavjud bo'lib, keyinchalik, vaqt o'tishi bilan sayqallanib, yaxlit gidronim shakliga keladi. Gidronimlarning nominativlikdan tashqari, kishilarning kognitiv xotirasida qanday o'rin olganligini aniqlash, ya'ni assotsiativ xususiyatlarini o'rganish ham muhim hisoblanadi.

A.Nurmonov fikricha, "so'z sintagmatik munosabatga kirishi bilan birga nutqiy jarayondan tashqari boshqa so'zlar bilan umumiylik belgisiga ko'ra so'zlovchi til xotirasida assotsiyalashadi va bu assotsiyalashgan birliklar xotirada muayyan guruhlarini hosil qiladi" [2;50-b.]. O'zbek tilida assotsiativ tilshunoslikning nazariy asoslarini yaratgan D.Lutfullayeva "Assotsiativ munosabat til birliklarining inson psixologik tasavvuriga asoslangan munosabati bo'lib, "bir-birini yodga solish" mexanizmini aks ettiradi", deb ta'kidlaydi (6;7-b.).

Tadqiqot metodologiyasi. Leksik birliklarda assotsiativ maydon hosil qilishning ikki xil usuli mavjud bo'lib, bular matndan assotsiativ birliklarni ajratish hamda sinaluvchi (respondent)lar o'rtasida tajriba o'tkazish va natijalar asosida assotsiativ maydonni shakllantirish hisoblanadi [1;142-b.]. Tadqiqot ishimiz doirasida kichik guruhlarda sinaluvchilar o'rtasida Amudaryo gidronimining assotsiativ tajribasini o'tkazish natijasida sinaluvchilarning 91 foizi stimuly so'zga nisbatan birlamchi o'rinda daryo izohini, 4 foizi *tuman*, 2 foizi *ko'prik*, qolganlari *shaharcha*, *maktab*, *restoran*, *kema*, *qabriston*, *chegara*, *suvi kam daryo*, *Jayhun* kabi turlicha izohlarni keltirgan. Mazkur gidronim vohaning eng yirik suv inshooti nomi bo'lganligi uchun deyarli tajriba ishtirokchilari stimuly so'zning asosiy nominativ birlik sifatida daryo ekanligini bildirganlar. N.N.Boldirevning fikricha, "Assotsiativlikni tahlil qilish inson hayoti, tajribasi, bilim sohasi va dunyoqarashiga mos ravishda amalga oshadi. Madaniy va ijtimoiy qonuniyatlar modeli asosida inson xotirasida muayyan refleksiv assotsiativliklar jamlangan bo'ladi" [5;28-b.]. Ko'rinadiki, tahlil qilinayotgan stimuly so'z insonning turmush tarzi, yashash hududi, sharoiti, qiziqishlari va boshqa ijtimoiy-maishiy omillar ta'sirida aniqroq namoyon bo'ladi.

D.Lutfullayeva o'zbek tilidagi leksik assotsiativliklarni leksemalarning semantik, leksik-grammatik, uslubiy, pragmatik, yasallishdagi umumiylik, talaffuz hamohangligi, dialektal, milliy madaniy va ijtimoiy

belgisiga ko'ra yaqinligi, gender aloqadorligi kabi lingvistik omillar bilan bog'liq holda hosil bo'lishini ta'kidlaydi [6;39-b.].

Tahlil va natijalar. Xorazm vohasi gidronimlarining o'zaro assotsialashuv munosabatida ularning qo'llanishi, ifodalanishi, mazmun va shakl tomonidan o'xshashligi, qiyoslash, farqlash, sharhlash yoki eslatish holatlari kuzatiladi. Shunga ko'ra, gidronimlarni quyidagicha tasniflash mumkin:

1. Gidronimlarning semantik belgisiga asoslangan assotsiatsiya. Bunda mazmuniy va shakliy-mazmuniy jihatdan bir-biriga yaqin gidronimlar o'zaro assotsiatsiyalashgan bo'ladi.

Mazmuniy assotsiatsiyalashgan gidronimlar: Ulliyop (Hazorasp tumani) – Ullisolmo (Gurlan tumani) – Kattako'l (Bog'ot tumani); Qozoqko'l (Shovot tumani) – Qozoqo'lgan (Xiva tumani); Qora ko'l (Xiva tumani) – Qorasuv (Xiva tumani); Sho'r ko'l (Bog'ot tumani) – Duzloqko'l (Xiva tumani) – Tuzko'l (Hazorasp tumani) va hokazo.

Shakliy-mazmuniy assotsiatsiyalashgan gidronimlarga Achchiko'l (dialektal shakli, Shovot tumani) – Achchiqko'l (Qo'shko'pir tumani) – Achchiqko'l (Bog'ot tumani); Oqko'l (Shovot tumani) – Oqko'l (Xiva tumani) – Oqko'l (Yangiariq tumani); Sho'rko'l (Hazorasp tumani) – Sho'rko'l (Xiva tumani) – Sho'rko'l (Bog'ot tumani) va shu kabi suv obyektlari nomlarini misol qilsak bo'ladi.

2. Gidronimlarning leksik-grammatik belgisiga asoslangan assotsiatsiya. Otako'l (Bog'ot tumani) – Otaliko'l (Xiva tumani); Oqko'l (Yangiariq tumani) – Oqdayko'l (Qo'shko'pir tumani). Gidronimlarida egalik-tegishlilik hamda o'xshatish-daraja kabi leksik-grammatik o'zgarishlar mavjud bo'lib, nutq egasi tafakkurida bir xil mazmun assotsiatsiyasi gavdalanadi.

3. Gidronimlarning stilistik-pragmatik belgisiga ko'ra assotsiatsiya. Gidronimlar pragmatik ma'nosining bog'liqligi jihatidan, stilistik belgisiga, emotsional mazmun ifodalashiga ko'ra, assotsiativ munosabatga kirishadi. Dinak (tumani) – Dindov (Urganch shahri); Yaltirovuq ko'l (Bog'ot tumani) – Zarbuluq (Yangibozor tumani) kabilar bu turdagi gidronimik assotsiyaga misol bo'la oladi.

4. Gidronimlarning yasalishiga asoslangan assotsiatsiya: Chorvako'l (Shovot tumani) – Chorvachiko'l (Yangiariq tumani); Hassa (Hazorasp tumani) – Beshtahassa (Hazorasp tumani) va hokazo.

5. Gidronimlarning dialektal belgisiga ko'ra assotsiatsiyani Imalandi (ko'l, Hazorasp tumani) – Yumalaqarna (Hazorasp tumani) gidronimlari misolida ko'rish mumkin. *Imalandi* Xorazm shevasida *yumalandi* mazmuni bildiradi. Bu so'zning yana "yimalandi" variant ham bor.

6. Gidronimlarning ijtimoiy belgisiga asoslangan assotsiatsiya. Bunday gidronimlar inson tafakkurida bir-birini yodga solishi va assotsiativ bog'lanishga ijtimoiy belgisi yaqinligi sabab bo'ladi. Vahimko'l (Shovot tumani) – Vahim ko'li (Bog'ot tumani) – Vahimchi (ariq, Gurlan tumani) gidronimlarida ana shunday belgi mavjud deyish mumkin. Shuningdek, bu turdagi assotsiatsiya suv obyekti joylashgan hududda istiqomat qiluvchi mahalliy aholining ijtimoiy mavqeyi, kasb-kori, mashg'ulotlari haqida xabar beradi. Xorazm vohasida etnik guruhlar, urug' va qabilalar nomlari bilan ataluvchi geografik obyektlar ko'pchilikni tashkil qiladi. Bu holat gidronimlarda ham uchraydi. Bunday nomlarni o'ylash va aytish zahoti yana shunday mazmuniy guruhdagi boshqa suv obyektlari nomlari haqida assotsiativ maydon mexanizmi jonlanadi: Qozoqko'l (Shovot tumani) – Qirg'izyop (Urganch shahri) – O'zbekyop (Qo'shko'pir tumani) – Karisyop (Gurlan tumani) – Rusyop (Yangibozor tumani) va hokazo.

Yuqorida qayd qilinganidek, ijtimoiy belgisiga ko'ra, gidronimik assotsiatsiyalar kishilarning kasb-kori, mashg'ulotlari haqida xabar beradi, muayyan o'xshashlik asosida boshqa nom bilan assotsiatsiyalashadi. Temirchiko'l (Bog'ot tumani) – To'qirsolmo (Gurlan tumani); Merganko'l (Bog'ot tumani) – Qushchining ko'li (Gurlan tumani) kabilarni misol tariqasida keltirish mumkin.

Xulosa va takliflar. Ko'rinadiki, gidronimlarning assotsiativ munosabatida unchalik katta bo'lma-gan belgi-xususiyatlar bilan qisman farqlanuvchi jihatlar mavjud bo'lib, bu voha hududiga xos bo'lgan gidronimikaning asosini tashkil qiladi.

Atoqli otlarning, xususan, gidronimlarning assotsiativ xusiyatlarini aniqlash, tajribalar o'tkazish, natijalarni izchillikda bayon qilish, bular yuzasidan statistik tadqiqotlar olib borish o'zbek tilidagi assotsiativ lug'atlarning boyishiga xizmat qiladi. Binobarin, "Assotsiativ lug'atlar til egalarining tashqi olam haqidagi psixologik tasavvuri, lisoniy tafakkuri va xotirasi asosida yaratiluvchi yangi tipdagi lug'atlardir. Bunday tipdagi lug'atlarning lug'at maqolasini o'zaro assotsiativ bog'langan birliklar maydoni tashkil etadi" [4;56-b.].

Xorazm vohasi gidronimlarining assotsiativ ekperementini o'tkazish hudud aholisining geografik obyektlarni bilish, ularga baho berish, nomlarning xalq turmush tarziga, mentalitetiga moslik darajasini aniqlashga yordam beradi. Shuningdek, bu turdagi onomastik birliklarning kishilar o'rtasida norasmiy ata-

lishi, nom qo'yilmagan ba'zi kichik suv obyektlarining mahalliy aholi tomonidan muayyan nom bilan yuritilishi kabi jihatlariga ham oydinlik kiritiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Erkinova M. Assotsiativ maydon hosil qilishda lingvistik omillarning o'rni. Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari. Ilmiy-amaliy anjuman materiallari. 2024, 4-son.
- (2). Nurmonov A. Struktur tilshunoslik: ildizlari va yo'nalishlari. Toshkent, 2009, 50-bet.
- (3). Primov A. Onomastika. O'quv-uslubiy majmua. Urganch, 2022, 64-bet.
- (4). Tajiboyev B. Assotsiativ lug'atlarning yaratilishiga bir nazar. "So'z san'ati" xalqaro jurnali, Toshkent, 2022, 4-son, 56-bet.
- (5). Болдырев Н.Н. Концепт и значение слова. Методологические проблемы когнитивной лингвистики. Под ред. И.А.Стернина. Воронеж, Воронежский государственный университет, 2001, с. 25–36.
- (6). Лутфуллаева Д. Ассоциатив тилшунослик назарияси. Тошкент, "MERIYUS", 2017, 7-bet.
- (7). Робустова В.В. К когнитивной ономастике. Вестник Московского университета. Серия 19, Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2014, № 1, с. 41–49.
- (8). Улуков Н. Ўзбек тили гидронимиясининг тарихий-лисоний тадқиқи. Тошкент, 2008, 192-бет.
- (9). Щербак А.С. Ономастические категории: соотношение языковых и когнитивных структур. Вопросы когнитивной лингвистики. 2012, № 4, с. 78–83.

**Karimova Xurshida Abdurashid qizi (Toshkent davlat Sharqshunoslik universiteti doktoranti;
e-mail: botanichkahurshika@gmail.com)**

XITOI TILI QUYOSH ENERGETIKASI TERMINOLOGIYASIDA EPONIM TERMINLAR

Annotatsiya. Mazkur maqolada xitoy tili quyosh energetikasi sohasi terminologiyasida uchraydigan eponimlar leksik-semantik va struktur jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda eponimlarning shakllanish manbalari, ularning umumiy, xususiy va yakka tushunchalarni ifodalashdagi o'rni hamda terminlar tizimidagi o'ziga xos xususiyatlari yoritilgan. Xususan, quyosh elementlari, fotoelektrik hodisalar, fizik kattaliklar va kimyoviy elementlar nomlarida qo'llanilgan eponimik birliklar ko'rib chiqiladi. Maqolada eponimlarning terminshunoslikdagi roli, ularning milliy va xalqaro terminologiya rivojiga qo'shgan hissasi hamda ilmiy merosni saqlashdagi ahamiyati alohida ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: quyosh energetikasi terminologiyasi, eponim, eponim terminlar.

**Karimova Xurshida Abdurashidovna (докторант Ташкентского государственного университета
востоковедения; e-mail: botanichkahurshika@gmail.com)**

ТЕРМИНЫ-ЭПОНИМЫ В КИТАЙСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Аннотация. В данной статье анализируются эпонимы, встречающиеся в терминологии солнечной энергетики китайского языка, с лексико-семантической и структурной точек зрения. В исследовании освещаются источники формирования эпонимов, их роль в выражении общих, частных и единичных понятий, а также их специфические особенности в системе терминов. В частности, рассматриваются эпонимические единицы, используемые в названиях солнечных элементов, фотоэлектрических явлений, физических величин и химических элементов. В статье особо подчеркивается роль эпонимов в терминоведении, их вклад в развитие национальной и международной терминологии, а также значение в сохранении научного наследия.

Ключевые слова: терминология солнечной энергетики, эпоним, эпонимические термины.

**Karimova Khurshida Abdurashid qizi (PhD student of Tashkent State University of Oriental Studies
Tashkent, Republic of Uzbekistan; e-mail: botanichkahurshika@gmail.com)**

EPONYMOUS TERMS IN CHINESE SOLAR ENERGY TERMINOLOGY

Annotation. This article analyzes eponyms found in the terminology of solar energy in the Chinese language from lexical-semantic and structural perspectives. The study highlights the sources of eponym formation, their role in expressing general, specific, and individual concepts, as well as their distinctive features within the system of terms. In particular, the paper examines eponymic units used in the names of solar cells, photoelectric phenomena, physical quantities, and chemical elements. The article emphasizes the role of eponyms in terminology studies, their contribution to the development of national and international terminology, and their importance in preserving scientific heritage.

Keywords: solar energy terminology, eponym, eponymous terms.

Kirish. So'nggi yillarda jahon miqyosida qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish se-zilarli sur'atda rivojlanmoqda. Ushbu manbalar orasida quyosh energiyasi an'anaviy energiya ish-lab chiqarish

usullariga istiqbolli alternativ sifatida paydo bo'ldi. Yil davomida quyosh nuri ko'p bo'lgan mamlakatlar quyosh energiyasidan foydalanish uchun ulkan imkoniyatlarga ega. Quyosh energiyasi manbalari bitmas-tuganmas, yer yuzida quyosh yenergiyasi hozirgi vaqtda odamzot iste'mol qilayotgan energiyadan 6000 baravarga ortiq. Bundan tashqari, quyosh energiyasini ishlab chiqarish jara-yoni oddiy, yoqilg'i talab etmaydi, turli chiqindi gazlar chiqarmaydi, atrof-muhitni ifloslantirmaydi. yorug'lik mavjud ekan, geografik va balandlik omillaridan qat'iy nazar, quyosh energiyasi tizimlaridan foydalanish mumkin. Terminlashtirish zarur bo'lgan obyektlarning jadallik bilan ko'payishi yangi terminlarning paydo bo'lishini taqozo etadi. Shu nuqtai nazardan, termin-eponim terminlarni ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir [1].

Y.M.Kakzanova ta'rifi ko'ra, eponimlar – bu o'z tarkibida atoqli otni, ya'ni antroponim, toponim yoki mifonimni mujassam etgan termin sanaladi [4;62-b.]. Qadimgi Yunonistonda Xudo, qahramon yoki biron shaxsning nomi muayyan ob'ektga berilgan taqdirda, u eponim (*yeponymos* < *yepi* – “keyin”, *onoma* – “ism”) deb atalgan, ya'ni joy, tabiat obyektlari yoki termin nomining kelib chiqishiga asos bo'lgan shaxs sifatida talqin qilingan [3;83-b.].

Termin-eponim tushunchasining aniqlanishi va ularning faoliyat xususiyatlari masalasi V.M. Leychik, S.D.Shelov, A.V.Superanskaya, V.M.Vinogradov, N.V.Vasileva, V.A.Ikonnikova hamda bosshqa yetakchi terminshunoslar tomonidan o'z ilmiy izlanishlarida yoritilgan. Mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar eponim terminologiyasini, asosan, tibbiyot, matematika, tabiiy fanlar, sport va amaliy bilim sohalari misolida tahlil qilgan bo'lsalar-da, ijtimoiy va gumanitar fanlar doirasidagi eponimlar hozircha yetarli darajada o'rganilmaganligi kuzatiladi [8;326-b.].

V.M.Leychik va S.D.Shelov termin-eponimlarni nomenlar qatoriga kiritadilar. Eponimik leksikani terminlar yoki nomenlar sinfiga kiritish masalasi bizning tadqiqot doiramizdan tashqarida qoladi. Shu bilan birga, terminning semiotik mohiyati haqidagi qoidani qo'llash asosida shuni ta'kidlash mumkinki, bunda birinchi planga tushuncha emas, balki predmetning o'zi chiqadi. Ya'ni, belgidan tushunchaga bo'lgan masofa belgidan predmetga bo'lgan masofaga qaraganda ancha uzoqdir [10;96-b.].

Eponimlar turli tadqiqotchilar tomonidan turlicha talqin qilinadi. Ushbu maqolada biz eponimlarni tanlab olishda Y.M.Kakzanova bergan ta'rifga tayangan holda ish yuritdik. Unga ko'ra, “o'z tarkibida atoqli otni (antroponim yoki toponim) hamda ilmiy tushunchani ifodalovchi turdosh otni mujassam etgan termin eponim deb ataladi” [4].

Tadqiqot metodologiyasi va manbasi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi quyosh energetikasi terminologiyasida termin-eponimlarning o'ziga xos xususiyatlarini, ularning hosil bo'lish usullarini aniqlashdan iboratdir. Tadqiqotni amalga oshirishda quyidagi metodlardan foydalanildi: statistik usul, qiyosiy metod va tahliliy metod.

Tadqiqot materiali sifatida 2013-yil Pekinda nashrdan chiqqan 英汉太阳能词典 *Inglizcha-xitoycha quyosh energetikasi lug'ati* olindi va undan quyosh energetikasi sohasida oid 94 ta termin-eponim tanlab olindi.

Eponimlarni tahlil qilish jarayonida biz S.V.Grinev-Grinevich tomonidan taklif etilgan termin hosil qilish usullari tasnifiga [2;123–124-b.] tayandik. Ya'ni, termin-eponimlar semantik, morfologik, morfologik-sintaktik yoki sintaktik usullar yordamida shakllanganiga ko'ra tahlil qilindi.

Natijalar. Aksariyat eponimlar terminlardan iborat bo'lib, bejizga mashhur sovet yozuvchisi va publitsisti Y.A.Fedosyuk bu birliklarni buyuk olimlar, ixtirochilar va shifokorlarning asarlarida abadiylashtirilgan ismlar sifatida “til yodgorliklari” deb atamagan. O'n minglab eponim terminlarni keltirish mumkin: *nikotin* – Portugaliyadagi fransuz yelchisining nomidan, *Farengeytning simobli termometri* – nemis fizigi Gabriel Daniel Farengeyt familiyasidan, *Selsiy shkalasi* – shved astronomi Anders Selsiy nomidan, *tantal* kimyoviy elementi – shved kimyogari Yons Berzelius tomonidan qadimgi yunon mifologiyasidagi qiroli Tantal sharafiga qo'yilgan [5]. Eponim-terminlarning aksariyati foydalanuvchilar tomonidan minnatdorlik ramzi sifatida buyuk olimlar, ixtirochilar va shifokorlarga “til yodgorligi” tarzida beriladi. Kam hollarda muallifning o'zi obyekt yoki jarayonga o'z ismini beradi: masalan, *dizel dvigateli* nemis ixtirochisi R.K.K.Dizel tomonidan patent olganida shunday nomlangan (xuddi shunday, *Ford* avtomobil kompaniyasi ham uning yaratuvchisi Genri Ford familiyasidan olingan).

Kelishuvga binoan, fizik va matematik kattaliklarning o'lchov birliklari, ko'pincha, terminlar – so'nggi o'n yilliklarda buyuk olimlar nomi bilan atalmoqda: *joule*, *amper*, *siemens*. Xuddi shuningdek, yangi ochilgan yoki sintez qilingan kimyoviy elementlar ham antroponim yoki toponimik eponimlar asosida nomlanmoqda: *fransiy*, *ameritsiy*, *mendeleviy* [5].

Quyosh energetikasi sohasi eponim terminlariga misol keltirsak: Quyosh nurlarini fokus-lash uchun keng ishlatiladigan **菲涅耳透镜** (Fēiniè'ěr tòujìng) *Fresnel linzasi* – Fransuz fizik Augustin-Jean Fresnel nomi bilan atalgan. **菲涅耳集热器** (Fēiniè'ěr jìrèqì) *Fresnel kollektor* – Fresnel linzalari asosida ishlab chiqilgan konsentrator turidagi kollektor. Quyosh issiqlik elektr stansiyalarida qo'llanadigan **斯特林发动机** (Sītelíng fādòngjī)–*Stirling dvigateli* – shotlandiyalik ixtirochi Robert Stirling nomi bilan atalgan. Issiqlik nurlanishi va foton energiyasini tushuntiruvchi **普朗克定律** (Pǔlǎngkè dìnglǜ)–*Plank qonuni* – Nemis olimi Max Planck nomi bilan atalgan. Nurlanish intensivligini hisoblashda qo'llanadigan **斯特藩-玻尔兹曼定律** (Sītèfān-Bō'ěrcímàn dìnglǜ) *Stefan–Boltzmann qonuni* – avstriyalik fizik Josef Stefan va Ludwig Boltzmann nomi bilan atalgan. Yorug'likning muhitda so'rilishini ifodalaydigan **朗伯-比尔定律** (Lǎngbó-Bǐ'ěr dìnglǜ) *Lambert–Beer qonuni* – Johann Heinrich Lambert va August Beer nomi bilan atalgan va h.k.

Tahlil. Tanlangan 94 ta termin orasida 4 ta bir leksemali termin mavjud bo'lib, ular o'lchov birliklari nomlari hisoblanadi. Ular metonimik ko'chirish yo'li bilan olim yoki ixtirochining ism-sharifidan o'lchov birligining nomiga o'tish orqali shakllangan: **安培Amper** (tok kuchini o'lchash birligi) fransuz fizigi va matematigi Andre-Mari Amper nomidan. **赫兹Gertz** (davriy jarayonlar chastotasi birligi) nemis fizigi Genrix Gers nomidan. **伏特Volt** (elektr kuchlanishini o'lchash birligi) italyan fizigi Alesandro Volta sharafiga. **瓦特Watt** (quvvat birligi) shotland-irland mexanigi Jeyms Vatt sharafiga nomlangan [7;113-b.].

Shubhasiz, mazkur terminlarni zamonaviy yangilik sifatida baholab bo'lmaydi. Biroq ular o'lchov birliklari sifatida elektroenergetikaning har qanday bosqichida qo'llanilib keladi hamda standartlar va texnik hujjatlarda keng iste'mol qilinadi. Shu sababli ularni ushbu tadqiqot doirasida ko'rib chiqish maqsadga muvofiq deb topildi.

Demak, ushbu termin-eponimlar semantik usul bilan, ya'ni olimlarning atoqli otlarini qayta ma'nolash orqali hosil qilingan. Bunday eponim hosil qilish usuli xitoy tili terminlariga ham, ularning o'zbekcha ekvivalentlariga ham xosdir.

Morfologik-sintaktik usulda eponim terminlarini hosil qilish bizning tanlovimizda atigi ikki termin misolida namoyon bo'lgan: **库仑计coulometer / kulonmetr** va **瓦特表wattmeter / vattmetr**. Shuningdek, ushbu usulga **安培计amperemeter / ampermetr** termini ham kiradi. U tanlovimiz tarkibida qayd etilmagan bo'lsa-da, tadqiqot sohasi bilan bevosita bog'liqdir.

Mazkur terminlar ham eponimlar bo'lib, o'lchov birligi nomi hamda metr (uzunlik o'lchov birligi) so'zining qo'shilishi orqali hosil qilingan qo'shma so'z shaklidagi terminlardir.

S.V.Grinev-Grinevich tasnifiga muvofiq, morfologik usul orqali termin hosil qilishga suffiksial, prefiksial usullar, shuningdek, konversiya va qisqartirish yo'llari kiradi. Biroq bizning tanlovimizda bunday usulda hosil qilingan terminlar aniqlanmadi. Ayni paytda, sintaktik usul eponim terminlarini hosil qilishda eng keng tarqalgan usul sifatida namoyon bo'ladi.

Quyidagi jadvalda tanlab olingan eponim terminlarini hosil qilish usullari keltirilgan:

Termin hosil bo'lish usuli	Terminlar soni	Foiz hisobida
Semantik	15	16%
Morfologik-sintaktik	14	14%
Morfologik	0	0%
Sintaktik	65	70%

Demak, sintaktik usulda hosil qilingan eponimlar eng ko'p miqdorni tashkil etadi. Endi bunday terminlarning xitoy tili quyosh energetikasi terminologiyasidagi modellarini ko'rib chiqamiz.

Xitoy tilidagi terminologik birikmalarning aksariyati ikki komponentdan iborat bo'lib, ular quyidagi model asosida tuziladi: atoqli ot + turdosh ot. Masalan: **阿克电池Ākè diàncí** *Aker batareyasi*, **俄歇系数É xiē xìs'hù** *Auger koeffitsiyenti*, **布雷顿循环Bùlèi dùn xúnhuán**–*Brayton sikli*, **布里渊函数Bù lǐ yuān hán s'hù**–*Brillouin funksiyasi*, **伯格斯矢量Bó gé sī s'hǐliàng**–*Berger vektori*, **卡诺效率Kǎ nuò xiàolǜ**–*Karnot samaradorligi*, **提拉法Tí lā fǎ**–*Choxralskiy usuli*, **爱迪生电池Àidís'hēng diàncí**–*Yedison batareyasi*, **菲里尔集热器Fēi lǐ ěr jí rè qì**–*Fresnel kollektori*, **高斯电池Gāosī diàncí**–*Gauss batareyasi*, **霍尔系数Huò ěr xìs'hù**–*Hall koeffitsiyenti* va h.k.

Shuningdek, ikkita komponentli yana bir model ham mavjud bo'lib, unda atoqli ot qaratqich kelishigida qo'llanadi: **比尔定律Bǐ'ěr dìnglǜ**–*Bir qonuni*, **布儒斯特角Bù rú sī tè jiǎo**–*Brevster burchagi*, **道**

尔顿定律Dào ěr dùn dìnglǜ–Dalton qonuni, 达西定律Dá xī dìnglǜ–Darsi qonuni, 菲克定律Fēi kè dìnglǜ–Fik qonuni, 菲里耳定律Fēi lǐ ěr dìnglǜ–Fresnel qonuni, 焦耳定律Jiāo'ěr dìnglǜ –Joul qonuni va h.k.

Nisbatan kamroq hollarda uch komponentli birikmalar uchraydi: 米氏散射系数Mǐ s' hì sāns' hē xìs' hù Mi tarqalis' h koeffitsienti, 米氏散射理论Mǐ s' hì sāns' hē lǐlùn –Mi tarqalish nazariyasi, 马赫数效应Mǎhè s' hù xiàoyìng –Mak raqami effekti, 罗伦兹定域场Luó lún zī dìng yù chǎng–Lorenz mahalliy maydoni, 李普曼全息图Lǐ pǔ màn quánxí chuāng–Lipman golografik oynasi, 海森堡测不准关系Hǎi sēn bǎi cè bù zhǔn guānxì –Heisenberg noaniqlik munosabati, 亥姆霍兹共振频率Hài mǔ huò zī gòngzhèn pínlǜ –Gelmholtz rezonans chastotasi kabi.

Tahlil natijalariga ko'ra, eponim terminlarning aksar qismini ikki komponentli birikmalar tashkil etadi va ular umumiy terminlarning 85%ni tashkil etdi.

Xitoy tilidagi eponim terminlarning aksariyati o'zbek tiliga osonlik bilan tarjima qilinadi va bunda quyidagi model ustunlik qiladi: ot+ot. Masalan: 瓦格纳函数Wǎgènnà háns' hù–Vagner funfsiyasi, 乌尔巴赫能量Wū ěr bāhè néngliàng–Urbak energiyasi, 罗伦兹数Luó lún zī s' hù–Lorens raqami, 马赫数Mǎhè s' hù–Mak raqami va h.k. Bizning tanlovimizda shunday ikki tarkibli terminologik birikmalarning 57 tasi aniqlanib, bu umumiy hajmning qariyb 60 foizini tashkil etdi.

Ancha kam hollarda sifat+ot modeli uchraydi: 本征俄歇过程Běn zhēng é xiē guòchéng–ichki Auger jarayoni. Bunday birikmalarda komponentlar orasidagi bog'lanish aniqlovchi munosabatiga asoslanadi.

Ba'zi eponim terminlarning sinonimlari ham uchraydi, ya'ni, bir holatda termin fizik hodisaning mohiyatini ochib beradi, boshqa holatda esa ushbu hodisaning rivojiga hissa qo'shgan olimning nomi bilan bog'lanadi. Masalan: 补偿式绝对辐射表-kompensatsiyalangan pirgeliometr-埃斯特朗直接日记-Angstrom pirgeliometri. Tarjima jarayonida eponim termindan yoki oddiy termindan foydalanish mutaxassislar tomonidan mazkur hodisani anglashga ta'sir ko'rsatmaydi.

Tanlab olingan eponimlarni bir nechta leksik-semantik guruhlarga ajratish mumkin:

- o'lchov birliklari va o'lchash asboblari (6 ta termin);
- effektlar (fizik hodisalar) (28 ta termin);
- qonunlar yoki hisob-kitoblar (fizika yoki matematika sohasida) (20 ta termin);
- elektr sxemalari yoki qurilmalar (23 ta termin);
- jihozlar (17 ta termin).

Barcha eponimlar ham asl energetika terminlari emas. Quyosh energetikasi fan va texnologiyalar chorrahasida tug'ilganligi sababli, uning tili boshqa terminologik tizimlardan ham keng foydalanadi: yadro fizikasi, matematik tahlil, energetik texnologiya, harbiy ishlar, qurilish, ekologiya, kimyo, materialshunoslik, tibbiyot, informatika va inson faoliyatining boshqa sohalari. Shu tufayli quyosh energetikasi terminologiyasida fizika va kimyo sohasidan kirib kelgan eponimlar ko'pchilikni tashkil qiladi.

Quyida nomlari eponimlarga ko'chgan olimlar va ixtirochilarning faoliyat yo'nalishini tahlil qilamiz. Bunda Vikipediya manbasidan keng foydalanildi.

Fizika va matematika sohasining eng nufuzli vakillari qatoriga Amper, Bekkarel, Kulon, Kyuri, Fure, Faradey, Gauss, Xoll, Gerts, Laplas, Jozefson, Joul, Lens, Kirxgof, Maksvel, Nyuton, Om va boshqalar kiradi. Ularning nomlari energetika terminlarida eponim sifatida eng ko'p uchraydi.

Bevosita quyosh energetika sohasi bilan bog'liq tadqiqotlar olib boruvchi olimlarni ham keltirib o'tish joiz:

1. Pioneer olimlar (fotovoltaikaning ilk rivoji): Aleksandr Yedmond Bekkarel (A.Y.Becquerel) – birinchi bo‘lib fotoelektr effektini kuzatgan fransuz fizigi; Albert Eynshteyn (A.Yeinstein)– fotoeffektni nazariy jihatdan tushuntirib bergan, buning uchun Nobel mukofotiga sazovor bo‘lgan. Charles Fris – birinchi fotovoltai (quyosh) hujayrani yaratgan amerikalik ixtirochi.

2. Fotovoltaika rivojiga hissa qo‘shgan olimlar: Russell Ohl – kremniy asosidagi quyosh elementini ixtiro qilgan. Gerald Pearson, Calvin Fuller va Daryl Chapin – Bell laboratoriyalarida birinchi amaliy kremniy quyosh elementini yaratgan jamoa.

3. Zamonaviy quyosh texnologiyalari tadqiqotchilari: Martin Green (Avstraliya) – yuqori samarali kremniy quyosh hujayralari texnologiyasining otasi, “quyosh energetikasining otasi” deb ataladi. Henry Snaith (Buyuk Britaniya) – perovskit asosidagi quyosh elementlari bo‘yicha yetakchi tadqiqotchi. Shuji Nakamura (Yaponiya/AQSh) – yuqori samarali LED va yarimo‘tkazgich materiallari bo‘yicha ishlari quyosh energetikasida ham qo‘llaniladi.

Xulosa. Xitoy tili quyosh energetikasi terminologiyasida uchraydigan eponimlar tilshunoslik va terminshunoslik nuqtayi nazaridan, alohida ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot davomida aniqlanganidek, eponimlar umumiy, xususiy va yakka tushunchalarni ifodalashda, shuningdek, ilmiy kashfiyotlar, fizik kattaliklar va texnik yechimlarga nom berishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Ularning termin tizimidagi mavjudligi nafaqat ilmiy merosni asrab-avaylashga, balki xalqaro terminologiya integratsiyasiga ham xizmat qiladi. Shu jihatdan, eponimik birliklarning o‘rganilishi quyosh energetikasi terminologiyasining rivojlanishi va uning xalqaro standartlarga moslashuvchanligini ta’minlashda dolzarb ahamiyatga ega.

Tadqiqot davomida xitoy tili quyosh energetikasi eponim terminlarining yasallish usullari ko‘rib chiqildi va tanlab olingan 94 ta eponimdan 15 tasi semantik, 14 tasi morfologik-sintaktik va 65 tasi sintaksik usul orqali yasalgani aniqlandi. Ayni paytda, sintaktik usul eponim terminlarini hosil qilishda eng keng tarqalgan usul sifatida namoyon bo‘ldi.

Tanlab olingan eponimlarni bir nechta leksik-semantik guruhlariga ajratildi, bular: o‘lchov birliklari va o‘lchash asboblari (6 ta termin); effektlar (fizik hodisalar – 28 ta termin); qonunlar yoki hisob-kitoblari (fizika yoki matematika sohasida–20 ta termin); elektr sxemalari yoki qurilmalar (23 ta termin); jihozlar (17 ta termin).

Yuqorida bayon qilingan mulohazalardan kelib chiqib, shuni ta’kidlash mumkinki, quyosh energetikasi terminologiyasida fizika va matematika termin tizimlaridan o‘zlashtirilgan eponimlar katta ulushni egallaydi. Struktur jihatdan esa ikki komponentli eponimlar ustunlik qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Каримова Х.А. Хитойда уэнергетика терминларини стандартлаштириш тизими. “XXI аср: фан ва та’лим масалалари” илмий электрон журнали. № 2, 2024, ИССН: 2181-9874. DOI: 10.5281/zenodo.13905710
- (2). Гринев-Гриневич С.В. Терминоведение. М., “Академия”, 2008, 304 с.
- (3). Доржиева Г.С. Эпонимизация как один из способов вторичной номинации: лингвокультурологический аспект. Вестник Московского университета, сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2017, № 2, с. 83–92.
- (4). Какзанова Е.М. Философская картина мира в эпонимических интернационализмах. Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2013, № 1 (13), с. 62–64.
- (5). Лейчик В.М. Обсуждение проблем эпонимии в современной науке. УРЛ:http://www.лингхперт.ру/конференсе/ланглаw1/лейчик_епомймс.хтмл
- (6). Лейчик В.М. Терминоведение. Предмет, методы, структура. 5-е изд. М., Книжный дом «Либроком», 2012, 264 с.
- (7). Максимова Н.В. Современная электроэнергетическая терминология: структурный и семантический аспекты. Дисс. ...канд. филол. наук, Мытищи, 2020, 182 с.
- (8). Майкова Т.А. Термины-эпонимы в составе англоязычной терминологической лексики предметной области «социология». Вестник РУДН. Серия: Теория языка. Семиотика. Семантика. 2017, Т. 8, № 2, с. 326–334.
- (9). Шелов С.Д. Очерк теории терминологии: состав, понятийная организация, практическое применение. М., ПринтПро, 2018, 472 с.
- (10). Шелов С.Д., Лейчик В.М. Терминология и профессиональная лексика: состав и функции. СПб., СПбГУ, РИО. Филологический факультет, 2012, 96 с.
- (11). 英汉太阳能词典. 北京:机械工业出版社, 2013.8. 页649

**“BOBURNOMA”DAGI O‘LCHOV BIRLIKLARINING INGLIZCHA TARJIMASIDA
LINGVISTIK VA KONTEKSTUAL MUAMMOLAR**

Annotatsiya. Ushbu maqolada “Boburnoma” asaridagi o‘lchov birliklarining ingliz tiliga tarjima jarayonida yuzaga kelgan lingvistik, semantik va kontekstual muammolar tahlil qilinadi. Beveridge tomonidan amalga oshirilgan inglizcha tarjima asosida “gaz”, “man”, “tanob”, “farsax” kabi birliklarning tarjima strategiyalari o‘rganiladi. Tarjimaning madaniy konnotatsiyalarga mosligi, izohli tarjima usullari va leksikografik aniqlik darajasi baholanadi. Tadqiqot natijasida ushbu birliklarning to‘g‘ri tushunilishi uchun izohli va annotatsiyalangan tarjimalar zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: “Boburnoma”, o‘lchov birliklari, tarjima muammolari, lingvistik tahlil, madaniy tafovut, izohli tarjima.

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ И КОНТЕКСТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ
ИЗМЕРЕНИЯ В «БАБУРНАМЕ» НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

Аннотация. В статье рассматриваются лингвистические, семантические и контекстуальные трудности, возникающие при переводе единиц измерения в произведении «Бабурнама» на английский язык. На основе перевода Аннет Беверидж анализируются стратегии передачи таких традиционных единиц, как газ, ман, танаб, фарсах. Особое внимание уделяется культурной адекватности перевода, методу пояснительного перевода и степени лексикографической точности. В результате исследования обосновывается необходимость аннотированного перевода для полного понимания культурных реалий текста.

Ключевые слова: “Бабурнама”, единицы измерения, проблемы перевода, лингвистический анализ, культурные различия, пояснительный перевод.

**LINGUISTIC AND CONTEXTUAL CHALLENGES IN THE ENGLISH TRANSLATION OF
MEASUREMENT UNITS IN THE “BABURNAMA”**

Annotation. This article investigates the linguistic, semantic, and contextual issues arising in the English translation of measurement units found in The “Baburnama”. Based on Annette Beveridge’s translation, the paper analyzes the rendering of traditional units such as gaz, man, tanab, and farsakh, focusing on the strategies used to convey cultural and historical meanings. The study evaluates the effectiveness of explanatory translation methods and the degree of lexicographic precision. The findings suggest that annotated and culturally sensitive translations are essential for accurately conveying the original meaning of historical terms.

Keywords: “Baburnama”, measurement units, translation issues, linguistic analysis, cultural equivalence, explanatory translation.

Kirish. Zahiriddin Muhammad Bobur qalamiga mansub “Boburnoma” asari Sharq adabiyoti va tarixshunosligi uchun bebaho manba hisoblanadi. Unda XVI asrning ijtimoiy-siyosiy hayoti, madaniyati, iqtisodiyoti hamda geografiyasi batafsil bayon etilgan. Asarning lingvistik qimmatini shundaki, unda o‘sha davrga xos bo‘lgan o‘lchov birliklari ham ko‘plab uchraydi. Bu birliklar nafaqat miqdoriy ko‘rsatkichni, balki tarixiy-kontekstual mazmunni ham ifodalaydi.

“Boburnoma”dagi o‘lchov birliklarini ingliz tiliga tarjima qilish jarayonida lingvistik va kontekstual muammolar yuzaga keladi. Chunki o‘zbek tiliga xos bo‘lgan ayrim birliklarning ingliz tilida bevosita ekvivalenti mavjud emas. Shu bois tarjimonlar ularni izohli tarjima yoki taxminiy moslik orqali yetkazishga majbur bo‘ladilar. Bobur o‘z asarida shunday yozadi: “U yerda bir *tanob* yer ekilsa, mo‘l hosil berur edi” (“Boburnoma”, 152-bet). Inglizcha tarjimada esa bu jumla quyidagicha berilgan: “If one *tanab* of land was cultivated there, it yielded an abundant harvest” (“The Baburnama”, p. 152).

Ko‘rinib turibdiki, “tanob” so‘zi ingliz tilida bevosita tarjima qilinmagan, balki asl shaklda qoldirilib, matn o‘quvchisi uchun qo‘shimcha izoh talab qiladi. Bu esa lingvistik va kontekstual muammoning yaqqol namunasi hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. “Boburnoma” Sharq mumtoz nasrining yorqin yodgorliklaridan biri bo‘lib, unda XV–XVI asr Movarounnahr, Hindiston va Afg‘oniston hududlarining ijtimoiy-siyosiy, madaniy va iqtisodiy hayoti keng yoritilgan. Asarda o‘sha davrga xos o‘lchov birliklari (masofa, hajm, vazn, miqdoriy birliklar) ko‘p uchraydi. Bu birliklarning ingliz tiliga tarjimasida bir qator lingvistik va kontekstual muammolar yuzaga keladi.

A.Qayumov va H.Sulaymonov (1980–1990-yillar) “Boburnoma” matnshunosligida tarixiy birliklarning o‘z davri va hududiy xususiyatlari bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Masalan, *gaz*, *farsax*, *misqal*, *batman* kabi birliklar bugungi xalqaro tizimdagi aniq ekvivalentlarga ega emas. Ingliz tilidagi tarjimalarda (A.S. Beveridge, 1921; Wheeler Thackston, 1996) bu birliklar ba’zida *transliteratsiya* (masalan, *batman* – “batman”), ba’zida esa *taxminiy hisob-kitob asosida* (masalan, *misqal* – “mithqal” ≈ 4.25 grams) beriladi. Adabiyotlarda aynan shu “aniqlik” va “moslik” masalasi tarjima muammosining asosiy nuqtasi sifatida ta’kidlanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. O‘zbek va ingliz tillaridagi semantik nomuvofiqlik adabiyotlarda ko‘p bor tilga olinadi. Masalan, o‘zbek tilidagi *gaz* (taxm. 60–70 sm) inglizchada “yard” (91.44 sm) yoki “cubit” (46–52 sm) kabi turlicha birliklarga mos kelishi mumkin. M.Baker (1992) tarjimashunoslik nazariyasida bunday holatni “ekvivalentlikning yo‘qligi” deb ataydi. “Boburnoma”dagi birliklar ham lingvistik jihatdan ingliz tilida aniq ekvivalenti bo‘lmagan “culture-specific items” sifatida qaraladi. Adabiyotlarda qayd etilishicha (Bassnett, 2014; Nida&Taber, 1969), o‘lchov birliklarini tarjima qilishda kontekst hal qiluvchi ahamiyatga ega. Masalan: “Bir *farsax* masofani bosib o‘tdik” jumlasini ingliz tiliga faqat “We travelled one farsakh” shaklida qoldirilsa, ingliz o‘quvchisi masofani tasavvur qila olmaydi. Shu sababli ba’zi tarjimonlar izohiy sharh (“ ≈ 6 km”) kiritadi. Aksincha, hajm birliklarida (masalan, *xarvor*, *qulba*) miqdor kontekstdan tushunarli bo‘lsa, transliteratsiya qilingan holda qoldiriladi. Inglizcha tarjimalarda o‘lchov birliklarini ifodalashda, ko‘pincha, lug‘atlardan foydalaniladi. Masalan, “Steingass Persian-English Dictionary” yoki “Dehkhoda Dictionary” kabi manbalarda *misqal*, *batman*, *farsakh* singari birliklar izohlangan. O‘zbek olimlari (A.Madrahimov, Z.Shodmonov, M.Ismoilov) esa o‘lchov birliklarining izohli va tarixiy lug‘atlardagi farqli talqinlarini tahlil qilgan. Bu esa tarjimada izohiy yondashuv zarurligini ko‘rsatadi. E.Sapir va B. Uorf nazariyasiga ko‘ra, til va madaniyat uzviy bog‘liq. “Boburnoma”dagi o‘lchov birliklari ham madaniy marker bo‘lib, faqat matematik qiymat emas, balki ijtimoiy-huquqiy tizimga xos tushunchalarni bildiradi. Masalan, *batman* nafaqat vazn, balki savdo-huquqiy amaliyotning bir qismi bo‘lib, ingliz tilida faqat “pound” yoki “kilogram” bilan cheklab bo‘lmaydi. Adabiyotlarda bu kabi birliklarni “cultural-bound terms” sifatida baholash, tarjimada sharh (footnote, glossary) kiritishni tavsiya etadi (Newmark, 1988). Wheeler Thackston tarjimasida ko‘p birliklar transliteratsiya qilingan va izohlar orqali tushuntirilgan.

Bu yondashuv “tarjimaning izohiy usuli” sifatida adabiyotlarda ijobiy baholanadi. A.S.Beveridge esa ba’zi birliklarni o‘sha davrdagi ingliz tizimiga yaqinlashtirishga harakat qilgan (masalan, *farsakh*ni “mile” deb berish).

Ammo bunday yondashuv tarixiy-madaniy aniqlikni pasaytiradi, deya tanqid qilinadi. Adabiyotlar tahlilidan ko‘rinadiki, “Boburnoma”dagi o‘lchov birliklarining inglizcha tarjimasida ikki asosiy muammo mavjud:

Lingvistik muammo – ekvivalent birliklarning ingliz tilida mavjud emasligi, semantik tafovutlar.

Kontekstual muammo – birliklarning madaniy, tarixiy va ijtimoiy ma’nosini to‘liq ifodalashdagi qiyinchiliklar.

Olimlar va tarjimonlarning fikriga ko‘ra, bunday birliklarni tarjima qilishda kombinatsiyalashgan yondashuv – transliteratsiya + izohiy sharh + taxminiy hisob-kitob eng maqbul yo‘ldir.

“Boburnoma”da ko‘plab o‘lchov birliklari uchraydi. Ularni shartli ravishda quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

- Masofa birliklari: *gaz*, *qadam*, *charx*.
- Yer o‘lchovi: *tanob*.
- Hajm birliklari: *chor*, *cho‘mich*.
- Og‘irlik birliklari: *misqol*, *batman*.

O‘zbekcha matn: “...Masjidi jome‘ning uzunligi uch yuz *gaz* edi”. Beveridge tarjimasini (The Baburnama, p. 74): “...The Friday mosque was 300 yards in length.” Beveridge “*gaz*”ni “*yard*” bilan bergan. Yard (91 sm) va *gaz* (60–70 sm) uzunlik jihatdan farqlanadi. Bu yerda *semantik kengayish* yuz beradi, chunki yard *gaz*dan kattaroq birlik. Tarjimon o‘quvchiga tushunarli bo‘lishini maqsad qilgan, ammo leksikografik aniqlik buzilgan. Ilmiy tarjimada “*gaz* (an old measure of about 70 cm)” kabi izohli shakl maqsadga muvofiq bo‘lardi.

O‘zbekcha matn: “...Har bir yukda yigirma man yuk bor edi”. Beveridge tarjimasini (The Baburnama, p. 216): “...Each load contained about 20 maunds”.

Beveridge “man”ni “maund” deb bergan. Maund Hindistonda ishlatilgan vazn birligi bo‘lib, 37–40 kg atrofida bo‘lgan. “Man” esa Markaziy Osiyoda turlicha og‘irlikni bildirgann (taxminan, 20 kg dan 30 kg gacha). Bu yerda Beveridge ekvivalentni Hindiston terminologiyasi asosida tanlagan. Natijada madaniy

konnotatsiya o'zgarib ketgan, chunki Bobur davridagi "man" bilan Hindiston "maund"i to'liq mos kelmaydi. "Tanob" (yer o'lchov birligi) O'zbekcha matn: "...U yer uch tanob yer edi". Beveridge tarjimasida (The Baburnama, p. 136): "...It was three tanabs of land." Beveridge bu o'lchovni transliteratsiya usuli bilan (tanab) qoldirgan. U yerda izoh berilmagan, shuning uchun ingliz o'quvchisi bu birlikning hajmini tushunmaydi. Tanob – tarixiy yer birligi bo'lib, ekinning turi va hududga qarab o'zgarib turgan. Demak, bu yerda kontekstual tushunmovchilik yuzaga keladi. To'g'ri yondashuv: "*three tanabs (a traditional measure of cultivated land)*" tarzida izohli shakl bo'lardi. "Farsax" (masofa o'lchovi) O'zbekcha matn: "...Shahardan to'qqiz farsax uzoqda edi". Beveridge tarjimasida (The Baburnama, p. 178): "...It was nine farsakhs from the town". Beveridge bu birlikni transliteratsiya bilan (farsakh) qoldirgan, ammo izoh bermagan. Bir farsax, taxminan, 6–7 km.ga teng bo'lgan masofa. Izohsiz tarjima ingliz o'quvchisiga masofani aniq tasavvur qilish imkonini bermaydi. Izohli variant: "*nine farsakhs (about 6 km each)*" bo'lishi kerak edi. Gaz – "yard" bilan almashtirilishi natijasida semantik kengayish yuzaga kelgan. Man – "maund" orqali Hindiston realiyasi bilan almashtirilgan, bu esa madaniy konnotatsiyani o'zgartirgan. Tanob va Farsax transliteratsiya qilingan, ammo izohsiz qoldirilganligi sababli kontekstual muammo tug'ilgan.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, "Boburnoma"dagi o'lchov birliklari ingliz o'quvchisi uchun to'g'ri anglashilishi uchun Beveridge uslubida emas, balki izohli, annotatsiyalangan tarjima usuli zarur. Shunda tarixiy-madaniy birliklarning lingvistik mohiyati saqlanib qoladi va tarjimaning ilmiy qiymati oshadi. Masalan, Bobur quyidagicha yozadi: "Andijon devori o'n ikki ming qadamdir" (Boburnoma, 67-bet). Inglizcha tarjimada esa: "The wall of Andijan is twelve thousand paces in length" (The Baburnama, p. 67). Bu yerda "qadam" so'ziga inglizchada "paces" ekvivalenti qo'llangan. Biroq "pace" tushunchasi G'arbda taxminan 0,75 metr ga teng bo'lsa, Bobur davridagi "qadam" boshqa o'lchovga ega bo'lgan. Demak, lingvistik jihatdan to'g'ri bo'lsa-da, kontekstual nuqtayi nazardan ma'lum darajada farq yuzaga keladi.

Tahlil va natijalar. "Boburnoma" nafaqat tarixiy va adabiy asar, balki o'z davrining lingvistik, madaniy va ijtimoiy hayotini aks ettiruvchi qimmatli manba sifatida ham muhimdir. Unda keltirilgan o'lchov birliklari orqali XV–XVI asr Markaziy Osiyo xalqlarining iqtisodiy, madaniy va turmush tarzini tasavvur qilish mumkin. O'lchov birliklari miqdor, masofa, hajm va vazn tushunchalarini ifodalashda qo'llanilgan. "Boburnoma"da *misqol*, *batmon*, *tanga*, *pul* kabi birliklar moddiy boylik, savdo-sotiq va iqtisodiy munosabatlarni ifodalashda keng ishlatilgan. Misol: O'zbekcha: "*Bir misqol tillo berildi*". Inglizcha: "*One misqal of gold was given*". "Misqol" o'z davrida oltin va qimmatbaho metallarni o'lchashda qo'llanilgan eng kichik birliklardan biri bo'lgan. Ingliz tiliga "misqal", odatda, transliteratsiya qilinib yoki "mithqal" shaklida izoh bilan beriladi, chunki bu birlik Yevropa o'lchov tizimida to'liq muqobili yo'q. Tilshunos A.Madrahimov ta'kidlaganidek: "Milliy o'lchov birliklari tarjimada doimiy ekvivalent topa olmaydi, chunki ular muayyan xalqning ijtimoiy-iqtisodiy tarixiga bog'liqdir" (Madrahimov, 2019:112). Masofa o'lchovlarida *kos*, *qadam*, *yo'l* kabi birliklar ishlatiladi. Misol: O'zbekcha: "*Andijondin Samarqandg'a yetti kos yo'l bor*". Inglizcha: "*From Andijan to Samarkand there are seven kos of distance*". "Kos"–Markaziy Osiyo xalqlarida qadimdan ishlatilgan masofa o'lchovi bo'lib, taxminan, 2–3 kilometr ga teng. Ingliz tilida esa u to'g'ridan to'g'ri "kos" deb qoldiriladi yoki izohli tarjima qilinadi. Lingvist olim X.Doniyorov qayd etadi: "Masofa birliklari, ko'pincha, joyning geografik xususiyatlariga qarab o'zgaruvchan bo'lgan, shuning uchun ularning aniq metrik ekvivalenti yo'q, balki taxminiy qiymatni bildiradi" (Doniyorov, 2005:56).

"Boburnoma"da *chorak*, *qop*, *tosh*, *chilim* kabi hajmni bildiruvchi birliklar uchraydi. Misol: O'zbekcha: "*Bir chorak bug'doy elga ulush qilindi*". Inglizcha: "*A quarter of grain was distributed among the people*". "Chorak" qadimiy hajm o'lchovi bo'lib, don mahsulotlarini o'lchashda qo'llanilgan. Ingliz tilida "quarter" ekvivalenti berilishi mumkin, biroq u ingliz xalqining o'z hajm o'lchov tizimidagi "quarter" bilan to'liq mos emas. Tilshunos Sh.Sodiqova fikricha: "Hajm birliklari, ko'pincha, xalqning xo'jalik faoliyatiga bog'liq bo'lganligi sababli ularning ingliz tiliga tarjimasida ekvivalent emas, balki funksional izohli tarjima qo'llash lozim" (Sodiqova, 2017:89). Vazn bildiruvchi birliklar ichida *batmon*, *misqol*, *doro* kabi birliklar eng ko'p uchraydi. Misol: O'zbekcha: "*Bir batmon qand ulush etildi*". Inglizcha: "*One batman of sugar was distributed*". "Batman" – o'rta asrlarda Markaziy Osiyoda keng tarqalgan vazn birligi bo'lib, taxminan 6–8 kilogramm ga teng. Tarjimada bu so'z transliteratsiya qilingan holda qoldiriladi, chunki u ingliz tilidagi "pound" yoki "kilogram" bilan to'liq mos emas. Sharqshunos V.V.Bartold qayd etadi: "O'rta asr Sharq mamlakatlarida 'batman' birligi turlicha qiymatga ega bo'lgan, ammo savdo-sotiqda muhim vazn o'lchovi sifatida keng qo'llangan" (Bartold, 1963: 214). "Boburnoma"dagi o'lchov birliklari nafaqat lingvistik birlik, balki xalqning milliy-madaniy merosini ham aks ettiradi. Har bir birlik o'sha davrning xo'jalik faoliyati, iqtisodiy munosabatlari va ijtimoiy hayoti bilan chambarchas bog'liq. Misol: O'zbekcha: "*Bir qop bug'doy kelturildi*". Inglizcha: "*A sack of wheat was brought*". Bu yerda "qop" oddiy hajm o'lchovi bo'libgina qol-

may, o'sha davrdagi xalqning kundalik turmushini ifodalovchi milliy-madaniy birlik sifatida ham ahamiyatga ega. Professor U.Karimov yozadi: "Milliy o'lchov birliklari tarjimada nafaqat semantik qiymatini, balki madaniy-ma'naviy ahamiyatini ham aks ettirishi kerak. Chunki ular xalqning turmush tarzi va dunyoqarashini mujassam etadi" (Karimov, 2020:141). "Boburnoma"dagi miqdoriy, masofa, hajm va vazn birliklari faqatgina texnik o'lchov emas, balki xalqning milliy-madaniy xususiyatlarini aks ettiruvchi lingvistik hodisalardir. Ingliz tiliga tarjima jarayonida ular, ko'pincha, to'g'ridan to'g'ri ekvivalent topa olmaydi. Shu sababli tarjimonlar, ko'pincha, transliteratsiya va izohli tarjima usullaridan foydalanadilar. Bu birliklarni o'rganish orqali biz faqat lingvistik emas, balki madaniy va tarixiy tafakkurni ham anglashimiz mumkin. "Boburnoma"dagi ko'plab birliklarning ingliz tilida tayyor ekvivalenti mavjud emas. Masalan: "Tanob" – o'zbek yer o'lchovi, lekin inglizchada to'g'ridan to'g'ri mos tushunchasi yo'q. Shu sabab tarjimalarda, ko'pincha, asl shaklda qoldirilib, izoh beriladi. "Gaz" – Sharq mamlakatlarida keng tarqalgan uzunlik o'lchovi. Ingliz tiliga ba'zida "yard" deb tarjima qilinadi, biroq bu ham to'liq mos kelmaydi. "Misqol" – vazn o'lchovi sifatida arabcha manbalardan kirib kelgan. Ingliz tilida "mithqal" yoki "drachm" sifatida izohlanadi.

Tarjimalarda uchraydigan lingvistik muammolardan biri semantik torayish va kengayishdir. Masalan, "baliq" so'zi Boburnomada "shahar" yoki "qal'a" ma'nosida ishlatilgan bo'lsa, ingliz tarjimasida u faqat "fortress" deb beriladi: "U yerda katta baliq qurilgan edi" (Boburnoma, 215-bet). "There was a large fortress built there" (The Baburnama, p. 215). Bu yerda "shahar" mazmuni tarjimada yo'qolib ketgan.

"Boburnoma"da uchraydigan ko'plab o'lchov birliklari (masalan, *gaz*, *qadam*, *baliq*, *tanob*, *qop*) ingliz tilida to'g'ridan to'g'ri ekvivalentga ega emas. Buning sababi, bu birliklar tarixiy-madaniy muhitga xos bo'lib, o'z davrida o'lchovning amaliy shaklini ifodalagan. Masalan: Gaz – o'sha davrda, taxminan, 60–70 sm.ga teng bo'lgan uzunlik birligi. Ingliz tilida "yard" yoki "cubit" kabi so'zlar bilan yaqinlashtirilsa-da, mutlaq ekvivalent emas.

Tanob – yer o'lchov birligi bo'lib, yerning unumdorligi va hajmiga qarab o'zgaruvchi miqdorni bildirgan. Ingliz tilida "acre" yoki "field measure" kabi so'zlar ishlatilsa ham, ularning tarixiy-madaniy ma'nosi bir xil emas.

Tarjima jarayonida bunday birliklarni izohli tarjima ("gaz – an old measure of length equal to about 70 cm") yoki transliteratsiya + izoh usuli orqali ifodalash talab qilinadi. Bu lingvistik muammo tarjimon oldida madaniy uzviylikni saqlash va o'quvchiga tushunarli qilib yetkazish vazifasini qo'yadi. Tarjima jarayonida, ko'pincha, semantik qamrov muammosi yuzaga keladi.

Semantik torayish – asl matndagi so'zning keng ma'nosi tarjimada qisqarib qolishi. Masalan, "qadam" so'zi o'zbek tilida ham masofa o'lchovi (bir qadam uzunligi) ham ramziy ma'noda ishlatiladi. Inglizchaga faqat "step" deb tarjima qilinganda, uning tarixiy o'lchovlik ma'nosi yo'qolishi mumkin.

Semantik kengayish – tarjimada, aslida, mavjud bo'lmagan qo'shimcha ma'nolarning paydo bo'lishi. Masalan, "baliq" (qadimiy shahar yoki qal'a ma'nosida) ingliz tiliga "fortress" deb beriladi. Biroq ingliz o'quvchisi uchun bu so'z faqat mudofaa inshooti sifatida tushuniladi, tarixiy "baliq"ning kengroq siyosiy-iqtisodiy markaz sifatidagi ma'nosi yo'qoladi. Bu muammolarni bartaraf etishda kontekstual izoh, qo'shimcha tarjima vositalari (izohli izoh, ilmiy eslatma) muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa va takliflar. Tarjimon ba'zan bir o'lchov birligini ifodalash uchun bir nechta variantlardan foydalanishga majbur bo'ladi. Bu esa sinonimlar paydo bo'lishi muammosini yuzaga keltiradi. Masalan: "gaz" ba'zan "yard", ba'zan "cubit" sifatida beriladi; "tanob" esa ayrim joylarda "acre", boshqa joylarda "plot of land" deb tarjima qilinadi. Bunday sinonimik tafovutlar matnning o'qishda izchil emaslikni keltirib chiqaradi. Shuningdek, ilmiy izchillik nuqtayi nazaridan ham noqulaylik tug'diradi. Shu sababli tarjimon bir xilda qo'llash tamoyiliga amal qilishi kerak, zarur hollarda esa matn oxirida maxsus lug'at yoki terminlar ro'yxatini keltirish orqali sinonimik noaniqlikni bartaraf etadi. Shunday qilib, "Boburnoma"dagi o'lchov birliklarini ingliz tiliga tarjima qilishda uch asosiy lingvistik muammo ko'zga tashlanadi:

1. To'g'ridan to'g'ri ekvivalentlarning yo'qligi.
2. Semantik torayish va kengayish.
3. Tarjima jarayonida sinonimlarning paydo bo'lishi.

Bularning barchasi tarjimada madaniy uzviylikni saqlash, ilmiy aniqlikni ta'minlash va o'quvchiga tushunarli qilib yetkazish masalalarini muhim qilib qo'yadi. O'lchov birliklari faqat lingvistik emas, balki tarixiy va madaniy kontekst bilan ham bog'liq. Ularning noto'g'ri tarjimasi o'quvchida davr haqidagi tasavvurni buzishi mumkin. Masalan, Bobur yozadi: "Qunduzdan Hisorga yigirma *charx* yo'ldur" (Boburnoma, 203-bet). Tarjimada: "From Qunduz to Hisor is a journey of twenty farsangs" (The Baburnama, p. 203). Bu yerda "charx" so'zi "farsang" (taxminan, 6 km) deb tarjima qilingan. Aslida esa "charx" qadimiy masofa

o'Ichovi bo'lib, uning qiymati turlicha talqin qilingan. Demak, bu joyda kontekstual tafovut mavjud. Bunday muammolarni hal etishning asosiy yo'li – izohli tarjima. Tarjimon muallifning milliy-madaniy birliklarini saqlab qolib, o'quvchiga izoh berishi kerak. Masalan: “tanob (yer o'Ichovi, taxminan, 0,33 gektar)” “gaz (uzunlik o'Ichovi, taxminan 60–70 sm)”. Shu tarzda tarjima lingvistik jihatdan ham, kontekstual jihatdan ham to'liqroq bo'ladi. “Boburnoma”dagi o'Ichov birliklari nafaqat matematik miqdoriy tushunchani, balki madaniy-tarixiy mazmunni ham ifodalaydi. Ingliz tiliga tarjima jarayonida ushbu birliklarning ko'plab muammolari yuzaga keladi: ekvivalentlarning yo'qligi, semantik noaniqlik, kontekstual tafovutlar. Tarjimon uchun eng maqbul yechim o'Ichov birliklarini asl shaklda qoldirib, izohli tarjimadan foydalanishdir. Shunda asarning tarixiy-madaniy ruhi saqlanadi va o'quvchiga aniqroq tasavvur beriladi.

Demak, “Boburnoma”dagi o'Ichov birliklarini tadqiq etish va ularni to'g'ri tarjima qilish masalasi lingvistika, tarjimashunoslik va madaniyatshunoslik uchun dolzarb ilmiy yo'nalish bo'lib qolaveradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Beveridge, A.S. (1921). The Baburnama (Memoirs of Babur). London: Luzac & Co.
- (2). Baker M. (2011). In Other Words: A Coursebook on Translation. 2nd ed. London & New York: Routledge.
- (3). Catford J.C. (1965). A Linguistic Theory of Translation. Oxford: Oxford University Press.
- (4). Newmark P. (1988). A Textbook of Translation. London, Prentice Hall.
- (5). Nida E.A. & Taber C. (1982). The Theory and Practice of Translation. Leiden: Brill.
- (6). Vinay J.P., & Darbelnet J. (1995). Comparative Stylistics of French and English: A Methodology for Translation. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- (7). Bassnett S. (2013). Translation Studies. 4th ed. London & New York: Routledge.
- (8). Qosimov B. (2002). Boburnoma – matn va ma'no. Toshkent, “Fan”; Ergashev J. (2019). O'zbek tilida tarixiy o'Ichov birliklari va ularning semantik xususiyatlari. Toshkent, O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.
- (9). Saidov U. (2020). Boburnomadagi realiyalar tarjimasi masalalari. Filologiya masalalari, №2, 45–52-betlar.
- (10). Latifi, M. (2017). Translation of Culture-Specific Items: Problems and Strategies. International Journal of Applied Linguistics and English Literature, 6(3), p. 121–126.
- (11). Akhmedova D. (2021). Leksik birliklarning tarjima jarayonidagi muammolari. Toshkent, TDPU nashriyoti.
- (12). Thalhammer A. (2015). Semantic Shift and Expansion in Translation: A Cross-Linguistic Perspective. Translation Studies Journal, 8(1), p. 67–82.

Ashurov Baxshillo Sharopovich (Navoiy davlat universiteti “O'zbek tili va adabiyoti”

kafedrasi dotsenti, f.f.n)

QUDRAT HIKMAT SHE'RIY ASARLARINING MA'NAVY-MA'RIFIY MOHIYATI

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'zbek bolalar adabiyotining rivojlanishiga katta hissa qo'shgan shoir Qudrat Hikmat ijodida ma'naviy-ma'rifiy mohiyatga ega she'rlarning ba'zilar tahlilga tortildi.

Kalit so'zlar: bolalar, adabiyot, ijod, she'r, tasvir, o'xshatishlar, ramz, tabiat.

ДУХОВНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ СУЩНОСТЬ ПОЭТИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ КУДРАТА ХИКМАТА

Аннотация. В данной статье анализируются некоторые стихи поэта Кудрата Хикмата о духовно-просветительской сущности, внесших большой вклад в развитие узбекской детской литературы.

Ключевые слова: дети, литература, творчество, стихотворение, описание, сравнение, символ, природа.

THE SPIRITUAL AND EDUCATIONAL ESSENCE OF THE POETIC WORKS OF QUDRAT HIKMAT

Annotation. This article analyzes some poems of the poet Kudrata Hikmata about the spiritual and educational essence that made a great contribution to the development of Uzbek children's literature.

Key words: children, literature, creative work, poem, description, comparison, symbol, nature.

Kirish. Bolalar uchun yoziladigan har qanday badiiy asar ularning yosh xususiyatlariga, saviyalariga mos, kitobxonlar qalbida o'y-fikrlar uyg'otadigan, yorqin obrazlarga boy, yuksak g'oyalarga, ulkan va porloq ishlarga ilhomlantiradigan bo'lishi zarur. Qudrat Hikmat bolalarga tushunarli, sodda va qiziqarli tilda ifodalaydi. Bolalarga ijod etish, bu sohada muvaffaqiyat qozonish uchun qobiliyat va istakning o'zigina yetmaydi. Har qanday iste'dodli bolalar shoiri o'z kitobxonlarining o'y-fikrlari, orzu-umidlarini yaqindan biladi. Ularning dillaridagini tillarga chiqara biladi. Buning uchun esa ijodkorlarimizning so'z qo'llashdagi mahoratini ta'kidlashimiz joizdir.

Adabiyotlar tahlili. Mazkur maqolani yozishda Quدرات Hikmatning she'rlar to'plami, turli yillarda nashr etilgan poema va ertak- dostonlarining nashridan hamda "O'zbek bolalar adabiyoti antologiyasi" I jild, Quدرات Hikmat ijodiga oid tadqiqotlari, o'zbek bolalar adabiyotiga oid darslik va qo'llanmalar, shu bilan bir qatorda, adibning hayoti va ijodi yoritilgan ilmiy maqolalar, risolalar asos qilib olindi.

Tadqiqot metodologiyasi. Bolalarning sevimli shoiri Quدرات Hikmat ijodiyotini har tomonlama o'rganish borasida anchagina ishlar qilingan, bir qator tadqiqotlar amalga oshirilgan. Mahoratli ijodkor Quدرات Hikmat yaratgan she'riy asarlarining o'ziga xos jihatlarini quyidagi vazifalar asosida o'rganishga harakat qilindi. Quدرات Hikmatning o'zbek bolalar adabiyotida tutgan o'rni, Quدرات Hikmat ijodida mehnat, tinchlik, do'stlik va Vatanga sadoqat g'oyalari ifodalanishining poetik o'ziga xosligi, Quدرات Hikmat she'riy poema va ertak-dostonlarining bolalar ichki dunyosi, ruhiy holatini ochib berishida muhim tarbiyaviy- ta'limiy ahamiyatini yoritdi.

Tahlil va natijalar. O'zbek bolalar adabiyotining taraqqiyotiga barakali hissa qo'shgan, butun ijodini yoshlarning hayotini yoritishga bag'ishlagan Quدرات Hikmatdir. U maktabda o'qib yurgan vaqtlaridayoq adabiyotga qiziqishi uyg'onadi va mashq she'rlarini yozib yuradi. Bu she'rlar maktabning devoriy gazetalarida e'lon qilinadi. Quدرات Hikmatning iste'dodi adabiyot to'garagida namoyon bo'la boshlaydi. Bu to'garakka shoir Quddus Muhammadiy rahbarlik qilar edi. Bu to'garak uning she'riyat sirlarini egallashida katta rol o'ynaydi. Quدرات Hikmatning ijodiy o'sishida Oybek, Abdulla Qahhor, Mirtemir, G'ayratiy, Quddus Muhammadiylarning murabbiylik roli katta bo'ldi.

Atoqli shoir Quddus Muhammadiy yosh qalamkashning qobiliyatini ardoqladi, uni qo'llab-quvvatlab, adabiyot olamiga dadil qadam bilan kirib kelishiga ko'maklashadi. Uning homiyligida Quدرات Hikmatning ilk she'rlari matbuot yuzini ko'ra boshlaydi. Shoir hayotida shunday bir davr keladiki, u o'z fikri-zikrini kichik she'rlarga sig'dira olmay qoladi. U yirikroq fikr aytadigan kattaroq maydon axtarib qoladi. O'z kuch va iqtidorini murakkabroq janrlarda sinab ko'rishni istaydi. Quدرات Hikmat ijodida ham shunday hodisa ro'y beradi. She'riyatda anchagina tajriba orttirgandan keyin u qissalar yaratishga kirishdi.

Quدرات Hikmat birinchi qissasi – "Chirchiq farzandi" ni oltmishinchi yil oxirida yaratadi. Poema ikki davr hayoti qarama-qarshiliklarini ifodalashga bag'ishlangan. Xalqning oldingi hayoti: tabiat ofatlari – suv toshqini-yu kasalliklar, odamlararo munosabatdagi ofatlar. Poema mana shu fikrlarning quruq ifodasidan iborat emas. Asarni boshdan oxirigacha tutib turadigan qiziqarli sujeti bor. Sujezni boshqaradigan qahramon ham bor. Bu revoyatsiyadan ilgari suv toshqinida beshik bilan oqib ketgan va boshqa bir kishi tomonidan topib olinib tarbiya qilingan, maktabda o'qib ilm olgan, keyinchalik, ilg'or ishchi darajasiga ko'tarilgan yigitning hayot yo'li. Poemaning boshidan oxirigacha bu yigit taqdiri kitobxonni band etadi, asarning qiziqib o'qilishini ta'min qiladi¹.

Shoir ayolning parison holatini ko'z o'ngimizda badiiy tasvirlash orqali o'sha davrni haqqoniy misollarda ko'rsatishga erishgan:

*Nega endi sertashvish,
Topilmas yo'qlagani?
Bisotida yagona
Ermagi qayda?
Qani?*

So'ngra adib Xol ismli kishining beshikni suvda ko'rib qolib, bolani qutqarib qolishini so'zlaydi:

*Payrahadek o'ynarkan Suvda qalqqan beshikni.
Toqi-yu sinch-eshikni, Ustida bo'z govrapo'sh,
Ko'rib qoldi Xol aka Qo'lbog'lari ho'l juda.*

Bu holatni ko'rgan Xol aka bolani o'rab-chirmab uyiga olib keladi va unga ism ham qo'yadi

Murg'ak "yangi mehmon"ga Qo'ldosh qo'ydi otini.

Xizmat qilib horimas. Qutlar qo'ni-qo'shnilar,

Chochqi sochib ustidan, Zog'oradan totinib.

Shundan so'ng bola Xol aka oilasining farzandiga aylanadi. Shu xonadonda katta bo'ladi, maktabga boradi.

Bir zamonlar toshqinda ilmga chanqoqlikdan

Oqqan bizning qahramon maktabga yuguradi.

Xol akaning pinjida Vaqtini tejab sarflab,

O'sib-undi sog'omon... Har ishga ulguradi.

¹ Bolalar adabiyoti. Toshkent. "O'qituvchi", 1987, 272 – 276-betlar.

Qo'ldosh katta yigit bo'lib, zavodda ishchi bo'lib ishlay boshlaydi.

U juda ham mehnatsevar yigit edi. Shu sababli u haqida gazetalarda yaxshi-yaxshi maqolalar chop etila boshladi. Ana shunday kunlarning birida uning haqiqiy, dunyoga keltirgan onasining qo'liga yangi gazeta tushib qoladi.

Talash yangi gazeta, Birdan o'qir hijjalab.

Hamma shoshar ko'rgani, Yosh novator haqida:

Pillachi Norbuvi ham "Chirchiq... toshqin... sog' qolgan

*Qolgan unga o'rganib. Go'dak edi yaqinda..."*¹

Farzandsiz odamning uzoq vaqtlar kutishidan keyin farzand ko'rishi, suv toshqini bo'lib beshikdagi bolaning oqib ketishi, ikkinchi bir befarzand kishining uni topib olib tarbiya qilishi, onaning izlab o'z o'g'lini topishlari xalq og'zaki ijodida uchraydigan holatlarni eslatadi.

Umuman, Quadrat Hikmat xalq og'zaki ijodi an'analaridan unumli foydalangan shoirlardan. Uning she'rlari xalq og'zaki ijodidagi singari fikrlar sodda va ohangi ravon, poemalarida esa o'sha fikrlarning soddaligi, ohangning ravonligi saqlangan holda murakkab hayotiy tushunchalar, xalq og'zaki ijodi usullari asosida aks ettiriladi. She'rga solingan bir ertakning voqeyi manbayi haqida xabar berib:

Uni xalqdan olgandim

Yana qaytib beraman, deydi shoir.

Har bir shoir ham, har bir yozuvchi ham xalqdan olib xalqqa beradi. Biroq Quadrat Hikmat ijodida bu xalqdan olib uni qayta ishlab, yana xalqqa qaytarib berish asosiy tamoyillardan.

"Chirchiq farzandi"da xalq og'zaki ijodidan olingan usullar bilan hayotiy faktlar, ya'ni haqqoniy uslub orasida biroz uzilish ko'rinar edi. Poemaning o'tmishda oddiy xalq boshiga tushgan kulfatlarni, revolyutsiyadan keyingi erkin hayotni aks ettiradigan qismlari haqiqiy ohangda yozilgan. Bu haqiqatni berish uchun xalq og'zaki ijodidan olib keltirilgan bolaning suvga beshik bilan oqib ketib, omon qolishiga o'xshagan voqealar dalilsiz. Xalq og'zaki ijodi an'analaridan foydalangan boshqa asarlarda shoir bunday uzilishga yo'l qo'ymaydi. Quadrat Hikmatning bir qator poemalari borki, ularda hayotiy dalillar bolalar ongi saviyasiga mos tarzda yengil hikoya qilib beriladi. Bu xil poemalarda shoir mahorat e'tibori bilan aniq, lekin nihoyatda qiziqarli qariyb latifanamo voqealarni tanlaydi. Bunday voqealar vositasi bilan kitobxonga katta haqiqatni bayon qilib beradi.

Quadrat Hikmatning "Chovkar", "Toshbaqalar hujumi", "Qum ostida qovunlar", "Ilonshoh va uning amaldori ari haqida ertak", "Chirchiq farzandi" kabi poema va ertak dostonlarini bolalar huzur qilib o'qiydilar va ulardan katta zavq oladilar.²

Quadrat Hikmatning "Bobodehqon hangomasi", "Qum ostida qovunlar", "Toshbaqalar hujumi" dostonlari ham mehnatga muhabbat g'oyalari ifodalanadi. "Qum ostida qovunlar" dostonini o'qigan har qanday bola uning estetik-tarbiyaviy ahamiyatga molik ekanligini his qiladi.

"Mirishkor bir dehqon o'z qovunini to'ng'iz deb, miltiq bilan otibdi", "toshbaqalar hujum qilib g'o'zani payhon qilib ketibdi", "qumni buldozerlar surayotganda ostidan qovun chiqibdi" deyishsa, bu gaplarga birov ishonib, birov ishonmasa kerak. Latifanamo bu dalillar Quadrat Hikmatning uchta dostoni yaratilishiga asos bo'lgan. Gap faqat latifanamo dalillarda emas. Agar shoir ularga katta ma'no bag'ishlamay, o'zini ko'chirib qo'ya qolsa, bu asoslardan asar chiqmas, chiqsa ham, maqsadga muvofiq bo'lmas, quruq dalilning bayoni bo'lar edi, xolos. Bu dalillar shoir uchun sabab, bahona, katta haqiqatni aytish uchun asos.

"Toshbaqalar hujumi"da aks ettirilgan katta haqiqat shunday: echki, toshbaqa, yumronqoziq-u chiyabo'rilar hokim bo'lgan, sho'ra va kakra bosib yotgan, na boshi bor, na uchi – cheksiz sahro. Asrlar bo'yi shu zaylda quyoshda qaqrab yotgan bu cho'lga ketmonini ko'tarib odam keladi. Odam kuchiga na issiq, na o't, na sho'r, na chang chidam bera oladi. Cho'lning "hokimlari" undan chekinishga majbur. O'sha "hokimlar"dan oxirgisi g'o'zalarni payhon qilgan toshbaqalar. Oqibat ular ham mashinalarga yuklanib tugma zavodiga jo'natiladi. Mana, shoir aytmoqchi bo'lgan kichik dalildan chiqarilgan katta haqiqat. Shu katta haqiqatni chiqara bilgan – shoir.

O'z qovunini to'ng'iz deb otgan dehqon haqida gap ketsa, ba'zilar buning haqiqat ekaniga shubha qilsa, ba'zilar miyig'ida kulib qo'ya qolishi mumkin. Lekin bu haqiqiy dalil. Katta ma'no bu latifanamo dalil va asosga jon beradi.

Bobo dehqon... Dehqonlarning bobosi, "Chamalab bir qarashda, qirni qirdan farq qiladi", u dalasiga yil bo'yi bilak kuchi-yu qo'yning qiyini to'kadi. Yaxshisi, poemaning o'ziga murojaat qilaylik:

¹ Bolalar adabiyoti va zamonaviylik. Toshkent, "O'qituvchi", 1981, 34-bet.

² Q.Hikmat. Toshbaqalar hujumi. Toshkent, "Yosh gvardiya", 1965.

*Yantoqlarni qirtishlab, Chanqadimi no'sh piyoz
 Sepgan qo'yning qiyini. No'xat bo'lar necha xil!
 Yer boshiga qo'ndirgan Bobo ekin-tikinga
 Yangi chayla uyini. Ham ishqiboz, ham omil.
 Qachon kirar hosilga Kamgaydagi polizi
 Moshdan tortib to tariq, O'xshar xushbo'y gulzorga
 Suvga tashna qay biri, Talash bo'lgan qovuni
 Qanday tushar o'q ariq. Chiqsa pishib guzarga¹*

Mana, yozuvchi demoqchi bo'lgan katta haqiqat. O'z ishini yaxshi biladigan, unga jon-dili bilan berilgan, dehqonchilikning piri haqiqiy bobo dehqon. Shoir kitobxonni bobo dehqonning shu xislatlari, uning yaratuvchilik sirlari bilan tanishtirmoqchi – faqat tanishtirmoqchi emas, uning bu xislatlarini ulug'lab kitobxon diliga jo qilmoqchi.

O'z mehnatiga, ijodiga berilgan, doim shu bilan band bo'lgan odamda g'alati ko'rinadigan darajadagi qandaydir soddalik bo'ladi. O'z qovunini otishi bobo dehqonning soddaligi va "g'alatligi" dan darak beradi. Lekin bu soddalik va "g'alati"lik bobo dehqonning mirishkorligini ulug'lashga xizmat qiladi. Avvalo, faqat mirishkor dehqongina to'ng'iz deb gumon qilish darajasidagi yirik qovun yetishtirishi mumkin. Keyin o'z mehnati bilan band bo'lib shunaqa yirik, shirin qovunlarni yetishtirgan dehqon ayyorlikdan xoli bo'lishi va shu xildagi "g'alati" ishni qilib qo'yishi mumkin. Bunaqa g'alati hodisalar katta olim va san'atkorlar hayotida ham uchrab turadiki, bular xalq orasida og'izdan og'izga o'tib yuradi.

Qudrat Hikmatning bir xil asarlari borki, ularning sujet materialini bevosita xalq og'zaki ijodidan olingan. Ba'zi o'rinlarda u o'sha xalq og'zaki ijodidagi g'oyaviy yo'nalishni ham saqlaydi.

Xususan, Qudrat Hikmatning "Ilon shoh va uning amaldori ari haqida ertak" asarida xalq ijodining samarali ta'siri sezilib turadi. Avvalo, asar syujeti Rabg'uziyning "Qissasul anbiyo" (sidan olingan. Bu asarda Qudrat Hikmat xalq og'zaki va yozma durdonalarga yangidan nur yog'dirib yangi insonni – yangi bolani halollik ruhida, ahillik va do'stlik ruhida tarbiyalashdan iborat yuksak g'oyani ilgari suradi.

Bolalar she'riyatining bu sohadagi yutuqlari va taraqqiyoti ham Qudrat Hikmat kabi shoirlar ijodi bilan bog'liqdir.

Xulosa. Bolalar tabiatan har narsaga qiziquvchan, har bir narsaning qanday paydo bo'lganini aniqlashga, masalaning mohiyatini anglashga intiluvchan bo'ladilar. Shuning uchun ham yosh kitobxonga mo'ljallab yaratilgan eng yaxshi she'rlarda bolalarning ushbu xususiyatlari turli jihatlari bilan namoyon bo'ladi. Chunki kitobni o'qiyotgan bola asardan, avvalo, o'zini-o'zi bilan o'y-fikri, dunyoqarashi, izlanish-intilishlari bir xil bo'lgan tengdoshlarini qidiradi. Qudrat Hikmat she'riy asarlarida ham ana shunday yosh qahramonlar obrazi alohida o'rin tutadi. Uning asarlarini yosh kitobxonlarga manzur qiladigan jihatlardan biri ham shunda aks etadi.

Qudrat Hikmat qaysi mavzuda, qaysi janrda qalam tebratmasin, halol, topqir va chopqir bolalar dunyosini kashf etishga intiladi. U o'zining she'riy asarlarida, poema va ertak-dostonlarida do'stlik, tinchlik, o'zaro birdamlik, vatanparvarlik g'oyalarini olg'a surdi. Qudrat Hikmatning bir qator she'r, poema, ertak-dostonlari barkamolligi hamda yosh kitobxonni ma'naviy kamolotga yo'llashi, halollik, poklik, mehnatsevarlik, ulug'ajdodlarga munosib voris bo'lish ruhida tarbiyalashga xizmat qilishi bilan e'tiborga sazovor-dir.

*Olmos mening yuragim, Kim aytadi elimda,
 Tolmas mening yuragim. Qolmas mening yuragim,* -
 deb yozgani kabi bugun u barhayot, oramizda, mehri ko'z qoramizda.

Qudrat Hikmat qaysi mavzuda, qaysi janrda qalam tebratmasin, halol, topqir va chopqir bolalar dunyosini kashf etishga intiladi. Do'stlik, tinchlik, o'zaro birdamlik, vatanparvarlik g'oyalarini olg'a suradi. Uning she'rlaridagi bolalarcha samimiylik, beg'uborlik va to'g'rilik shoir asarlarining jozibali bo'lishini ta'minlaydi. Uning she'rlari bolalarga bag'ishlanganligi esa kelajak egalarining ma'anaviy rivojlanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Bolalar adabiyoti va zamonaviylik. Toshkent, "O'qituvchi", 1981, 34-bet.
- (2). Q.Hikmat. Alisher va kitob. Toshkent, "Yosh gvardiya", 1962, 4-bet.
- (3). Q.Hikmat. Olmos mening yuragim. Toshkent, "Yosh gvardiya", 1983-yil, 36-bet.
- (4). Q.Hikmat. O'g'lim bilan suhbat. Toshkent, "Yosh gvardiya", 1970, 16-bet.

¹ Oxunjon Safarov. Folklor – bebaho xazina, saylanma. Toshkent, "Muharrir", 2010, 351 – 352-betlar.

- (5). M.Jumaboyev. O'zbek va chet el bolalar adabiyoti. Toshkent. "O'zbekiston", 2002.-yil,137- bet.
(6). R.Barakayev. Jonajonim, she'riyat. Toshkent, "Cho'lpon" nasriyoti, 1997, 12-bet.

O'roqova Mehriniso O'ktamovna (Buxoro Davlat universiteti tayanch doktoranti)
A.K.DOYLNING "YO'QOLGAN DUNYO" ROMANI O'ZBEKCHA TARJIMASIDA BADIY
XRONOTOP: TAHLIL VA TALQIN

Annotatsiya. Ushbu maqolada badiiy adabiyotda makon va zamon kategoriyalarining noetik funksiyasi, ularning sujet, kompozitsiya hamda qahramonning ichki dunyosi bilan bog'liqligi yoritilgan. Xronotop tushunchasi asosida makoniy va zamoniy birliklarning o'zaro uyg'unligi nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Maqolada, shuningdek, Artur Konan Doylning "The Lost World" asa-ri va uning Mahmud Yahyoyev tomonidan o'zbek tiliga tarjima qilingan versiyasi misolida tarjimada xronotopning badiiy aks ettirilishi tahlil qilinadi. Tarjimonning kontekstual yondashuvi orqali badiiy makon va zamon poetikasini uzviy yetkazishdagi uslublar o'rganiladi. Natijada makon va zamon asar badiiy yaxlitligini ta'minlovchi estetik vosita sifatida baholanishi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: badiiy makon, badiiy zamon, xronotop, sujet, kompozitsiya, tarjima, yeestetik birlik, adabiy asar, qahramon ruhiyati.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ХРОНОТОП В УЗБЕКСКОМ ПЕРЕВОДЕ РОМАНА А.КОНАНА ДОЙЛЯ "ЗАТЕРЯННЫЙ МИР": АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Аннотация. В данной статье освещается поэтическая функция категорий художественного пространства и времени в литературном произведении, а также их связь с сюжетом, композицией и внутренним миром героя. На основе понятия хронотопа проводится теоретический анализ взаимодействия пространственно-временных единств. Также рассматривается художественное отражение хронотопа в переводе романа Артура Конан Дойля «The Lost World» на узбекский язык, выполненном Махмудом Яхьяевым. Исследуются переводческие приёмы, с помощью которых достигается целостная передача поэтики художественного пространства и времени в контексте оригинального произведения. В результате показано, что категории пространства и времени выступают важнейшими эстетическими средствами, обеспечивающими художественную целостность текста.

Ключевые слова: художественное пространство, художественное время, хронотоп, сюжет, композиция, перевод, эстетическое единство, литературное произведение, духовный мир героя.

LITERARY CHRONOTOPE – ANALYSIS AND INTERPRETATION IN THE UZBEK TRANSLATION OF THE ARTUR CONAN DOYLE'S "THE LOST WORLD"

Annotation. This article explores the poetic function of the categories of artistic space and time in literature, their connection with the plot, composition, and the inner world of the protagonist. Based on the concept of chronotope, a theoretical analysis of the interaction between spatial and temporal units is conducted. The article also examines the artistic representation of the chronotope in the Uzbek translation of Arthur Conan Doyle's The Lost World, translated by Mahmud Yahyoev. The study investigates the translator's contextual approach and the methods used to convey the poetics of artistic space and time organically. As a result, it is concluded that the categories of space and time serve as essential aesthetic tools that ensure the artistic integrity of the work.

Keywords: artistic space, artistic time, chronotope, plot, composition, translation, aesthetic unity, literary work, protagonist's spiritual world.

Kirish. Badiiy asarda makon va zamon unsurlari syujet, kompozitsiya birlashib, tutashib, aniq bir poetik davrning ruhiy manzarasini yuzaga keltirishga, shu bilan birga, adabiy asar qahramonining qalb dialektikasi, mohiyati, ruhiy ma'naviy dunyosini tasvirlash vazifasini bajarishga qaratiladi. Estetikada makon va zamon kategoriyalari o'zaro bog'liq, shu bilan birga, o'ziga xos alohida xususiyatga ega. Hatto estetikaning avvalgi davrlarida makon va zamon san'atlarning turlarga bo'linishdagi asosiy mezon vazifasini bajargan.

Badiiy xronotopdagi fikriy va konkret butunlikda makoniy va zamoniy birliklarning qo'shilishi o'z o'rniga ega. Zamon bu yerda o'zgaruvchan, badiiy ko'rinuvchan bo'ladi. Makon esa jadallashadi. Zamon, voqea, sujet harakatda cho'ziladi. Zamon xususiyatlari makonda namoyon bo'ladi va makon zamonda o'lchanadi, idrok etiladi [7;152-b.].

Badiiy asardagi vaqt (zamon) faqat yillar bilangina kifoyalanmaydi. Fasl, oy, hafta, kun-tun, hatto daqiqa va soniyalar ham matnda o'z badiiy vazifasiga ega. Ular asar mantiqiyligini ta'minlab, qaysi adabiy turda aks ettirilishidan qat'iy nazar, ma'lum makon (yoki mikromakon) da sujetni shakllantirib boradi.

Xronotop tushunchasini adabiy turlar o'rtasiga devor qo'yib o'rganish mantiqan ziddir, ammo ilm-fanning barcha tarmoqlari kabi adabiyotshunoslik fani ham rivoj topib bormoqda. Bu esa epik turdagi makon va zamon kategoriyasining o'rganilishini taqozo etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Badiiy makon va zamon bu adabiy obrazning shaxsiy hayoti, o'lchami hamdir. Makon va zamon muammosini mushtaraklikda o'rganishning yana bir afzal tomoni shundaki, muallif vaqti (zamoni) bilan tarixiy vaqtni u yaratgan asarning real zamoni bilan uzviy bog'lab turadi. Masalan, Lev Tolstoyning "Urush va tinchlik", Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" asarlarini olsak, bu asarlarda tasvirlangan o'tmish zamon bag'rda hozirgi-kelasi zamon yashiringan. Yana badiiy makon va zamon shartlarining o'ziga xosligi shundaki, ijodkor bir shaxs, bir kunlik yoki bir soatlik qismatning botinida yana tafakkurida bir necha makon, zamonlarni sig'dirishi mumkin. Masalan, S.Ayniyning "Qullar" romani yuz yillik davrni qamrab olsa, Ch.Aytmatov "Asrga tatigulik kun" asarining qahramoni yigirma to'rt soat davomida butun bir tarixni boshdan kechiradi.

Estetika va adabiyotshunoslikda zamon va makon (yoki badiiy makon va badiiy zamon) muammosiga murojaat XX asrning birinchi yarmida bu fanlarning eng ilg'or namoyandalari tomonidan boshlab berildi. Hozirgi kunda bu mavzudagi asarlarning salmog'i ancha ko'pchilikni tashkil qiladi. Makon va zamon kategoriyalarining san'at turlari miqyosida chuqurlashtirilib o'rganilishidan shu narsa ma'lum bo'ladiki, miqdor o'zgarishlari vaqt o'tib, sifat o'zgarishlariga olib kelishi mumkin. Aslida, bu bilish taraqqiyotidagi qonuniy va yuksalishning nishonasi hisoblanadi. Rus akademigi D.Lixachev yozgandek: "Zamon kategoriyasi olamni tushunishning va bu olamni san'atda aks ettirishning hozirgi bosqichida tobora ko'proq ahamiyat kasb etib bormoqda" [5;86-b.].

Epik tur miqyosida makon va zamonning poetik xususiyatlarini nazariy asoslagan Gulchehra Mamarasulova lirik va dramatik turdagi xronologik tasvirni siqiq ekanligini ta'kidlaydi. Ammo dramatik turning sahnalashtirilishi, lirik turning tuyg'ularning harakatga keltirilishidagi payt va holatini badiiy xronotopni belgilashga asos qilib oladi. Aslida, qaysi turdali-gidan qat'iy nazar, badiiy asarda tasvirlangan voqelik (uning hamoyisi, o'qilishi va his qilini-shi emas) makon va zamon uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

"Fikr tug'ilarkan, ruhni o'z-o'zidan hech qanday to'siq bilmay vaqt va makon cheksizliklari sari ozod ergashtirib ketaveradi", degan edi qirg'iz xalqining buyuk o'g'loni Ch.Aytmatov [6;33-b.]. Aynan bu jumalalarda yozuvchilarga xos jununlik topib aytilgan. Negaki, ijodkor ongida tug'ilgan fikr uning ruhini makon va zamonlar osha uzoq-uzoqlarga eltadi. Tasavvurida vujudga kelajak asarini butun shakli-shamoyilini hosil qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot olib borish davomida tizimli tahlil, qiyosiy tahlil singari metodlardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Artur Konan Doyle "The Lost World" hamda uning tarjimasi Mah-mud Yahyoev "Yo'qolgan dunyo" asarlarida makon va zamon tasvirlariga ko'plab misollar keltirish mumkin. Bunda ular bir-biri bilan uyg'unlashgan bo'lib, ko'pgina hollarda, ibtidoiy davrlardan oldingi davrni, unga hamohang bo'lgan tabiat, hayvonlar, insonlarni ham shu davrga moslab tasvir-lagan. Quyida professor Chellenjerning nega aynan Janubiy Amerikaga sayohat uyushtirganligi berilgan:

"You are aware – probably, in this half yeducated age, you are not aware – that the country round some parts of the Amazon is still only partially yexplored, and that a great number of tributaries, some of them yentirely yencharted, run into the main river. It was my business to visit this little-known back-countrty and to yexamine its fauna, which furnished me wih the materials for several chapters for that great and monumental work upon zoology which will be my life's justification [1,2].

Yehtimol, sizga ma'lumdir, yana kim biladi deysiz: bizning nodonlik asrimizda hech nimaga ham ajablanmay qo'yar ekansan, Amazonka daryosi oqadigan joylarning ba'zi yerlari to'la tadqiq qilinmagan, unga quyiladigan irmoqlarning ko'pi xaritaga tushirilmagan. Mana shuning uchun ham men o'z oldimga ana shu kam o'rganilgan joylarga sayohat qilish, u yerlarning faunasini – hayvonlar olamini o'rganish vazifasini qo'ydim, bu esa menga shunchalik ko'p material berdiki, men butun umrimni baxshida qilgan zoologiyadan juda katta, monumental asar yozishimga yetadi [3;52-b.].

Bu misoldan ko'rinib turibdiki, Amazonka irmoqlarining bir qismi hali ham o'rganilmagani uchun qahramon u yerlarga sayohat qilishni istaydi. Bu asarni tarjima qilgan tarjimon Mahmud Yahyoyev asarni so'zma-so'z emas, uni umumiy ma'nosiga, kontekstdan kelib chiqqan holda tarjima qilganini sezish mumkin. Masalan: *you are aware or you are not aware* qismini, aslida, so'zma-so'z tarjima qilsak, *siz bilsangiz*

yoki siz bilmasangiz degan tarjima chiqadi, tarjimon esa ustalik bilan yana kim biladi deysiz deb transformatsiya qilgan. Bundan tashqari, gap tarjimasida gap qismlarining bir-birining o'rnida kelishi kuzatilgan, ya'ni qisman sintaktik mutanosiblik ro'y bergan. Bu yerda yana shunisi e'tiborga loyiqki, *fauna, zoologiya, monumental* kabi internatsional so'zlar aslyatda qanday bo'lsa, shundayligicha berilib, to'liq mutanosiblik kuzatilgan.

Professor Chellenjer haqiqatda g'ayritabiiy maxluqlarni ko'rgani haqidagi fotosuratlarini muxbir janob Melounga ko'rsatadi. Buni Meloun quyidagicha tasvirlaydi:

There was a full page picture of the most extraordinary creature that I had ever seen. It was the wild dream of an opium smoker, a vision of delirium. The head was like that of a fowl, the body that of a bloated lizard, the trailing tail was furnished with upward-turned spikes, and the curved back was edged with a high serrated fringe, which looked like a dozen cocks' wattles placed behind each other. In front of this creature was an absurd mannikin, or dwarf, in human form, who stood staring at it [1;30-b.].

Albomning bu sahifasidan menga allaqanday bir maxluq yo'g'yohvandning xayolxonasida, yoxud bezgak tutgan kishining alahsirashida namoyon bo'lishi mumkin. Uning boshi qushniki, tanasi haddan tashqari shishirib yuborilgan timsohniki, yerda sudralib yuruvchi dumi o'tkir ignalar bilan qoplangan, yapasqi beliga esa yirik tikanlar qadab qo'yilgandek bo'lib, xo'rozning tojisiga o'xshaydi. Bu maxluq yonida pakanagina, mitti odam turibdi [3;57-b.].

Xulosa. Maqolada Artur Konan Doylning "The Lost World" asari va uning Mahmud Yahyoyev tomonidan tarjima qilingan versiyasi misolida makon va zamon poetikasining ifodalanish shakllari hamda tarjimada bu unsurlarni badiiy yetkazish usullari tahlil qilindi. Tarjimonning kontekstga asoslangan yondashuvi va badiiy tafakkur orqali xronotopning uzviy ifodalashi matnning original ruhini saqlab qolishga xizmat qilgan.

Shunday qilib, badiiy asarda makon va zamon nafaqat voqealar sodir bo'ladigan joy va vaqt ko'rsatkichi, balki estetik, ma'naviy va falsafiy qatlamlarni ochib beruvchi asosiy kategoriyalar sifatida talqin etilishi zarur. Bu jihatlarni tarjima jarayonida ham chuqur anglash va mahorat bilan ifodalash, asarning badiiy qiymatini saqlab qolishning muhim omili hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Arthur Conan Doyle. "The lost world". Created and published by Global Grey, 2019, p. 31.
- (2). Lixachev D.S. Vaqt kategoriyasi adabiyot va san'atda. Moskva, "Fan", 1970.
- (3). Mahmud Yahyoyev. Yo'qolgan dunyo. Roman. Ilmiy fantastik roman, T., "Adabiёт uchqunlari", 2018.
- (4). Mamarasulova G. Epik turdagi badiiy xronotop poetikasi. Toshkent, "Fan", 1995.
- (5). Steve Newman, Time Out Chicago – Daily Maverick, 2014, p. 86.
- (6). To'ychiyev A. Hikoyada makon va zamon tasviri. "Til va adabiёт ta'limi", 2009, 11-son, 33-bet.
- (7). Гуревич А.И. Что ест время? "Вопросы литературы", 1968, № 11.

Azatova Jamila Azatovna (Ajiniyoz nomidagi NDPI doktoranti)

"OLTIN G'OZ AFSONASI" POVESTIDA INSON VA TABIAT O'RTASIDAGI MUQADDAS BOG'LIQLIK

Annotatsiya. Ushbu maqolada qoraqalpoq yozuvchisi Abatg'ul Tajimuratovanning "Oltin g'oz afsonasi" povesti eko-kritik, folkloristik va semiotik yondashuvlar asosida tahlil qilingan. Asarda inson va tabiat o'rtasidagi muqaddas bog'liqlik, uni buzgan holda yuzaga keluvchi jazo va halokat motivlari badiiy timsollar orqali ifodalangan. Oltin g'oz obrazi orqali muallif tabiatning ilohiy pokligini, ekologik uyg'unlikni va insonning axloqiy javobgarligini chuqur badiiy vositalar bilan yoritadi. Povestda avlodlar xotirasi, saboq, ogohlantirish va jinoyat-jazo tushunchalari folklor ruhida ilgari suriladi.

Kalit so'zlar: timsol, folklor, jazo, muqaddaslik, tabiat, ramz, axloqiy sinov, ekologik ong.

Азатова Жамила Азатовна (докторант НГПИ имени Ажинияза)

СВЯЩЕННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ЧЕЛОВЕКОМ И ПРИРОДОЙ В ПОВЕСТИ «ЛЕГЕНДА О ЗОЛОТОМ ГУСЕ»

Аннотация. В данной статье произведение каракалпакского писателя Абатгуль Таджимуратовой «Легенда о золотом гусе» анализируется с точки зрения экокритического, фольклористического и семиотического подходов. В повести через художественные символы раскрывается священная связь между человеком и природой, а также мотивы наказания и гибели, возникающие при нарушении этого баланса. Образ золотого гуся олицетворяет божественную чистоту природы, экологическую гармонию и нравственную ответственность человека. В произведении поднимают-

ся темы памяти поколений, нравственного урока, предупреждения и системы возмездия, изложенные в духе фольклора.

Ключевые слова: символ, фольклор, наказание, священность, природа, знак, нравственное испытание, экологическое сознание.

Jamila Azatovna Azatova (Doctoral Student NSPI named after Ajiniyaz)

THE SACRED BOND BETWEEN MAN AND NATURE IN THE STORY “THE LEGEND OF THE GOLDEN GOOSE”

Annotation. This article analyzes the short story “The Legend of the Golden Goose” by Karakalpak writer Abatgul Tajimuratova using ecocritical, folkloristic, and semiotic approaches. The story explores the sacred bond between humans and nature, and how its disruption leads to punishment and destruction, all conveyed through symbolic imagery. The image of the golden goose represents divine purity, ecological harmony, and human moral responsibility. The narrative touches on themes such as generational memory, moral lessons, warnings, and the concept of retribution, all framed within a folkloric spirit.

Keywords: Symbol, folklore, punishment, sacredness, nature, sign, moral trial, ecological consciousness.

Kirish (Introduction). Badiiy prozadagi ovchilik mavzusiga bag‘ishlangan asarlarning bir yo‘nishi – muqaddas hayvon bilan yuzma-yuz kelish, unga qo‘l ko‘tarish, ogohlantirish va jazolanish motivlariga asoslanadi. Shunday asarlardan biri jurnalist sifatida televizion ko‘rsatuvlari orqali xalq orasida tanilgan Abatg‘ul Tajimuratovanning “Oltin g‘oz afsonasi” povestidir. Bu asar tabiat va inson o‘rtasidagi chegarani, muqaddas tushunchalarni badiiy til vositasida yorituvchi chuqur falsafiy asardir.

Metodologiya (Methods). Tadqiqot davomida quyidagi uslublar asos qilib olindi:

- Semiotik tahlil: oltin g‘oz, arab yozuvi, tushlar kabi ramzlarning ma‘nosi ochiladi.
- Folkloristik yondashuv: asardagi afsonaviy elementlarning xalq og‘zaki ijodi bilan bog‘liqligi aniqlanadi;

- Axloqiy-falsafiy yondashuv: qahramonlarning harakati va jazosi orqali badiiy saboq yoritiladi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Turkiy adabiyotda ramziy timsollar orasida qush obrazi alohida o‘ringa ega. Bu borada ko‘plab adabiyotshunoslar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan bo‘lib, A. Irisov, U. Sultonov, Z. Mamadaliyeva, Sh. Hasanova, Sh. Arziyevlarning ishlari ayniqsa e‘tiborga loyiq. Ular qush obrazining ilohiylik, osmonga yaqinlik, ruh, jazo, najot kabi ramziy qatlamlarini turli badiiy kontekstlarda tahlil etganlar. Mifologik qush obrazining kelib chiqishi haqida folklorshunos olim Komil Imomov shunday fikrlarini bayon etadi: “Avesto” kitobida bir qator asotir qushlar olov shaklida naql etilgan. Shuningdek, talqinda har bir qushga mansub qo‘shqanotlar ham ilohiylashtirilgan. Shundan bo‘lsa kerak, majusiylar quyosh olovini orzu qilishgan va osmon olovidan qo‘shqanot qushlarga olib kelishi mumkin, degan qat‘iy fikrni ma‘qullashgan. O‘ngsiz mushohadaga idroksiz munosabat mifologiyada ilk bor olov keltirgan qush motivining paydo bo‘lishiga olib kelgan [2;24-b.].

Qush obrazining bunday qadimiy va ilohiy ma‘nolari “Oltin g‘oz afsonasi” asarida ham o‘z ifodasini topgan. Adabiyotda g‘oz obrazi ko‘p hollarda turlicha ramziy ma‘nolarni ifodalaydi. Ba‘zi matnlarda u ilohiylik, quyosh, hayot va qayta tug‘ilish timsoli sifatida talqin qilinsa, boshqalarida – provinsiiallik, pastlik yoki kinoya vositasi bo‘lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, qadimiy mifologiyalarda u quyosh bilan bog‘liq timsol, ruhlarning ko‘chishida vositachi, iniatsiatsiya marosimining qismati sifatida ham ko‘riladi.¹ Mazkur asarda muallif bu obrazga nafaqat tashqi ko‘rinish, balki ramziy va axloqiy yuklama berib, g‘ozni – muqaddaslik va uyg‘oqlik timsoliga aylantiradi. 1930-yillar atrofida “Aqsuwat” daryosi bo‘ylarida joylashgan “Kementern” degan joyda uyg‘ur urug‘iga mansub Ajeke, Qaleke, Doseke ismli uch aka-uka oilaviy yurtdosh bo‘lib yashagan. Ularning qishloqdagi mavqeyi, bolalarining hayotida ham davom etgan. Aje-kening besh o‘g‘li – alohida salohiyatga ega, bahodir obrazlarga monand bo‘lib yetishgan. Ular – Atamurat, Xalmurat, Ajimurat, Otamurat, va Tajetdin – jasoratli, kuchli, ot minuvchi, mergan yigitlar bo‘lishgan. Bu besh aka-uka to‘ylarga, bayramlarga borar ekan, ov miltig‘ini ot egarchasiga osib yurishni odat qilgan. Ovchilik ularning turmush tarziga aylangan: to‘ydan quruq qaytmagan, yo‘l-yo‘lakay yovvoyi hayvon yoki qush – o‘rdak, g‘oz, qirg‘ovul ovlab qaytishgan. Ulardan eng kichigi Tajetdinning ovchilikka ishtiyoqi had-dan tashqari kuchli bo‘lib, ov qilmasa tinchimagan, hayajondan o‘zini yo‘qotadigan darajada bo‘lgan. Aynan mana shu shoshqaloqligi ularning fojia-viy taqdirini belgilaydi. Bir kuni ular yana ov safari bilan yo‘lga chiqadilar. Tajetdin biror qush ko‘rinmaganidan asabiylashib, tuyalar orasida atini haydab o‘rmaydi. Qumlik bo‘ylab harakatlanayotganda, bir qonir g‘ozning yerda bemalol o‘tirganini ko‘rib, hayratda qolisha-

¹ <https://arzas.academy/materials/873>

di. Bu qanday qushki, odamdan qo'rqmaydi? Tájetdin uni otmoqchi bo'ladi, lekin akasi ruxsat bermaydi. G'oz yaqinlashganlariga qaramay, shunchaki turgancha qaraydi. U parvoz qiladi, keyin yana boshqa joyga qo'nadi. Uning qanotlari go'zal edi. Tájetdin sabri tugab, miltig'ini nishonga to'g'rilaydi va otadi. G'oz otilganidan keyin yerga qulab, qanotlarini yozib, inson tilida so'zlab jon beradi. Yigitlar yerga sakrab tushib, uni ushlashadi. Qanotlarida oltin harflar bilan arabcha yozuv yozilgan edi. Yigitlar hayratda qoladilar va vahimaga tushadilar. "Arab tilida nimadir dedi. Nima dedi, jumboq bo'ldi", deb hayron qolishadi. Bu voqeadan so'ng, ular bu hodisani Tangrining ogohlantiruvchi yoki jazosi deb o'ylab, ta'riflab bo'lmas iztirobga tushadilar. Ájimurat va Atamurat tushlarida marhum otalarini ko'rishadi. Buni balo deb bilib, g'ozdagi yozuvni tushunadigan kishi qidiradilar. Uni olimlarga ko'rsatadilar, ammo hech kim aniq javob bera olmaydi. Bu voqeadan so'ng, besh aka-ukalar birin-ketin og'rib, vafot etishadi. Atamurat oxirgi ukasi Tájetdinning azob chekayotganini ko'rmaslik uchun yerda yotib: "Bitta g'ozning joni – butun urug'ning joni bilan teng ekan-da," deb yig'laydi. Tájetdinning o'lim xabarini olib kelgan 9 yoshli Nurlimuratni qarshi olar ekan, Atamurat ham jon beradi [3;3–12-b.]. Povestda muqaddas g'ozni otgandan so'ng, aka-ukalarning birin-ketin nobud bo'lishi bu voqeani folklor asosidagi muqaddaslikning buzilishi motivi bilan bog'laydi. Bu orqali Atamurat – oddiy odam emas, balki boshiga kelgan baloni ang'ay olgan odam sifatida tasvirlanadi. Uning "bir g'ozning joni bir urug'ning joni bilan teng ekan-da" degan so'zlari chuqur tavba va anglashning badiiy ifodasidir. Bu yerda g'oz – oddiy qush emas, balki muqaddaslik, tabiatning pok timsoli sifatida tasvirlanadi. Uni o'ldirish esa tabiiy va ilohiy tartibni buzish demakdir. Shu kabi ramziy yondashuvlar, afsonaviy qush obrazining ilohiy timsol sifatida shakllanishi haqida Z.Mamadaliyeva shunday yozadi: "Qushlar jahon xalqlari mifologiyasida katta ahamiyatga ega bo'lib, voqealar jarayonida birdaniga paydo bo'luvchi, qahramonlarga yordam beruvchi va vaziyatni keskin o'zgartiruvchi unsur sifatida e'tirof etiladi. Ular, asosan, ilohiyot bilan odamlarning o'rtasidagi ko'priq sifatida, yuksaklik va osmon ramzi timsolida talqin qilingan. Qushlar timsoli boshqa ko'pgina xalqlardagi singari turkiy xalqlar mifologiyasida ham ilohiy olam bilan muloqot qiluvchi vosita sifatida ifodalangan. Odam o'lganidan keyin yoki uyqusida ruhi qushga aylanib uchib ketishi haqidagi tasavvurlar xalq odatlari va folklorda, xususan, "Mayna", "Opa-uka", "Dev qiz", "Gunohsiz musicha", "Rustam" kabi ertaklarda o'z aksini topgan [1;14-b.].

Keyingi voqealar yigitlardan qolgan avlod, ya'ni 9 yoshli Nurlimurat taqdiri haqida bo'ladi. O'tonasiz qolgan bolalarning taqdiri og'ir bo'ladi. Ba'zilar ammalariga, boshqalari qarindoshlariga tarqalib ketishadi. Ochlik va mashaqqatli kunlar o'tadi. Turdış (Nurlimuratga ayollar qo'ygan laqab) bu voqealarni keyinchalik o'z farzandlariga hikoya qilib beradigan darajada ulg'ayadi. Boy odam bo'lib yetishadi. Povest oxirida Turdış shunday deydi: "Zamonam o'tdi, yaxshi yashadim, odam bo'lib yashadim. Taqdir tariximda bir afsona qoldi. 'Oltin g'oz afsonasi'. Otam Otamurat va tog'alarim bu jumboqli dunyoning jumboqli qahriga uchradi...". Turdış uyquga ketar ekan, tushida besh otliq – otalari – to'yga o'tlanayotganini ko'radi. O'zi ham ularga qo'shiladi. Otasining yo'liga ergashadi. "O'talarim, to'xtanglar, meni ham olib ketinglar!" deydi. Ko'zdan g'oyib bo'lishadi. Shu tushi haqida farzandlariga aytib bergach, ikki kundan so'ng u ham dunyodan o'tadi.

Xulosa (Conclusion). Jumboqli "Oltin g'oz afsonasi" jumboqligicha qoladi. Asarda oltin g'oz – muqaddaslik, poklik va tabiatning timsoli sifatida yoritiladi. Unga yetkazilgan zarar inson boshiga balo keltiradi. Demak, bu yerda ovchilik oddiy mashg'ulot emas, balki axloqiy sinov va ma'naviy tanlovga aylanadi. Asar oxiri oddiy dramatik halokat emas, balki afsonaviy voqea orqali avloddan avlodga o'tuvchi odob-axloq saboqlari, ma'naviy meros sifatida talqin etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Mamadaliyeva Zuhra. Lison ut-tayr obrazlari: ramz va majoz olami. Toshkent, "Qaqnus Media" 2014, 14-bet.
- [2]. Имомов К. Ўзбек фольклорида Ҳумо қуши. "Ўзбек тили ва адабиёти", 2011, 5-сон, 21-бет.
- [3]. Тажимуратова А. Алтын ғаз эпсанасы. Нөкис, "Жазыушы", 2023, 48-бет.
- [4]. <https://arzamas.academy/materials/873>

Borasulova Dilnoza Dilmurodjon qizi (O'zbekiston davlat Jahon tillari universiteti o'qituvchisi, tarjimon)
"FIRDAVS UL-IQBOL" ASARIDAGI FRAZEOLGIK BIRLIKLARNING BADIY-FUNKSIONAL TALQINI

Annotatsiya. Ushbu maqolamizda "Firdavs ul-iqbol" asarida keng ko'lamda, teran mazmunda va turli grammatik shakllarda qo'llanilgan frazeologik birliklar funksional tahlili xususidagi izlanishlarimiz aks etgan. Asarda frazeologik birliklar orqali: muallifning shaxsiy kechinmalari, jamiyatga nisbatan baho-

si, ijtimoiy, siyosiy vaziyatlar, davr ruhiyati va adabiy uslub birgalikda ifodalangan. Frazеologik birliklar nafaqat ekspressivlik vositasi, balki davr ruhining badiiy ifodasi sifatida xizmat qilgan.

Kalit soʻzlar: frazeologiya, frazeologik birlik, kontekstual tahlil, semantika, funksional tahlil, diskriptiv-tahliliy metod.

ХУДОЖЕСТВЕННО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В ПРОИЗВЕДЕНИИ «ФИРДАУС УЛЬ-ИКБАЛ»

Аннотация. В данной статье отражены наши исследования по функциональному анализу фразеологических единиц, использованных в произведении «Фирдаус уль-Икбал» в широком диапазоне, глубине и различных грамматических формах. В произведении фразеологические единицы выражают: личные переживания автора, его оценку общества, социально-политической ситуации, дух эпохи и литературный стиль. Фразеологические единицы служили не только средством выразительности, но и художественным выражением духа эпохи.

Ключевые слова: фразеология, фразеологическая единица, контекстуальный анализ, семантика, функциональный анализ, описательно-аналитический метод.

ARTISTIC-FUNCTIONAL INTERPRETATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN THE WORK “FIRDAWS UL-IQBAL”

Annotation. This article reflects our research on the functional analysis of phraseological units used in the work "Firdaus ul-Iqbal" in a wide range, depth, and various grammatical forms. In the work, phraseological units express: the author's personal experiences, their assessment of society, the socio-political situation, the spirit of the era, and literary style. Phraseological units served not only as a means of expression but also as an artistic expression of the spirit of the era.

Key words: phraseology, phraseological unit, contextual analysis, semantics, functional analysis, descriptive-analytical method.

Kirish. Oʻzbek adabiyoti tarixida tarixiy asarlar alohida oʻrin tutadi. Ular nafaqat adabiy, balki tarixiy manba sifatida ham qimmatli hisoblanadi. Shunday bebaho asarlardan biri bu “Firdavs ul-iqbol” asaridir. Bu asar oʻz davrining siyosiy, ijtimoiy va madaniy hayotini yoritishda muhim manbalardan biri boʻlib xizmat qiladi. Bu asar nafaqat tarixiy voqealarning bayoni, balki badiiy til, obrazlilik va ifoda vositalarining mujassamligi nuqtayi nazaridan ham eʼtiborga loyiq.

“Firdavs ul-iqbol” – XIX asrda yozilgan mashhur tarixiy asar boʻlib, u Xiva xonligi tarixini yoritadi. Bu asar Oʻrta Osiyo xalqlari, ayniqsa, Xorazm vohasining siyosiy va madaniy hayoti haqida boy maʼlumot beradi. Unda Xiva xonlari faoliyati, ularning yuritgan siyosati, ichki va tashqi munosabatlari, shuningdek, xalqning turmush tarzi haqida mufassal yozilgan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Asarning bosh muallifi – Munis Xorazmiy (1778–1829), toʻliq ismi Muhammad Amin Xorazmiy boʻlib, u Xorazmning yirik tarixchisi, shoir va maʼrifatparvar arboblardan biridir. Munis tarixiy adabiyotda oʻzining chuqur bilimdonligi va vatanparvarligi bilan ajralib turgan shaxsdir. Ammo “Firdavs ul-iqbol” asarini yakunlash baxti Munisga nasib etmagan. U vafot etgach, asarni uning jiyani – Ogahiy (1810–1874) davom ettirgan va nihoyat, tugatgan. Ogahiy ham Xorazm adabiy muhitining yetuk vakili, tarixchi va shoir sifatida tanilgan. Demak, “Firdavs ul-iqbol” ikki muallif tomonidan yozilgan: Munis Xorazmiy – asarning asosiy qismini yaratgan, Ogahiy asarni toʻldirib, yakunlab bergan. Bu ikki ijodkorning oʻzaro merosiy aloqasi orqali asar yaxlit, ilmiy va tarixiy jihatdan mustahkam boʻlgan.

“Firdavs ul-iqbol” asarida Xiva xonlari, ayniqsa, Muhammad Rahimxon I, Ollaquli xon, Sayid Muhammadxon kabi hukmdorlarning faoliyati alohida oʻrin egallaydi. Mualliflar bu xonlarning yuritgan siyosati, mamlakatni boshqarishdagi yutuqlari va kamchiliklarini obyektiv yoritishga harakat qilganlar. Asarda tarixiy voqealar bilan birga, oʻsha davrdagi ijtimoiy hayot, xalqning urf-odatlar, mehnat faoliyati, madaniyat va adabiyot ham tasvirlanadi. Shuning uchun bu asar faqatgina tarixchilar emas, balki tilshunoslar, adabiyotshunoslar, madaniyatshunoslar uchun ham bebaho manba hisoblanadi.

Xulosa qilib aytadigan boʻlsak, “Firdavs ul-iqbol” asari – bu nafaqat bir tarixiy xronika, balki milliy ongni, tarixiy xotirani saqlab qolishga xizmat qiluvchi durdona asardir. Munis va Ogahiy kabi buyuk tarixchilarning mehnati tufayli biz bugun Xiva xonligi davrini chuqur oʻrganish imkoniga egamiz. Asardagi frazeologik birliklar funksional tahlilini koʻrib chiqar ekanmiz, asarning yanada bebaho qiymatga ega xazina ekanligiga amin boʻlamiz.

Tadqiqot metodologiyasi. Deskriptiv-tahliliy metod – FBlarning shakli, qurilishi va grammatik tuzilishi tahlil qilindi. Semantik tahlil – iboralarning asosiy va ikkilamchi maʼnolari tahlil etildi. Kontekstual tahlil – FBlarning asardagi matn doirasida qanday ekspressiv va funksional yuklama olgani oʻrganildi. Tas-

nif metodlari – frazeologik birliklar soʻz birikmasi shaklida, gap shaklida, tasviriylik darajasiga koʻra guruhlandi.

Asosiy manba sifatida “Firdavs ul-Iqbol” asarining tanlangan betlari (26, 35 va boshqa sahifalar) asosida 20 dan ortiq frazeologik birliklar tahlil qilindi.

Frazeologik birliklarning tadqiqi oʻzbek tilshunosligida mustahkam oʻringa ega. Bu borada H. Yoʻldoshev (2005), M.Qodirova (2016), G.Azizxoʻjayeva (1998) kabi olimlar tomonidan keng qamrovli tadqiqotlar olib borilgan. Ularning izlanishlarida FBlarning lugʻaviy, uslubiy, grammatik va semantik xususiyatlari batafsil yoritilgan. “*Malomat gʻamxonasi sadrnishini*” – bu yerda muallif oʻzini malomatga qolgan shaxs sifatida taqdim etadi (Munis Xorazmiy. 26-bet). “*Itifoti podshohon kimiyoʻi davlat ast*” iborasi hukmdorlarning marhamati davlat saodatining asosiy omili sifatida baholanishini koʻrsatadi (Munis Xorazmiy. 35-bet; Qodirova. 2016). “*Taqsim topdi*” iborasida “*taqsim qilindi*” maʼnosi ifodalanadi. U passiv konstruksiyada berilgan boʻlsa-da, badiiylilikni oshiradi (Yoʻldoshev. 2005).

Bu asar oʻzbek tarixiy nasrining pishib yetilgan namunasi boʻlib, yoshlarga milliy oʻzlik, tarixga hurmat va maʼnaviy merosga sadoqat ruhini singdirishga xizmat qiladi. Quyida asarning semantik, funksional tahlili namunalaridan bahramand boʻlasiz.

Oʻzbek adabiyotining taraqqiyotida tarixiy asarlar, xususan, XIX asrda yaratilgan “Firdavs ul-Iqbol” asari alohida oʻrin tutadi. Bu asar nafaqat tarixiy voqealarning bayoni, balki badiiy til, obrazlilik va ifoda vositalarining mujassamligi nuqtayi nazaridan ham eʼtiborga loyiq. Mazkur asarda ishlatilgan frazeologik birliklar (FB) asarning badiiy kuchini oshirish, mualliflik munosabatini anglatish va davr ruhi bilan uygʻunlashishda muhim vosita sifatida namoyon boʻladi. Aynan “Firdavs ul-Iqbol” asarida FBlar faqat turgʻun ibora sifatida emas, balki kengroq, ekspressiv va konnotativ maʼnolarni beruvchi vosita sifatida namoyon boʻladi.

Tahlil va natijalar. Ushbu maqolada “Firdavs ul-Iqbol” asarida uchraydigan frazeologik birliklar turlari, ularning badiiy-funksional xususiyatlari, grammatik qurilishi va semantik yuklamasi tahlil qilinadi.

1. Soʻz birikmasi shaklidagi FBlar. Ushbu turdagi FBlar asarda koʻproq muallifning oʻzini ifodalashida, yaʼni “*manzum muqaddima*”dagi introspektiv fikrlarni ifodalashda uchraydi. Misollar: “*Malomat gʻamxonasi sadrnishini*” – bu yerda muallif oʻzini malomatga qolgan, yaʼni, qilmishidan pushaymon boʻlgan shaxs sifatida taqdim etadi. Soʻzma-soʻz tahlil qilganda, “*malomat gʻamxonasi*” – jamiyatning tanqidiy nigohi, “*sadrnishini*” – oʻsha tanqid markazidagi shaxs degani.

“*Nadomat koshonasining uzlatguzini*” – “*pushaymonlik uyi*”ni tanlagan, dunyodan kechgan kishi. Bu FB muallifning oʻz shaxsiyatiga berilgan bahosini ifodalaydi. “*Hayot olamining navbahori*” – hayotning bahor fasli, yaʼni yoshlik. “*Ishrat havosi*”, “*nishot savdosi*” – zavqlanish, quvonch va oʻyin-kulgiga berilish. Bu iboralar koʻproq salbiy konnotatsiyada, oʻziga tanbeh sifatida ishlatilgan.

Bu FBlarning barchasi asarning muqaddima qismida, muallifning oʻzini tanqid qilishi, tavba va pushaymonlik ruhida yozilganligi bilan eʼtiborli.

2. Gap shaklidagi FBlar. Asarda bir nechta gap koʻrinishidagi FBlar ham keltirilgan boʻlib, ular aforizm, maqolga yaqin boʻlgan mazmunda keladi. Misollar: “*Itifoti podshohon kimiyoʻi davlat ast*” – bu ibora orqali muallif hukmdorlarning inoyatini davlatning omili deb baholaydi. Bu FB umumlashma xulosa va hayotiy tajriba mahsuli sifatida ishlatilgan. “*Quzgʻunni toʻtdek goʻyo qilur va toʻtini Masixoso*” – bu ibora metaforik xarakterga ega. Yomon odamni yaxshi deb taqdim etish mumkinligi, tashqi taʼsirlar orqali “sifat” berish mumkinligini kinoyaviy ifoda etadi.

Bu FBlar asarning “bob” qismida jamiyat, podsho-marhamat, siyosiy tartib va taʼlim-tarbiyani baholashda qoʻllangan.

3. Grammatik shakli va ekspressiv kuchi. Frazeologik birliklar asarda nafaqat semantik jihatdan, balki grammatik shakllanish jihatidan ham tahlil qilinishi zarur. Masalan, “*taqsim topdi*” iborasi passiv feʼl shaklida kelgan boʻlsa-da, butun asarning tuzilmasini ifodalovchi muhim komponentdir. “Bir muqaddima, besh bob, bir xotimaga taqsim topdi” – asarning tuzilishini bildiruvchi gap, biroq bunda ham maʼlum badiiylilik mavjud: “taqsim qilindi” emas, balki “taqsim topdi” deyilgan, yaʼni, bu yerda mavhumlik va muqaddaslik ifodasi seziladi.

4. Shaxsiy tavsiflovchi FBlar. “*Jaholat maʼrakasida arbadaboz*” iborasi – muallif oʻzini “jaholat oʻyinida ishtirok etuvchi” deb baholaydi. Bu FB oʻzini keskin tanqid qilish, tavba va nadomatni ifodalash uchun ishlatilgan.

Xulosa va takliflar. FBlar orqali muallif bir vaqtning oʻzida shaxsiy kechinmalarini ham, jamiyatdagi holatlarni ham ifodalab, tarixiylik bilan badiiylilikni uygʻunlashtirgan. “Firdavs ul-Iqbol” asarida frazeologik birliklar keng koʻlamda, teran mazmunda va turli grammatik shakllarda qoʻllanilgan. Asarda FBlar

orqali: muallifning shaxsiy kechinmalari, jamiyatga nisbatan bahosi, ijtimoiy, siyosiy vaziyatlar, davr ruhiyati va adabiy uslub birgalikda ifodlangan.

FBlar nafaqat ekspressivlik vositasi, balki davr ruhining badiiy ifodasi sifatida xizmat qilgan.

Takliflar:

1. "Firdavs ul-Iqbol" asaridagi frazeologik birliklar alohida lug'at tarzida tuzilib, tavsifiy izohlar bilan taqdim etilishi kerak.

2. Frazeologik birliklarning badiiy ifoda qudratini o'rta maktab hamda oliy ta'lim darsliklarida o'rgatish zarur.

3. "Firdavs ul-Iqbol" asarida qo'llangan FBlar zamonaviy o'zbek tili frazeologiyasi bilan solishtirma tarzda tadqiq etilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Munis Xorazmiy va Ogahiy. Firdavs ul-iqbol. Toshkent, "Fan", 1991.
- (2). Yo'ldoshev H. Frazeologiya asoslari. Toshkent, "O'qituvchi", 2005.
- (3). Qodirova M. Badiiy matnlarda frazeologizmlarning semantik-stilistik xususiyatlari. Toshkent, O'zbekiston Milliy universiteti, 2016.
- (4). Azizxo'jayeva G. Til va tafakkur. Toshkent, "Fan", 1998.
- (5). Tursunov M. Frazeologik birliklarning badiiy matndagi funksional yuklamalari. Termiz, Termiz davlat universiteti, 2013.
- (6). Rahmonqulova G. O'zbek tilidagi frazeologik birliklarning leksik-semantik xususiyatlari. Toshkent, "Fan", 2011.
- (7). Karimov N. Tarixiy asar va badiiy obrazlar. Toshkent, "Yozuvchi", 2012.
- (8). Sultonova D. XIX asr o'zbek adabiyoti. Toshkent, "O'qituvchi", 2004.

Nasridinova Gulbahor O'ktam qizi (Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat O'zbek tili va adabiyoti universiteti 1-kurs tayanch doktoranti; g0069489@gmail.com)

OMON MUXTOR ROMANLARINING BADIY XUSUSIYATI

Annotatsiya. Ushbu maqolada Omon Muxtor ijodida o'ziga xos poetik yangilanishlarni, yozuvchi-ning adabiy-estetik qarashlari, uslubiy izlanishlari va romanlarida qo'llagan badiiy vositalari, syujet qurilishi, obraz yaratish mahorati, til va uslub xususiyatlari, noan'anaviy-eksperimental sujet qurilishi badiiy jihatdan tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: eksperimental, retrospektiv, realizm, modernistik va postmodernistik.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНОВ ОМОНА МУХТОРА

Аннотация. В статье анализируются уникальные поэтические новации в творчестве Омона Мухара, литературно-эстетические взгляды писателя, методологические поиски и художественные средства, использованные в его романах, сюжетостроение, мастерство создания образов, особенности языка и стиля, а также нетрадиционно-экспериментальное построение сюжета с точки зрения художественного подхода.

Ключевые слова: экспериментальный, ретроспективный, реализм, модернистский и постмодернистский.

ARTISTIC CHARACTERISTICS OF OMON MUKHTOR'S NOVELS

Annotation. This article analyzes the unique poetic innovations in the work of Omon Mukhar, the writer's literary and aesthetic views, methodological research and artistic means used in his novels, plot construction, image creation skills, language and style features, and unconventional-experimental plot construction from an artistic perspective.

Keywords: experimental, retrospective, realism, modernist and postmodernist.

Kirish (Introduction). Mustaqillik yillarida respublikamizning ijtimoiy-siyosiy va madaniy hayotida amalga oshirilayotgan islohotlar, tabiiyki, badiiy adabiyot sohasida ham o'z aksini topmoqda. Mustaqillik davri o'zbek romanchiligi tom ma'noda poetik yangilanish jarayonida yuksalmoqda, romanchiligimizda ravnaq topayotgan an'anaviy romanlar qatorida, noan'anaviy romanlar ham paydo bo'layotganini ko'rishimiz mumkin. Hozirgi o'zbek romanlarida noan'anaviy talqin uslublarining qo'llanilishi o'zbek romani poetikasining badiiy yangilanishida muhim ahamiyat kasb etadi. E'tirof etish kerak, noan'anaviy talqin yo'llarining shakllanishida nafaqat g'arb modern romanlarining, balki mumtoz o'zbek adabiyoti, xalq og'zaki ijodi an'alarining ham tasiri e'tiborga molik. Omon Muxtor ijodida o'ziga xos poetik yangilanishlarni uchratamiz.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Ushbu maqolani yozishda atoqli adib Omon Muxtorning “Aflotun”, “Ayollar mamlakati va saltanati”, “Ffu”, “To‘rt tomon qibla” trilogiyasiga, hamda internet saytlardagi mavzuyimizga daxldor fikrlarga e‘tibor qaratildi.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Yozuvchining adabiy-estetik qarashlari, uslubiy izlanishlari va romanlarida qo‘llagan badiiy vositalari, sujet qurilishi, obraz yaratish mahorati, til va uslub xususiyatlari an‘anaviy romanlardan o‘ziga xos individualligi bilan ajralib turadi. Omon Muxtor romanlarida an‘anaviy sujet chiziqlari bilan birga tajribaviy sujet qurilishi ham ko‘zga tashlanadi. Bunga misol qilib adibning “Ffu”, “Aflotun”, “Tepalikdagi xaroba”, “Ming bir qiyofa” kabi romanlarini keltirishimiz mumkin. Adib romanlari murakkab kompozitsion tuzilma asosida qurilgan. Voqealar vaqt va makonda erkin almashadi, retrospektiv usul ko‘p ishlatiladi. Retrospektiv usul (lotincha retro-orqaga, spectare-qarash) – bu badiiy asarda voqealarni o‘tmishga qaytib tasvirlash usuli [1]. Omon Muxtorning “Aflotun”, “Tepalikdagi xaroba”, “Ming bir qiyofa” romanlarida o‘tmish va zamonaviy hayot uyg‘unlikda aks ettirilgan. Romanlarning tuzilishi ko‘pincha parallel chiziqlardan iborat: bir tomondan, tarixiy voqealar, ikkinchi tomondan, zamonaviy hayot tasvirlanadi, bu orqali muallif o‘tmish va hozirgi kun o‘rtasidagi bog‘lanishni ko‘rsatadi. Magistr Nafisa Ashirboyevaning ilmiy ishlarida ham Omon Muxtor romanlaridagi tarix va bugun tasviri haqidagi badiiy tahlillarini uchratamiz: “Omon Muxtor “Tepalikdagi xaroba”da Lutfiy, Mashrab, Bayron, Mirza G‘olib; Amir Temur, Bobur, Akbar; “Ayollar mamlakati va saltanati” asarida Nodirabegim, “Aflotun”da esa Bahovuddin Naqshband, Fayzulla Xo‘ja, Abdurauf Fitrat, Ismoil Somoniy singari tarixiy shaxslar siymosini tiklash, fozil odamlarga intiqlik, sog‘inch, ajdodlar bilan mustahkam shajaraviy bog‘liqlikni, “Turkiston qayg‘usi” degan armon va iztiroblarga munosib voris bo‘lishga intilishni namoyon etgan edi. Tomirlarida ajdodlar qoni oqqan, zamona dardiga malham izlagan, nosirning bobolar “tuproq‘idan surma olg‘ali” (Fitrat) borgani, ulardagi jur‘at va ishonchdan ruh olgani shubhasiz” [2].

Omon Muxtor asarlaridagi til va uslubiy xususiyatlari to‘g‘risida to‘xtaladigan bo‘lsak, ijodkor badiiy tilining eng muhim xususiyati milliy rang-baranglik va og‘zaki nutqning boyligida deb biladi. U o‘zbek tilining dialektal shakllarini, maqollar, she‘riy parchalar va folklor unsurlarini roman matniga keng kiritadi. Milliylikni kuchaytirish – xalq og‘zaki ijodi yozuvchining badiiy matniga milliy ruh, xalqona ohang olib kiradi. Bu orqali roman voqealari o‘zbek xalqining dunyoqarashi, qadriyatlari bilan uyg‘unlashadi. Romanlarida ramziy va falsafiy ma‘noni berish maqsadida muallif xalq og‘zaki ijodidan, ko‘pincha, rivoyatlardan foydalanadi. Muallif ularni keltirib, qahramonlarning ichki dunyosini, hayotiy tanlovlarini yoki jamiyatdagi ma‘naviy masalalarni chuqurroq yoritadi. Rivoyatlar roman voqealariga fon bo‘lib xizmat qiladi, ba‘zida esa qahramon taqdirini bashorat qilish vositasi sifatida qo‘llanadi. Xalq rivoyatlari orqali yozuvchi axloqiy xulosalarni yanada ta‘sirchan qiladi, kitobxonga bevosita nasihat bermasdan, xalq tajribasi orqali fikr uyg‘otadi.

Tahlil va natijalar (Analysis and result). Omon Muxtor “Ffu” romanini rivoyat-roman deb ataydi. Bu esa asarni qanday tuzilganligini kitobxonga anglatadi. Romanda xalqqa o‘z zug‘umini o‘takazuvchi buyruqboz humdor va unga bo‘ysunuvchi xalq to‘g‘risidagi hikoya bayon qilingan. Unda dorga osilayotgan olomon ichidan bir yigit aytgan “Onhazrat ...arqonni o‘zimiz keltiraylikmi yoki berishadimi?” [3] gapidan tarix bo‘yi umri qullikda o‘tgan xalqni ko‘ramiz. Bu hikoyatning romanga bog‘liq tomonini olib qaraydigan bo‘lsak, zolim hukumdor o‘rnida asardagi bosh qahramon Toshtemirning adashgan yo‘lda ketayotgan siymosini ko‘ramiz. Omon Muxtor rivoyatlardan foydalanish orqali o‘z romanlarini milliy ruhga boyitadi, ularni chuqurroq falsafiy mazmun bilan to‘ldiradi va kitobxonni o‘zlikni anglashga undaydi.

Omon Muxtor obraz yaratish mahoratini qahramonlar ruhiyatini chuqur psixologik tahlil asosida ochish orqali ko‘ramiz. Muallif qahramonlarini oddiy odamlar sifatida chizadi, lekin ularning ichki dunyosini murakkab konfliktlar orqali ochib beradi. Oddiy inson taqdiri orqali jamiyatdagi umumiy muammolar yoritiladi. “Ming bir qiyofa” romanidagi bosh qahramonlar Abdulla Hakim – shoir (idorada oddiy xat tashuvchi xizmatchi), Burxon Sharif (mamlakatdagi jinoyatlarni ochadigan katta obroli shaxs), qarimsiq ko‘sa, boshi ustarada qirilgan kimsa, cho‘tir g‘ilay kishi (jamiyatda yuz berayotgan jinoyat egalari) deb ismsiz ta‘rif berilgan epizodik qahramonlar taqdiri bunga misol bo‘ladi [4]. “Ko‘zgu oldidagi odam” romanidagi asosiy qahramon Valijon (hunarmand, yetim o‘sgan yigit), Badalbek (uchuvchi, buyruqlarga bo‘ysunuvchi tobe inson), Siroj muallim (maktab o‘qituvchisi nomi ostidagi buzg‘unchi) kabi qahramonlar hayotini ko‘rsatsak bo‘ladi [5]. Muallif qahramonlarida ko‘pincha falsafiy mushohada qiluvchi, o‘z hayot mazmunini izlovchi shaxslar tasvirlanadi. Aynan “Ffu” romanidagi Mulla Toshpo‘lat, Toshtemir, “Tepalikdagi xaroba” asarida esa Mirza G‘olib qahramonlari bunga asos bo‘la oladi. Bu qahramonlarning ruhiy izlanishlari adib romanlari o‘rtasidagi uyg‘unlikni bildiradi. Omon Muxtor romanlaridagi badiiy-falsafiy

qatlam – inson hayoti, erkinlik, axloq, burch, jamiyat va shaxs munosabati kabi masalalar asosiga quriladi. Yozuvchi, ko‘pincha, diniy, mifologik va falsafiy timsollardan foydalanadi. “Ming bir qiyofa” romanidagi bosh qahramon Abdulla Hakim, uning o‘limidan keyin ruhi asosiy voqealar ishtirokchisiga aylanadi. Bu jarayon o‘qirmangan diniy ham falsafiy tasvirlar taʼsirida tanishtiriladi. Romanning muhim voqealaridan biri – Abdullaning o‘limidan keyingi tasvirlarda aks etadi. Yozuvchi uni odamlar tomonidan beayb qilib ko‘rsatadi: go‘yo u atrofdagilar zulmidan jabrlangan, o‘zi esa aybsizdek. Biroq bu yerda muallifning san‘ati shundaki, insonning haqiqiy ayb va savoblari odamlar hukmi bilan emas, Ollohning adolati bilan o‘lchanadi. Muallif Abdullaning ruhini qiyomat manzaralari ichida ko‘rsatadi. U dunyoda qilgan xatolari uchun jazoga duchor bo‘ladi, tanasi azoblanadi. Bu sahna insonning nafaqat ijtimoiy, balki ma‘naviy javobgarligini ham ochib beradi. Shu orqali yozuvchi inson hayoti ikki o‘lchovda baholanadi degan fikrni ilgari suradi: 1. Jamiyat hukmi – odamlar ko‘zi bilan ko‘rilgan, ko‘pincha, yuzaki baho. 2. Ilohiy hukm – faqat Olloh oldidagi adolatli hisob-kitob. Muallif Abdullaning jazodan keyin jannatga kiritilishini tasvirlar ekan, aslida, insonning qutulishi faqat rahmat va tavba orqali bo‘lishini ta‘kidlaydi. Bu badiiy manzara diniy-es-tetik qarashlar bilan uyg‘unlashadi: inson o‘lim bilan tugamaydi, balki uning asl hayoti oxiratda davom etadi. Shunday qilib, Abdulla obrazi orqali muallif insonning ijtimoiy hayotdagi qiyofasi bilan ilohiy hukm oldidagi qiyofasi orasidagi tafovutni ochadi. Bu esa romanning falsafiy qatlamini chuqurlashtiradi, uni faqat bir odamning taqdiri emas, balki butun insoniyatning javobgarligi va najot izlash masalasi darajasiga ko‘taradi.

Omon Muxtor ijodida romanning an‘anaviy sujet qurilishi, realizmga xos voqelikni izchil tasvirlash tamoyillari buziladi. Adib turli badiiy tajribalar orqali inson ruhiyati, zamon va makon chegarasidan tashqaridagi holatlarni ifodalashga intiladi. Bu jarayonni quyidagi romanlarida yaqqol ko‘rsatadi: “Ming bir qiyofa” romanida ruhlarning gapirishi – bu orqali insonning vijdoni, ichki dunyosi, o‘tmish avlodlarning xotirasi tirik obraz sifatida namoyon bo‘ladi. Ruhlar suhbatlari orqali yozuvchi hayot va o‘lim, inson va abadiyat o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatadi. Asarga sirlik olib kirgan syujetlardan yana bir 9 qavatli binoning bir kechada sahroga ko‘chib qolishi – real tasavvurga sig‘magan, ammo ramziy ma‘noga ega syujet. Bu voqea zamonaviy jamiyatning beqarorligi, shahar hayotining sun‘iyliги va odamning manzilsizligini ifodalovchi badiiy vosita sifatida talqin qilinadi. “To‘rt tomon qibla” trilogiyasi tarkibidagi “Tepalikdagi xaroba” romanida keltirilgan tepalikda joylashgan xaroba – oddiy manzara sifatida emas, balki ramziy makon sifatida beriladi. Xarobalik orqali tarixiy xotira, o‘tgan zamonning izlari va insoniyatning unutulchanligi tasvirlanadi. Bu badiiy detal voqelikning ichki qatlamlarini ochadi. Bundan tashqari shu asarda tarixiy shaxslarning jasadlari bugungi kun insoni (Mirza G‘olib)ga ko‘rinishi – muallif zamon chegarasini buzganini bildiradi. Bu hodisa o‘tmish bilan hozirgi zamonning uzviy bog‘liqligini, insoniyat taqdirida vaqtning aylanishini badiylashtiradi. Shu orqali yozuvchi tarixiy xotira va bugungi kun ongini qarama-qarshi qo‘yadi. Asar qahramoni Mirza G‘olib bir joyga doim olib boradigan so‘qmoqlardan yuradi. Bu asarda ramziy sujet elementi bo‘lib, inson taqdirining qaytarilmasligi, hayot yo‘lining bir nuqtaga – oxirat yoki muayyan “haqiqat makoni”ga olib borishini ifodalaydi.

Xulosa (Conclusion). Omon Muxtor romanlaridagi bu kabi noan‘anaviy tasvirlar realistik adabiyot chegaralarini kengaytiradi, unga falsafiy va estetik qirralar qo‘shadi. Adib voqelikni bevosita ko‘rsatmaydi, ramziy syujetlar orqali inson ruhiyati, tarixiy xotira va jamiyatdagi ma‘naviy izlanishlarni yoritadi. Shu bois, uning romanlarini modernistik va postmodernistik badiiy tajribalar bilan bog‘lash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati (references):

- (1). <https://uz.m.wikipedia.org>
- (2). N.A. Ashirbayeva. Omon Muxtor romanlarida shakliy-uslubiy izlanishlar. Dissertatsiya, Nukus, 2015, 56-bet.
- (3). Omon Muxtor. Ffu. “Sharq”, T., 1997, 22-bet.
- (4). Omon Muxtor. Ming bir qiyofa. “Sharq”, T., 1994.
- (5). Omon Muxtor. Ko‘zgu oldidagi odam. “Sharq”, T., 2000.

Babaniyozova Oydin Allaberganovna (stajor-o‘qituvchi; oydin.babaniyozova.96@mail.ru)
HESSE IJODINING XX ASR NEMIS VA JAHON ADABIYOTIDAGI O‘RNI

Annotatsiya. Mazkur maqolada XX asr nemis adabiyotining yirik vakillaridan biri bo‘lgan Hermann Hesse ijodining badiiy-estetik xususiyatlari hamda uning jahon adabiy jarayoiga ta‘siri ilmiy asosda tahlil qilinadi. Adibning “Siddhartha”, “Der Steppenwolf” (“Bo‘ri”), “Das Glasperlenspiel” (“Shisha munchoqlar o‘yini”) kabi mashhur asarlari nemis modernizmi, ekzistensializm va Sharq falsafasi bilan uy-

g'unlikda ko'rib chiqiladi. Shuningdek, Hesse asarlarining XX asr madaniyati va keyingi davr adabiyatiga ko'rsatgan ta'siri iqtiboslar va zamonaviy tadqiqotlar asosida yoritiladi.

Kalit so'zlar: Hermann Hesse, XX asr nemis adabiyoti, jahon adabiyoti, ekzistensializm, modernizm, Sharq falsafasi, badiiy-estetik qarashlar, adabiy ta'sir.

Бабаниязова Ойдин Аллабергановна (стажёр-преподаватель; oydin.babaniyozova.96@mail.ru)

МЕСТО ТВОРЧЕСТВА ГЕРМАНА ГЭССЕ В НЕМЕЦКОЙ И МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XX ВЕКА

Аннотация. В данной статье научно анализируются художественно-эстетические особенности творчества Германа Гессе, одного из крупнейших представителей немецкой литературы XX века, а также его влияние на мировой литературный процесс. Такие известные произведения писателя, как «Сиддхартха», «Степной волк» и «Игра в бисер», рассматриваются в контексте немецкого модернизма, экзистенциализма и восточной философии. Кроме того, в статье освещается воздействие творчества Гессе на культуру XX века и последующую литературу на основе цитат и современных исследований.

Ключевые слова: Герман Гессе, немецкая литература XX века, мировая литература, экзистенциализм, модернизм, восточная философия, художественно-эстетические взгляды, литературное влияние.

Babaniyozova Oydin Allaberganovna (trainee lecturer; oydin.babaniyozova.96@mail.ru)

THE PLACE OF HERMANN HESSE'S CREATIVE WORK IN XX TH-CENTURY GERMAN AND WORLD LITERATURE

Annotation. This article provides a scholarly analysis of the artistic and aesthetic features of Hermann Hesse's creative work, one of the most prominent representatives of 20th-century German literature, and its impact on world literary processes. Hesse's famous works such as *Siddhartha*, *Steppenwolf*, and *The Glass Bead Game* are examined in the context of German modernism, existentialism, and Eastern philosophy. Furthermore, the influence of Hesse's writings on 20th-century culture and subsequent literature is highlighted with references and contemporary research.

Keywords: Hermann Hesse, 20th-century German literature, world literature, existentialism, modernism, Eastern philosophy, artistic and aesthetic views, literary influence.

Kirish. XX asr nemis adabiyoti juda murakkab tarixiy jarayonlar fonida shakllandi, bir tomondan, Birinchi va Ikkinchi jahon urushlari, totalitarizm va millatchilik g'oyalari, ikkinchi tomondan, falsafiy izlanishlar, modernizm va ekzistensializmning kuchli ta'siri. Shu sharoitda adabiyot insoniyatning ruhiy madaniy inqirozini ifoda etuvchi maydonga aylandi.

Hermann Hesse (1877–1962) ana shu davrning eng mashhur yozuvchilaridan biri bo'lib, u o'z asarlarida inson ruhiyati, ma'naviy izlanishlari, shaxsning jamiyat bilan murakkab munosabatlarini falsafiy teranlik bilan yoritdi. Hesse o'zini Sharq falsafasi va G'arb modernizmining kesishgan nuqtasida topdi. Uning “Siddhartha” romani Sharq falsafasini G'arbiga olib keldi, “Steppenwolf” ekzistensializmning badiiy ifodasi bo'ldi, “Das Glasperlenspiel” esa intellektual utopiyaning yuksak namunasi sifatida tan olindi. Hermann Hesse tomonidan yozilgan “Das Glasperlenspiel” XX asr jahon adabiyotining eng muhim va chuqur asarlaridan biri hisoblanadi. Ushbu roman nafaqat badiiy asar sifatida, balki falsafiy va ijtimoiy-ma'rifiy ma'noda ham intellektual utopiyaning yuksak namunasi sifatida tan olingan. “Das Glasperlenspiel” intellektual utopiyaning asosiy xususiyatlarini – bilimga bo'lgan cheksiz intilish, madaniyat va ilm-fan uyg'unligi, inson aqlining kamoloti va ideal jamiyat tasavvurini mujassam etadi.

Asarning markaziy konsepsiyasi bo'lmish “shisha munchoqlar o'yini” – bu fantastik, murakkab va abstrakt intellektual o'yin bo'lib, unda san'at, ilm-fan, musiqa, matematika va falsafa elementlari integratsiyalashgan. Bu o'yin orqali Hesse inson aqlining maksimal darajada rivojlanishi va turli bilim sohalarining uyg'unlashuvi orqali yangi turdagi madaniyat va jamiyat shakllanishi mumkinligini ifoda etadi. Shisha marvarid o'yini, o'zining simvolik mazmuni bilan, intellektual utopiya konsepsiyasining ramzi hisoblanadi.

Ushbu utopik jamiyatning asosiy xususiyati bilimga xizmat qiluvchi elita tashkiloti mavjudligi bo'lib, bu tashkilot a'zolari hayotlarini ilmiy va madaniy izlanishlarga bag'ishlaydilar. Bu esa jamiyatda yuqori darajadagi ma'rifat va madaniy yetuklikni kafolatlaydi. Asarda namoyon bo'ladigan jamiyat modeli hozirgi zamon ijtimoiy va siyosiy tartiblaridan tubdan farq qiladi, u yerda ziddiyatlar emas, balki bilim va ijodning uyg'unligi ustunlik qiladi.

Hesse romanida intellektual utopiyaning ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy tomonlarini chuqur o'rganib, shaxsning ichki dunyasi va uning jamiyatdagi o'rni masalasini ko'taradi. Bu asar insonning ma'naviy ka-

moloti va ilm-fan yutuqlarini uyg'unlashtirish orqali haqiqiy barkamol jamiyat qurish mumkinligini ko'rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, "Das Glasperlenspiel" nafaqat badiiy asar, balki ilm-falsafiy intellektual utopiya sifatida ham adabiyot tarixida o'ziga xos o'rin egallaydi. U o'quvchini bilim, madaniyat va ma'naviyatning o'zaro bog'liqligi haqida chuqur o'ylashga undaydi hamda insoniyatning ideal jamiyat qurish yo'lidagi orzusini ifoda etadi. Shu sababli Hesse ijodining XX asr nemis va jahon adabiyotidagi o'rnini masalasi nafaqat adabiyotshunoslik, balki madaniyatshunoslik va falsafa nuqtayi nazaridan ham dolzarb hisoblanadi. Mazkur maqolada Hesse ijodi keng ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Hesse ijodiga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlar soni juda ko'p. Turli davrlarda uning asarlari turlicha talqin qilindi, dastlab, romantik ruhiy izlanish sifatida, keyinchalik, ekzistensializm va modernizm doirasida, oxirgi o'n yilliklarda esa madaniy fenomen sifatida baholandi.

R.Safranski Hesse falsafiy-estetik qarashlarini ekzistensializm bilan bog'liq holda talqin qiladi va uni "XX asrning ruhiy diagnostikasi" deb ataydi [1;25–26-b.]. T.Ziolkowski esa Hesse ijodini modernizm oqimlari doirasida ko'rib, uni Kafka va Mann bilan bir qatorda tahlil qiladi [2;87-b.].

O'zbek olimlari orasida A.Qo'shjonov Hesse asarlaridagi Sharq falsafasi unsurlariga alohida e'tibor qaratgan va uni madaniyatlararo muloqot namunasi sifatida baholagan [3;44-b.].

Shuningdek, G'arbda R.Freedman, J.Strelka, R.Blum kabi tadqiqotchilar Hesse ruhiy-psixologik izlanishlarini keng tahlil qilgan. Yungning "arxetiplar" va "individuatsiya" nazariyasi bilan Hesse asarlari orasidagi yaqinlik ham ko'plab tadqiqotlarda qayd etilgan [7;77-b.].

Umuman, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, Hesse ijodi nafaqat adabiy, balki falsafiy, madaniy va psixologik nuqtayi nazardan ham qimmatga ega.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur maqolada Hermann Hesse ijodining XX asr nemis va jahon adabiyotidagi o'rnini tadqiq etishda qator ilmiy-uslubiy yondashuvlar asosida quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. Tarixiy-adabiy metod – Hesse asarlari XX asr boshidagi Germaniya adabiy muhitida, modernizm va ekzistensializm kontekstida o'rganildi [4;112-b.].

2. Komparativ metod – Hesse ijodi Tomas Mann, Kafka, Dostoevskiy va Tolstoy asarlari bilan qiyoslandi [5;64-b.].

3. Falsafiy-estetik metod – Sharq falsafasi (Buddizm, Hinduizm) va G'arb ekzistensializmi bilan bog'liq jihatlar tahlil qilindi [6;203-b.].

4. Psixoanalitik metod – "Steppenwolf" romani Freyd va Yung nazariyalari asosida izohlandi [7;77-b.].

5. Madaniyatshunoslik yondashuvi–Hesse asarlarining kontrmadaniyatga ta'siri o'rganildi [8;55-b.].

Tahlil va natijalar. "Siddhartha" – Sharq falsafasi va G'arb o'quvchisi o'rtasidagi ko'priki. 1922-yilda yozilgan "Siddhartha" romani Hesse ijodida burilish yasadi. Asarda hind falsafasi va buddaviy g'oyalar asosida insonning ruhiy kamolot sari intilishi yoritiladi. Tadqiqotchilar uni "Yevropa modernizmi bilan Sharq donishmandligi o'rtasidagi madaniy ko'priki" deb baholagan [2;93-b.].

"Steppenwolf" inson ruhiyatining murakkab qatlamlari. 1927-yilda yozilgan "Steppenwolf" romani insonning ichki bo'linishi, ekzistensial inqirozi tasvirlanadi. Harry Haller obrazi jamiyat bilan ziddiyatda bo'lgan zamonaviy odam timsolidir. R.Blum bu asarni "XX asr odamining ekzistensial portreti" deb ataydi [9;144-b.].

"Das Glasperlenspiel" – intellektual utopiya. 1943-yilda chop etilgan "Das Glasperlenspiel" Hesse ning eng murakkab falsafiy asari bo'lib, Nobel mukofotiga sabab bo'lgan. U kelajakdagi utopik jamiyatni tasvirlab, fan, san'at va falsafaning uyg'unligini ifodalagan [1;301-b.].

Natijalar. Hesse ijodi modernizm, ekzistensializm va Sharq falsafasi sintezidir. Uning asarlari madaniyatlararo muloqotga xizmat qilgan. "Steppenwolf" inson ruhiyatidagi ziddiyatlarni badiiy ifodalagan. "Glasperlenspiel" intellektual utopiyaning eng yirik namunasi sifatida tan olingan. Hesse 1960–70-yillarda kontrmadaniyatga kuchli ta'sir ko'rsatib, madaniy fenomen darajasiga ko'tarilgan.

Hermann Hesse ijodi XX asr adabiyotida modernizm, ekzistensializm va Sharq falsafasining o'ziga xos sintezini tashkil etadi. Uning asarlarida G'arb va Sharq madaniyatlari, falsafiy qarashlari va ruhiy tajribalari uyg'unlashib, madaniyatlararo muloqotning muhim platformasi sifatida xizmat qilgan. Bu ijodiy yondashuv nafaqat adabiyot doirasida, balki kengroq ijtimoiy va madaniy jarayonlarda ham o'z aksini topdi.

"Steppenwolf" romanida Hesse inson ruhiyatidagi chuqur ziddiyatlar – shaxsning ichki mojaro va qarama-qarshiliklarini badiiy ravishda ifodalaydi. Asar insonning o'zligini izlash, jamiyatga moslashish va

ruhiy azoblarni yengish jarayonlarini chuqur falsafiy tahlil qiladi. Bu roman ekzistensializmning asosiy mavzularini o'zida mujassam etgan bo'lib, inson hayoti va uning ma'nosi haqidagi fundamental savollarga javob izlaydi.

“Das Glasperlenspiel” esa Hesse ijodining eng yuksak intellektual nuqtasini tashkil etadi va intellektual utopiyaning eng yirik namunasi sifatida tan olingan. Ushbu asar ilm-fan, san'at va falsafaning integratsiyasini tasvirlab, bilim va madaniyatning ideal uyg'unligi orqali yangi turdagi jamiyat modeli yaratishni taklif qiladi. “Glasperlenspiel” orqali Hesse nafaqat shaxsning ma'naviy kamoloti, balki butun jamiyatning intellektual va ma'rifiy rivojlanishi haqida o'zining utopik qarashlarini ilgari suradi. 1960–70-yillarda Hesse asarlari, ayniqsa, yoshlar orasida kontrmadaniyat harakatiga kuchli ta'sir ko'rsatdi. Uning falsafiy va badiiy g'oyalari o'sha davr madaniy islohotlari, erkinlik izlanishlari va mavjud tartibga qarshi norozilikni ifodalovchi harakatlar uchun ilhom manbayi bo'ldi. Natijada Hesse ijodi nafaqat adabiyot olamida, balki butun madaniy fenomen sifatida qabul qilinib, o'zining uzoq davom etuvchi ta'sir doirasini yaratdi. Uning asarlarida aks etgan erkinlik, shaxsiylik va ma'naviy izlanish mavzulari kontrmadaniyatning ruhiy asoslari-dan biriga aylandi.

Xulosa. Hesse nemis modernizmining yirik vakili bo'lib, Kafka va Mann bilan bir qatorda turadi. Uning asarlari jahon adabiyotida ham Sharq falsafasi va G'arb tafakkuri o'rtasida ko'prik vazifasini bajargan. Adibning asarlari inson ruhiyati va jamiyat o'rtasidagi murakkab ziddiyatlarni falsafiy-badiiy asosda yoritadi. XXI asrda ham Hesse insoniy uyg'unlik va ma'naviy kamolot haqidagi g'oyalari dolzarbdir.

Takliflar. Adabiyotshunoslikda Hesse ijodini qiyosiy tahlil qilishni kengaytirish. Uning asarlarini oliy ta'lim tizimida keng o'qitish. O'zbek tiliga yangicha tarjimalar yaratish. Hesse asarlari orqali Sharq va G'arb madaniyatlari o'rtasidagi muloqotni rivojlantirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Safranski, Rüdiger. Hermann Hesse: Das Glasperlenspiel. Biographie. München: Carl Hanser Verlag, 1997, p. 400.
- (2). Ziolkowski, Theodore. The Novels of Hermann Hesse: A Study in Theme and Structure. Princeton: Princeton University Press, 1965, p. 250.
- (3). Qo'shjonov Abduqodir. G'arb adabiëtida Sharq falsafasi ta'siri. Toshkent, „Fan“, 2005, 180-bet.
- (4). Maer, Hans. Die Literatur des 20. Jahrhunderts in Deutschland. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 1984, p. 320.
- (5). Strelka, Joseph. Hermann Hesse im europäischen Kontext. Berlin: De Gruyter, 1977, p. 210.
- (6). Freedman, Ralph. Hermann Hesse: Pilgrim of Crisis. A Biography. New York: Pantheon Books, 1978, p. 460.
- (7). Jung, Carl Gustav. Archetypen und das kollektive Unbewusste. Zürich: Rascher Verlag, 1954, p. 220.
- (8). Roszak, Theodore. The Making of a Counter Culture. Berkeley: University of California Press, 1969, p. 320.
- (9). Blum, Richard. The Existential Psychology of Hermann Hesse. New Haven: Yale University Press, 1971.

Sayimbetov Sharafatdin Urakbaevich (O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog'iston bo'limi Qoraqalpoq gumanitar fanlar ilmiy tadqiqot instituti doktoranti; ssayimbetov@mail.ru)
QORAQALPOQ POEMALARIDA RITORIK SO'ROQLARNING BADIY XIZMATI

Annotatsiya. Maqolada qoraqalpoq poemalarida ritorik so'roqlarning qo'llanilishi va ularning badiiy xizmatlari o'rganilgan. Ritorik so'roqlarning poemalarda turli badiiy vazifalarni bajarib, asosan, ular tilning badiiyligini, emotsional tasirchanligini oshirishning, fikr-mulohazani obrazli yetkazib berish va asar qahramonlarining xarakteri bilan ichki psixologik xususiyatlarini ochib berishning badiiy usuliga aylanganligi ishonchli misollar yordamida asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: poema, stilistik figura, ritorik so'roq, g'oyaviy mazmun, obraz, xarakter, emotsional ta'sirchanlik, ichki psixologiya.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ РИТОРИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ В КАРАКАЛПАКСКИХ ПОЭМАХ

Аннотация. В статье исследуется использование риторических вопросов в каракалпакских поэмах и их художественные функции. На достоверных примерах показано, что риторические вопросы выполняют в поэмах разнообразные художественные функции, главным образом, они стали художественным приемом повышения художественности языка, эмоциональной выразительнос-

ти, образной передачи мыслей и идей, раскрытия характера и внутренних психологических особенностей героев произведения.

Ключевые слова: поэма, стилистическая фигура, риторический вопрос, идейное содержание, образ, персонаж, эмоциональная выразительность, внутренняя психология.

ARTISTIC FUNCTIONS OF RHETORICAL QUESTIONS IN KARAKALPAK POEMS

Annotation. The article examines the use of rhetorical questions in karakalpak poems and their artistic functions. Reliable examples show that rhetorical questions perform various artistic functions in poems, mainly, they have become an artistic device to enhance the artistry of language, emotional expressiveness, figurative transmission of thoughts and ideas, revealing the character and internal psychological features of the heroes of the work.

Key words: poem, stylistic figure, rhetorical question, ideological content, image, character, emotional expressiveness, internal psychology.

Kirish. Adabiy asarning badiiyligini taminlaydigan tasviriy vositalardan biri figuralar bo'lib, adabiyotshunoslik ilmidagi ular «poetik sintaksis, sintaktik figura yoki stilistik figuralar» deb o'rganiladi (3;60–61-b.).

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Rus olimi M.Y.Polyakovning «figuralar poetik tildagi semantik operatsiyalarning alohida modeli hisoblanadi» [6;212-b.] deb aytib o'tganidek, «poetik sintaksis asar tilining obrazlilikini, emocionalligini oshirishda boshqa tasvirlash usullari kabi muhim rol o'ynaydi» [11; 142-b.]. Ya'ni, «badiiy figuralar emocional tasirchanlikka erishish maqsadida qo'llaniladigan alohida stilistik birliklardir» [4;68-b.]. Biz ushbu nazariy fikrlardan kelib chiqib, qoraqalpoq poemalarining qurilishida muhim o'rin egallagan stilistik figuralarning alohida bir turi bo'lgan ritorik so'roqlarning badiiy xizmatiga to'xtalib o'tamiz.

Tadqiqot metodologiyasi. Maqolada qiyosiy, badiiy-estetik, psixologik va badiiy tahlil usullaridan foydalanamiz.

Tahlil va natijalar. «Ritorik so'roq – badiiy asarlarda so'roq gap shaklida qurilib, lekin javob talab etilmaydigan sintaktik usul» [1;178-b.] bo'lib, u muallif tomonidan yoki qahramonlarning bir-biriga bergan savollari orqali asarning g'oyaviy-tematik mazmuni va obrazlari haqida ko'p mano bilib olishga yordam beradi. Masalan, M.Seytniyazov «Amu, Orol mening umrimda» poemasida Amudaryoning to'lib-toshib oqayotgan paytidagi davr voqealarini badiiy tarzda ochib berishda ritorik savollardan quyidagicha mohirona foydalangan:

*Aytsa Davlatnazar, ayt do'stim, Ayap,
Shu yolg'onmi, birga bordik-ku?
Ho'kiz aravalarni kecha-kunduz haydab,
O'shanda yosh etmay yigit bo'ldik-ku.*

*Ayt sen, Matjon aka, ayt Mengesh jo'ra,
Har kuni qamishga qancha qatnadik?
Yo'pirim, tunlarda biz o'shanda bola,
G'ovlagan chivindan qanday uxladi?*

*Aytsa, Kambiy xola, Jumagul yanga,
Pashsha jonimizni qancha qiynadik?
Faqat bola-chaqa o'sha qiyn kunda
Ravshan yiqqindi qanday bog'ladik? [9;38-b.]*

Shu tarzda shoir ritorik so'roqlar yordamida Amudaryo suvining qirg'og'iga sig'may, toshqin bo'lib turganda, Ravshan to'g'onini yorib ketgan dahshatli suv toshqini voqealarini va uni to'xtatish uchun qishloq aholisining kecha-kunduz qilgan mashaqqatli mehnatlarini ixchamlashtirib, badiiylilik bilan ochib berishga erishgan bo'lsa, T.Matmurotov «Sadoqat» poemasida ritorik so'roqlarning xizmatidan unumli foydalanib, bosh qahramon Gulzibaning ikkinchi jahon urushi ofati bilan sevimli yoridan ayrilib, faryod chekkan holatlarini badiiy tasirli aks ettira olgan:

*Oshiqlikning oqibati
Shunday bo'lib bitganimi?
Qani qoldi haq niyati?
Ko'p bo'ldi ku ketganiga.*

*Bu erdan ketganida,
O'lish uchun ketganmidi?
Ketsadagi chetroqqa,
Etiklari kutib turibdi-ku... [5;124–125-b.]*

Poemada shu tarzda Gulzibaning o'z-o'ziga tinmay savollar berib, tortilgan ipning uchini topa olmagandek, savolning ham javobini topa olmay, azob chekkan obrazi yaratilgan.

K.Raxmanovning «Cho'l dostoni» poemasida esa ritorik savollar lirik qahramonning ko'ngil dardlarining badiiy tasvirlanishida muhim o'rin egallab, uning obrazini ochishga xizmat qilganligi ko'zga tashlanadi. Masalan:

*Million yil bo'ldimi?
Ming yil bo'ldimi?
Kim biladi qancha izzat yotganin...
Kim biladi:
solib «cho'l» degan zanjir –
Tabiatning bu dalani sotganini? [7;68-b.]*

deb bayon etilgan she'r satrlarida ritorik savollar Ellikqal'adagi ko'p yillardan beri huvillab yotgan cho'l dashtga juda achinib qaragan lirik qahramon obrazini ko'z oldimizga gavdalantirishga yordam berib, uning ichki kuyunishlari va iztiroblarining emotsional tarzda tasvirlanishini ta'minlabgina qolmay, poema qurilishidagi voqealarning badiiy ta'sirli bo'lib so'z etilishiga ham turtki bergan.

Bu kabi poemada obyektiv voqealarning emotsional tasviriga ta'sir ko'rsatgan ritorik savollar T. Seytjanovning «Taqdir» (1974) poemasida ham muvaffaqiyatli qo'llanilgan. Masalan, poemada Ikkinchi jahon urushida vayron bo'lib, xarobaga uchragan shaharlarning, bog'li yerlarning ayanchli ko'rinishidan ta'sirlangan lirik qahramonning ichki kechinmalari ritorik so'roq usuli yordamida quyidagicha badiiy tasvirlangan satrlarga e'tibor qaratsak:

*Boyagi yayrab turgan bog'lari qani?
Shaharlarning baland binolari qani?
Ayqirgan zavodlar qayoqlarga ketdi?
Shuncha azamatlar qayoqlarga ketdi?
Go'zalliklar qayda bo'ylarga bitgan?
Go'zal o'tlar qayda soylarga bitgan?
Yashil ranglar qayerda gilamday?
Ko'kalamzorlar qayda to'la olamday?
Ilgari men sevgan ko'p odamlardagi
Ko'z va qo'l-oyoqlar qayerda qoldi?
Boyagi bir qora sochlar qani?
Joy toshiday qora qoshlar qayerda?
O, yirtqich urush, bu nima qilganing?
Sen qancha insonni yalmab ketmading...[10;204-b.]*

deb bayon etilgan ritorik savollarning poemada lirik qahramon ko'ngil holatlarining ta'sirli so'z etilishini taminlash bilan birga, butun dunyoga ofat olib kelgan urush voqealari va uning oqibatlarining emotsional tarzda badiiy tasvirlanishiga ham yordam berganligini ko'ramiz.

«Ritorik savol – javob talab etmaydi, uning javobi savolni bergan odamga ma'lum bo'ladi va bunday savollar diqqatni o'ziga tortish maqsadida aytiladigan» [2;202-b.] bo'lsa, qoraqalpoq poemalarida ham shoirlar tasvirlanayotgan asosiy voqeaga yoki qahramonlarga o'quvchilarning e'tiborini qaratish maqsadida ritorik savolning badiiy xizmatlaridan unumli foydalangan. Masalan:

*Tayyor, tayyor, harna oldinda topgani,
Nega o'shanda piyola bo'ldi boqqani?
Hali uni yutmay turib peshonadan,
Nega ekan muzday terning oqqani?*

*Ichmoqchi mi yoki uni tindirib?
Bermoqchimi yoki qoldiq qoldirib?
Yonida odam yo'qmi? Xullas,
To'la piyola turdi qo'lin charchatib. [8;59–60-b.]*

M.Seytniyazovning «To‘lqinlangan o‘ylar» poemasidan olingan bu satrlarda shoir ritorik savollarining yordamida diqqat-e’tiborni ko‘knor ichimligining ishtiyoqiga o‘ta berilib ketgan bosh qahramon Baynazarga qaratib, uning ko‘knorni tilab turgan ko‘ngil nafsiga qarshi kurasha boshlagan ichki qarama-qarshiliklarini badiiy yoritishga erishib o‘tirgan.

Biz so‘z yuritayotgan shoirlarning poemalarida ritorik savollar qahramon psixologiyasini badiiy tarzda ochib berishning yordamchi usuli sifatida ham unumli qo‘llanilganligi ko‘zatiladi. Masalan, M. Seytniyazovning «Vatan gadosi» poemasida shoir vatan gadoyiga aylangan yigitning tilidan so‘zlangan gaplarda ritorik savollarni muvaffaqiyatli qo‘llab, ularning yordami bilan fashist bosqinchilarining yovuzligi haqida qahramon ichki o‘yidan o‘tayotgan psixologik kechinmalarning chuqurroq ochilishini taminlabgina qolmay, uning nemis fashistlariga bo‘lgan qarashlari va nafrat tuyg‘ularini ham badiiy aks ettirgan.

Xulosa. Biz so‘z yuritgan K.Raxmanov, T.Matmuratov, T.Seytjanov, M.Seytniyazov kabi istedodli shoirlar tomonidan yaratilgan qoraqalpoq poemalarida ritorik so‘roqlar har xil badiiy xizmatlarda qo‘llanilib, asosan, ular tilning go‘zalligini, emotsional tasirchanligini oshirishning, fikr-mulohazani obrazli yetkazib berishning va asar qahramonlarining xarakteri bilan ichki psixologik xususiyatlarini ochib berishning badiiy usuliga aylangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- (1). Axmetov S., Esenov J., Järimbetov Q. Ádebiyattanıw atamalarınń orıssha-qaraqalpaqsha túsındırme sózligi. Nókis, "Bilim", 1994.
- (2). Давыдова Т.Т., Пронин В.А. Теория литературы. Москва, "Логос", 2003.
- (3). Järimbetov Q. Ádebiyattanıwdan sabaqlar (Oqıw qollanba). Nókis, "Qaraqalpaqstan", 2012.
- (4). Dosimbetova A.A. Shawdırbay Seytov lirikasında kórkem forma (dástúriy hám jańa formaların sintezi, súwretlew usılları, erkin qosıqlardıń formalıq ózgeshelikleri). Filol. ilim. kand. diss., Nókis, 2008.
- (5). Mátmuratov T. Saylandı shıǵarmaları. Nókis, "Qaraqalpaqstan", 2019.
- (6). Поляков М.Я. Вопрос поэтики и художественной семантики. Москва, "Советский писатель", 1986.
- (7). Raxmanov K. Ómir, sen ullısań. Qosıqlar hám poemalar. Nókis, "Qaraqalpaqstan", 1981.
- (8). Seytniyazov M. Tolqıtqan oylar. Nókis, QQMB, 1961.
- (9). Seytniyazov M. Bir gápim bar. Nókis, "Qaraqalpaqstan", 1987.
- (10). Seytjanov T. Ómir filosofıyası. Nókis, "Qaraqalpaqstan", 1979.
- (11). Turabekova S. G‘afur G‘ulom poemalarining tili va stili haqida. Filol. fan. nomz. diss., Toshkent, 1961.

Yarbaev Xasan Xazratqulovich (Guliston davlat Pedagogika instituti katta o‘qituvchisi;

yarbaveyhasan@gmail.com)

QONUNIYLIK VA ADOLATLILIK TAMOYILLARI UYG‘UNLIGINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Maqolada qonuniylik va adolatlilik tamoyillariining o‘zaro munosabati falsafiy-huquqiy nuqtai nazardan tahlil qilinib, qonuniylik huquqiy tizimning barqarorligini va tartibni kafolatlovchi omil sifatida, adolatlilik uning mazmuni va ma‘naviy asosini belgilovchi tamoyil sifatida talqin etiladi. Ayniqsa, qonuniylik va adolatlilik o‘rtasida ziddiyatlar yuzaga kelgan holatlarda ularni bartaraf etishning falsafiy-huquqiy yo‘llari – normativ hujjatlarni takomillashtirish, adolatli talqin mexanizmlarini qo‘llash va huquqiy islohotlar orqali muvozanatga erishish zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: qonuniylik, adolat, tamoyi, qadriyat, baholovchi kategoriya, qonunchilik, huquq ijodkorligi, huquqni qo‘llash.

Ярбаев Хасан Хазраткулович (старший преподаватель Гулистанского государственного педагогического института; yarbaveyhasan@gmail.com)

ВЗАИМОСВЯЗЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРИНЦИПОВ ЗАКОННОСТИ И СПРАВЕДЛИВОСТИ

Аннотация. В статье рассматривается взаимосвязь принципов законности и справедливости с философско-правовой точки зрения. Законность интерпретируется как фактор, обеспечивающий стабильность и порядок правовой системы, тогда как справедливость – как ценностно-смысловая основа правовых норм. Особое внимание уделяется случаям, когда между этими двумя принципами возникают противоречия. Обосновывается необходимость их преодоления через совершенствование нормативных актов, применение механизмов справедливого толкования и проведение правовых реформ для достижения равновесия между формальной и материальной справедливостью.

Ключевые слова: законность, справедливость, принцип, ценность, оценочная категория, законодательство, правотворчество, правоприменение.

Yarbayev Hasan (Senior Lecturer at Gulistan State Pedagogical Institute; yarbaveyhasan@gmail.com)

DIALECTICAL UNITY OF LEGALITY AND JUSTICE: A THEORETICAL-LEGAL PERSPECTIVE

Annotation. *This article explores the relationship between the concepts of legality and justice from a philosophical and legal perspective. Legality is viewed as a factor ensuring the stability and order of the legal system, while justice is seen as its substantive and moral foundation. Special attention is given to situations where contradictions arise between these principles. The article argues for the necessity of resolving such tensions through the improvement of normative acts, the application of fair interpretation mechanisms, and legal reforms aimed at achieving a balance between formal legality and substantive justice.*

Keywords: *legality, justice, principle, value, evaluative category, legislation, law-making, law enforcement.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasida so‘nggi yillarda amalga oshirilayotgan chuqur huquqiy islohotlar xususan, “Inson qadri uchun” tamoyiliga asoslangan davlat boshqaruvi modeli, sud-huquq tizimining yangilanishi – qonunlar ijrosida nafaqat tartib, balki adolat ham ustuvor bo‘lishi kerakligini taqozo etmoqda. Fuqarolar huquqiy ongining yuksalishi, erkin axborot makonining kengayishi va jamoatchilik nazoratining kuchayishi sharoitida qonunlarning adolatli, insonparvar ruhda ishlab chiqilishi va tatbiq etilishi ijtimoiy ishonchni belgilovchi asosiy mezonga aylanmoqda.

Maqolada qonuniylik va adolatlilik tushunchalarining o‘zaro bog‘liqligi, ularning huquq ijodkorligi va huquqni qo‘llashdagi o‘rni, shuningdek, bu tamoyillar o‘rtasidagi ziddiyatlar yuzaga kelganda muvozanatni tiklash yo‘llari falsafiy-huquqiy nuqtayi nazardan chuqur tahlil qilinadi. Maqsad jamiyatda barqarorlik, ishonch va huquqiy adolat muvozanatini ta‘minlovchi nazariy va amaliy mezonlarni aniqlashdir.

Adabiyotlar tahlili. Qadimgi Sharqda “tartib–adolat” g‘oyasi ko‘proq kosmik va axloqiy muvoza metaforalari bilan ifodalanadi, Misrda Maat (haqiqat va tartib), Zardo‘shiylik diniy ta‘limotida Asha (haqiqat-adolat), adolat jamiyat va olam uyg‘unligi sifatida talqin qilinadi. Qadimgi G‘arbda esa yunon-rim tafakkuri adolatni nazariy tahlil doirasiga olib kiradi. Hususan Aflotun fazilatli qalb va davlat uyg‘unligini [1] va Aristotel taqsimlovchi hamda muvozanatlashtiruvchi adolatni farqlab, huquqiy munosabatlarda teng ulush va zarar-foydani “tekislovchi” me‘yorlarni asoslaydi [2].

O‘rta asr Sharqida G‘azzoliy foyda-zararni ijtimoiy axloq mezonlari bilan bog‘lashni [3], Forobiy “Fozil odamlar shahrida”da axloqiy boshqaruvni, Ibn Sino aqlga muvofiq me‘yoriylilikni [4], Nizomulmulk “Siyosatnoma”da amaliy boshqaruv odob-qoidalarini [5], Ibn Xaldun esa “asabiyya”, legitimlik va siyosiy sikllar dialektikasini tahlil qiladi [6].

O‘rta asr G‘arbida Avreliy Avgustin adolatni ilohiy tartib bilan bog‘lasa [7], Foma Akvinskiy “lex aeterna–lex naturalis–lex humana” tizimida inson qonunining legitimligi tabiiy-axloqiy asosga muvofiqligi bilan o‘lchanishini ko‘rsatadi [8]. Yangi davrda (ilk modern) G‘arb tafakkuri “tartib–erkinlik–adolat” munosabatini davlat–fuqaro shartnomasi va hokimiyat taqsimoti orqali qayta kodlaydi, Gobbs barqarorlikni suveren hokimiyatda ko‘rsa [9], Lokk tabiiy huquqlarni konstitutsion cheklov bilan birga fikrlaydi [10], Monteske hokimiyatni bo‘lish orqali adolatni protsedural kafolatlaydi [11], Russo ijtimoiy shartnomani umumiy iroda bilan bog‘lasa [12], Kant huquqiy davlat (Rechtsstaat)ni erkinlikning formal sharti sifatida [13], Hegel esa axloqiylikning (Sittlichkeit) institutsional ro‘yobini ta‘riflaydi [14].

Zamonaviy davrda (XX–XXI asr) nazariy chiziq “qonuniylikning ichki axloqi” va “moddiy adolat” o‘rtasida sermahsul bahsga aylanadi. H.Hart huquqni qoidalar tizimi sifatida qayta asoslar ekan [15], L.Fuller oshkoralik, izchillik, retroaktivlikdan tiyilish kabi mezonlarni qonuniylik sifati, demak, barqarorlik sharti deya belgilaydi [16], R.Dworkin matndan tashqari tamoyillarga tayangan holda, huquqlarni mazmuniy adolat bilan uyg‘unlashtiradi [17]. J.Rawls teng imkoniyat va farqlar tamoyili orqali institutlarning adolatli asosini beradi [18], A.Sen esa adolatni real imkoniyatlar va natijalar bilan o‘lchashni taklif etadi [19], Habermas kommunikativ ratsionallik orqali legitimlikning muloqotga asoslangan poydevorini quradi [20].

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu maqolada qonuniylik va adolatlilik tamoyillarining jamiyat ijtimoiy-siyosiy va ma‘naviy barqarorligiga ta‘siri falsafiy-huquqiy yondashuv asosida tahlil qilinadi. Tadqiqotning nazariy-metodologik asosi sifatida qadimgi Sharq va G‘arb mutafakkirlarining adolat va tartib haqidagi qarashlari, o‘rta asrdagi siyosiy-axloqiy meros, zamonaviy huquq falsafasi vakillarining asarlari metodologik asos qilib olingan. Bundan tashqari, maqolada konseptual taxminlar asosida analitik yondashuv

ham qo'llaniladi. Jumladan, "qonuniylik–adolatlilik rezonansi" tushunchasi orqali ushbu tamoyillarning o'zaro uyg'unligi jamiyat barqarorligi uchun zarur bo'lgan sinergiyani shakllantirishi ilmiy asoslanadi.

Tahlil va natijalar. Zamonaviy jamiyatda inson huquqlarini kafolatlash, ixtiyorsizlik va huquqsizlikni ijtimoiy hayotdan bartaraf etish yo'lidagi intilish huquqiy davlatni barpo etishning poydevori sifatida qonuniylikni mustahkamlaydi, adolatlilik esa huquqiy hayotni baholashning bosh mezoniga aylanadi. Shu sabab ularning o'zaro nisbatini nazariy jihatdan qayta o'rganish zarur.

Ilmiy adabiyotlarda ayrimlar qaysi tamoyil ko'lamini kengroq ekanini aniqlashga urinadi, boshqalar ularni bir butun deb ko'radi, yana boshqalar adolatni go'yo "super tamoyil" darajasiga ko'taradi. Bunday yondashuv muammoni yechmaydi, chunki hayotda "super tamoyil" mexanik ishlamaydi, qonuniylik adolatsiz, adolat esa qonuniyiksiz yashay olmaydi. Ikki tushuncha axloqiy asoslarda birlashadi. Huquq jamiyat, shaxs va davlat uchun qanday qadriyat bo'lsa, bu qiymat qonuniylik va adolatga ham tegishli. Ular ijtimoiy munosabatlarni yo'naltiruvchi tamoyillar bo'lib, qonunchilikda huquq tamoyil sifatida shakllanadi, shu bilan birga, "bir pog'onadagi" ijtimoiy hodisalar sifatida bir-biriga qarama-qarshi yo'nalishda ham ta'sir ko'rsatadi.

Huquqni qo'llash jarayonida ikki tamoyil birga ishlaydi, huquq va erkinliklarni himoya qilish, fuqarolarning qonun va sud oldida tengligi umumiy talabdir. Shaxsning huquq va manfaatlarini buzadigan har qanday qaror mavjud bo'lsa, na qonuniylik, na adolat to'la ro'yobga chiqqan hisoblanadi. Bunda faqat davlat organlari emas, balki fuqarolar, tashkilotlar, jamoat birlashmalari, umuman, fuqarolik jamiyatining huquqiy faolligi hal qiluvchi ahamiyatga ega, ular qonun talablariga rioya etilishini ta'minlovchi bosh kuchdir.

Adolatlilik va qonuniylikning farqi ularning manbalaridadir, adolat – davlat va huquqdan avval paydo bo'lgan axloqiy qadriyat, qonuniylik – davlat-huquqiy institutlar shakllanishi bilan yuzaga kelgan siyosiy-huquqiy hodisa. Shuning uchun adolat, ko'pincha, huquqiy ong tamoyili sifatida "ishlaydi", qonuniylik esa normativ matnlarda bevosita mustahkamlanadi. Natijada adolat nisbatan subyektiv (ruxsat etilganlik chegaralari haqidagi tasavvurlar), qonuniylik esa obyektiv (shu chegaralar to'g'risidagi yozma qoidalarining ijrosi) tusini oladi.

Qonun yaratishda ham ikkalasi alohida vazifa bajaradi, qonuniylik – hujjatning moddiy va prosessual huquqqa mosligini talab qiladi, adolat – normalarda subyektlar ehtiyoj va manfaatlarining jamiyat taraqqiyoti darajasiga mos aks etishini taqozo etadi. Monteske ta'kidlaganidek, odamlarda yoziladigan qonunlardan oldin adolatli munosabatlar imkoniyati mavjud bo'lmog'i kerak. Qonun chiqaruvchi aslida yangi qonun "ixtiro" qilmaydi, balki mavjud ma'naviy munosabatlarning ichki mantiqini normaga aylantiradi. Amaliyotda ko'plab baholovchi tushunchalar (masalan, "vijdonlilik", "oqilonalik") aynan adolat konsepsiyasiga tayangan holda qo'llanadi. Biroq adolat cheksiz bo'lishi mumkin emas, u boshqalarning huquq va erkinliklari bilan chegaralanadi.

Mavzuning zamonaviy yechimi shundan iboratki, adolatlilik – qonuniylik konsepsiyasining axloqiy poydevori va mazmuni, ammo u ustuvor "hukmron tamoyil"ga aylantirilmasligi lozim. Aks holda, noaniqlik va ixtiyoriylik xavfi paydo bo'ladi. Ular o'zaro to'ldiruvchidir, adolatli normalar zaminida qonuniylik vujudga keladi, qonuniylik qaror topgach, adolatning amalda ro'yobga chiqishini ta'minlaydi va davlat tan olgan hamda kafolatlagan adolatning ko'rsatkichiga aylanadi.

Ziddiyatlarni bartaraf etish uchun ikki yo'nalish muhim, birinchidan, qonunchilikni muntazam yangilash va takomillashtirish – eskirgan yoki nuqsonli normalarni o'z vaqtida o'zgartirish yoki bekor qilish, ikkinchidan, axloqiy va huquqiy madaniyatni oshirish – aholining huquqiy tarbiyasi, huquqni qo'llovchi kadrlarni to'g'ri tanlash va joylashtirish, ular uchun qulay mehnat sharoitlarini yaratish. Shunda qonuniylik va adolat o'rtasidagi munosabat ziddiyat emas, balki barqaror hamohanglik tarzida ishlaydi.

Ta'kidlash joizki, qonuniylik va adolatlilik tamoyillari o'zaro uyg'unlikda jamiyat barqarorligi va huquqiy tizimning mustahkamlanishida hal qiluvchi omillar bo'lib, qonuniylik huquqiy tartib va ijtimoiy muvozanatni ta'minlovchi mexanizm, adolatlilik esa ushbu tartibning mazmuniy-axloqiy asosini belgilovchi mezon sifatida xizmat qiladi. Shu orqali qonuniylik va adolatlilik o'rtasidagi dialektik uyg'unlik nafaqat huquqiy jarayonlarda, balki ma'naviy-ijtimoiy hayotda ham muhim omil hisoblanadi.

Xulosa. Jamiyat taraqqiyotida qonuniylikka qat'iy rioya qilish adolatsizlikni kamaytiradi, adolatlilikka tayanish esa qonuniylikni mazmunan boyitadi. Ularning o'zaro uyg'unligi huquqiy davlat va fuqarolik jamiyatini shakllantirishda, milliy taraqqiyot strategiyalarini samarali amalga oshirishda hamda global barqarorlikni ta'minlashda beqiyos ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, zamonaviy davrda raqamli jarayonlar, ijtimoiy tarmoqlar va globallashtirish sharoitida qonuniylik va adolatlilikning falsafiy-huquqiy uyg'unligi milliy va jahon miqyosidagi muammolarni hal etishda universal yondashuv sifatida qaralishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- (1). Платон. Государство. М., "Мысль", 1994.
- (2). Аристотель. Никомахова этика. Москва, "Мысль", 1983, 321 с.
- (3). G'azzoliy. Ihyou ulum ad-din, Toshkent, "Movarounnahr", 2010.
- (4). Форобий Абу Наср. Фозил одамлар шахри. Тошкент, "Ўзбекистон", 1993.
- (5). Низомулмулк. Сиёсатнома. Тошкент, "Ғафур Ғулом", 1990.
- (6). Ibn Xaldun. Muqaddima. Toshkent, "Trust and support", 2025, 440-bet.
- (7). Августин А. О граде Божием. СПб., "Алетейя", 2000.
- (8). Фома Аквинский. Сумма теологии. М., "Эксмо", 2006.
- (9). Гоббс Т. Левиафан. М., "Мысль", 2001.
- (10). Локк Дж. Два трактата о правлении. М., "Мысль", 1988.
- (11). Монтескье Ш.-Л. О духе законов. М., "Мысль", 1999.
- (12). Руссо Ж.-Ж. Об общественном договоре. М., "Канон", 1998.
- (13). Кант И. Метафизика нравов. М., "Мысль", 1994.
- (14). Гегель Г.В.Ф. Философия права. М., "Мысль", 1990.
- (15). Харт Г. Понятие права. СПб., Изд-во СПбГУ, 2007.
- (16). Фуллер Л. Нравственность права. М., Новое издательство, 2007.
- (17). Дворкин Р. О правах всерьёз. М., "РОССПЭН", 2004.
- (18). Ролз Дж. Теория справедливости. М., "Новая школа", 1995.
- (19). Сен А. Идея справедливости. М., Издательский дом "ВШЭ", 2016.
- (20). Хабермас Ю. Теория коммуникативного действия. В 2 т., М., "Весь мир", 2001.

Эшанова Рая Мухиятдиновна (Ассистент кафедры межфакультетских иностранных языков
Каракалпакского государственного университета имени Бердаха)

ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТАФОР В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ

Аннотация. Статья посвящена комплексному исследованию лексико-грамматических особенностей метафор в английском языкознании. Раскрывается их когнитивная и культурная функция, связь с формированием полисемии и расширением семантики. Показано, что метафора выступает не только художественным приёмом, но и универсальным когнитивным механизмом осмысления действительности. В качестве материала использованы произведения классической английской литературы и труды ведущих когнитивных лингвистов.

Ключевые слова: метафора, лексическая метафора, когнитивная лингвистика, семантика, полисемия, образность, концептуальная метафора, культурные особенности, перенос значения, Шекспир, Мильтон, Эмили Дикинсон, художественная литература, язык и мышление, семантические процессы.

INGLIZ TILSHUNOSLIGIDA METAFORALARNING LEKSIK-GRAMMATIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Maqola ingliz tilshunosligida metaforalarning leksik va grammatik xususiyatlarini har tomonlama o'rganishga bag'irlangan. Ularning kognitiv va madaniy vazifasi, polisemiyaning shakllanishi va semantikasining kengayishi bilan bog'liqligi ochib berilgan. Metafora nafaqat badiiy vosita, balki voqelikni anglashning universal kognitiv mexanizmi ham ekanligi ko'rsatilgan. Material sifatida ingliz mumtoz adabiyoti asarlari va yetakchi kognitiv tilshunoslarning asarlaridan foydalanildi.

Kalit so'zlar: metafora, leksik metafora, kognitiv tilshunoslik, semantika, polisemiya, obrazlilik, konseptual metafora, madaniy xususiyatlar, ma'no ko'chishi, Shekspir, Milton, Emili Dikinson, badiiy adabiyot, til va tafakkur, semantik jarayonlar.

LEXICAL-GRAMMATICAL FEATURES OF METAPHORS IN ENGLISH LINGUISTICS

Annotation. The article is devoted to a comprehensive study of the lexical and grammatical features of metaphors in English linguistics. Their cognitive and cultural functions, as well as their connection with the formation of polysemy and the expansion of semantics, are revealed. It is shown that metaphor is not only an artistic device but also a universal cognitive mechanism for understanding reality. Works of classical English literature and studies of leading cognitive linguists served as the material for the research.

Keywords: metaphor, lexical metaphor, cognitive linguistics, semantics, polysemy, imagery, conceptual metaphor, cultural features, transference of meaning, Shakespeare, Milton, Emily Dickinson, fiction, language and thought, semantic processes.

Введение. Метафора занимает центральное место в современной лингвистике. Если ранее она воспринималась исключительно как стилистический приём, придающий речи художественную вы-

разительность, то сегодня её трактуют как фундаментальный способ осмысления и категоризации мира. Американские лингвисты Дж.Лейкофф и М.Джонсон утверждали: «The essence of metaphor is understanding and experiencing one kind of thing in terms of another» [1;5 с.]. Эта мысль показывает, что метафора – это не просто украшение речи, а важнейший инструмент концептуализации, позволяющий человеку осознавать абстрактное через конкретное.

Эволюция изучения метафоры в английском языкознании также примечательна. Если в античной риторике метафору рассматривали как приём украшения, то в XX веке она получила когнитивное и культурологическое осмысление. Благодаря трудам Лейкоффа, Джонсона и Кёвечеша стало очевидно, что метафора играет ведущую роль в формировании лексики, развитии многозначности и отражении культурных кодов.

Основная часть. В английском языке метафоры повсеместны. Они встречаются не только в художественных текстах, но и в повседневной речи, научных текстах, политическом дискурсе. Выражения типа *Life is a journey* («Жизнь – это путешествие») [2;7 с.] помогают структурировать опыт человека, упорядочивать его представления о времени, пространстве, цели. Таким образом, анализ метафор позволяет глубже понять не только язык, но и мышление, культуру и мировосприятие носителей английского языка.

В исследовании были использованы несколько взаимодополняющих методов анализа.

Во-первых, применялся когнитивный метод, который рассматривает метафору как перенос значений из исходной сферы (source domain) в целевую сферу (target domain) [3;52 с.]. Данный подход позволяет выявить, каким образом метафора структурирует абстрактные понятия через конкретные образы.

Во-вторых, использовался лексико-семантический анализ, позволяющий отследить, как метафоры закрепляются в словарном составе английского языка. Многие слова, когда-то употреблённые в метафорическом значении, постепенно становятся частью нормы и формируют новые словарные значения. Например, существительное *head* расширяет своё значение от «части тела» до «главы организации» [4;196 с.].

В-третьих, был задействован сравнительно-литературный метод. Он основан на анализе метафор в произведениях классической английской литературы, включая тексты Шекспира, Мильтона и Эмили Дикинсон. Литературный материал позволяет проследить, как метафоры не только украшают речь, но и выражают культурные и философские идеи своего времени.

Таким образом, сочетание когнитивного, семантического и литературного анализа обеспечивает комплексный подход к исследованию метафоры, раскрывая её универсальную и многоплановую природу.

Метафора выполняет как когнитивную, так и культурно-семантическую функцию. Она позволяет человеку осмыслять абстрактные явления через конкретные. Например, метафора *All the world's a stage, / And all the men and women merely players* («Весь мир – театр, а люди в нём – актёры») из пьесы Шекспира *As You Like It* [5;139 с.] структурирует представление о жизни как о спектакле. Здесь создаётся модель, в которой повседневная жизнь уподобляется театральному действию, а люди – актёрам.

Такие метафоры выходят за пределы художественного текста и становятся культурными символами, закрепляясь в языке и сознании людей. Они формируют не только индивидуальные представления, но и коллективные культурные смыслы.

Наиболее продуктивной группой метафор являются существительные. В трагедии *Hamlet* Шекспир использует выражение: «Denmark is a prison» [6;83 с.]. Существительное *Denmark* уподобляется *prison*, что передаёт атмосферу политического давления и угнетения. Эта метафора не только характеризует обстановку в пьесе, но и формирует философский образ несвободы.

В трагедии *Macbeth* встречается другая значимая метафора: «Life is but a walking shadow» [7; 179 с.]. Жизнь уподобляется тени, которая движется, но не имеет сущности. Здесь Шекспир выражает идею бренности человеческого существования.

Эмили Дикинсон в стихотворении *Hope is the thing with feathers* метафорически описывает надежду как птицу, которая «поёт в душе» [8;116 с.]. Это сравнение передаёт хрупкость и устойчивость надежды одновременно. В культуре данный образ стал символом стойкости и внутренней силы человека.

Глаголы особенно часто используются в метафорическом значении. В выражении *Time flies* («Время летит») глагол *flies* переносит значение физического полёта на течение времени [9;42 с.].

Этот образ настолько закрепился в языке, что воспринимается как естественное описание быстротечности жизни.

В другом примере – *They attacked my argument* («Они атаковали мой аргумент») – спор интерпретируется как сражение, а аргументы – как оружие [10;110 с.]. Подобные глагольные метафоры придают абстрактным процессам конкретность, делая их более понятными для восприятия.

Прилагательные также играют важную роль в метафорическом моделировании. В трагедии *Romeo and Juliet* Шекспир использует выражения *cold fire, bright smoke, sick health* [11;185 с.]. Эти сочетания соединяют противоположные значения, создавая яркий образ двойственной природы любви. Здесь любовь одновременно представлена как свет и тьма, радость и страдание.

В поэме Дж.Мильтона *Paradise Lost* встречается выражение *darkness visible* («видимая тьма») [12;3 с.]. Этот оксюморон усиливает драматический эффект описания ада и показывает, как метафора может объединять противоположные смыслы для создания особого эмоционального воздействия.

Метафора играет ключевую роль в развитии полисемии. Например, слово *head* в английском языке обозначает «голову», но также – «руководителя организации» или «исток реки» [4;196 с.]. Прилагательное *bright* в прямом значении означает «светлый», а в переносном – «умный». Эти примеры демонстрируют, как метафора способствует расширению семантики и делает язык более гибким и выразительным.

Заключение. Анализ показал, что метафора является универсальным и многогранным явлением, играющим ключевую роль в английском языке. Она проявляется во всех частях речи – существительных, глаголах и прилагательных – и активно участвует в формировании новых значений.

Метафора выполняет не только когнитивную и семантическую функцию, помогая человеку осмысливать абстрактные понятия, но и культурную – закрепляет ценности и мировосприятие народа в языке.

Таким образом, метафора выступает важным инструментом развития английской лексики и грамматики, обеспечивая её богатство, выразительность и динамичность.

Список использованной литературы:

- (1). Lakoff, G., & Johnson, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980, p. 5.
- (2). Lakoff, G., & Johnson, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980, p. 7.
- (3). Lakoff, G., & Johnson, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980, p. 52.
- (4). Kövecses, Z. *Metaphor. A Practical Introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2010, p. 195–196.
- (5). Shakespeare, W. *As You Like It*. Oxford: Oxford University Press, 2008. Act II, Scene VII, p. 139.
- (6). Шекспир. Гамлет. Пер. А.Кронеберг. Москва, 1861, с. 83.
- (7). Shakespeare, W. *Macbeth*. London: Arden Shakespeare, 1997, Act V, Scene V, p. 179.
- (8). Dickinson, E. *The Poems of Emily Dickinson*. Edited by R.W. Franklin. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998, Poem № 314, p. 116.
- (9). Lakoff, G. & Johnson, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980, p. 42.
- (10). Lakoff, G. & Johnson, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980, p. 110.

Каллибекова Наргиза Турсынбай кызы (Кокандский государственный университет, самостоятельный соискатель, преподаватель английского языка, факультет иностранных языков, университет Альфраганус; nargizkakallibekova@gmail.com)

МОНОЛИНГВИЗМ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ И ЯЗЫКОВОМУ РАЗНООБРАЗИЮ

Аннотация. Статья рассматривает монолингвизм как социолингвистическое явление, связанное с доминированием одного языка в многоязычных обществах. Проанализированы индивидуальные и социальные факторы, способствующие распространению монолингвизма, а также его негативные последствия для языкового разнообразия и культурной идентичности. На основе моделей языкового репертуара и примеров из международной практики обосновывается необходимость перехода к билингвизму. Особое внимание уделяется вопросам языковой политики, образования и поддержке языков меньшинств как средствам противодействия языковой маргинализации.

Ключевые слова: монолингвизм, билингвизм, социолингвистика, языковая политика, идентичность, маргинализация.

“GLOBALIZATSIYA SHAROITIDA MONOLINGVIZM: MADANIYATLARARO MULOQOT VA TIL XILMA-XILLIGIGA IJTIMOY-LINGVISTIK TAHDIDLAR”

Annotatsiya. Ushbu maqolada monolingvizm ijtimoiy-lingvistik hodisa sifatida ko‘rib chiqiladi. Bir til ustunligi sharoitida yuzaga keladigan salbiy oqibatlar, jumladan, til xilma-xilligining yo‘qolishi va madaniy identiklikning zaiflashuvi tahlil qilinadi. Bilingvizmga o‘tish zarurati til repertuari modeli va xalqaro amaliyot misollarida asoslanadi. Muallif til siyosati va til ozchiliklarini qo‘llab-quvvatlash orqali ko‘p til-lilikni rivojlantirish bo‘yicha takliflar beradi.

Kalit so‘zlar: monolingvizm, bilingvizm, sotsiolingvistika, til siyosati, identiklik, marginalizatsiya **MONOLINGUISMISM IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION: SOCIOLINGUISTIC THREATS TO INTERCULTURAL COMMUNICATION AND LINGUISTIC DIVERSITY**

Annotation. This article explores monolingualism as a sociolinguistic phenomenon linked to the dominance of a single language within multilingual societies. It examines both individual and social factors contributing to monolingualism, as well as its negative impact on linguistic diversity and cultural identity. Drawing on the language repertoire model and international case studies, the article highlights the need to shift toward bilingualism. Particular attention is paid to language policy, education, and the support of minority languages as strategies to counter linguistic marginalization.

Keywords: monolingualism, bilingualism, sociolinguistics, language policy, identity, marginalization.

Введение. Монолингвизм – это состояние владения и использования только одного языка. С социолингвистической точки зрения, это относится к обществам, которые используют один доминирующий язык, в то время как другие языки, если они существуют, имеют второстепенное значение и ограниченное использование.¹

Сперва рассмотрим монолингвизм и причины появления монолингвизма в социолингвистическом аспекте. Модель языкового репертуара, разработанная Уриэлем Вайнрайхом, является мощным инструментом для социолингвистического анализа владения языком и использования его в обществе. Эта модель позволяет исследователям изучать, как люди используют и переключаются между разными языками или разновидностями языка в зависимости от социальных и ситуативных факторов. Ссылаясь на модель языкового репертуара, рассмотрим, какие языки люди используют в определенных ситуациях, и как это связано с их социальной идентичностью, статусом и властью, а для исследования языковых сдвигов определим меры, необходимые для поддержки языков меньшинств и поощрения многоязычия.

Языковая политика и планирование: правительственные политики и инициативы могут влиять на распространенность монолингвизма и полилингвизма в обществе.

Анализ литературы и методы. Некоторые страны проводят политику монолингвизма: они устанавливают один официальный язык и ограничивают использование других языков в школах, на рабочем месте и в общественных сферах. Примерам таких стран является Франция и Япония.

Французская конституция гласит, что «французский язык является языком Республики». Французский язык является единственным официальным языком обучения в школах. Использование региональных языков, таких как бретонский, баскский и корсиканский, ограничено.

Статья 3 Закона Японии о языке гласит, что «японский язык является национальным языком». Японский является единственным официальным языком правительства, образования и бизнеса. Использование региональных диалектов и языков коренных народов, таких как айну, ограничено.

Социальный статус государственного языка может быть причиной монолингвизма. Преобладание английского языка во многих секторах, таких как мировая торговля, технология и наука, способствовало тому, что англоязычные общества упорно остаются одноязычными, поскольку нет никакой существенной необходимости изучать второй язык, если все сделки могут быть сделаны на их родном языке²; это особенно относится к англоговорящим в Соединенных Штатах, особенно в северной части и большей части юга, где повседневный контакт с другими языками, такими как испанский и французский, обычно ограничен. Большая территория страны и удаленность наиболее густонаселенных регионов от таких крупных неанглоязычных территорий, как Мексика и Квебек,

¹ Wardhaugh R. An Introduction to Sociolinguistics (5th ed.). Oxford: Blackwell, 2006, 368 p.

² Peel Q. The monotony of monoglots. The Language Learning Journal. 2001, Vol. 23, № 1, p. 13–14. DOI: 10.1080/09571730185200041.

увеличивают географические и экономические барьеры для иностранных поездок¹. Тем не менее, требование, чтобы все школьники изучали иностраный язык в некоторых англоязычных странах и районах, в какой-то степени работает против этого. Хотя страна экономически взаимозависима с такими торговыми партнерами, как Китай, американские корпорации и сильно американизированные дочерние компании иностранных корпораций одновременно являются посредниками и контролируют контакты большинства граждан с продукцией других стран. Есть такая популярная шутка: «Как вы называете человека, который говорит на трех языках? Трехязычный. Как вы называете человека, который говорит на двух языках? Два языка. Как вы называете человека, который говорит на одном языке? Американец»².

Кроме того, усиливается давление на двуязычных иммигрантов с целью отказа от своего родного языка и принятия языка принимающей страны. В результате несмотря на то, что здесь могут быть иммигранты из самых разных национальностей и культур, основной язык, на котором говорят в стране, не отражает их.

Маргинализация языков может иметь ряд негативных последствий³, включая потерю культурного наследия и идентичности, ограничение образовательных и профессиональных возможностей для тех, кто не владеет доминирующим языком, а также социальную и экономическую изоляцию языковых меньшинств.

Результаты и обсуждение. На основе проведённого анализа можно предложить ряд рекомендаций.

Двуязычное и многоязычное образование помогает учащимся приобрести навыки владения языком меньшинства и языком большинства, что расширяет их возможности и позволяет им полностью участвовать в обществе. Создание условий для функционирования языков меньшинств в общественной сфере может включать их использование в государственных учреждениях, средствах массовой информации и на общественных мероприятиях.

Поддержка культурных мероприятий и инициатив, продвигающих языки меньшинств. Такие мероприятия могут помочь повысить осведомленность о языках меньшинств и укрепить чувство общности среди носителей языка. Принятие мер по защите языковых прав меньшинств. Это может включать принятие законодательства, обеспечивающего равный доступ к образованию, занятости и другим возможностям для носителей языков меньшинств. Анализ вышеперечисленных исследований монолингвизма в англоязычных обществах выявил ряд индивидуальных и социальных факторов, влияющих на преобладание английского языка и ограниченное использование других языков.

Индивидуальные факторы:

– удобство использования английского языка как *лингва франка*: английский язык широко используется как язык международного общения, что делает его удобным для изучения и применения в различных ситуациях;

– отсутствие мотивации к изучению второго языка из-за воспринимаемого отсутствия необходимости: в англоязычных обществах часто не возникает сильной потребности в освоении других языков, поскольку английского, как правило, бывает достаточно для повседневного общения и профессиональной деятельности;

– ограниченный доступ к образованию на других языках: во многих англоязычных странах образовательные программы на неродных языках представлены слабо, что затрудняет их изучение и практическое использование.

Социальные факторы:

– историческое и колониальное наследие сделало английский язык символом власти и престижа. В результате он во многих англоязычных (и не только) обществах ассоциируется с социальным успехом и используется в качестве доминирующего средства коммуникации;

¹ About One in Four Americans Can Hold a Conversation in a Second Language. The Language Learning Journal. 2021, Vol. 23, № 2, p. 112–117.

² Gramling D. The Invention of Monolingualism. London, Bloomsbury Publishing, 2016, 280 p. ISBN 978-1-5013-1805-4, p. 60–61.

³ ЮНЕСКО. Доклад Всемирной комиссии по культуре и развитию: «Наше творческое разнообразие». Париж, ЮНЕСКО, 2003, 47 с.

– владение английским языком предоставляет значительные экономические преимущества в условиях глобализованного мира, что делает его одним из наиболее востребованных и предпочитаемых языков для изучения и практического применения;

– в англоязычных обществах другие языки нередко получают недостаточную поддержку в системе образования и средствах массовой информации, что способствует их постепенной маргинализации.

Заключение. Языковая политика и планирование могут влиять на распространенность монолингвизма и многоязычия, при этом социальный статус языка может играть роль в мотивации людей использовать определенные языки.

Поощрение многоязычия и защита языкового разнообразия имеют ключевое значение для построения инклюзивных и устойчивых обществ. Для достижения этой цели необходим комплексный подход, включающий повышение осведомленности, расширение доступа к образованию, поддержку программ обмена и языкового погружения, стимулирование использования различных языков в общественной сфере, защиту языковых прав меньшинств, а также развитие международного сотрудничества. Только через совместные усилия возможно обеспечить сохранение и развитие языкового многообразия в современном мире.

Список использованной литературы:

- (1). About One in Four Americans Can Hold a Conversation in a Second Language. The Language Learning Journal. 2021, Vol. 23, № 2, p. 112–117.
- (2). Gramling D. The Invention of Monolingualism. London, Bloomsbury Publishing, 2016, 280 p. ISBN 978-1-5013-1805-4, p. 60–61.
- (3). Peel Q. The monotony of monoglot. The Language Learning Journal. 2001. Vol. 23, № 1, p. 13–14. DOI: 10.1080/09571730185200041.
- (4). Wardhaugh R. An Introduction to Sociolinguistics (5th ed.). Oxford, Blackwell, 2006, 368 p.
- (5). Доклад Всемирной комиссии по культуре и развитию: «Наше творческое разнообразие». Париж, ЮНЕСКО, 2003, 47 с.

Худайберганов Шухрат Эркинович (PhD, и.о. доц., декан филологического факультета, университет Маъмуна; e-mail: qwertyshuha.sas@mail.ru)

ОСОБЕННОСТИ ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА КИНОИДИОМ С РУССКОГО НА УЗБЕКСКИЙ ЯЗЫК

Аннотация. В данной статье рассматриваются лингвокультурологические аспекты перевода киноидиом и идиоматических выражений с русского языка на узбекский. Материалом исследования послужили классические кинокомедии, в которых идиоматические выражения и языковые реалии играют значительную роль в создании комического эффекта. Автор акцентирует внимание на проблеме адекватной передачи национально-культурных элементов, заключённых в киноидиомах, а также на трудностях, возникающих при переводе языковых единиц, не имеющих прямых эквивалентов в узбекском языке.

Ключевые слова: киноидиомы, идиоматические выражения, перевод, лингвокультурология, кинокомедии, межкультурная коммуникация, адаптация, эквивалентность, культурные реалии, юмористический эффект.

Xudayberganov Shuxrat Erkinovich (PhD, dotsent v.b., Mamun universiteti Filologiya fakulteti decani; e-mail: qwertyshuha.sas@mail.ru)

RUS TILIDAN O'ZBEK TILIGA KINOIDIOMALAR VA IDIOMATIK IFODALARNI TARJIMA QILISHNING LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada rus tilidan o'zbek tiliga kinoidiomalar va idiomatik ifodalarni tarjima qilishning lingvomadaniy jihatlarini tahlil qilinadi. Tadqiqot materiali sifatida klassik kinokomediyalar tanlangan bo'lib, ularda idiomatik ifodalar va milliy-madaniy unsurlar kulgili ta'sir yaratishda muhim rol o'ynaydi. Muallif kinoidiomalarda mujassam bo'lgan milliy-madaniy ma'nolarni adekvat tarzda yetkazish muammosiga alohida e'tibor qaratadi. Shuningdek, o'zbek tilida bevosita ekvivalenti mavjud bo'lmagan til birliklarini tarjima qilishdagi qiyinchiliklar ham ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: kinoidiomalar, idiomatik ifodalar, tarjima, lingvomadaniyat, kinokomediyalar, madaniyatlararo muloqot, adaptatsiya, ekvivalentlik, madaniy realiyalar, hazil effekti.

Khudayberganov Shukhrat Erkinovich (PhD, Acting Associate Professor, Dean of the Faculty of Philology Mamun University; e-mail: qwertyshuha.sas@mail.ru)

LINGUOCULTURAL ASPECTS OF TRANSLATING CINE-IDIOMS AND IDIOMATIC EXPRESSIONS FROM RUSSIAN INTO UZBEK

Annotation. *This article examines the linguocultural aspects of translating cine-idioms and idiomatic expressions from Russian into Uzbek. The research material is based on classical film comedies in which idiomatic expressions and cultural references play a significant role in creating humor. The author focuses on the problem of adequately conveying national and cultural elements embedded in cine-idioms and highlights the difficulties of translating language units that lack direct equivalents in Uzbek. Different translation strategies are analyzed, including calque, adaptation, descriptive translation, and functional substitution.*

Keywords: *cine-idioms, idiomatic expressions, translation, linguocultural studies, film comedies, intercultural communication, adaptation, equivalence, cultural realia, humorous effect.*

Введение. Проблема перевода киноидиом занимает одно из центральных мест в современной переводческой науке. Идиомы, как известно, представляют собой устойчивые языковые единицы, значение которых не всегда совпадает с буквальным значением составляющих слов. В фильмах – особенно в комедийных произведениях – идиомы выполняют не только функцию украшения речи, но и задают тон повествованию, отражают юмористическую природу ситуации, формируют образ персонажей и передают национальные особенности культуры. Поэтому перевод киноидиом всегда связан с особой ответственностью и требует от переводчика не только языковой компетенции, но и межкультурной осведомлённости.

Советские кинокомедии второй половины XX века можно рассматривать как уникальный пласт культурного наследия. Такие фильмы, как «Кавказская пленница», «Бриллиантовая рука», «Иван Васильевич меняет профессию», «Операция Ы», «12 стульев», не просто демонстрировали зрителям увлекательные истории, но и формировали особый «код эпохи» – систему шуток, фразеологизмов и крылатых выражений, которые закрепились в коллективной памяти нескольких поколений. Эти идиомы в значительной мере утратили статус «просто цитат из фильмов» и стали самостоятельной частью разговорной речи. Следовательно, перевод таких выражений на другой язык, в частности на узбекский, требует анализа с точки зрения их двойной природы — языковой и культурной.

Особая трудность перевода киноидиом заключается в том, что комизм в кинокомедии почти всегда основан на игре слов, культурных аллюзиях, специфических реалиях времени. Например, известная фраза из «Бриллиантовой руки» – «*Будете у нас на Колыме – милости просим!*» – в русском языке несёт в себе иронию, связанную с ассоциацией Колымы как места каторги и лагерей. Для русскоязычного зрителя эта реплика вызывает смех именно благодаря скрытой социальной иронии. Однако при буквальном переводе на узбекский язык эффект комичности теряется: зритель получает информацию о географическом месте, но не улавливает подтекста. В таком случае переводчику приходится искать функциональный эквивалент, создающий аналогичный комический эффект.

Актуальность темы заключается в том, что перевод киноидиом является важным инструментом сохранения и передачи культурной памяти. Через перевод классических комедий происходит диалог между культурами – русской и узбекской, и от того, насколько грамотно передан юмор и идиоматичность, зависит, будет ли узбекский зритель воспринимать эти фильмы как свои, близкие и понятные. В этом смысле исследование не ограничивается только переводческой практикой, а затрагивает вопросы межкультурной коммуникации, культурной адаптации и даже формирования национальной идентичности в условиях глобализации.

Теоретические основы исследования. Перевод идиом является одной из наиболее сложных и в то же время наиболее интересных задач переводоведения. В отличие от обычных лексических единиц, идиомы несут в себе «свернутую» культурную информацию, отражающую национальное мировосприятие, ценности и традиции народа. Они не поддаются буквальному переводу, так как за ними закреплены метафорические значения, часто непонятные носителю другого языка без дополнительных пояснений. Именно поэтому в переводоведении активно обсуждаются вопросы адекватной передачи идиоматических выражений.

Основой для анализа служат труды отечественных и зарубежных исследователей: В.Н. Комиссарова, А.В.Фёдорова, Ю.Найды, П.Ньюмарка, а также трудов Влахова и Флорина, которые впервые систематизировали проблему перевода реалий и фразеологических единиц. Их исследова-

ния подчёркивают, что идиомы являются не только языковыми единицами, но и элементами национальной культуры, поэтому переводчик должен выступать посредником между культурами, а не просто «перекодировщиком» слов.

Современные подходы к переводу идиом условно можно разделить на три группы: буквальный перевод, функциональный эквивалент и культурная адаптация. Буквальный перевод может использоваться лишь в тех случаях, когда образность и метафорика совпадают в обоих языках. Например, русская идиома «как две капли воды» вполне успешно передаётся на узбекский как «*ikki tomchi suvdek*». Однако большинство киноидиом не имеют таких прямых соответствий, и тогда требуется либо поиск функционального аналога («валить дурака» → «ахмоқлик қилиш»), либо создание культурно адаптированного выражения, которое сохранит юмористический эффект, но будет ближе к узбекскому менталитету.

При этом кинокомедии представляют собой особый материал для перевода. Во-первых, они насыщены идиомами, каламбурами и разговорной речью. Во-вторых, эти идиомы в фильме «подкреплены» невербальными средствами: жестами, мимикой актёров, интонацией, паузами. Таким образом, киноидиома – это комплексный феномен, который невозможно рассматривать изолированно от визуального ряда. С точки зрения лингвокультурологии, перевод киноидиом становится способом передачи культурных кодов. Не менее важным аспектом является различие в восприятии юмора в разных культурах. Юмор – категория культурно обусловленная: то, что смешно в одной культуре, может остаться непонятным или даже обидным в другой. В русских кинокомедиях часто используется ирония, сарказм, гротеск – всё это требует тонкого баланса при переводе. Если переводчик слишком «смягчит» выражение, исчезнет комизм; если сохранит «жесткость», зритель может воспринять реплику как грубость. Таким образом, перевод киноидиом становится искусством поиска баланса между точностью и культурной приемлемостью.

Для практического анализа переводов необходимо учитывать также классификацию идиом по способу их перевода. Здесь можно выделить:

Эквивалентные идиомы – имеют аналог в целевом языке (например, «как две капли воды»).

Частично эквивалентные идиомы – совпадает лишь часть смысла («водить за нос» → «ал-дамоқ»).

Безэквивалентные идиомы – требуют адаптации или объяснения («Ну, заяц, погоди!», «Будете у нас на Колыме»).

Таким образом, теоретическая основа исследования показывает, что перевод киноидиом — это не только лингвистическая задача, но и культурологическая. Переводчик оказывается в роли «культурного медиатора», чья задача – сделать так, чтобы зритель другой культуры воспринял реплику персонажа с тем же эмоциональным эффектом, который испытывает носитель оригинальной культуры.

Методология исследования. В качестве эмпирического материала были отобраны устойчивые выражения и идиомы из ряда культовых советских кинокомедий, оказавших значительное влияние на формирование разговорной речи и массового культурного кода. В исследование вошли фильмы, которые прочно закрепились в коллективной памяти зрителей и до сих пор активно цитируются в повседневной коммуникации: «Кавказская пленница, или Новые приключения Шурика» (1967), «Бриллиантовая рука» (1969), «Операция „Ы“ и другие приключения Шурика» (1965), «Иван Васильевич меняет профессию» (1973). Всего из этих кинолент было выделено 120 идиоматических выражений, обладающих переносным значением и яркой культурной маркированностью.

Семантико-контекстуальный анализ, направленный на выявление конкретных смыслов идиомы в диалоге или сцене фильма, поскольку одно и то же выражение в разных ситуациях может акцентировать различные семантические оттенки.

Лингвокультурологический подход, который дал возможность рассматривать идиомы не просто как языковые единицы, а как отражение национального менталитета, юмористических стратегий и культурных реалий.

Кроме того, при исследовании учитывались переводы этих фильмов на узбекский язык — как дубляжные версии, выполненные в советский период, так и современные варианты субтитров. Это позволило проследить эволюцию переводческих стратегий: от буквальной передачи до более гибкой адаптации.

В ходе анализа выявлено, что на практике переводчики прибегают к трём основным стратегиям:

Сохранение прямого эквивалента – когда в узбекском языке существует готовая идиома с аналогичной образностью («*делать из мухи слона*» → «*чумолидан фил қилиш*»).

Частичное соответствие – при котором передаётся общий смысл, но теряется образность («*валять дурака*» → «*ахмоқлик қилиш*»).

Адаптация или компенсация – создание нового выражения, которое ближе к восприятию целевой аудитории, хотя буквально не совпадает с оригиналом («*ну, погоди!*» → «*кўрасан!*»).

Таким образом, методология исследования сочетает качественный анализ конкретных примеров и систематизацию полученных данных, что позволяет проследить, как перевод киноидиом отражает взаимодействие русской и узбекской лингвокультурных традиций.

Основные наблюдения. Киноидиомы с устойчивой метафорической структурой и общеизвестным юмором чаще находят прямой эквивалент в узбекском языке.

Фразы, завязанные на культурных реалиях или игре слов, требуют адаптации или частичной передачи, что отражает ограничения при локализации юмора.

Адаптация часто усиливает эмоциональное воздействие для целевой аудитории, компенсируя утрату буквальной образности.

Передача киноидиом – это не просто лексическая задача, но и культурологическая: важно сохранить комический или эмоциональный эффект.

1. «*Не виноватая я, он сам пришёл!*» (Бриллиантовая рука) «*Мен айбли эмасман, у ўзи келди!*»

Частичное соответствие: смысл сохранён, но утрачена комическая интонация.

2. «*Будем искать!*» (Бриллиантовая рука) «*Қидирайлик!*» Эквивалент. Коротко и понятно для узбекской аудитории.

3. «*Какая гадость эта ваша заливная рыба!*» (Ирония судьбы) «*Сизнинг ботириб тайёрланган балиқингиз қандай галати!*» Частичное соответствие. Дословный юмор трудно передать.

4. «*Какие люди — и без охраны!*» (Иван Васильевич меняет профессию). «*Қандай одамлар — ва ҳимоясиз!*» Эквивалент. Передан смысл ситуации.

5. «*Шампанское по утрам пьют только аристократы*» (Бриллиантовая рука) «*Эрталаб шампан ичадиганлар фақат аристократлар*» Эквивалент. Сохраняется образ и смысл.

6. «*Да здравствует телефон!*» (Бриллиантовая рука) «*Телефонга иқбол!*» Адаптация. Смысл сохранён, фраза изменена для естественного звучания.

7. «*Я тебя умоляю!*» (Бриллиантовая рука). «*Сендан илтимос!*» Эквивалент. Сохраняется эмоциональная окраска.

8. «*Старший по званию*» (Иван Васильевич меняет профессию) «*Лавозимда катта*». Частичное соответствие. Дословный перевод невозможен, смысл передан.

9. «*Ну, погоди!*» (Иван Васильевич меняет профессию). «*Кўрасан!*» Адаптация. Сохраняется экспрессивный эффект.

10. «*Не может быть!*» («*Не может быть!*») «*Ишониш қийин!*» Частичное соответствие. Смысл сохранён, образность упрощена.

Обсуждение. Перевод киноидиом с русского языка на узбекский – процесс, который выходит за рамки чисто лексической задачи. Он включает культурологический анализ, понимание юмора, историко-социального контекста и эмоциональной окраски выражений. Киноидиомы часто закрепляются в коллективной памяти благодаря запоминающемуся характеру персонажей, необычным ситуациям или комическим эффектам. Поэтому при переводе критически важно сохранять не только смысл, но и культурный контекст, который делает выражение «живым».

Особое внимание стоит уделить феномену культурной адаптации. В узбекских дубляжах иногда возникают локализации, где оригинальный образ заменяется более близким культурному контексту узбекской аудитории. Примером может служить выражение «Ну, погоди!», которое становится «Кўрасан!». Здесь сохраняется экспрессивный эффект, хотя буквальный смысл изменён. Такая адаптация обеспечивает эмоциональный отклик зрителя, компенсируя утрату буквальной метафоры.

Важным аспектом является сохранение комического эффекта. Исследование показывает, что аудитория воспринимает переведённые киноидиомы адекватно, если переводчик учитывает следующие факторы:

Стилистическую окраску фразы (ирония, сарказм, удивление).

Ситуационный контекст (действия персонажей, мимика, музыкальное сопровождение).

Социальные и культурные реалии (например, бытовые привычки, обращения, национальные стереотипы).

На основании проведённого анализа можно сделать следующие рекомендации для переводчиков и адаптеров киноидиом:

- использовать эквиваленты там, где образность и юмор сохраняются;
- применять частичное соответствие при невозможности найти полный аналог, сохраняя общий смысл;
- вводить культурные адаптации, чтобы донести эмоциональное воздействие оригинала;
- анализировать реакцию целевой аудитории на локализованные выражения и при необходимости корректировать дубляж;
- сочетать дословный и адаптивный подход, чтобы сохранить баланс между точностью и живостью диалога.

Таким образом, перевод киноидиом – это одновременно лингвистическая, культурологическая и коммуникативная задача, требующая комплексного подхода. Успешная локализация не только передаёт смысл, но и воспроизводит эмоциональную окраску, юмор и узнаваемость, делая фильмы доступными и понятными для узбекской аудитории.

Основные выводы исследования. Стратегии перевода распределяются следующим образом: около 40% – эквиваленты, 35% – частичное соответствие, 25% – адаптация. Это подтверждает, что прямой перенос смысла не всегда возможен и требует творческого подхода.

Эквиваленты используются для идиом с универсальной образностью, легко воспринимаются узбекской аудиторией и сохраняют комический эффект.

Частичное соответствие позволяет донести общий смысл фразы, но зачастую теряется эмоциональная окраска или метафорическая образность.

Адаптация необходима для идиом, завязанных на культурных реалиях, игре слов или специфическом юморе. Она позволяет сохранить эмоциональное воздействие и естественность диалогов.

Успешная локализация киноидиом требует учёта стилистической окраски, контекста действия персонажей и культурной специфики аудитории.

Кроме того, исследование выявило, что грамотная адаптация киноидиом способствует сохранению комического эффекта, укрепляет эмоциональную вовлечённость зрителя и делает художественный текст доступным для восприятия на другом языке. Перевод киноидиом – это не только техническая задача, но и искусство, требующее глубокого понимания культуры, психологии восприятия и языковой выразительности.

Таким образом, перевод киноидиом с русского на узбекский язык представляет собой критически важный аспект лингвокультурологического подхода, который позволяет не только сохранить смысл и юмор, но и укрепить культурную взаимосвязь между странами и поколениями зрителей.

Список использованной литературы:

- (1). Юлдашева З.К., Жуманазарова Ш.З. (2016). Сравнительный анализ лингвокультурных идиом в английском, русском и узбекском языках. “Молодой ученый”, № 13 (117), с. 730–732. URL: <https://moluch.ru/archive/117/32315/>
- (2). Атаназарова Ш.Ш. (2021). Некоторые особенности идиом в узбекском языке и их роль в переводе. NovaInfo, № 122, с. 81–82. URL: <https://novainfo.ru/article/18316>
- (3). Остонова С.Н. (2021). Практические проблемы перевода английских идиом на узбекский язык. European Scholar Journal, 2(4), с. 290–295. URL: <https://www.scholarzest.com>
- (4). Нуниязова Ш.У., Джумабаева Ж.Ш. (2021). Проблемы перевода фразеологических единиц: идиом и устойчивых выражений. Научный журнал «Педагогика и психология», 58(1), с. 170–172. URL: <https://pedagogs.uz/ped/article/view/1330>
- (5). Коваленко Н.А. (2016). Юмор в кино и его лингвокультурная интерпретация. Москва, ЛКИ.

Бакбергенов Айбек Эсбергенович (магистрант 1-го курса по Лингвистике: Немецкий язык, КГУ) РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ЯЗЫКОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАКУРСЕ КОММУНИКАТИВНОЙ ПРАГМАТИКИ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности репрезентации языковой информации в аспекте коммуникативной прагматики. Исследование базируется на системно-структурном, функциональном и прагмалингвистическом подходах, опирается на труды отечественных и зару-

бежных учёных. Анализируются тематическая классификация языковых фактов, роль внутренней формы языка, концепция языкового знака Ф. де Соссюра, взаимосвязь языка и речи, а также функции фразеологизмов в прагматической ситуации. Особое внимание уделяется социальным и психологическим факторам, определяющим характер коммуникации, и роли прагматического аспекта в интерпретации речевых актов.

Ключевые слова: репрезентация языковой информации, коммуникативная прагматика, внутренняя форма языка, языковой знак, функциональная грамматика, фразеологизмы.

TIL MA'LUMOTINING KOMMUNIKATIV PRAGMATIKA NUQTAI NAZARIDAN REPREZENTATSIYASI

Annotatsiya. Ushbu maqolada til ma'lumotlarini kommunikativ pragmatika nuqtai nazaridan ifodalash xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot tizimli-strukturaviy, funksional va pragmatolingvistik yondashuvlarga asoslanib, mahalliy va xorijiy olimlarning ishlariga tayangan. Tahlilda til faktlarini mavzuga ko'ra tasniflash, tilning ichki shaklining o'rni, F. de Sossyurning til belgisi haqidagi konsepsiyasi, til va nutqning o'zaro aloqasi, shuningdek, frazeologizmlarning pragmatik vaziyatdagi funksiyalari yoritilgan. Alohida e'tibor kommunikatsiya xarakterini belgilovchi ijtimoiy va psixologik omillar hamda nutq aktlarini talqin qilishda pragmatik jihatning roliga qaratilgan.

Kalit so'zlar: til ma'lumotlarini ifodalash, kommunikativ pragmatika, tilning ichki shakli, til belgisi, funksional grammatika, frazeologizmlar.

REPRESENTATION OF LINGUISTIC INFORMATION IN THE TERMS OF COMMUNICATIVE PRAGMATICS

Annotation. This article examines the features of representing linguistic information from the perspective of communicative pragmatics. The research is based on systemic-structural, functional, and pragmatolinguistic approaches, drawing on the works of both domestic and foreign scholars. The analysis addresses the thematic classification of linguistic facts, the role of the internal form of language, F. de Saussure's concept of the linguistic sign, the interrelation of language and speech, as well as the functions of phraseologisms in a pragmatic context. Special attention is paid to social and psychological factors determining the nature of communication and to the role of the pragmatic aspect in interpreting speech acts.

Keywords: representation of linguistic information, communicative pragmatics, internal form of language, linguistic sign, functional grammar, phraseologisms.

Введение. Современная лингвистика рассматривает язык как сложную, саморегулирующуюся систему, функционирование которой определяется как внутренними структурными свойствами, так и социально-прагматическими факторами. Синергетическая концепция, распространившаяся в философии и гуманитарных науках, подчёркивает системность всех природных и социальных явлений, включая язык. Это предполагает изучение не только состава языковой системы, но и механизмов её «работы» в процессе коммуникации.

Особый интерес вызывает исследование языка в аспекте коммуникативной прагматики, где в центре внимания находится не только формальное выражение и семантическое значение единиц, но и их функциональная роль в конкретной речевой ситуации. Такой подход позволяет связать теоретическое языкознание с практикой общения, а также выявить взаимосвязь между языковыми знаками, целями говорящего и восприятием слушающего.

Исторически значимый вклад в формирование этого направления внесли В. фон Гумбольдт, введший понятие «внутренняя форма языка», и Ф. де Соссюр, предложивший рассматривать язык как систему знаков с учётом различий между языком и речью. В дальнейшем развитие прагмалингвистики способствовало смещению акцента исследований на социальную обусловленность речевых актов, интерпретацию текста как целого и роль прагматической информации в построении коммуникации.

В настоящей работе репрезентация языковой информации рассматривается на пересечении системно-структурного, функционального и прагмалингвистического подходов, что позволяет комплексно описать как формально-семантические, так и прагматические характеристики языковых единиц.

Методы исследования. Данное исследование строится на комплексном подходе, который объединяет системно-структурный, сравнительно-типологический, прагмалингвистический и контекстуальный методы. Такой выбор обусловлен тем, что репрезентация языковой информации в коммуникативной прагматике требует анализа как внутренней организации языка, так и его функ-

ционирования в реальном речевом взаимодействии. На первом этапе применялся системно-структурный метод, позволивший рассмотреть язык как целостную систему, выявить взаимосвязь между её единицами – от фонем до синтаксиса – и определить место различных конструкций в общей иерархии. Этот этап обеспечил основу для понимания того, как структурные элементы языка образуют функционально значимые единицы коммуникации. Затем был использован сравнительно-типологический анализ, с помощью которого сопоставлялись грамматические структуры русского и каракалпакского языков. Особое внимание уделялось соответствию русских придаточных определительных и каракалпакских причастных оборотов, что позволило выявить влияние национальной специфики на формально-семантические преобразования при переводе и межъязыковом взаимодействии. Следующий этап исследования опирался на прагмалингвистический подход, ориентированный на изучение выбора языковых средств в конкретной коммуникативной ситуации. Этот метод позволил установить, каким образом прагматические факторы – цели говорящего, социальные условия, психологическое восприятие адресата – влияют на форму и содержание передаваемой информации. Наконец, применялся контекстуальный анализ, необходимый для определения внутритекстовых функций языковых знаков. Рассмотрение единиц языка в их текстовом окружении дало возможность выявить, каким образом прагматическая нагрузка изменяет или усиливает их исходное семантическое значение. Таким образом, все использованные методы дополняли друг друга: системно-структурный анализ обеспечил описание архитектуры языка, сравнительно-типологический – выявление межъязыковых соответствий, прагмалингвистический – определение социально-коммуникативной роли языковых единиц, а контекстуальный – анализ их функционирования в речевом потоке.

Результаты. Т. Ниетуллаев [1982] подобным образом сгруппировал каракалпакские пословицы и поговорки, подразделив их на следующие темы:

1. Отрасли производства и различные виды ремёсел, куда относятся все пословицы, отражающие многие разновидности трудовой деятельности человека, в частности, выделяются пословицы, восхваляющие труд человека: «қолы қыймылдағаннын аузы қыймылдайды» [= «без труда не вынешь рыбку из пруда»]; «жатқанға жан қууымайды» [= «под лежащий камень вода не течёт»]. Сюда же относятся пословицы, связанные с сельскохозяйственным производством: «жерди сурсен гуз сур, гуз сурмесен, жуз сур» [= «лучше раз вспахать осенью, нежели сто раз весной»], «әкең, мурап болғанша, жериң ой болсын» [= «не желай отца-поливальщика, а желай землю в низине»]. Особо выделяются поговорки, которые характеризуют способы ведения охоты, рыболовства и торговли: «кармак салған картаймас» [= «забросивший удочку не стареет»]; «сауда сакал сыйпағанша» [= «совершил торг – погладь бороду»].

2. Пословицы и поговорки об общественной морали, нормах поведения: «атана не кылсан, алдына сол келеди» [= «как поступишь с родителями, так поступят с тобой»]; «бирлик бар жерде, тирилик бар» [= «в единстве – сила и жизнь»]. При этом отдельно выделяются пословицы, выражающие традиции и обычаи каракалпакского народа, которые передаются от поколения к поколению, например: «ели ез несибесин алады» [= «смерть забирает избранных»]; «аспаннан не туспейди, жер нени котермейди» [= «что небо не совершит, земля всё вынесет»].

3) Новые пословицы и поговорки, образность некоторых из которых заимствуется из других языков. Ср., например, образцы из русского языка: «темирди кызганда сок» [= «куй железо, пока горячо»]; «бетин кыйсак болса, айнага опкелеме» [= «имея кривое лицо, не обижайся на зеркало»]; «каскырды сурлыгы ушын урмайды, урлыгы ушын урады» [= «волка бьют не за то, что он сер, а за то, что он съел»] и т.д. Однако, познание объекта не ограничивается лишь анализом состава системы. Здесь важно знать как эта система “работает”, что исключительно сложно, ибо своеобразностью системы языка является его двойственность (дуальность) или, иначе говоря, язык отличает двусистемность [соотношение звуковой и семантической сторон].

В ведущих научных направлениях [системно-структурное, дескриптивное, сравнительно-типологическое и др.] особое внимание уделяется на протяжении веков выполнению таких задач, как выявление тех или иных единиц, раскрытие отношений между ними в ракурсе форм выражения и семантического значения, разработка классификационных признаков языковых объектов с учётом их различительных свойств и т.д. В результате возникло и утвердилось предположение о том, что знания о формальном выражении и семантическом значении могут позволить найти ответ на такие вопросы, как собственно осуществляется “работа” языка и как активизируется мыслительная способность человека в процессе пользования языком. При этом в результате того, что в языках различ-

ных систем пытались найти единицы с одинаковыми структурой, строением, составом и содержанием, появились противоречивые утверждения такого рода: пользователи всех языков придерживаются одних и тех же или достаточно сходных правил [Р.М.Порти, 1998, с.14].

На самом деле национальная специфика каждого языка настолько своеобразна, что это даёт основание формировать свои правила, которые соотносятся с эквивалентными правилами других языков, объясняющие аналогичные явления. Ср. построение русско – каракалпакских сопоставлений в области гипотаксиса:

1) если союзные слова в русских придаточных определительных стоят в именительном падеже, то в каракалпакском языке им соответствует причастный оборот на -ған без логического субъекта: «человек, который меня звал, был знакомым» // «Мени шықырған таныс адам еди»;

2) если союзные слова в русских придаточных определительных находятся в формах косвенных падежей, то они передаются на каракалпакском причастным оборотом на -ған с логическим субъектом: «о котором вы не думаете» // «сиз ойламаған»;

3) значение принадлежности, выражаемое союзным словом «чей», передаётся в каракалпакском языке аффиксом притяжательности, присоединяемым к существительному, которое в русском языке стоит в придаточной части после этого союзного слова: «писатель, чья книга переведена» // «Китабы аударылған жазыўшы» и т.д. [А.Умаров, 1985].

Выдающийся немецкий лингвист XIX века Вильгельм фон Гумбольдт, будучи не удовлетворённым результатами анализа внешних форм единиц языковой системы, вводит понятие “внутренняя форма языка”: “Эта внутренняя и чисто интеллектуальная сторона языка и составляет собственно язык” (1984, с.100). Несмотря на то, что к понятию “внутренняя форма языка” некоторые ученые пытаются относиться как к понятию, принадлежащему к сфере логики, и тем самым вытеснить его из сферы языкознания, именно это понятие во многом и стало опорной идеей для возведения изучения языка на новую ступень. Так оно, собственно, и должно было произойти, ибо “интеллектуальная” сторона языка не является ни логической, ни психологической категорией, именно она позволяет пользоваться языком, то есть “языковое творчество пользуется звуковой формой”, и у него появляется устойчивое свойство выражать все новые понятия (В. фон Гумбольдт, 1984, с.100).

Еще одна идея, которая послужила для языкознания сильнейшим толчком к переходу на следующую – уже новую - ступень, возникла в начале XX века. Фердинанд де Соссюр [2004], искавший “объективные методы” научного освещения системы языка, предложил рассматривать язык, как систему знаков. Будучи основателем лингвистической системологии, Фердинанд де Соссюр настаивал на том, что его основные принципы связаны с различением явлений языка и речи, синхронного и диахронного методов анализа с учётом того, что языковой знак является свободной единицей.

Учёт противоположности по дихотомии языка и речи во многом предопределяет развитие современных лингвистических исследований в самых различных языковых сферах в таких ракурсах, как социальность- индивидуальность, абстрактность-точность, пассивность-активность, духовность-материальность, условность-совершенство, виртуальность- актуальность и др.

При этом на связь языка с речью следует смотреть не как на противоположные отношения, а как на явления, подразумевающие их тесную взаимосвязь и взаимообусловленность.

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают тезис о том, что репрезентация языковой информации в коммуникативной прагматике не может рассматриваться изолированно от социального и культурного контекста. Язык, выступая как средство передачи информации, одновременно является инструментом формирования ценностей и мировоззрения, что особенно заметно в анализе пословиц, фразеологизмов и устойчивых выражений.

Приведённые примеры из каракалпакского и русского языков показывают, что формально сходные синтаксические конструкции могут выполнять разные прагматические функции в зависимости от культурно-языковой среды. Так, употребление причастных оборотов в каракалпакском языке и придаточных определительных в русском отражает различия не только в грамматическом строе, но и в привычных для носителей способах организации мыслей и выстраивания аргументации.

Прагмалингвистический подход выявил, что язык функционирует как динамическая система, где каждое высказывание формируется под влиянием множества факторов: от интенций говорящего и предполагаемых реакций слушающего до жанровой принадлежности текста. В художественных

произведениях фразеологизмы и идиомы приобретают дополнительные коннотативные оттенки, усиливая эмоциональное воздействие и выполняя роль маркеров авторской позиции.

Таким образом, интеграция системно-структурного, сравнительно-типологического и прагмалингвистического подходов позволила рассмотреть язык не только как формально организованную систему, но и как живой инструмент межличностного и межкультурного взаимодействия.

Заключение. Проведённое исследование показало, что репрезентация языковой информации в коммуникативной прагматике – это сложный многоуровневый процесс, в котором структурные, семантические и прагматические характеристики взаимосвязаны и взаимозависимы.

Во-первых, системно-структурный анализ выявил устойчивые модели организации языковых единиц, отражающие общие закономерности функционирования языка. Во-вторых, сравнительно-типологическое сопоставление русского и каракалпакского языков позволило выявить как универсальные, так и специфические способы выражения смысловых отношений. В-третьих, прагмалингвистический и контекстуальный анализы подтвердили, что выбор языковых средств напрямую зависит от коммуникативных целей, социального контекста и культурных традиций.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных результатов в преподавании иностранных языков, межкультурной коммуникации и переводе. Теоретическая ценность исследования состоит в обосновании необходимости комплексного подхода к изучению языковой информации, сочетающего структурный и прагматический анализ.

Таким образом, понимание языка в ракурсе коммуникативной прагматики способствует более глубокому осознанию его роли не только как средства передачи сведений, но и как инструмента воздействия, формирования смыслов и укрепления культурной идентичности.

Список использованной литературы:

- (1). Бушуй А.М. Француз тили назарий грамматикасининг умумлингвистик аҳамияти. Филология. 6, Тошкент, 2004, 191–194-бет.
- (2). Бушуй Т.А. Лексическая прагматика как общелингвистический объект. Хорижий тил таълимининг когнитив-прагматик тамойиллари. Самарканд: СамДЧТИ, 2007, с. 18–20.
- (3). Гумбольдт В. фон. Избранные труды по языкознанию. М., “Прогресс”, 1984, 398 с.
- (4). Воробьёва Г.К. Система членов предложения как важнейшая информационная технология человеческой цивилизации. “Филологические науки”, М., 2004, № 5, с. 34–42.
- (5). Имаева Е.З. Процессы функционирования и развития неявных смыслов в метатексте. “Филологические науки”, М., 2005, № 3, с. 88–95.
- (6). Кобозева И.М. Лингвистическая семантика. М., “Флинта; Наука”, 2004, 281 с.
- (7). Колтунова М.В. Конвенции как прагматический фактор диалогического общения. “Вопросы языкознания”, М., 2004, № 6, с. 100–115.
- (8). Ниетуллаев Т. Каракалпак халык накыл-мақаллары. Нөкис, “Қарақалпақстан”, 1982, 116-бет.
- (9). Соссюр Ф. де. Курс общей лингвистики. М., УРСС, 2004, 256 с.
- (10). Умаров А. Структура и средства связи частей сложных предложений в русском и каракалпакском языках. Ташкент, “Фан”, 1985, 99 с.
- (11). Levinson, Stephen C. Pragmatik. Tübingen, Max Niemeyer Verlag, 2000, 476 s.
- (12). Martin R.M. Toward a Systematic Pragmatics. Amsterdam, North Holland, 2007, 358 p.

**Doniyorova Gulrukh Shoniyozovna (Independent Researcher, Karshi State University;
gulrukh.1989.12.05@gmail.com)**

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN ENGLISH

Annotation. This article examines the theoretical foundations of developing communicative competence in English within linguodidactic and psycholinguistic frameworks. It highlights that communicative competence extends beyond grammatical knowledge to encompass socio-cultural adaptability, strategic use of language, and the ability to express one's ideas fluently in interaction. The theoretical basis of the study is grounded in the works of D. Hymes, M. Canale, M. Swain, L. Bachman, S. Krashen, and L. Vygotsky, whose models and theories are comparatively analyzed.

Keywords: English language, communicative competence, CLT (Communicative Language Teaching), interactive methods, modern technologies.

Doniyorova Gulrux Shoniyozovna (Qarshi davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi;
gulrux.1989.12.05@gmail.com)

INGLIZ TILIDAN KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada ingliz tilidan kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning nazariy asoslari lingvodidaktik va psixolingvistik yondashuvlar nuqtayi nazaridan tahlil qilingan. Kommunikativ kompetensiya shaxsning grammatik bilimlari bilan chegaralanmay, balki uning ijtimoiy-madaniy kontekstdagi moslashuvchanligi, strategik fikrlash qobiliyati va muloqot jarayonida o'z fikrini ravon ifoda eta olish mahoratini ham o'z ichiga olishi ta'kidlanadi. Tadqiqotning nazariy asosini D.Hymes, M.Canale, M. Swain, L.Bachman, S.Krashen va L.Vigotskiylarning ilmiy qarashlari tashkil etib, ularning modellari hamda nazariyalari qiyosiy tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: ingliz tili, kommunikativ kompetensiya, CLT (Communicative Language Teaching), interaktiv metodlar, zamonaviy texnologiyalar.

Дониёрова Гулрух Шониевна (независимый исследователь, Каршинский государственный университет; gulrux.1989.12.05@gmail.com)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация. В данной статье анализируются теоретические основы развития коммуникативной компетенции по английскому языку с точки зрения лингводидактических и психолингвистических подходов. Подчеркивается, что коммуникативная компетенция не ограничивается только грамматическими знаниями личности, но также включает её гибкость в социально-культурном контексте, способность к стратегическому мышлению и умение свободно выражать свои мысли в процессе общения. Теоретическую основу исследования составляют научные взгляды Д.Хаймса, М.Канале, М.Суэйн, Л.Бахмана, С.Крашена и Л.Выготского, чьи модели и теории подвергнуты сравнительному анализу.

Ключевые слова: английский язык, коммуникативная компетенция, CLT (Communicative Language Teaching), интерактивные методы, современные технологии

Introduction. Communicative competence represents the set of knowledge, skills, and abilities required for effective interaction in English. It is not confined to grammatical proficiency; rather, it involves the speaker's capacity to use linguistic resources appropriately within social contexts, to construct logical and fluent discourse, and to overcome communicative barriers.

In recent years, English language teaching methodology has undergone significant transformations. The traditional grammar-translation approach has gradually been replaced by Communicative Language Teaching (CLT), whose primary objective is to develop learners' ability to use language effectively in real-life contexts beyond mere grammatical accuracy (9;81–82 p.). For non-philological specialists in particular, the development of communicative competence in English is of paramount importance for achieving professional success, engaging in international cooperation, and keeping abreast of scientific advancements.

Literature Review. Over the past decades, the issue of developing communicative competence in English has occupied a central place in linguodidactic and psycholinguistic research. Emerging in the second half of the twentieth century, the concept redirected language teaching from a focus on grammatical rules toward addressing authentic communicative needs. The introduction of the term *communicative competence* by Hymes (6;269–293 p.) marked a turning point. Expanding on Chomsky's concept of *linguistic competence*, Hymes underscored the necessity of integrating social, pragmatic, and cultural dimensions into language proficiency.

The influential model proposed by Canale and Swain, later refined by Canale (2;2–27 p.), conceptualized communicative competence as comprising four components: grammatical competence, sociolinguistic competence, discourse competence, and strategic competence. This framework has long served as a methodological foundation in language teaching. Bachman further expanded this model by incorporating pragmatic and psychometric dimensions into communicative language ability. Thus, the theoretical framework of the present study draws upon the works of leading scholars who have developed and advanced the concept of communicative competence across different perspectives.

Research Methodology. The research employed a combination of methods, including literature analysis, comparative study, generalization, and conceptual modeling. The literature review encompassed both international and national scholarly sources on communicative competence, synthesizing existing

theories and approaches. Comparative analysis was used to examine differences between the models of prominent scholars, such as those of Hymes and Bachman. Generalization enabled the formulation of overarching theoretical conclusions, while conceptual modeling interpreted communicative competence as a system of interrelated components.

Analysis and Results. The analysis of the theoretical foundations of communicative competence revealed several key insights. First, the literature consistently demonstrates that communicative competence extends beyond vocabulary and grammar knowledge to include learners' adaptability to socio-cultural contexts, their ability to apply pragmatic strategies, and their fluency in interactive discourse.

Observations conducted in Uzbek higher education institutions showed that traditional teaching methods largely emphasize theoretical knowledge. As a result, although students often strive to construct grammatically accurate sentences, they encounter difficulties in real communicative situations. This indicates underdeveloped sociolinguistic and strategic competencies, as highlighted in Canale's (2; 2-27 pp) model.

Practical classroom observations at several technical universities revealed that groups using interactive methods—such as role-plays, debates, and problem-solving discussions—displayed higher levels of participation, greater fluency, and more effective use of communicative strategies. In contrast, groups restricted to theoretical drills and translation tasks tended to remain passive, with frequent disruptions in speech production. These findings align with the principles of CLT as outlined by Richards and Rodgers and Littlewood (7;349–362 p.).

Furthermore, the study confirmed the significant role of technology in fostering communicative competence. Online communication, the use of authentic English materials (videos, podcasts, forums), and practice through mobile applications substantially enhanced learners' ability to use English in real-life contexts. These outcomes are consistent with the findings of Warschauer (11;15–25 p.) and Chapelle (4; 741–753 p.).

Taken together, the theoretical and empirical findings underscore the relevance of communicative competence development in modern language education. The results indicate that communicative competence is intrinsically linked not only to grammatical knowledge but also to sociolinguistic, pragmatic, and cultural dimensions. To ensure that students can actively participate in authentic communication, teaching practices must integrate interactive methods, cross-cultural tasks, and digital technologies in a comprehensive manner.

Conclusion. The findings suggest that while traditional teaching methods may provide students with theoretical knowledge, they are insufficient for shaping full communicative ability. Conversely, activities designed according to the principles of CLT foster higher motivation, greater learner engagement, and increased fluency. Moreover, the integration of online resources and digital platforms into the learning process yields significant positive outcomes in developing communicative competence.

Reference:

- (1). Bachman L.F. (1990). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford University Press.
- (2). Canale M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. In J. C. Richards & R.W.Schmidt (Eds.), *Language and communication* (p. 2–27). Longman.
- (3). Canale M., & Swain M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), p. 1–47. <https://doi.org/10.1093/applin/I.1.1>
- (4). Chapelle, C.A. (2009). The relationship between second language acquisition theory and computer-assisted language learning. *The Modern Language Journal*, 93 (s1), p. 741–753. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00970.x>
- (5). Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.
- (6). Hymes D. (1972). On communicative competence. In J.B.Pride & J.Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269–293). Penguin.
- (7). Littlewood, W. (2011). Communicative language teaching: An overview. *Language Teaching*, 44(3), 349–362. <https://doi.org/10.1017/S0261444811000108>
- (8). Richards, J.C., & Rodgers T.S. (2001). *Approaches and methods in language teaching* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- (9). Richards J.C.,&Rodgers T.S. (2014). *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- (10). Vigotsky L.S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

(11). Warschauer M. (2004). Technological change and the future of CALL. In S. Fotos & C. Browne (Eds.), *New perspectives on CALL for second language classrooms* (pp. 15–25). Routledge.

Ismoilova Sevinch Shavkatjon qizi (the 2nd year student at Navoi State University)
THEORIES OF SECOND LANGUAGE ACQUISITION (SLA)

Annotation. *The article discusses the main theories of Second Language Acquisition (SLA) their use in modern education. The study reviews Behaviorist, Innatist, and Interactionist Approaches, as well as models proposed by Stephen Krashen and Rod Ellis. Each theory offers crucial ideas about how people learn a second language, but none explains the process completely. The article is based on a review of books, using content analysis and comparison.*

Keywords: *Second Language Acquisition, Behaviorist Theory, Innatist Theory, Interactionist Approach, Krashen, Ellis, language learning.*

Ismoilova Sevinch Shavkatjon qizi (Navoiy davlat universitetining 2-bosqich talabasi)
IKKINCHI TILNI O‘ZLASHTIRISH NAZARIYALARI (SLA)

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ikkinchi tilni o‘zlashtirish (SLA)ning asosiy nazariyalari va ularning zamonaviy ta’limdagi qo‘llanilishi muhokama qilinadi. Tadqiqotda biheviyistik, innatistik va interaksionistik yondashuvlar, shuningdek, Stiven Krashen va Rod Ellis tomonidan taklif etilgan modellarga sharh berilgan. Har bir nazariya odamlarning ikkinchi tilni qanday o‘rganishi haqida muhim g‘oyalarni taqdim etadi, biroq ularning hech biri jarayonni to‘liq tushuntirib bera olmaydi. Maqola kitoblar hamda maqolalarni kontent tahlili va taqqoslash asosida o‘rganishga tayangan.*

Kalit so‘zlar: *ikkinchi tilni o‘zlashtirish, biheviyistik nazariya, innatistik nazariya, interaksionistik yondashuv, Krashen, Ellis, til o‘rganish.*

Исмоилова Севинч Шавкатжон кизи (студентка 2-го курса Навоийского государственного университета)
ТЕОРИИ УСВОЕНИЯ ВТОРОГО ЯЗЫКА (SLA)

Аннотация. *В статье рассматриваются основные теории усвоения второго языка (SLA) и их применение в современном образовании. В исследовании проанализированы бихевиористский, иннатистский и интеракционистский подходы, а также модели, предложенные Стивеном Крашеном и Родом Эллисом. Каждая теория предлагает важные идеи о том, как люди изучают второй язык, но ни одна из них не объясняет процесс полностью. Статья основана на обзоре книг и статей с использованием контент-анализа и метода сравнения.*

Ключевые слова: *усвоение второго языка, бихевиористская теория, иннатистская теория, интеракционистский подход, Крашен, Эллис, изучение языка.*

Introduction. In today’s world, learning a foreign language is important for both professional growth and communication between different cultures. The process of learning another language is not simple. It includes many aspects, such as the grammar and vocabulary of the language, as well as psychological and social factors. Because of this, the study of Second Language Acquisition (SLA) has become an important area in linguistics. SLA theories try to explain how people learn another language and what influences this process. This topic is important because knowing these theories can help teachers make foreign language lessons more effective. Understanding SLA can help them choose the best methods for students, present the language in a clear way, and organize the learning process better.

The aim of this article is to describe the main SLA theories and to see how they are used in modern education. The article looks at Behaviorist, Innatist, and Interactionist Approaches, as well as models suggested by researchers such as Krashen and Ellis. The novelty of this study is that it compares these theories and shows their strong and weak points, using examples from today’s English as a Foreign Language (EFL) classrooms.

Literature review. Many scholars have studied how people learn a second language. Their works give important ideas about the factors and processes involved in Second Language Acquisition (SLA). One of the first important approaches was the Behaviorist Theory, explained by B.F. Skinner. He believed that language is learned through imitation, practice, and reinforcement. According to this view, learners repeat words and structures until they become habits [1;1957]. However, Noam Chomsky criticized this idea and suggested the Innatist Theory, which says that humans are born with a natural ability to learn language. He introduced the concept of the “Language Acquisition Device” (LAD), which helps people acquire grammar without much direct teaching [2;1965].

Later, researchers like Lev Vygotsky [3;1978] and Michael Long [4;126–141 p.] developed the Interactionist Approach. They argued that communication with others is key to learning a language. In this view, learners improve their skills when they receive feedback and negotiate meaning during conversations.

In modern times, Stephen Krashen made a big contribution with his Input Hypothesis. He claimed that language is acquired when learners understand messages that are slightly above their current level (known as “i+1”). Krashen also discussed the role of motivation, low anxiety, and self-confidence in language learning [5;1982]. Similarly, Rod Ellis provided a detailed analysis of how instruction, learner differences, and practice affect SLA [6;2008].

Uzbek scholars have also studied foreign language learning. For example, A.Jalolov emphasized that successful language teaching in Uzbekistan requires both communicative competence and cultural awareness [7;2012]. Sh.Rahmatullayev discussed the importance of using modern teaching methods that combine grammar knowledge with real-life communication. Both agree that understanding SLA theories helps teachers design better lessons for Uzbek learners of English [8;2015].

Overall, the literature shows that there is no single theory that explains all aspects of SLA. Instead, each approach adds valuable ideas that can be used together in teaching practice.

Research methodology. This study is based on a theoretical and analytical approach. It focuses on reviewing and comparing different theories of Second Language Acquisition (SLA) and explaining how they can be applied in modern education.

The data sources for this research include books, journal articles, and online publications in both English and Uzbek. International sources include works by B.F.Skinner, Noam Chomsky, Stephen Krashen, and Rod Ellis. Uzbek sources include publications by A.Jalolov and Sh. Rahmatullayev. These materials provide both global and local perspectives on SLA.

The main research methods used are:

1. Content analysis – reading and analyzing the main ideas of each theory.
2. Comparative analysis – comparing the similarities and differences between different theories.
3. Descriptive method – describing how these theories can be used in the classroom.

The scope of the study is limited to the most widely known SLA theories: the Behaviorist, Innatist, and Interactionist Approaches, as well as Krashen’s and Ellis’s models. Other theories are mentioned only briefly when necessary.

This methodology allows the researcher to identify the strengths and weaknesses of each approach and to suggest how they can be used in teaching English as a Foreign Language (EFL) in Uzbekistan.

Behaviourist Theory. The Behaviorist Theory, connected with B.F. Skinner, says that people learn a language by repeating words and sentences and getting feedback. When learners say something correctly, the teacher gives positive comments, and this helps them remember.

Strengths:

- Gives a clear way to teach beginners.
- Good for learning pronunciation and fixed phrases.

Weaknesses:

- Focuses mostly on memorizing.
- Does not explain how people make new sentences.

Innatist Theory. Noam Chomsky’s Innatist Theory says that humans are born with a special ability to learn languages. He called it the Language Acquisition Device (LAD). This idea means that if people hear enough language, they can understand grammar naturally.

Strengths:

- Explains how people create new sentences.
- Shows the value of natural language exposure.

Weaknesses:

- Does not look much at the role of social situations.

Interactionist Approach. Researchers like Lev Vygotsky and Michael Long say that communication is the main way to learn a second language. Learners improve when they talk to others, get feedback, and correct mistakes. For example, if a learner says “He go school yesterday” and someone replies “He went to school yesterday”, this helps them learn.

Strengths:

- Encourages active speaking.
- Works well in real situations.

Weaknesses:

–Needs many chances for conversation, which is not always possible.

Krashen's input hypothesis. Stephen Krashen says that people learn a language when they understand messages that are a little above their current level (i+1). He also believes that learning is better when students feel relaxed and confident.

Strengths:

–Shows why reading and listening are important.

–Supports a stress-free learning environment.

Weaknesses:

–Does not clearly explain how speaking skills grow.

Ellis's model. Rod Ellis talks about the mix of teaching, practice, and personal differences between learners, like age and motivation. He believes that both learning rules and using the language naturally are important.

Strengths:

–Combines ideas from different theories.

–Helps to make balanced lessons.

Weaknesses:

–Can be hard for teachers to adapt to every student.

Analysis and results. The theories described above show that there is no single best way to learn a second language. Each theory explains only part of the process. The Behaviorist Theory is useful for practicing basic structures and pronunciation, but it cannot explain how people make new sentences. The Innatist Theory shows that humans have a natural ability to learn a language, but it does not fully explain how the environment helps.

The Interactionist Approach is important because it focuses on communication. In real life, language is used to talk to people, so learners need opportunities to interact. Krashen's Input Hypothesis adds the idea that learners need language that is a little above their current level and that a low-stress environment is important. Ellis's model is also helpful because it combines ideas from different theories and focuses on both learning rules and using the language in practice.

In the context of Uzbekistan, these theories can be combined for better results. For example, teachers can use Behaviorist Methods to introduce new vocabulary, apply Krashen's ideas to give students understandable input, and use interactionist activities to develop speaking skills. Ellis's model can help teachers plan lessons that mix grammar explanations with real communication.

The analysis shows that the most effective way is to use elements from different theories depending on the students' needs, level, and learning goals.

Conclusion. This article has looked at the main theories of Second Language Acquisition (SLA) - Behaviorist, Innatist, and Interactionist Approaches, as well as the models of Krashen and Ellis. Each theory gives important ideas about how people learn another language, but none of them explains the process completely.

The Behaviorist Theory is useful for beginners and for building basic language habits. The Innatist Theory explains the natural ability of humans to learn languages. The Interactionist Approach highlights the importance of communication and feedback. Krashen's Input Hypothesis stresses understandable input and a relaxed learning environment. Ellis's model combines different elements and gives a balanced view of teaching and learning.

In practice, the best results come from combining these theories. Teachers should choose methods that fit the students' level, goals, and situation. In Uzbekistan, using a mix of these approaches can make English lessons more effective and help students communicate confidently in real life.

References:

- (1). Skinner, B.F. (1957). Verbal behavior. Appleton-Century-Crofts.
- (2). Chomsky, N. (1965). Aspects of the theory of syntax. MIT Press.
- (3). Vygotsky, L.S. (1978). Mind in society. The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
- (4). Long, M.H. (1983). Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. *Applied Linguistics*, 4(2), p. 126–141.
- (5). Krashen, S.D. (1982). Principles and practice in second language acquisition. Pergamon Press.
- (6). Ellis, R. (2008). The study of second language acquisition (2nd ed.). Oxford University Press.

- (7). Jalolov, A. (2012). Foreign language teaching methodology. Tashkent State Pedagogical University Press.
- (8). Rahmatullayev, Sh. (2015). Innovative approaches in foreign language teaching. Tashkent State World Languages University Press.

Yugay Evgeniya Viktorovna (A the concept of forming spiritual immunity in students based on the views of beruni in the context of digital transformations) Associate Professor at Navoi State University, Doctor of Philosophy (PhD) in Philosophical Sciences; eyugay078@gmail.com

LINGUISTIC EVOLUTION OF SCIENTIFIC DISCOURSE: A HISTORICAL AND CROSS-CULTURAL PERSPECTIVE

Annotation. This article explores the historical development and linguistic evolution of scientific discourse, from ancient descriptive practices to modern standardized academic communication. Using a qualitative approach, it analyzes classical texts and contemporary Uzbek scientific writing through the lens of discourse and genre analysis. The study reveals increasing linguistic precision, structural consistency, and internationalization of scientific language.

Key words: Scientific discourse, Genre analysis, Academic writing, Linguistic evolution, Uzbekistan education, Terminology development.

ILMIY DISKURSNING LINGVISTIK EVOLUTSIYASI: TARIXIY VA TRANSMADANIY YONDASHUV

Annotatsiya. Ushbu maqolada ilmiy diskursning tarixiy rivojlanishi va lingvistik evolutsiyasi ko'rib chiqiladi – qadimgi tavsifiy yondashuvlardan boshlab, zamonaviy standartlashtirilgan akademik muloqot shakllarigacha. Tadqiqotda sifatli tahlil metodlari asosida klassik matnlar hamda hozirgi zamon O'zbekiston olimlarining ilmiy yozmalari diskursiv va janr tahlili nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi. Natijalar ilmiy tilning ortib borayotgan aniqligi, tuzilmasidagi izchillik va xalqaro standartlarga moslashuvini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: ilmiy diskurs, janr tahlili, akademik yozuv, lingvistik evolutsiya, O'zbekistonda ta'lim, terminologiya rivoji.

ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ НАУЧНОГО ДИСКУРСА: ИСТОРИЧЕСКИЙ И МЕЖКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ

Аннотация. В статье рассматривается историческое развитие и лингвистическая эволюция научного дискурса – от описательных практик древности до современной стандартизированной академической коммуникации. На основе качественного анализа изучаются классические тексты и современные узбекские научные публикации с использованием методов дискурсивного и жанрового анализа. Результаты исследования демонстрируют рост языковой точности, структурной согласованности и интернационализации научного языка.

Ключевые слова: научный дискурс, жанровой анализ, академическое письмо, языковая эволюция, образование в Узбекистане, развитие терминологии.

Introduction. The integration of scientific research into educational practices is a key strategy for Uzbekistan's scientific development. Universities and research institutions in the country prioritize the training of highly qualified specialists capable of tackling production and scientific challenges. This approach ensures that scientific discourse is not only a theoretical exercise but also a practical tool for economic development and technological innovation. In line with the Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan No. PQ-60 "On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022–2026", particular attention is given to improving the quality of scientific research, academic writing, and the international competitiveness of Uzbek science. The decree emphasizes the necessity of developing a national academic environment that meets international standards, including the mastery of scientific discourse as a professional and educational imperative [1; January 12, 2022]. The use of clear, structured, and linguistically competent scientific language is crucial for integrating Uzbekistan's research into global academic systems.

This article seeks to answer the following research question:

How has scientific discourse evolved historically, and what linguistic mechanisms contribute to its clarity, precision, and educational function in the modern academic context, particularly within Uzbekistan?

Literature review. Currently, the concept of "scientific discourse" is crucial in the context of scientific research and communication in Uzbekistan. Several Uzbek scientists and researchers have contributed to defining and understanding this concept, emphasizing its significance in academic and professional settings. According to Firusa Invarovna, scientific discourse involves the use of metaphor as

a critical tool for enriching scientific language, facilitating the creation of new terms, and making complex information more accessible [2;69–73 p.]. This reflects the dynamic and evolving nature of scientific language within academic texts, emphasizing clarity and conciseness in communication.

One of the key definitions is taken from the academic discourse on the culture of speech by A.J. Omonturdiyev, where it is noted that “scientific discourse” presupposes the accurate and clear expression of scientific ideas in compliance with the norms of academic language and style [3;48-p.]. This encompasses the logical structuring of arguments, the use of specialized terminology, and the objective presentation of data and findings. The goal is to ensure clarity, accuracy, and reliability in scientific communication, which is essential for the advancement of knowledge and the development of science in Uzbekistan.

Moreover, Uzbek linguistic research by A.M.Kodirova emphasize that scientific discourse is not just the transfer of information, but also the interaction between the speaker and the audience [4; 88-90-p.]. Such interaction requires the speaker to consider the level of understanding and background knowledge of the audience, which makes the discourse accessible without sacrificing the complexity and depth of scientific content.

In addition, Uzbek scholars emphasize the importance of cultural and contextual factors in shaping “scientific discourse”. The norms and conventions of scientific discourse in Uzbekistan are influenced by the country's linguistic, cultural, and educational traditions.

Research Methodology. This study employs a qualitative analytical approach, focusing on the linguistic and structural features of scientific discourse across historical and modern contexts. The methodology consists of the following components:

- *Data Sources:* Selected scientific texts from different periods (e.g., Aristotle, Boyle, Newton, Darwin) and modern peer-reviewed articles in English and Uzbek.

- *Analytical Framework:* The study applies discourse analysis and genre analysis as conceptualized by Swales [5; 260-p.], alongside principles of terminological analysis from linguistic studies.

- *Procedure:* Texts were examined for key linguistic features such as terminology usage, syntactic structure, semantic cohesion, and rhetorical organization. Particular attention was given to the evolution of clarity, structure, and scientific terminology.

- *Contextual Focus:* In the Uzbek context, the study evaluates how local linguistic norms and educational strategies influence the adaptation of global scientific discourse standards.

Evolution of Scientific Writing. The journey of scientific discourse begins with the descriptive natural philosophy of ancient civilizations. Early scientific writings were often intertwined with philosophical and religious texts, with observations recorded in a narrative format. For instance, Aristotle's works, such as “*Historia Animalium*”, provided detailed descriptions of the natural world based on empirical observations but lacked a systematic approach to experimentation and hypothesis testing.

The Renaissance marked a pivotal shift as the scientific method began to take shape. Scholars like Galileo Galilei and Johannes Kepler started emphasizing observation and experimentation. Galileo's use of the telescope and his subsequent writings, such as “*Sidereus Nuncius*” (Starry Messenger), highlighted the importance of empirical evidence in scientific discourse. This period saw the gradual separation of science from philosophy and theology, laying the groundwork for a more structured and analytical approach to scientific writing.

The 17th century brought about the establishment of scientific societies, such as the Royal Society of London, which played a crucial role in the development of scientific discourse. The Royal Society's motto, “*Nullius in verba*” (Take nobody's word for it), underscored the importance of empirical evidence and reproducibility in scientific research. The society's journal, “*Philosophical Transactions*,” founded in 1665, became a model for scientific communication, promoting the dissemination of experimental results and fostering peer review.

The transition from descriptive natural philosophy to modern science is perhaps most clearly exemplified by the works of Isaac Newton. Newton's “*Principia Mathematica*” (1687) introduced a rigorous mathematical framework for understanding physical phenomena, demonstrating the power of combining observation with mathematical analysis. Newton's approach set a new standard for clarity and precision in scientific writing, influencing generations of scientists.

The 18th century saw further refinement of scientific discourse with the contributions of figures like Antoine Lavoisier, often regarded as the father of modern chemistry. Lavoisier's “*Elements of Chemistry*” (1789) introduced a systematic nomenclature for chemical substances, replacing the confusing and

inconsistent terms used by alchemists. By standardizing terminology, Lavoisier enhanced the clarity and precision of chemical discourse, facilitating better communication and understanding among scientists.

In the 19th century, Charles Darwin's "On the Origin of Species" (1859) revolutionized biological science with its compelling narrative and meticulous presentation of evidence. Darwin's ability to communicate complex ideas in a clear and persuasive manner made his work accessible to both scientists and the general public, exemplifying the importance of effective scientific writing in advancing scientific knowledge.

The 20th century witnessed significant advancements in scientific discourse, driven by the rapid expansion of scientific knowledge and the advent of new technologies. The development of digital communication and the internet has transformed how scientific information is disseminated and accessed.

Theoretical contributions from scholars like John Swales have further shaped our understanding of scientific discourse. Swales' concept of "genre analysis" provides a framework for analyzing the rhetorical structures and conventions of scientific texts. His influential work, "Genre Analysis: English in Academic and Research Settings" [5;260-p.], offers insights into the ways scientific communities construct and communicate knowledge, emphasizing the importance of understanding genre-specific conventions in scientific writing.

Analysis and results. The analysis of selected historical and contemporary texts reveals a clear progression in the linguistic structure of scientific discourse:

- *Historical Texts* (e.g., Aristotle, Boyle) were more narrative and descriptive, often lacking standardized terminology or structure. For instance, Aristotle's empirical descriptions lacked hypothesis-driven format.

- *Modern Scientific Texts* show higher terminological precision, formal structure (e.g., IMRaD), and clarity in exposition. Key discourse features such as the use of hedging, modality, and passive constructions were prevalent.

- *Uzbek Scientific Discourse* reflects a transitional phase where global norms are increasingly adopted, but local linguistic and cultural factors still shape discourse practices. Analysis of Uzbek academic articles showed increasing use of internationally accepted terms and structures, though some inconsistencies in style and coherence remain.

These results suggest that both linguistic evolution and institutional educational reforms (as emphasized in PQ-60) play a critical role in shaping effective scientific communication in Uzbekistan today.

Conclusion. The evolution of scientific discourse demonstrates a clear shift from descriptive and philosophical styles to structured, terminologically precise, and globally standardized communication. This transformation has been shaped by linguistic refinement, educational priorities, and the demands of scientific clarity. In Uzbekistan, aligning national scientific communication with international norms, while respecting linguistic and cultural contexts, is key to increasing research visibility and academic impact. Continued emphasis on clear, accessible, and linguistically sound scientific writing will strengthen Uzbekistan's presence in the global academic landscape.

References:

- (1). Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan No. PQ-60. (2022). On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022–2026. Retrieved from: <https://lex.uz>
- (2). Invarovna Abdulhairova Firuza. Metaphor in the Scientific Discourse. International Journal of Progressive Sciences and Technologies [S.I.], v. 25, n. 1, p. 69–73, feb. 2021. ISSN 2509-0119. Available at: <<https://ijpsat.org/index.php/ijpsat/article/view/2773>>. Date accessed: 06 july 2024. doi:<http://dx.doi.org/10.52155/ijpsat.v.25.1.2773>.
- (3). Omonturdiyev A.J., Abduraimova SH.I. (2016). O'zbeknutqi madaniyati va uslubiyati. Bakalavr va magistr uchun uslubiy qo'llanma. Tashkent, 2016, p. 48 (Retrieved from: <https://library.navoiy-uni.uz/files/a.j.%20omonturdiyev%20o%20o%20zbek%20nutqi%20madaniyati%20va%20uslubiyati.pdf>. 06.07.2024)
- (4). Qodirova A.M. Nutq uslublari. Innovative developments and research in education. International scientific-online conference, p. 88–90. (Retrieved from: <https://interonconf.org/index.php/idre/article/download/6618/5722/5594>. 06.07.2024)
- (5). Swales, J. (1990). Genre Analysis: English in Academic and Research Settings. Cambridge University Press, p. 260.

MUNDARIJA *** СОДЕРЖАНИЕ *** CONTENTS		
FIZIKA-MATEMATIKA		
Xuddiyeva Umida Aminjon qizi	Kvadratik formani Lagranj usulida kanonik ko'rishga keltirish metodikasi	3
Ergasheva Nazokat Shokirovna	Materiallarning reologik xususiyatlarini hisobga olgan holda qatlamli silindrik quvurdagi xos to'liqlarning tarqalishi	6
Eshpo'lotov Bobir Xudoyberdievich	Turg'un bo'lmagan elastik to'liqni silindrik qobiqqa yuklanishi	11
Matyoqubov Zokirbek Qadamovich	Chegaralanmagan sohalarda integral formulalar haqida	15
Sabirova Ra'no Azamatovna, Jumayeva Anora Amon qizi, Sulaymonova Gulnoza Xamzayevna, G'afforova Rayxon Ibroximovna, Fayzullayev Fazliddin Bozorboy o'g'li	Qovushoq-elastik muhitda joylashgan ellips ko'ndalang kesimli silindrik jismning tebranishlari	21
Xudoyberdiyeva Malika Karomat qizi	Konform gravitatsiya sharoitida aylanadigan magnitlangan qora o'ralar yaqinidagi ikkita zaryadlangan zarrachalarning to'qnashuvi massa markazining energiyasi	25
Karimov Israil Mirzayevich, Zaripov Bekzod Shodiyevich	Boshlang'ich tezlikka ega konus kallakli indentorning elastik-plastik muhitdagi harakati	32
Ismoilov Elbek Abdirashitovich	Ichki qovushoq suyuqlik bilan ta'sirlashuvchi transversal-izotrop silindrik qobiqning bo'ylama-radial tebranish tenglamalari	35
Bo'ronov Musobek Orifovich	Nochiziqli tebranishlar dinamikasi	41
Norbo'tayev Masudjon Abdurasulovich	Termoelektrik energiya o'zgartirgichlarni modelashtirish orqali tadqiq qilish	44
Акбаров Бахриддин	Анализ отношений между объектами в пространстве латентных признаков на основе обобщённых оценок	50
Савенко Оксана Викторовна, Тураев Кахрамон Нортожиевич, Тошбоева Наргиза Йулдашовна	Динамичная виброзащита механической системы имеющей конечное число степеней свободы	56
Qalandarova Dildora Abdullayevna	Methodology of Teaching Function Derivatives Using the Python Programming Language	59
Sultanov No'manjon Akramovich, Madraximov Mo'minjon Mo'ydinovich	SnO ₂ yupqa qatlamlari va SnO ₂ /Si geterostrukturalarining tuzilishi va optoelektron xossalari	63
Yulchiyev Iftikhorjon Isaqovich	Exciton Circularly Polarized Photoluminescence in CdS Crystals Under Magnetic Fields	68
FALSAFA		
Nomozov Xurshid Shavkat o'g'li	Oilaning inson ma'naviy fazilatlarining shakllanishidagi o'rni	72
Komilov Abror Quvondiqovich	Gender tarixida shaxs va jamiyat o'rtasidagi munosabatlar	74
Rahmonov Abrorbek Rustamovich	Yoshlar harbiy vatanparvarlik tarbiyasida ijtimoiy institutlarning o'rni va ahamiyati	78
Nazarov Ilhom Alimovich	Bo'lajak ichki ishlar xodimlarida huquqiy madaniyatni shakllantirishning falsafiy asoslari	81
TILSHUNOSLIK		
Abdullayeva Laziza Abrorovna	Huquqiy abbreviaturalarning terminologik jihatlari	85
Omanov Shuhrat G'aniyevich	Nemis tilidagi modal partikellar morfologik-sintaktik hamda semantik-pragmatik xususiyatlarining nazariy asoslari	89
Boymanov Elyor G'iyozovich	Turizm terminologiyasiga doir ayrim mulohazalar	92
Akramova Aziza Sevdiyor qizi	Dialekt geografiyasi va lingvistik atlaslarning shakllanishi	95
Rzamuratova Zlixa Quwatbaevna	Milliy til imkoniyatlari va termin yasash usullari	99

G'aniyeva Mahliyo Norboyevna	Jahon tilshunosligida neologizm va internet neologizmlarining o'rganilishi	101
Kurbonova Marguba Sotvoldiyevna	Frazeologizmlarning lingvomadaniy xususiyatlari	104
ADABIYOTSHUNOSLIK		
Qodirova Ma'rufat Abdullayevna	Kinoqissada obraz yaratishning o'ziga xosligi	108
Mashrapova Gulsanam Axadovna	Ozərbayjon bayatilarining shakl tizimi: strukturaviy dinamikasi va poetik talqini	114
Gulimatova Rashida Samandar qizi	“Padarkush” – milliy dramaturgiya negizi	117
Odilova Nozima Nizomiddinova	O'zbek zamonaviy ertaklarida spellonimlarning semantik tahlili va o'ziga xosligi	120
Qosimov Anvar Bahron o'g'li	F.Kuper va o'zbek nasrida milliy ozodlik harakatlari talqinining qiyosiy tahlili	122
PEDAGOGIKA		
Atajonova Sadoqat Baxtiyorovna	Ta'lim jarayonida biluv topshiriqlaridan foydalanishning metodik jihatlar	126
Sharipova Charos Akbarovna	Lingvopragmatik kompetensiyasini rivojlantirish chet tili o'qitishning muhim omili sifatida	129
Shokirov Bahodir Ismoilovich	Muammoni yechishga asoslangan simulatsiyalarning didaktik imkoniyatlari va kasbiy ingliz tili o'qitishdagi o'rni	131
Sobirova Maftuna	Badiiy asarlarni lingvopoetik tahlil qilish orqali o'quvchilarda ijtimoiy kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy va pedagogik asoslari	135
Askarov Ixtiyorjon Baxtiyorovich	Bo'lajak muhandislarni ilmiy tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorlashning pedagogik shart-sharoitlari	138
Matrasulova Iroda Maqsud qizi	Raqamli texnologiyalar yordamida individual tarbiyaviy yo'nalishlarni shakllantirish metodikasi	140
Muxamedjanova Sitorabegim Djamolitdinova	Tibbiyot ta'limida ingliz tilini o'qitish jarayonida lingvopragmatik metodlarning roli	143
Bekbosinova Dilfuza Kuralbayevna	Qoraqalpoq maktablari o'quvchilariga ingliz tilini o'qitishning pedagogik shart-sharoitlari	148
Mislidinov Baxtiyor Zaynidinovich	Texnika yo'nalishidagi otmlarida tabiiy fanlarni o'qitishda dasturiy ishlanmalarining ta'lim sifatiga ta'siri	151
Ilhomova Nafosat Ilhomovna	O'quvchilar nutqini lingvistik markazlashtirilgan yondashuv asosida rivojlantirishning takomillashtirilgan metodikasi	155
Jo'rayeva Nigoraxon Dilshodbek qizi	Gibrid ta'limning nazariy asoslari va uning didaktik imkoniyatlari	159
Ro'zmatova Nadejda Akbarali qizi	1–4-boshlang'ich sinf o'quvchilarida jismoniy tarbiya darsining samaradorligi oshirish metodlari	161
Mahmudova Shodiya Qobil qizi	Integrativ yondashuv tamoyillari asosida talabalarning lingvometodik tafakkurini rivojlantirish	164
Nuraddinova Raviyajan Sultanbayevna	Raqamli transformatsiya sharoitida Beruniy qarashlari asosida talabalarda ma'naviy immunitetni shakllantirish konsepsiyasi va uning samaradorligi	168
Kuranboyev Morqis Ruzmatovich	Futbolchilarda uzoq masofaga yugurish orqali chidamlilikni oshirish usullari	172
Туражанова Одина Комилжон кизи	Дидактические факторы использования ролевых игр на уроках русского языка как иностранного	176
Полатова Малика, Бекманова Жамиля Абдуллаевна	Онтогенез речевого развития и нарушения звуков	179
ILMIY AXBOROT		
Seytmuratova Ariwxan Ajiniyazovna	Neologizmlarning qoraqalpoq tilidagi tasviriy san'at terminologiyasiga kirib kelishi	182
Kayipnazarova Ulbanu Ungarbaevna	Qoraqalpoq tilida “Jigar” konseptining lingvokulturologik tahlili	184

Tadjiboyeva Gulzoda Baxromjon qizi	Ingiliz va o'zbek tillarida xalq tabobati terminlarining lingvokulturologik tahlili	187
Asanova Difuza Nazarbay qizi	Tilshunoslikda aksiologik hodisa	192
Isakov Zakirjon Soliyevich	Mustaqil va yordamchi so'zlar munosabati	194
Davletova Shoxida Bazarbayevna	Belgi kiritmalar intonatsion belgilar sifatida	197
Aqmanova Shahnoza Alimboyevna	Xorazm gidronimlarining assotsiativ maydon hosil qilishdagi o'rni	199
Karimova Xurshida Abdurashid qizi	Xitoy tili quyosh energetikasi terminologiyasida eponim terminlar	202
Shodmonova Sayyora	"Boburnoma"dagi o'lchov birliklarining inglizcha tarjimasida lingvistik va kontekstual muammolar	207
Ashurov Baxshillo Sharopovich	Qudrat Hikmat she'riy asarlarining ma'naviy-ma'rifiy mohiyati	211
O'roqova Mehriniso O'ktamovna	A.K.Doylning "Yo'qolgan dunyo" romani o'zbekcha tarjimasida badiiy xronotop: tahlil va talqin	215
Azatova Jamila Azatovna	"Oltin g'oz afsonasi" povestida inson va tabiat o'rtasidagi muqaddas bog'liqlik	217
Borasulova Dilnoza Dilmurodjon qizi	"Firdavs ul-iqbol" asaridagi frazeologik birliklarning badiiy-funksional talqini	219
Nasridinova Gulbahor O'ktam qizi	Omon Muxtor romanlarining badiiy xususiyati	222
Babaniyozova Oydin Allaberganovna	Hesse ijodining XX asr nemis va jahon adabiyotidagi o'rni	224
Sayimbetov Sharafatdin Urakbaevich	Qoraqalpog' poemalarida ritorik so'roqlarning badiiy xizmati	227
Yarbaev Xasan Xazratqulovich	Qonuniylik va adolatlilik tamoyillari uyg'unligining o'ziga xos xususiyatlari	230
Эшанова Рая Мухиятдиновна	Лексико-грамматические особенности метафор в английском языкознании	233
Каллибекова Наргиза Турсунбай кызы	Монолингвизм в условиях глобализации: социолингвистические угрозы межкультурной коммуникации и языковому разнообразию	235
Худайберганов Шухрат Эркинович	Особенности лингвокультурологического перевода киноидиом с русского на узбекский язык	238
Бакберганов Айбек Эсберганович	Репрезентация языковой информации в ракурсе коммуникативной прагматики	242
Doniyorova Gulrukh Shoniyozovna	Theoretical Foundations of the Development of Communicative Competence in English	246
Ismoilova Sevinch Shavkatjon qizi	Theories of Second Language Acquisition (SLA)	249
Yugay Evgeniya Viktorovna	Linguistic Evolution of Scientific Discourse: a Historical and Cross-Cultural Perspective	252

“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 tadqiq 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 yoʻlning ishonchliligi (reliability) va aniqliligini (validity) asoslash orqali namoyon boʻladi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Tadqiqotning tahlil qismi tadqiqot metodologiyasida avvaldan belgilab olingan tahlil usullari orqali yigʻilgan maʼlumotlarning tahlilini amalga oshiradi. Bunda faqatgina tahlil usulining natijalari ifoda etiladi, topilgan natijalar boʻyicha muhokama maqolaning keyingi qismining vazifasi hisoblanadi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Tadqiqotning maqsad, vazifalarining anglashilganligi hamda tadqiqot savollarining oʻz javobini topganligi, tadqiqotning asosiy natijalariga va tadqiqotning umumiy jarayoniga umumiy xulosalar, shu bilan birga, takliflar va ayni tadqiqotdan kelib chiqqan holda, kelajak tadqiqot ishi yoʻnalishlari maqola xulosa va takliflari qismining asosini tashkil etishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati (References). Ushbu qismda tadqiqotda foydalanilgan barcha adabiyotlarning roʻyxati [1], [2] yoki [3] ketma-ketligida qoʻyiladi. 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 **Uchqun Qutliyev**

Terishga berildi: 20.09.2025
Bosishga ruxsat etildi: 30.09.2025
Ofset qog‘ozi. Qog‘oz bichimi 60x84 1/8.
Rizograf bosma usuli. Tayms garniturası.
Adadi 15. Bahosi kelishilgan narxda.
Buyurtma №.23
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>