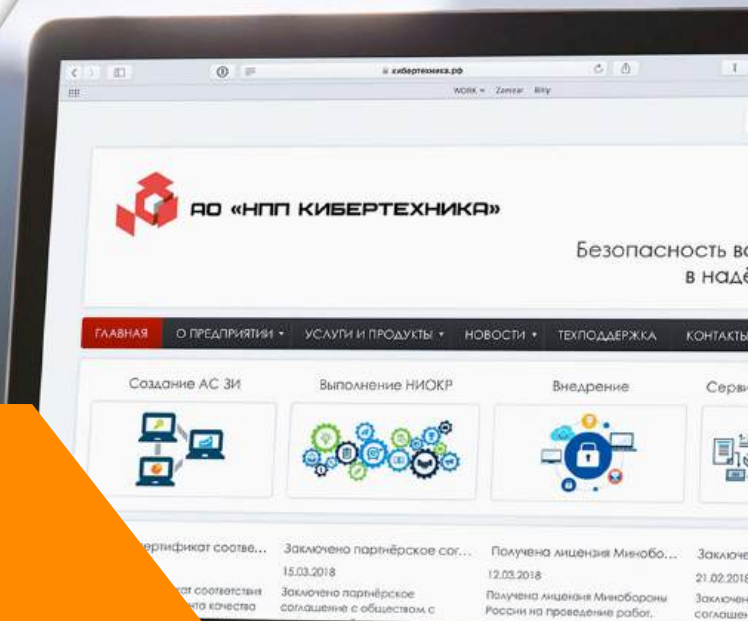


IN VOLUME #3
ISSUE #01
JANUARY 2025

ISSN: 2992-8869



JOURNAL OF SCIENCE-INNOVATIVE RESEARCH IN UZBEKISTAN

- Exact Sciences
- Natural Sciences
- Technical Sciences
- Pedagogical Sciences
- Social Sciences
- Philosophical Sciences
- Philology
- Economics
- Agriculture
- Psychological Sciences
- Medical Sciences



Research Science and
Innovation House



ResearchBib Impact faktor: 9,654 / 2024



www.universalpublishings.com



**“RESEARCH SCIENCE AND INNOVATION HOUSE”
MCHJ**

JOURNAL OF SCIENCE RESEARCH

**Research Science and
Innovation House**

**VOLUME 3, ISSUE 01,
2025. January**

Tel: +998930901912

Web sayt: <http://universalpublishings.com> Email: sabirovj75@gmail.com

«Journal of science-innovative research in Uzbekistan» ilmiy-uslubiy jurnali:

30.01.2025 yil.

Ushbu to‘plamda « Journal of science-innovative research in Uzbekistan » ilmiy-uslubiy jurnali 2025-yil 3-soni 1-qismiga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

Jurnal tarkibidagi barcha maqolalarga DOI unikal raqami biriktirilib, **Directory of Research Journals Indexing, Researchbib, Index Copernicus, Zenodo, Open Aire, Google Scholar** xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi.

OAK tomonidan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan jurnallar ro‘yxatidagi milliy jurnallarda chiqarilgan maqolalar sifatida rasman tan olinadi.

Asos: O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxati 3-sahifasi. – Toshkent: 2019. – 160 b.

Jurnal materiallaridan professor-o‘qituvchilar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistrantlar, talabalar, litsey-kollejlar va maktab o‘qituvchilari, ilmiy xodimlar hamda barcha ilm-fanga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Eslatma! Jurnal materiallari to‘plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar, hisobotlar, ma’lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to‘g‘riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.

“RESEARCH SCIENCE AND
INNOVATION HOUSE” MCHJ



TAHRIRIYAT

Bosh muharrir, Matsaidova Sayyora Xudayberganovna, Urganch davlat universiteti, Geografiya kafedrası, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Mas’ul kotib: Sobirov Javoxir Xayrulla o‘g‘li O‘zbekiston Milliy universiteti 1-bosqich magistranti

Nashrga tayyorlovchi: Eshqorayev Samariddin Sadridin o‘g‘li Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi.

TAHRIR KENGASHI A’ZOLARI

1. **Rahimov Rahimboy Atajanovich**, Urganch davlat universiteti professori, Texnika fanlari doktori, Rossiya tabiiy fanlar akademiyasining Akademigi.

2. **Isayev Sabirjan Xusanbayevich**, “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti” milliy tadqiqot universiteti, Irrigatsiya va melioratsiya kafedrası, qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor.

3. **Matyakubov Baxtiyar Shamratovich**, “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti” milliy tadqiqot universiteti, “Irrigatsiya va melioratsiya” kafedrası professori, qishloq xo‘jaligi fanlari doktori, professor.

4. **Matsaidova Sayyora Xudayberganovna**, Urganch davlat universiteti, Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti, Geografiya kafedrası, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.

5. **Xamroyev Muxtor Ozodovich**, Urganch davlat universiteti, Geografiya kafedrası, Geografiya fanlari nomzodi, dotsent.

6. **Matchanov Otabek Jumanazarovich** Urganch Davlat Universiteti, Texnika fakulteti Geodeziya, Kartografiya, kafedrası Dotsenti. Yo‘nalish - Tabiiy Geografiya.

7. **Djumaniyazava Muhayyo Xusinovna**, Urganch davlat Universiteti Pedagogika fakulteti Pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti, psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

8. **Samandarov Ergash Iskandarovich**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti Ekologiya va xayot faoliyati xavfsizligi kafedrası, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, dosent.

9. **Babajanova Sanabar Yuldashbayevna**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrası, qishloq xo‘jalik fanlari bo‘yicha falsafa doktori-PhD., dotsent.

10. **Masharipov Adamboy Atanazarovich**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrası dotsenti.

11. **Ismoilova Himoyat Matnazarovna**, Urganch davlat universiteti, Kimyo kafedrası, kimyo fanlari falsafa doktori (PhD), dotsent.

12. **Ismayilova Intizar**, Urganch davlat Universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti Biologiya kafedrası, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, dotsent.

13. **Razakova Rayxan Saylaubekovna** Urganch davlat universiteti Pedagogika fakulteti Pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti, psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori, PhD.

14. **Ataullayev Zokir Maxsudovich**, Ataullayev Zokir Maxsudovich, Urganch davlat pedagogika instituti, “Maktabgacha ta’lim va tabiiy fanlar” kafedrası, pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD), “Maktabgacha ta’lim va tabiiy fanlar” kafedrası dotsenti

15. **Raximova Xolisxon Maksudovna**, Urganch davlat universiteti, Biologiya kafedrası, biologiya fanlari falsafa doktori (PhD) , dotsent.

16. **Egamberdiyeva Matluba Mamanazarovna** Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Geografiya va geoaxborot tizimlari fakulteti Iqtisodiy-ijtimoiy geografiya kafedrası dotsenti.

17. **Axmedova Ma’rifat Abdullayevna**, Urganch davlat universiteti “Ijtimoiy-iqtisodiy fanlar fakulteti” falsafa kafedrası dotsenti.

18. **Raximova E’tibor Rustamovna**, Urganch davlat universiteti, “Pedagogika va psixologiya” kafedrası o‘qituvchisi, psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

19. **Parda Alimov**, Termiz davlat pedagogika instituti, O‘zbek tili va adabiyoti kafedrası dotsenti, filologiya fanlari nomzodi.
20. **Mardonova Lobar Umaraliyevna**, Termiz davlat pedagogika instituti, O‘zbek tili va adabiyoti kafedrası mudiri, filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).
21. **Tajiyev Zokirjon Rajabovich**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti “Biologiya” kafedrası, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, dotsent.
22. **Atadjanov Ilhom Sharipovich** Urganch davlat universiteti, Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti. Geografiya kafedrası dotsenti.
23. **Raximova Go‘zal Yuldashovna**, Urganch davlat universiteti, Tarjima nazariyasi va amaliyoti kafedrası mudiri, PhD.
24. **Atabayeva Mavjuda Rustamovna**, Urganch Davlat Universiteti qoshidagi akademik liseyi Oliy toifali geografiya fani o‘qituvchisi.
25. **Matchanova Aybibi Erkinovna** Urganch davlat universiteti, Geografiya kafedrası, geografiya fanlari falsafa doktori (PhD).
26. **Ashurbayeva Rukiya Kaxxorovna** Pedagogika fanlari nomzodi (PhD) Buxoro davlat tibbiyot instituti o‘zbek tili va adabiyoti, rus tili, pedagogika, psixologiya kafedrası PhD assistenti.
27. **Narzullayeva Dilfuza Saitovna** Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) Buxoro muhandislik-texnologiya instituti O‘zbek tili va adabiyoti kafedrası dotsenti.
28. **Kazimova Gulnora Xakimovna** falsafa fanlari nomzodi, Buxoro muxandislik- texnologiya instituti Ozbek tili va adabiyoti kafedrası dotsenti.
29. **Sapayeva Rayxon Bobojonovna** Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) Urganch davlat universiteti, “Roman-german filologiyasi” kafedrası katta o‘qituvchisi (PhD).
30. **Bahodirova Feruza Bahodir qizi** Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) UrDU Roman-german filologiyasi kafedrası PhD, dotsenti
31. **Eshchanova Aziza Karriyevna**, Urganch davlat universiteti, Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti, Kimyo kafedrası, kimyo fanlari falsafa doktori (PhD), katta o‘qituvchi.
32. **Sadikova Saboxat Babayevna**, Urganch davlat universiteti, Kimyo kafedrası, kimyo fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b
33. **Azizjanov Xushnud Maksudovich**, Urganch davlat universiteti, Kimyo kafedrası, kimyo fanlari nomzodi,
34. **Xodjayeva Gulshod Baxadirovna**, Urganch davlat universiteti, Fakultetlararo chet tillar kafedrası, PhD, kafedra dotsenti.
35. **Jonibekov Jasurbek Jonibekovich** Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) Buxoro davlat tibbiyot instituti, Yadro tibbiyoti va tibbiy radiologiya kafedrası mudiri.
36. **Nusratov Umid G‘olibovich** Tibbiyot fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD) Buxoro Davlat tibbiyot instituti Ortopedik stomatologiya va ortodonti kafedrası assistenti.
37. **Radjapova Feruza Abdullaevna**, Urganch davlat universiteti, Fakultetlararo chet tillar kafedrası mudiri, PhD (Filologiya fanlari), dotsent.
38. **Saidmuratova Malohat Baxtiyorovna**, UrDU pedagogika fakulteti “pedagogika va psixologiya” kafedrası katta o‘qituvchi, psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD). v.b. dots.
39. **Amanov Allabergan Kutlimuratovich** Urganch davlat universiteti, Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti, Geografiya kafedrası o‘qituvchisi.
40. **Kuchkarova Dilbar Pirlapasovna** Urganch davlat universiteti geografiya fani o‘qituvchisi.
41. **Choriyev Faxriddin Abdig‘apparovich** O‘zbekiston Respublikasi jamoat xavfsizligi universiteti “Xarbiy vatanparvarlik ma’naviy-ma’rifiy tarbiya va yoshlar bilan ijtimoiy ishlash” kafedrası dotsenti
42. **Baxranov Sherzad Tashtursunovich** O‘zbekiston Respublikasi jamoat xavfsizligi universiteti “Xarbiy vatanparvarlik ma’naviy-ma’rifiy tarbiya va yoshlar bilan ijtimoiy ishlash” kafedrası O‘qituvchisi

43. **Xujaniyozova Oygul Rajabovna** Urganch davlat Universiteti Pedagogika fakulteti Pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti
44. **Rashidov Azizbek Ulugbekovich** PhD, dotsent, O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
45. **Kuryazov Rustamxon Shonazarovich** Urganch davlat Universiteti Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti Kimyo kafedrası Kimyo fanlari nomzodi dotsent
46. **Ollaberganova Sanobar Xamidovna** Filologiya fanlari nomzodi, Urganch davlat universiteti “Boshlang'ich ta'lim metodikasi” kafedrası dotsenti
47. **Nafisa Zaribova Umirboy qizi**, Urganch davlat universiteti biologiya kafedrası o'qituvchisi, qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori (PhD).
nafisazaripova299@gmail.com
48. **Dusimov Zaribboy**, filologiya fanlari doktori (DSc), Urganch davlat universiteti, O'zbekiston
49. **Xudayberganova Dildora Kulmatovna** Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti O'zbek filologiyasi fakulteti Kompyuter lingvistikasi va amaliy tilshunoslik kafedrası katta o'qituvchisi, Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
50. **Jammatova Maqsuda Sharipovna** UrDU akademik litseyi Filologiya fanlari boyicha falsafa doktori, PhD
51. **Latipova Umida Yusufboyevna** Urganch davlat universiteti pedagogika va psixologiya kafedrası dotsent v.b. psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
52. **Jumaniyazova Ilmira Kamiljanovna** Ma'mun universiteti NTM psixologiya va tibbiyot kafedrası dotsent v.b. psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd)
53. **Ibodullayeva Zubayda Sherzodovna** Yevropa Allergiyalogiya Tadqiqotlar markazi (EAACI) Yuqumli allergiologik kasalliklar bo'limi hodimasi
54. **Mansurova Rushongul** Ma'mun Universiteti Rus tili va adabiyot fakulteti Katta o'qituvchisi
55. **Nurumbetova Sadoqat Allayarovna** Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi ilmiy kotibi, podpolkovnik
56. **Ibragimova Nasiba Muminova** - Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti Biotexnologiya kafedrası. b.f.f.d (PhD), Biotexnologiya yo'nalishi
57. **Quliyeva Shahnoza Halimovna**, (PhD), Buxoro davlat pedagogika instituti
58. **Atayeva Mexriniso Farxodovna** (PhD), Buxoro davlat universiteti
59. **Karimova Feruza Raxmatboyevna**, Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot institutining “Xalq tabobati, kasb kasalliklari va allergologiya” kafedrası dos.v.b, t.f.n.
60. **Jumaniyazova Mukaddas Egamberdiyevna**, Urganch davlat universiteti, Kimyo kafedrası, kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b
61. **Bekchanov Xusainboy Karimberganovich** Psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) Urganch davlat universiteti, “Pedagogika va psixologiya” kafedrası dots v.b. (PhD)
62. **Babadjanova Zamira Xikmatovna** Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dotsenti. Tibbiyot fanlari doktori DSc
63. **Avazmetova Intizor Rajapboyevna**, Urganch davlat universiteti, “Biologiya” kafedrası, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), “Biologiya” kafedrası dotsenti
64. **Sirliyev Erkin Nazarovich** O'zbekiston Respublikasi Jamoat Xavfsizligi universiteti Harbiy Vatanparvarlik ma'naviy-ma'rifiy tarbiya va yoshlar bilan ijtimoiy ishlash kafedrası dotsenti
65. **Qodirov Ziyodulla Abdumuxtorovich** – Andijon mashinasozlik instituti texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).
66. **Matkarimov Nizomjon Baxtiyorovich**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti, Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrası. b.f.f.d. (PhD), Ekologiya yo'nalishi.
67. **Jumaniyazova Dilnoza Alimboyevna** Urganch davlat universiteti Roman-german filologiyasi kafedrası Filologiya fanlari boyicha falsafa doktori (PhD)

68. **Tulaganova Muxayyo Kutumbekovna** Ichki ishlar vazirligi akademiyasi Falsafa fanlari doktori (PhD)
69. **Abdurahmonov Ilxom Toshturg'unovich** – tibbiyot fanlari nomzodi, Andijon davlat tibbiyot instituti “Bolalar kasalliklari propedevtikasi va ambulator pediatriya” kafedrasida assistenti, Andijon, O‘zbekiston Respublikasi
70. **Raximova Aziza Davranbekovna** - Nukus innovatsion instituti Innovatsion texnologiyalar va biznes fakulteti Pedagogika va psixologiya kafedrasida dotsent
71. **Kayumov Dilshod Abdubakievich** - Toshkent davlat transport universiteti “Avtomobil yo‘llari muhandisligi” fakulteti “Avtomobil yo‘llarini qidiruv va loyihalash” kafedrasida katta o‘qituvchisi, (PhD).
72. **Nigmatullayeva Gulchexra Nurullayevna** - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Iqtisodiyot fakulteti Falsafa fanlari doktori (PhD) kafedrasida “Yashil iqtisodiyot” kafedrasida dotsenti
73. **Mamadaliyeva Nozima Ashurovna** - iqtisod fanlari falsafa doktori, Navoiy innovatsiyalar instituti “Iqtisodiyot va axborot texnologiyalari” kafedrasida dotsenti
74. **Khatamova Gavhar Kiyamovna** - Navoiy davlat universiteti “Geografiya va iqtisod” bilimlar kafedrasida dotsenti.
75. **Sayfulina Alfira Feratovna** - Navoiy davlat universiteti “Geografiya va iqtisod” bilimlar kafedrasida dotsenti
76. **Xudayberganova Ruxsora Tadjibayevna**, Urganch davlat universiteti, Geografiya kafedrasida, geografiya fanlari falsafa doktori (PhD), dotsent v.b.
77. **Sirajev Saloxiddin Negmatovich**. Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Axborot texnologiyalari” kafedrasida dotsenti.
78. **Sadanova Dilnoza Alimbayevna** Urganch davlat universiteti falsafa kafedrasida dotsenti, falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori
79. **Xolisova Gavharoy Mannobjon qizi** Andijon davlat chet tillari instituti Umumiy va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori, PhD, dotsent
80. **Imanova Umida Baxtiyorovna** O‘zbekiston respublikasi Prezident huzuridagi Davlat boshqaruvi akademiyasi “iqtisodiyot va moliya” kafedrasida iqtisodiyot fanlari falsafa fanlar doktori, PhD, dotsenti
81. **Ataxanova Venera Radjapovna** Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), Urganch davlat universiteti, O‘zbekiston,
82. **Gaipova Hulkar Qoziboyevna** Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), Urganch davlat universiteti, O‘zbekiston,
83. **Nazarova Ozoda Tashnazarovna**, Guliston davlat pedagogika instituti, Psixologiya bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
84. **Boltaboyeva Xulkaroy**. Filologiya fanlari doktori (PhD), O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti.
85. **Kabulov Saulat Tolibaevich**, Qoraqalpog‘ davlat universiteti Pedagogika fanlari nomzodi dotsent.
86. **Qodirova Xurshida Marselovna**, Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), Urganch davlat universiteti, O‘zbekiston,
87. **Isaqlouva Baxtigul**. Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti
88. **Annamuratova Dilorom Raxmanovna** Urganch davlat universiteti "Biologiya" kafedrasida dotsenti, biologiya fanlari nomzodi, dotsent.
89. **Kurbanova Gullola Baxramovna** (PhD), Guliston davlat pedagogika instituti Pedagogika fanlari nomzodi dotsent.
90. **Abduraxmonova Tuxtapashsha Rustamovna**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti Kimyo kafedrasida, kimyo fanlari nomzodi, dotsent

91. **Matvapayev Azizbek Gaipnazar o'g'li** Sport faoliyati" pedagogika va psixologiya fakulteti "Yakka kurash" kafedrası dotsenti
92. **Rajabov Xudayor Madrimovich**, Urganch davlat universiteti, Kimyo kafedrası, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
93. **Ròzmetov Hamidjon Kalandarovich** Filologiya fanlari nomzodi, dotsent Roman-german filologiyası kafedrası dotsenti
94. **Dusanova Sharofat Boltaboyevna** Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti Geografiya kafedrası dotsenti \
95. **Taxirov Yuldash Rajabovich** Urganch davlat universiteti Kimyo kafedrası dotsenti, kimyo fanlar nomzodi
96. **Dexkambayeva Zulfiya Abubakirovna** Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Toshkent tibbiyot akademiyası "Pedagogika va psixologiya" kafedrası dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi
97. **Salayeva Navbaxor** Urganch Davlat Universiteti Sport faoliyati, pedagogika va psixologiya fakulteti " pedagogika va psixologiya" kafedrası dotsenti
98. **Kuvandikov Ilyas Tulakovich** Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Toshkent kimyo-texnologiya instituti Yangiyer filiali "Iqtisodiyot va ijtimoiy fanlar" kafedrası dotsenti, falsafa fanlari nomzodi
99. **Ergashev Rustam Nadjimovich** Guliston davlat pedagogika instituti dotsenti, Pedagogika fanlari nomzodi
100. **Matmuratov Shavkat Atamuratovich** Urganch davlat universiteti, Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti, "Kimyo" kafedrası dotsenti, kimyo fanlari nomzodi.
101. **Sog'inov Nurmat Abdusamatovich** O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti Xarbiy vatanparvarlik ma'naviy-ma'rifiy tarbiya va yoshlar bilan ijtimoiy ishlash kafedrası professori
102. **Davronova Shohsanam Gaybulloyevna** Buxoro davlat universiteti Buxoro davlat universiteti. Filologiya fakulteti O'zbek tili va adabiyoti kafedrası, DSc, dots.
103. **To'rayeva Umriniso Rahmatovna** Buxoro davlat universiteti o'zbek adabiyoti kafedrası o'qituvchisi, filologiya fanlari doktori (PhD), O'zbekiston
104. **Babaxonov Ja'far Muhiddinovich** Qarshi Muhandislik-Iqtisodiyot Instituti "Moliya" kafedrası dotsenti i.f.f.d.
105. **Iskandarov Abdurasul Mirjalalil o'g'li** Qarshi Muhandislik-Iqtisodiyot Instituti "Moliya" kafedrası dotsenti i.f.f.d.
106. **Tursunov Burxon Saydaxmatovich**, O'zbekiston Respublikasi jamoat Xavfsizligi universiteti Xarbiy Vatanparvalik ma'naviy-ma'rifiy tarbiya va yoshlar bilan ijtimoiy ishlash kafedrası boshlig'i podpolkovnik
107. **Qodirova Xurshida Marselovna**, Filologiya fanlari bòyicha falsafa doktori (PhD), Urganch davlat universiteti, O'zbekiston,
108. **Qurbanov Baxrom** dotsent, Guliston davlat pedagogika instituti
109. **Ahmedov Shohjahon Kahramon o'g'li** Urganch davlat universiteti Iqtisodiyot kafedrası dots.v.b
110. **Polvonov Xudaybergan Kuziyevich**, Urganch davlat universiteti tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti kimyo kafedrası, kimyo fanlari nomzodi, dotsent.
111. **Babayeva Nargiza Muzafarovna**, iqtisod fanlari doktori, I. Karimov nomidagi TDTU QF o'quv-tarbiya ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari
112. **Saidmuradova Saxiba Jalmuradovna** Termiz davlat pedagogika instituti O'zbek tili va adabiyoti kafedrası PhD o'qituvchisi Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

113. **Mannopov Hamidjon Mutalovich** Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti “Fakultetlararo umumta’lim kafedralari” fakulteti falsafa fanlari nomzodi, dotsent, professor vazifasini bajaruvchi.

114. **Nurmatova Munisxon Mashrabovna** Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

115. **Majidova Shahnoza Komilovna**, Termiz davlat pedagogika instituti O'zbek tili va adabiyoti kafedrasida katta o'qituvchisi, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

116. **Xamzaeva Difuza Samarovna** iqtisod fanlari fanlari doktori (PhD), Termiz davlat universiteti Turizm kafedrasida katta o'qituvchisi

117. **Aliyeva Navruza Xabibullayevna**, Farqona davlat universiteti, Ingliz filologiyasi kafedrasida, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

118. **Xoliqov Dilshod Shukurullayevich**, Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Muhandislik fizikasi instituti "Nazariy va amaliy mexanika" kafedrasida dosenti

119. **Tashpulatova Shirina Ziyoviddin qizi**, Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti, filologiya fanlari fanlari doktori (PhD).

120. **Faxrutdinova Mashkura Fazliddinovna**, Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Biologiya fakulteti Biologiya fanlari nomzodi dotsent

121. **Abdulxaeva Gulshan Maxmudova** Termiz davlat universiteti Iqtisodiyot fakulteti Turizm kafedrasida mudiri. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsent.

122. **Jumayev Xushboq Soatmumin o'g'li**, Termiz davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'limda matematika va ona tili kafedrasida, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi

123. **Kabulova Zebiniso Muratovna**, Andijon davlat chet tillari instituti Umumiy va qiyosiy tilshunoslik kafedrasida mudiri filologiya fanlari nomzodi dotsent

124. **Xaydarov Ilhom To'xtayevich** Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti Ingliz tili nazariy fanlar kafedrasida dosenti

125. **Jumaniyazov Atabay**, Urganch davlat universiteti, Roman-german filologiyasi kafedrasida, filologiya fanlari nomzodi, professor

126. **Xakimova Zulxumor Karimovna** O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligini Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, Oftalmologiya kafedrasida, tibbiyot fanlari doktori, dotsent.

127. **Jumatov Rashid Yangibayevich** Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) Urganch davlat universiteti, "Ingliz tili va adabiyoti" kafedrasida v.b, dosenti

Research Science and
Innovation House

Huquqshunos faoliyatida soft skill va hard skillning o‘rni

**TDYU huzuridagi M.VOSIQOVNA nomidagi yuridik akademik
litseyining 2-bosqich 9-guruh o‘quvchisi Abduraimov Akmal**

Anontatsiya: Ushbu maqolada huquqshunoslarning faoliyatida soft skill va hard skillning o‘rni qanchalik muhimligi, ularni karyerasi va shaxsiy rivojlanishiga tasirlari yoritilgan. Shuningdek mamlakatimizdagi huquqshunoslardagi soft skill va hard skillni o‘zlaahgiranlik darajasi ham yoritilgan.

Kalit so‘zlar: huquqshunos, soft skill va hard skill, mijoz,

Bugungi kunda barcha huquqshunoslar unga yordam so‘rab murojaat qilgan shaxslar bilan ishlash, ularni muammosini to‘laonli eshitish va tushunish shu bilan birgalikda oqilona yechim berish, ularga ijobiy taassurot qoldirishga harakat qilishmoqda. Lekin juma kam sonli huquqshunoslar bularni barchasi soft skill va hard skillga mujassam ekanligini tushunib yetishgan va soft skill va hard skillarini yanada oshirish chora-tadbirlarini amalga oshirishni boshlab yuborishgan. Bundan kelib chiqib aytish joizki juda ko‘p huquqshunoslarda sodir bo‘layotgan mijoz bilan ishlay olmaslik, stress, faoliyatidagi muvaffaqiyatsizliklar va boshqa salbiy hodisalar soft skill va hard skillni past darajada shakllanganligining oqibatidir. Bugungi muvaffaqiyatsizliklar va salbiy oqibatlarga duch kelmaslik uchun huquqshunos bo‘lishni o‘z oldiga maqsad qilib qo‘ygan har bir yosh huquqshunos sohasiga oid fundamental va asosiy bilimni egallash chog‘ida soft skill ko‘nikmalarini ham oshirib borish, debait va davra suhbatlarida egallagan bilimlarini ulashish va qo‘llash bilangina soft skillni to‘g‘ri shakllantirishi mumkin. O‘z ishining ustalari huquqshunoslarga ham soft skillni yuqori darajada emasligi achinarli holat. Huquqshunos bo‘lishni maqsad qilib qo‘ygan shaxslar va huquqshunos bo‘lib bo‘lgan shaxslarni ko‘pchiligi hali ham soft skill va hard skill ularni karyerasi, ishlarini muvaffaqiyat darajasini, jamiyatdagini o‘rnini va hamkasblari orasidagi o‘rnini belgilaydigan muhim omillar ekanligini tushunib yetishmagan. Shu sababli ham soft skill va hard skillni ta‘lim muassalarida chuqur o‘rgatishlikni joiz deb bilaman. Mamlakatimizdagi huquqshunoslarda soft skill va hard skillni qay darajada shakllangan degan savolga juda ko‘pchilik fuqorolar past darajada deb

javob berishlari aniq chunki fuqorolar bilan ijtimoiy munosabatga va huquqiy munosabatga kirishish jarayonida huquqni muhofaza qiluvchi organ xodimlari juda qo‘pol munosabatga bo‘lishligi va o‘z huquqlarini bilmagan shaxslarga huquqlari tushuntirish o‘rniga kamsitish va bu vaziyatdan foydalanib har xil oqibatlarga duchor qilish holatlari kuzatilishi natijasiga shu tushuncha kelib chiqmoda. Shuningdek vakolatini suiste‘mol qilish va har bir mansabdor shaxsga berilgan huquqlaridan foydalanish chog‘ida fuqorolarni huquqlarini buzish holatlari ham soft skill va hard skillni yaterli darajada shakllanmagan degan tushunchalarni keltirib chiqaruvchi asosiy omillardir. Soft skill va hard skill oila-maktab-ta‘lim muassasalarida shakllanadigan ko‘nikmalar bo‘lsa oila-maktab-talim muassasalari yetarli darajada to‘g‘ri yo‘lni tutmagan yoki tizimli talim va axloq normalari o‘rgatilmagan bo‘lib chiqmoqda. Har bir huquqshunos shaxslararo munosabatda yani soft skillda muammoli vaziyatlarda qanaqangi yo‘llar tutish qanaqa muomilada bo‘lish kerakligini erkin fikrlash orqali amalga oshirsa bizni yani o‘zbek millatini oilasida va ta‘lim muassasasida erkin fikrlashni blok qilish yoki erkin fikrlarni pastrishga doir so‘zlar juda ko‘p ishlatilindi va bu o‘z o‘zidan soft skillni past darajada shakllanishiga olib keladi. Mamlakatimizdagi huquqshunoslarning hard skillga qaraydigan bo‘lsak bir xil hard skill darajasini takrorlaydigan huquqshunoslarni o‘zi yo‘q. Yani huquqshunoslarimizning hard skill darajasi har xil ba‘zilarida yetarli darajada ba‘zilarida juda past darajada. Hard skillni past darajada ekanligiga avvalo har bir huquqshunosning o‘zi aybdor lekin oliy va o‘rta maxsus ta‘lim muassasalari ham lozim darajada aybdordir. Yani yuqorida darajada hard skillga ega bo‘lgan yoshning oliy ta‘lim muassasasiga kelib bitirish chog‘ida yuqorida darajadagi hard skildan asar ham qolmasligi achinarli holat. Huquqshunos faoliyatida hard skill juda muhim jihatlarni hal qiladi va uning maoshi va mijozlarini sonini belgilaydigan omildir. Huquqshunoslarni bugungi asosiy muammosi soft skilli yuqori darajada bo‘lsa hard sikilli achinarli holatda hard skilli yuqori darajada bo‘lsa soft skilli achinarli holatda. Huquqshunos soft skillni ham hard skillni ham yuqori darajada shakllantira olsa har bir boshlagan ishi muvaffaqiyatli yakun topish darajasi ancha yuqori bo‘ladi.

Maqolada huquqshunos so‘zi ko‘p ishlatilganligi bois bir gapni aytib o‘tish joiz deb bildim. Huquqiy ta‘lim beruvchi muassasalardan har bir student o‘z darsini tamomlab chiqar ekan ma‘lum bir siyosiy muammoga yaxshi tizimli dastur yoki yechim berishni o‘ylash o‘rniga kvartira muammosini yoki qanaqa taom yeyishlik



muammosini o‘ylar ekan o‘z yechimini topmagan siyosiy muammolar soni ortaveradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Huquqiy ko‘nikma va Metodologiya" darsligi



**Research Science and
Innovation House**



LAZERNING TIBBIYOTDA QO‘LLANISHI

**Termiz Iqtisodiyot serviz Universiteti Tibbiyot Fakulteti Pediateriya 24 01
talabasi Mamatkulova Gulsum**

Annotatsiya: Lazer texnologiyalari tibbiyot sohasida inqilobiy o‘zgarishlarga sabab bo‘lgan va hozirgi kunda ko‘plab tibbiy amaliyotlarda keng qo‘llanilmoqda. Lazerlar, o‘zining aniq va kuchli energiya chiqishi bilan, turli to‘qimalarga ta’sir ko‘rsatish imkoniyatiga ega. Ularning tibbiyotda qo‘llanishi jarrohlik, dermatologiya, oftalmologiya, stomatologiya va onkologiya kabi ko‘plab sohalarda kengaymoqda. Ushbu maqolada lazer texnologiyalarining tibbiyotdagi qo‘llanishi, afzalliklari, xavflari va kelajak istiqbollari haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: lazer texnologiyalari, lazerli diagnostika, jarrohlik, dermatologiya, oftalmologiya, stomatologiya, tibbiyot.

Аннотация: Лазерные технологии произвели революцию в области медицины и в настоящее время широко используются во многих медицинских практиках. Лазеры, благодаря своей точной и мощной мощности, способны воздействовать на различные ткани. Их использование в медицине расширяется во многих областях, таких как хирургия, дерматология, офтальмология, стоматология и онкология. В этой статье представлена информация о медицинском использовании, преимуществах, рисках и будущих перспективах лазерных технологий.

Ключевые слова: лазерные технологии, лазерная диагностика, хирургия, дерматология, офтальмология, стоматология, медицина.

Abstract: Laser technologies have revolutionized the medical field and are now widely used in many medical practices. Lasers, with their precise and powerful energy output, are able to affect various tissues. Their use in medicine is expanding in many areas such as surgery, dermatology, ophthalmology, dentistry and oncology. This article provides information on the medical uses, advantages, risks, and future prospects of laser technology.

Key words: laser technologies, laser diagnostics, surgery, dermatology, ophthalmology, stomatology, medicine.

KIRISH

Zamonaviy tibbiyot, ilm-fan va texnologiyaning rivojlanishi natijasida, yashash sifatini yaxshilash va kasalliklarni davolashda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu soha, an'anaviy usullardan tortib, innovatsion texnologiyalargacha bo'lgan keng ko'lamli yondashuvlarni o'z ichiga oladi. Zamonaviy tibbiyotda biotexnologiya, genetik muhandislik va molekulyar biologiya kabi sohalar muhim rol o'ynamoqda. Bu texnologiyalar yordamida kasalliklarning sabablari chuqur o'rganilmoqda va yangi dori vositalari ishlab chiqilmoqda. Gen terapiyasi, masalan, genetik kasalliklarni davolashda yangi umidlar yaratmoqda. Bunday yondashuvlar yordamida bemorlarning individual xususiyatlariga mos ravishda davolash rejalari ishlab chiqilishi mumkin. Telemeditsina zamonaviy tibbiyotning yana bir muhim qismi hisoblanadi. U bemorlarga masofadan turib tibbiy yordam olish imkonini beradi. Mobil ilovalar va onlayn platformalar orqali bemorlar o'z sog'lig'ini nazorat qilish, shifokorlar bilan bog'lanish va maslahatlar olish imkoniyatiga ega. Bu, ayniqsa, chekka hududlarda yashovchi bemorlar uchun katta qulaylikdir. Shuningdek, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tibbiyotda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Sun'iy intellekt yordamida kasalliklarni erta aniqlash va davolash samaradorligini oshirish mumkin. Katta ma'lumotlar tahlili esa bemorlar haqidagi ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish orqali individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi. Zamonaviy tibbiyotda minimal invaziv jarrohlik usullari ham keng tarqalgan. Ushbu usullar bemorlar uchun jarrohlik aralashuvlaridan keyin tez tiklanish imkonini beradi va og'riqni kamaytiradi. Lazerli jarrohlik, endoskopik jarrohlik va robototexnika asosidagi jarrohlik amaliyotlari bu sohada muhim o'rin tutadi. Biroq, zamonaviy tibbiyotning rivojlanishi bilan birga, etik masalalar va xavfsizlik muammolari ham yuzaga kelmoqda. Genetik o'zgartirishlar, sun'iy intellektning tibbiyotda qo'llanilishi va ma'lumotlarning maxfiyligi kabi masalalar zamonaviy tibbiyotda muhokama qilinishi lozim. Umuman olganda, zamonaviy tibbiyot sog'liqni saqlash sohasida inqilobiy o'zgarishlarga olib kelmoqda. Ilm-fan va texnologiyaning rivojlanishi bemorlar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda va kasalliklarni davolash jarayonini yanada samarali va xavfsiz qilishga yordam bermoqda. Kelajakda zamonaviy tibbiyotning yanada rivojlanishi va yangi yutuqlarga erishilishi kutilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Lazerlarning tibbiyotda qo'llanishi asosan ularning yuqori aniqlikda ishlash qobiliyatiga bog'liq. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik amaliyotlari an'anaviy usullarga nisbatan ko'proq aniqlik va nazoratni ta'minlaydi. Bu esa bemorlarning tiklanish jarayonini tezlashtiradi va infeksiya xavfini kamaytiradi. Lazerli jarrohlik, masalan, lazerli ko'rishga o'zgartirish jarayoni, ko'zning ko'rish qobiliyatini yaxshilashda juda samarali. Ushbu jarayon ko'zning korneya qismini o'zgartirish orqali ko'rishni yaxshilaydi va ko'zoynak yoki kontakt linzalarga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Dermatologiyada lazerlar teri muammolarini davolashda keng qo'llaniladi. Lazer yordamida teridagi pigmentatsiya, akne, qizil va qora nuqtalar, shuningdek, terining umumiy ko'rinishini yaxshilash mumkin. Lazerli peeling va epilyatsiya kabi protseduralar terining ko'rinishini yaxshilash va yoshartirish uchun keng tarqalgan. Ushbu protseduralar bemorlar uchun kamroq og'riqli va tezroq amalga oshiriladi, bu esa ularning afzalliklaridan biridir. Lazer yordamida teri ostidagi to'qimalarga zarar yetkazmasdan, faqat terining yuqori qatlamiga ta'sir ko'rsatish mumkin. Bu esa bemorlarning tiklanish jarayonini tezlashtiradi va muammolarni minimal invaziv usulda hal etishga imkon beradi. Oftalmologiyada lazerlar ko'z muammolarini davolashda, jumladan, ko'zning qattiq to'qimalarini va ko'rish qobiliyatini yaxshilashda ishlatiladi. Lazerli jarrohlik, masalan, LASIK, ko'zning ko'rish qobiliyatini yaxshilashda juda samarali. Ushbu jarayon ko'zning korneya qismini o'zgartirish orqali ko'rishni yaxshilaydi va ko'zoynak yoki kontakt linzalarga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. LASIK jarayoni ko'pchilik bemorlar uchun qulay va samarali bo'lib, ko'rish qobiliyatini tezda tiklash imkonini beradi. Ko'zning lazerli davolash usullari, shuningdek, katarakt va glaukoma kabi kasalliklarni davolashda ham qo'llaniladi. [1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Lazerlar yordamida ko'zning ichki bosimini nazorat qilish va o'zgarishlarni bartaraf etish mumkin. Stomatologiyada lazerlar tishlarni davolashda, shuningdek, tishlarni oqartirishda keng qo'llaniladi. Lazer yordamida tishlarni davolash jarayoni an'anaviy usullarga nisbatan kamroq og'riqli va tezroq amalga oshiriladi. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan stomatologik protseduralar, masalan, tishlarning kariesini davolash va tishlarni oqartirish, bemorlar uchun qulayroq va samaraliroq bo'lishi mumkin. Lazerli stomatologiya, bemorlarning og'riq va stress darajasini kamaytirishga yordam beradi. Tishlarni davolash jarayonida lazerlar yordamida

kariesni aniqlash va davolash, shuningdek, tish to‘qimalarini saqlab qolish imkoniyati oshadi. Onkologiyada lazerlar o‘smalarni olib tashlashda va radioterapiya jarayonida ishlatiladi. Lazerlar yordamida o‘smalarni aniq va minimal zarar bilan olib tashlash mumkin, bu esa bemorlarning tiklanish jarayonini tezlashtiradi. Lazerlar onkologik kasalliklarni davolashda yangi imkoniyatlar yaratadi va bemorlar uchun yanada samarali va kamroq og‘riqli davolash usullarini taqdim etadi. Lazerli davolash usullari, shuningdek, radioterapiya jarayonida o‘sma hujayralarini yo‘q qilishda qo‘llaniladi. Ushbu usul yordamida o‘smalarni o‘z vaqtida aniqlash va davolash imkoniyati oshadi.[2]

Lazer texnologiyalarining afzalliklari bilan bir qatorda, ularning ba’zi xavflari ham mavjud. Lazerlar noto‘g‘ri ishlatilganda yoki tajribasiz shifokorlar tomonidan qo‘llanilganda teri yoki ko‘zlarga zarar yetkazishi mumkin. Shuning uchun, lazerli protseduralarni faqat malakali va tajribali mutaxassislar tomonidan amalga oshirish zarur. Bemorlar lazerli jarrohlik yoki davolashdan oldin shifokor bilan batafsil maslahatlashishi va barcha xavflarni tushunishi muhimdir. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik va davolash usullarining xavfsizligini ta’minlash uchun, shifokorlar doimo bemorlar bilan ochiq va halol muloqot qilishlari kerak.[3]

Kelajakda lazer texnologiyalarining tibbiyotda qo‘llanishi yanada rivojlanadi deb kutish mumkin. Yangi lazer texnologiyalari va usullari ishlab chiqilishi, shuningdek, lazerlarning samaradorligini oshirish va xavfini kamaytirish uchun yangi tadqiqotlar olib borilishi kutilmoqda. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik va davolash usullarining yanada kengayishi, shuningdek, yangi kasalliklarni davolashda lazerlarning qo‘llanilishi, tibbiyotda lazer texnologiyalarining o‘rnini yanada mustahkamlashi mumkin. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik va davolash usullari, bemorlarning hayot sifatini oshirish va kasalliklarni davolashda yangi imkoniyatlar yaratishga yordam beradi. Shuningdek, lazer texnologiyalarining rivojlanishi tibbiyotda innovatsiyalarni keltirib chiqaradi. Yangi lazer texnologiyalari va usullari, shuningdek, tibbiyot sohasida yangi tadqiqotlar va rivojlanishlarga imkon yaratadi. [4]

Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik va davolash usullari, shuningdek, bemorlarning sog‘lig‘ini yaxshilash va kasalliklarni erta aniqlashda muhim rol o‘ynaydi. Lazer texnologiyalarining rivojlanishi, tibbiyot sohasida yangi imkoniyatlar yaratadi va bemorlar uchun yanada samarali davolash usullarini taqdim etadi. Lazer texnologiyalarining tibbiyotda qo‘llanishi, shuningdek, kasalliklarni

erta aniqlash va davolashda ham muhim rol o'ynaydi. Masalan, lazerli diagnostika usullari, masalan, lazerli spektral analiz, to'qimalarning o'zgarishlarini aniqlashda yordam beradi. Bu usul yordamida kasalliklarni erta bosqichda aniqlash va davolash imkoniyati oshadi, bu esa bemorlarning umuman sog'lig'ini yaxshilashga yordam beradi. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan diagnostika usullari, shuningdek, kasalliklarning rivojlanish jarayonini kuzatish va davolash samaradorligini baholashda muhim ahamiyatga ega.[5]

Umuman olganda, lazer texnologiyalari tibbiyot sohasida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lgan va kelajakda ham rivojlanishda davom etadi. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik va davolash usullari, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va kasalliklarni davolashda yangi imkoniyatlar yaratishga yordam beradi. Tibbiyotda lazer texnologiyalarining qo'llanishi, shuningdek, bemorlarning sog'lig'ini yaxshilash va kasalliklarni erta aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Lazer texnologiyalarining rivojlanishi, tibbiyot sohasida yangi imkoniyatlar yaratadi va bemorlar uchun yanada samarali davolash usullarini taqdim etadi. Bundan tashqari, lazer texnologiyalarining tibbiyotda qo'llanishi, shuningdek, kasalliklarni erta aniqlash va davolashda ham muhim rol o'ynaydi. Masalan, lazerli diagnostika usullari, masalan, lazerli spektral analiz, to'qimalarning o'zgarishlarini aniqlashda yordam beradi. Bu usul yordamida kasalliklarni erta bosqichda aniqlash va davolash imkoniyati oshadi, bu esa bemorlarning umuman sog'lig'ini yaxshilashga yordam beradi. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan diagnostika usullari, shuningdek, kasalliklarning rivojlanish jarayonini kuzatish va davolash samaradorligini baholashda muhim ahamiyatga ega. Lazer texnologiyalarining tibbiyotda qo'llanishi, shuningdek, kasalliklarni erta aniqlash va davolashda muhim rol o'ynaydi. Lazerlar yordamida amalga oshiriladigan jarrohlik va davolash usullari, bemorlar uchun yanada samarali va kamroq og'riqli bo'lishi mumkin. Tibbiyotda lazer texnologiyalarining rivojlanishi, bemorlarning sog'lig'ini yaxshilash va kasalliklarni davolashda yangi imkoniyatlar yaratishga yordam beradi. Lazer texnologiyalarining tibbiyot sohasida qo'llanilishi, shuningdek, kasalliklarni erta aniqlash va davolashda muhim rol o'ynaydi. [6]

Jarrohlik lazerlarining tibbiyotdagi ahamiyati so'nggi yillarda sezilarli darajada oshdi. Ushbu texnologiyalar an'anaviy jarrohlik usullariga nisbatan ko'plab afzalliklarni taqdim etadi, bu esa bemorlar va shifokorlar orasida keng tarqalgan qiziqish uyg'otmoqda. So'nggi yillarda lazerli jarrohlik amaliyotlari ko'paydi.



Masalan, 2020-yilda global lazerli jarrohlik bozorining qiymati 3.5 milliard dollarni tashkil etgan bo'lsa, 2025-yilgacha bu raqam 5.7 milliard dollarga yetishi kutilmoqda. Bu o'sish, lazerli texnologiyalarni qo'llashning kengayishi va ularning samaradorligini tan olish bilan bog'liq. Oftalmologiyada lazerlar ko'z sog'lig'ini saqlashda muhim rol o'ynaydi. LASIK jarrohligi, masalan, ko'rishni yaxshilashda juda samarali hisoblanadi. Statistika shuni ko'rsatadiki, LASIK jarrohlik amaliyotidan so'ng bemorlarning 96% ko'rish qobiliyati 20/25 yoki undan yuqori darajada bo'ladi. Bu esa lazerli jarrohlikning muvaffaqiyat darajasini aks ettiradi.[7]

Dermatologiyada lazerlar teri muammolarini davolashda keng qo'llaniladi. Lazerli epilyatsiya, masalan, terini shikastlamasdan, sochlarni olib tashlashda samarali usul hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, lazerli epilyatsiya protseduralaridan so'ng bemorlarning 80% dan ortig'i sochlarning o'sishi sezilarli darajada kamayganini bildirgan. Bu esa lazerli davolashning samaradorligini tasdiqlaydi. Onkologiya sohasida lazerlar o'smalarni olib tashlashda va ularni yo'q qilishda qo'llaniladi. Lazerli jarrohlik yordamida o'smalarni olib tashlash jarayoni an'anaviy jarrohlik usullariga nisbatan kamroq invazivdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, lazerli jarrohlikdan so'ng bemorlarning tiklanish davri ancha qisqa bo'ladi — o'rtacha 2-3 hafta, an'anaviy jarrohlikda esa bu muddat 4-6 hafta davom etishi mumkin. Jarrohlik lazerlari yordamida amalga oshiriladigan amaliyotlar og'riqni kamaytirishda ham samarali. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, lazerli jarrohlikdan so'ng bemorlar og'riqni 50% ga kamayishini his qilishadi. Bu, lazerli jarrohlikning an'anaviy usullarga nisbatan afzalliklaridan biridir. Lazerli jarrohlik usullari xavfsizlik jihatidan ham yuqori baholanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, lazerli jarrohlikdan so'ng infeksiya xavfi an'anaviy jarrohlik amaliyotlariga nisbatan 30% ga kamayadi. Bu, lazerlarning aniq va minimal invaziv ta'siri bilan bog'liq. Lazerli jarrohlik texnologiyalarining rivojlanishi davom etmoqda. Yangi lazer texnologiyalari va usullarining paydo bo'lishi, shuningdek, lazerlarning samaradorligini oshirish va xavfini kamaytirish uchun yangi tadqiqotlar olib borilishi kutilmoqda. Masalan, 2023-yilda lazerli muolajalar bo'yicha global xarajatlar 10% ga oshishi kutilmoqda, bu esa tibbiyotda lazer texnologiyalarining o'rnini yanada mustahkamlashi mumkin. Jarrohlik lazerlari tibbiyot sohasida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lgan va kelajakda ham rivojlanishda davom etadi. Ular an'anaviy jarrohlik usullariga nisbatan ko'plab afzalliklarni taqdim etadi, jumladan, yuqori aniqlik, minimal invazivlik, tezkor tiklanish va xavfsizlik. Statistika

ma'lumotlar va tadqiqotlar jarrohlik lazerlarining tibbiyotdagi ahamiyatini tasdiqlaydi va ularning kelajakda yanada kengayishini ko'rsatadi. Bemorlar uchun lazerli jarrohlik usullarining afzalliklari, ularning sog'lig'ini yaxshilash va kasalliklarni davolashda yangi imkoniyatlar yaratishga yordam beradi.[8]

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, lazerning tibbiyotda qo'llanishi so'nggi yillarda jadal rivojlanmoqda va bu jarayon davom etmoqda. Lazerlar jarrohlik, dermatologiya, oftalmologiya, stomatologiya va onkologiya kabi ko'plab sohalarda qo'llanilib, bemorlar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Lazer texnologiyalarining afzalliklari va xavflarini hisobga olgan holda, ularning tibbiyotda qo'llanishi kelajakda yanada kengayishi va rivojlanishi kutilmoqda. Lazer texnologiyalarining rivojlanishi, tibbiyot sohasida yangi imkoniyatlar yaratadi va bemorlar uchun yanada samarali davolash usullarini taqdim etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Toshbekov, A. (2022). "Lazerli jarrohlik: nazariya va amaliyot." Tashkent: O'zbekiston Tibbiyot Akademiyasi.
2. Murodov, D. (2023). "Lazer texnologiyalari va ularning tibbiyotdagi o'rni." Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
3. Sultonov, S. (2021). "Oftalmologiyada lazer texnologiyalari." Tashkent: O'zbekiston Oftalmologiya Markazi.
4. Xudoyberdiyev, M. (2022). "Dermatologiyada lazerning qo'llanilishi." Tashkent: O'zbekiston Dermatologiya Assotsiatsiyasi.
5. Qodirov, R. (2023). "Onkologiyada lazer texnologiyalari: yangi yondashuvlar." Tashkent: O'zbekiston Onkologiya Markazi.
6. Rahmonov, T. (2023). "Lazerli terapiya va og'riqni boshqarish." Tashkent: O'zbekiston Tibbiyot Instituti.
7. Ismoilov, E. (2022). "Lazer va uning tibbiyotdagi innovatsion qo'llanilishi." Tashkent: O'zbekiston Innovatsion Tibbiyot Markazi.
8. Abdullaeva, N. (2021). "Lazerli epilyatsiya: nazariyasi va amaliyoti." Tashkent: O'zbekiston Dermatologiya va Estetik Tibbiyot Assotsiatsiyasi.
9. Saidov, I. (2023). "Lazerli jarrohlikda yangi texnologiyalar." Tashkent: O'zbekiston Jarrohlik Assotsiatsiyasi.
10. Yuldashev, A. (2022). "Lazer yordamida davolash: nazariy va amaliy jihatlar." Tashkent: O'zbekiston Tibbiyot Fanlari Akademiyasi.

РОЛЬ СОПУТСТВУЮЩИХ ПАТОЛОГИИ ПРИ РАЗВИТИЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Мусурманов Фазлиддин Исамиддинович

Ассистент кафедры Клинических предметов Зармедского университета

E-mail: dr.fazliddin89@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2863-3980>

Жумаев Элдор Акмалович

Ассистент кафедры Хирургии полости рта и дентальной имплантологии
Самаркандского государственного медицинского университета

E-mail: eldorjumayev335@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2863-3980>

Тогайниязов Алишер Хидирназар углы

Клинический ординатор Хирургии полости рта и дентальной
имплантологии Самаркандского государственного медицинского
университета

E-mail: alishertogayniyozov580@gmail.com

Аннотация. Описано наблюдение автором взаимоотношение больных сопутствующих патологии больных с воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Проведен анализ истории болезни хирургических стоматологических больных разных возрастных групп с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Особенности клинического течения абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области тесно связано с наличием сопутствующей патологии организма, которая приводит к снижению компенсаторных механизмов и, как следствие, утяжеляет течение острых и хронических гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что своеобразие клинического течения абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области непосредственно связано с наличием сопутствующей патологии организма, которая приводит к ослаблению компенсаторно-приспособительных механизмов организма и, как следствие, утяжеляет течение воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, что

необходимо учитывать при разработке мер лечения, профилактики и организации хирургической стоматологической помощи населению.

Ключивые слова: одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, остеомиелиты челюстей.

SIGNIFICANCE OF THE PRESENCE OF CONCOMITANT PATHOLOGIES DURING THE DEVELOPMENT OF PURULENT- INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLFACIAL REGION

Musurmanov Fazliddin Isamiddinovich

Assistant Department of Clinical Subjects, Zarmed University

E-mail: dr.fazliddin89@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2863-3980>

Zhumaev Eldor Akmalovich

Assistant of the Department of Oral Surgery and Dental Implantology of
Samarkand State Medical University

E-mail: eldorjumayev335@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2863-3980>

Togayniyazov Alisher Khidirnazar ugli

Clinical Resident of the Department of Oral Surgery and Dental Implantology
of Samarkand State Medical University

E-mail: alishertogayniyozov580@gmail.com

Abstract. The observation by the author of the relationship of patients with concomitant pathologies of patients with inflammatory diseases of the maxillofacial region is described. The analysis of the medical history of surgical dental patients of different age groups with purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region was carried out. Features of the clinical course of abscesses and phlegmon of the maxillofacial region is closely related to the presence of concomitant pathology of the body, which leads to a decrease in compensatory mechanisms and, as a result, aggravates the course of acute and chronic pyoinflammatory diseases of the maxillofacial region. Based on the foregoing, we can conclude that the peculiarity of the clinical course of abscesses and phlegmon of the maxillofacial region is directly related to the presence of concomitant pathology of the body, which leads

to a weakening of the compensatory-adaptive mechanisms of the body and, as a result, aggravates the course of inflammatory diseases of the maxillofacial region, which must be taken into account when developing measures for the treatment, prevention and organization of surgical dental care for the population.

Key words: odontogenic inflammatory diseases of the maxillofacial region, osteomyelitis of the jaws.

**YUZ-JAG` SOHASINING YIRINGLI-YALLIG`LANISH
KASALLIKLARINING RIVOJLANISH DAVRIDA SOMATIK
PATOLOGIYALAR MAVJUDLIGI AHAMIYATI.**

Musurmonov Fazliddin Isamiddinovich

Zarmed universiteti Klinik fanlar kafedrası assistenti

Jumaev Eldor Akmalovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Og'iz bo'shlig'i xirurgiyasi va dental
implantologiya kafedrası assistenti

E-mail: eldorjumayev335@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2863-3980>

Tog`ayniyozov Alisher Xidirnazar o`g`li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Og'iz bo'shlig'i xirurgiyasi va dental
implantologiya kafedrası klinik ordinatori

E-mail: alishertogayniyozov580@gmail.com

Annotatsiya. Muallif tomonidan yuz-jag` sohasining yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan bemorlarning somatik patologiyalari bo'lgan bemorlarning munosabatlari tasvirlangan. Yuz-jag` sohasining yiringli-yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan turli yosh guruhlaridagi jarrohlik stomatologik bemorlarning kasallik tarixini tahlil qilish o'tkazildi. Yuz-jag` sohasining xo'ppozlari va flegmonasining klinik kechishining xususiyatlari organizmning birga keladigan patologiyasi mavjudligi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu kompensatsiya mexanizmlarining pasayishiga olib keladi va natijada yuz-jag` sohasining o'tkir va surunkali yiringli yallig'lanish kasalliklarning kechishini kuchaytiradi. Yuqorida aytilganlarga asoslanib, biz shunday xulosa qilishimiz mumkinki, xo'ppoz va yuz-jag` sohasining flegmonasi klinik kechishining o'ziga xos xususiyati tananing somatik

patologiyasining mavjudligi bilan bevosita bog'liq bo'lib, bu tananing kompensatsiya-moslashuv mexanizmlarining zaiflashishiga olib keladi va buning natijasida yuz-jag` sohasining yallig'lanish kasalliklari kechishini yanada og'irlashtiradi, bu aholiga jarrohlik stomatologiya yordamini davolash, oldini olish va tashkil etish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqishda hisobga olinishi kerak.

Kalit so'zlar: yuz-jag` sohasining odontogen yallig'lanish kasalliklari, jag'lar osteomielitlari.

Введение Задача взаимоотношение сопутствующих патологии и воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области является значительном, так как при проведении целесообразного лечения и реабилитации непременно учитывать функционирование всех систем организма. Сопутствующая заболевания проявляет негативное воздействие на характер клинического течения воспалительного процесса и содействует его хронизации. В последнее время больные с острыми воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области - периоститами, остеомиелитами, абсцессами и флегмонами составляют около половины пациентов стоматологических стационаров [1,2,5]. Эффективность консервативных и оперативных методов лечения зависит не только от клиники самого гнойно-воспалительного процесса (локализации, давности возникновения, наличия осложнений и т.д.), но и от провоцирующих факторов агрессии, составляющих основу патофизиологических механизмов гнойно-воспалительных процессов. Особенности анатомического строения челюстно-лицевой области, иммунного статуса, резистентности и реактивности организма являются предпосылками для более частого возникновения, быстрого развития и тяжелого течения одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области.

Цель работы. Изучение структуры гнойно-воспалительных заболеваний ЧЛЮ в зависимости от пола, возраста, этиологии, сроков обращаемости и наличия сопутствующей заболеваний у больных отделения челюстно-лицевой хирургии Самаркандской ГМО.

Материал и методы исследование: Проведен анализ 435 истории болезни хирургических стоматологических больных разных возрастных групп

с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области за 2021-2022 года. Рассматривались следующие параметры: пол, возраст, срок и время обращаемости, этиология, койко-день, наличие сопутствующей заболеваний.

Результаты исследования. По материалу клинико-лабораторных исследований, было выявлено, у госпитализированных больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области больше всего наблюдались флегмоны (51,01%). Абсцессы составляли (13,09%), карбункулы и фурункулы (11,02%), одонтогенные периоститы и остеомиелиты челюстных костей - 10,15%. На остальные воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (нагноившиеся кисты, нагноившиеся гематомы, сиаалоадениты, нагноившиеся атеромы, лимфадениты и т.п.) приходилось- 14,73 % случаев. По этиологии: флегмоны одонтогенного происхождения зарегистрированы в 297 случаях (154 муж. и 142 жен.), неодонтогенного - в 138 случаев (72 муж. и 56 жен.). Примерно 54% больных женского пола и почти 46% женского, носили сопутствующую заболеванию (патология сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы, нарушения функции почек и т. д.). Сопутствующая общесоматическая патология нередко утяжеляет течение флегмоны у больных в возрасте от 45 до 66 лет. В возрасте же от 22 до 46 лет - наличие ВИЧ-инфекции, гепатитов, употребление алкоголя и наркотиков. Как тяжелое течение процесса, так и развитие осложнений наблюдаются при иммунной недостаточности. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области тяжело протекают у пациентов на фоне сопутствующей патологии. У больных с сопутствующей заболеваний флегмоны челюстно-лицевой области, склоны к самораспространению в прилежащие клетчаточные пространства, что затрудняет протекание гнойно-воспалительного процесса и провоцирует к нарастанью койко-день (3 ± 4 день).

Заключение. Таким образом можно сделать вывод, что своеобразие клинического течения абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области непосредственно связано с наличием сопутствующей патологии организма, которая приводит к ослаблению компенсаторно-приспособительных механизмов организма и, как следствие, утяжеляет течение воспалительные

заболевания челюстно-лицевой области, что необходимо учитывать при разработке мер лечения, профилактики и организации хирургической стоматологической помощи населению. Сопутствующая патология организма действительно играет важную роль в клиническом течении абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области. Это позволяет нам более эффективно разрабатывать стратегии лечения и профилактики, учитывая индивидуальные особенности пациентов.

Список использованной литературы:

1. Виткина Т.И., Кытикова О.Ю. 2008. Эффективность иммунокоррекции медицинским озоном при вялотекущих гнойных воспалительных процессах мягких тканей у больных пожилого и старческого возраста. Медицинская иммунология. 2-3: 277-282.
2. Гвозденко Т.А., Кытикова О.Ю., Виткина Т.И. 2013. Озонотерапия гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у лиц пожилого возраста. Медицинский альманах. 3: 102-103.
3. Порфириадис М.П., Сашкина Т.И., Шулаков В.В., Караков К.Г., Бирюлёв А.А. 2010. Динамика показателей неспецифической резистентности у больных с флегмонами челюстно-лицевой области и возможности её коррекции. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2: 44-46.
4. F.I. Musurmanov, B.J. Pulatova, S.S. Shodiev, F. Fayzullaev // Analysis of the incidence of purulous-inflammatory processes of the maxillofacial region with metabolic syndrome. // 4 all-russian scientific and practical conference "current issues of children's dentistry" Kazan, February 15, 2021 -p. 184-186
5. Тер-Асатуров Г.П. 2005. Некоторые вопросы патогенеза одонтогенных флегмон. Стоматология. 84 (1): 20-27.
6. Робустова Т.Г. Современная клиника, диагностика и лечение одонтогенных воспалительных заболеваний / Т.Г. Робустова // Российский стоматологический журнал. - 2003.- № 4.- С. 11-16.
- 7 . Мусурманов, Ф. И., Абдуллажонова, Ш. Ж., Пулатова, Б. Ж., & Маннанов, Ж. Ж. (2020). Входные ворота covid-19: челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области. Интернаука, (44), 57-59.

8. D.D. Maksudov, F.I. Musurmanov, A.I. Khasanov, B.J. Pulatova
Development of a comprehensive programme for the comprehensive treatment of
patients with maxillofacial phlegmon with viral hepatitis b// novateur publications
journalnx- a multidisciplinary peer reviewed journal issn no: 2581 - 4230 feb. -2021
development 7 (2), page 191-198.



**Research Science and
Innovation House**



УДК 616.314-002, 089.27

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕЛИГАНИЯ ПЛОМБ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ

Мусурманов Фазлиддин Исамиддинович

Ассистент кафедры клинических предметов Зармедского университета

E-mail: dr.fazliddin89@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2863-3980>

Бабоханов Илхом Парда углы.

Клинический ординатор кафедры хирургии полости рта и дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета

E-mail: baboxanov92@bk.ru

Тогайниязов Алишер Хидирназар углы

Клинический ординатор кафедры хирургии полости рта и дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета

E-mail: alishertogayniyozov580@gmail.com

Аннотация. Невылеченный кариес из эстетического недостатка переходит в разряд патологии, вызывающей тяжелый комплекс морфо-функциональных нарушений: снижение качества питания человека, изменение эстетики лица и другие. В амбулаторных условиях обследовано 50 пациента с кариесом. Больные были разделены на две группы: 1 группа (20 пациентов) с традиционным лечением, 2 группа (30 пациентов) лечение кариеса с применением раббердама и препарата «Sensigel». По результатам исследования после лечения кариеса с применением раббердама и препарата «Sensigel», линейного регрессионного анализа спрогнозированы сроки предполагаемой разгерметизации при критическом значении электропроводности 2,1 мкА в определенных условиях. Так, при средней резистентности зубов к кариесу нарушение краевого прилегания наступит через 4,7 года, а при низкой - через 3,5 года с высокой вероятностью ($p=0,003$). При использовании раббердама разгерметизация ожидается через 5,6 года



($p=0,003$), а при использовании валиков в 1,7 раза быстрее (через 3,3 года, $p=0,004$). При лечении кариеса нарушение краевого прилегания предвидится спустя 4,5 года, при лечении пульпита и периодонтита — через 3,9 года ($p=0,004$).

Ключевые слова: . раббердам, препарат «Sensigel», электропроводность.

В настоящее время лечение кариеса зубов сводится к иссечению патологически измененных тканей и замещению дефекта пломбировочным материалом. Современные методики восстановления дефектов твердых тканей зубов в основном направлены на герметичное заполнение кариозной полости материалами, преимущественно композиционными, с минимальной полимеризационной усадкой. При этом мало внимания уделяется проблемам, связанным с физиологией полости рта, не учитывается исходное состояние тканей зуба перед лечением, которое имеет немаловажное значение. Известно, что на сохранность композитных пломб влияют вид пломбировочного материала, уровень резистентности зубов к кариесу, состояние гигиены, наличие и выраженность воспаления тканей пародонта, объем и класс кариозной полости, витальность пульпы, срок, прошедший с момента реставрации [1, 2, 3, 4, 5,].

При наиболее благоприятном сочетании среднего уровня устойчивости зубов к кариесу в витальном зубе пломбы со сроком службы до 1 года по критерию краевой адаптации - имели высокую оценку «А» в 92,8% случаев, по критерию анатомической формы в 100%, по критерию вторичный кариес — в 82,3% [6].

Для достижения хорошей фиксации композита, получения надежного краевого прилегания и высокой пространственной стабильности пломбы, предупреждения осложнений применяются различные технические приемы, которые условно можно подразделить на четыре группы: бондинг-техника, адгезивная и сэндвич-техника, а также метод слоеной реставрации [7, 8, 9].

Цель исследования. Повышение качества лечения кариеса зубов при различных условиях пломбирования с использованием раббердама и реминерализующей терапии на основе препарата «Sensigel».

Материалы и методы. Нами в амбулаторных условиях обследовано 50 больных, проходивших лечение в клиники «Сам Респект Дента» по поводу кариеса зубов и его осложнений. Больные были разделены на две группы: 1 группа (20 пациентов) с традиционным лечением, 2 группа (30 пациентов) лечение кариеса с применением раббердама и препарата «Sensigel».

Возраст больных к моменту обследования составлял от 20 года до 55 лет (средний возраст $33,4 \pm 4,8$ лет). Возраст больных к моменту обследования в подавляющем большинстве случаев соответствовал наиболее активному в социальном отношении периоду жизни человека.

В исследовании пациентов использовались гигиены полости рта по упрощенному индексу J.C. Сгеене, J.K. Vermillion (2010), зубная формула, коэффициент КПУ и метод лечения, электрометрический метод, результаты осмотра пломб по критериям J. Ruge с учетом изменения цвета, наличия трещин, сколов и вторичного кариеса. Лечение пациентов осуществляли при участии ассистента врача стоматолога методом «работы в четыре руки». После местного обезболивания (по показаниям) препаратами на основе артикаина. Препарирование кариозной полости с водяным охлаждением алмазными борами. Накладывали раббердам (в половине случаев). В полостях II-IV классов по Блеку использовали матричные системы. Промывали кариозную полость 2% раствором хлорамина, дистиллированной водой и высушивали. Проводили наложение лечебной (кальцийсодержащей прокладки Dycal по показаниям) прокладки на дно кариозной полости. Протравливали поверхность эмали и дентина гелем на основе 35% ортофосфорной кислоты в течение 30 и 10 секунд соответственно. Затем гель смывали струей воды и высушивали полость. Вносили композитный пломбировочный материал светового или химического отверждения в соответствии с инструкцией фирмы-производителя. В некоторых случаях вторую группу провели реминерализующую терапию с препаратом «Sensigel».

Результаты. В начале обследования интенсивность кариеса зубов у лиц со средним уровнем резистентности варьировала в пределах от 5 до 16 и составляла в среднем $9,2 \pm 1,0$. У пациентов с низкой кариесустойчивостью значения КПУ в среднем были значительно выше ($16,5 \pm 1,1$) и колебались от 12 до 23. Через полтора года при средней резистентности эмали прирост индекса

КПУ в среднем составил 1,6, при низкой - 3,3, а при низкой после проведенной реминерализующей терапии - 1,8. Полученные данные свидетельствуют, о том, что применение глубокого фторирования позволяет снизить прирост интенсивности кариеса у пациентов с низкой резистентностью.

Витальное окрашивание (тест Е.В. Боровского — Л.А. Аксамит) выявило изменения на границе пломба-зуб в большем проценте случаев, чем предыдущий метод. Через 6 месяцев после лечения в 2,5-4,2% случаев у пациентов с низкой резистентностью наблюдалось окрашивание по краю пломбы. Через год в 4,2% отмечали проникновения красителя в линию адгезии в группах I и II Б, что было в 2 раза реже по сравнению с группой IIА при низкой резистентности без ремтерапии. Через полтора года положительный признак окрашивания наблюдали чаще у пациентов с низкой кариесрезистентностью эмали без РТ ($12,5 \pm 2,6\%$, $p > 0,05$). Таким образом, по данным субъективных методов оценки на всем протяжении исследования в целом сохранялась очень хорошее и хорошее состояние краевого прилегания пломб, вместе с тем отмечена тенденция к его ухудшению у пациентов с низкой резистентностью эмали.

У пациентов группы II Б после проведения комплекса РТ показатели электропроводности через 6 месяцев в среднем составляли $1,66 \pm 0,02$ мкА, а в дальнейшем значимо нарастали по сравнению с начальным периодом ($p < 0,01$), достигая $1,84 \pm 0,04$ и $1,88 \pm 0,05$ мкА через один и полтора года соответственно. При этом значения не превышали критического уровня, свидетельствующего о нарушении краевого прилегания.

Анализ показателей электропроводности с учетом взаимного влияния исследуемых факторов выявил следующие закономерности. В I группе при пломбировании зубов значения силы тока при использовании раббердама в витальных и девитальных зубах были сходными сразу после лечения и с течением времени изменялись практически одинаково. Так, в первую неделю показатели находились в пределах от $0,76 \pm 0,01$ до $0,85 \pm 0,02$ мкА, через год наблюдалось их значимое увеличение в среднем в 1,8 раза, при этом показатели электропроводности соответствовали нормальной остаточной краевой проницаемости. Через полтора года показатели также не достигали

критических цифр, свидетельствующих о разгерметизации пломбы ($1,27 \pm 0,04$ мкА в витальных и $1,76 \pm 0,04$ мкА в девитальных зубах).

Наиболее низкие коэффициенты пофакторного снижения оценки качества пломбирования через полтора года отмечались в условиях абсолютной изоляции: при средней кариесрезистентности — 0,263, при постановке фотокомпозита - 0,325, на витальных зубах — 0,396. Эти показатели были соотносимы с таковыми при использовании ватных валиков уже в более ранние сроки через 6 месяцев: при низкой кариесрезистентности — 0,400, при постановке химиокомпозита — 0,267, на девитальных зубах - 0,231. Результаты анализа позволяют сделать вывод о необходимости дифференцированного подхода к определению сроков повторного осмотра с целью своевременной коррекции реставрации. При любой комбинации исследуемых факторов прилегание пломбы ухудшается с увеличением срока ее службы. Вместе с тем наиболее благоприятным условием качественного краевого прилегания является пломбирование зуба с жизнеспособной пульпой светоотверждаемым композитом в условиях абсолютной изоляции раббердамом у лиц со средним уровнем кариесрезистентности, что позволяет проводить осмотр через 1,5 года. Наиболее неблагоприятным для краевой адаптации пломбы является сочетание низкой резистентности эмали витального зуба с химическим композитом, поставленным в условиях изоляции ватными валиками, что требует раннего контрольного осмотра (через 6 месяцев). Дифференцированный подход к коррекции пломб в рекомендуемые сроки экономически эффективнее, чем устранение разгерметизации в более поздний период. В заключении следует отметить, что наиболее значимыми условиями пломбирования кариозных полостей являются: способ изоляции рабочего поля, затем резистентность эмали, менее значима — жизнеспособность пульпы зуба. Для ранней диагностики разгерметизации с целью своевременной экономически эффективной коррекции пломб рекомендован дифференцированный подход к срокам повторного осмотра: пациентам с низкой резистентностью при изоляции ватными валиками через 6 месяцев, при средней резистентности и относительной изоляции зубов - через 1 год, в остальных случаях (в условиях



изоляции раббердамом, независимо от уровня резистентности) - через 1,5 года после лечения.

Выводы. В течение 1,5 лет наблюдения электрометрические показатели качества краевого прилегания пломб выше в 2 раза у пациентов со средней кариесрезистентностью, чем с низкой. При низкой устойчивости эмали зубов к кариесу, а также в полостях V класса по Блеку разгерметизация пломб наблюдается в более ранние сроки (через 1 год после лечения). Глубокое фторирование эмали при низкой резистентности существенно повышает качество лечения кариеса.

По данным электрометрии краевая адаптация композитных пломб к эмали при использовании раббердама в среднем на 20% лучше по сравнению с изоляцией ватными валиками, при которой через 1 год отмечаются явления разгерметизации. Электропроводность твердых тканей витальных зубов на границе с пломбой через 1,5 года на 10% ниже, чем депульпированных, при этом нарушение краевого прилегания пломб отмечается через 1 год только при восстановлении зубов, ранее пролеченных резорцин-формалиновым методом.

Источники и литература:

1. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология. Избранные разделы / Е.В. Боровский. - М. : АО "Стоматология", 2005. - С. 59-85.
2. Дмитриева, Л.А. Терапевтическая стоматология : учеб. пособие / под ред. Л.А. Дмитриевой. -М.: МЕДпресс-информ, 2003. - 894 с.
3. Кибенко, И.М. Раббердам - система полной изоляции рабочего поля. Компоненты системы / И.М. Кибенко // ДентАрт. - 2005. - № 4. - С. 3040.
4. Кинг, П.А. Адгезивные техники / П.А. Кинг // ДентАрт. - 2001. - № 3. - С. 47-51.
5. Николаенко, С.А. Исследование адгезии к дентину при препарировании различными борами / С.А. Николаенко, Р. Франкенбергер // Институт стоматологии. — 2003. — № 1. - С. 30-31.
6. Недосеко, В.Б. Оценка возможных негативных факторов при эстетической реставрации зубов, ранее леченных с применением резорцин-формалинового метода / В.Б. Недосеко, М.О. Нагаева // Тр. VII Всерос. съезда стоматологов. — М., 2001. — С. 74-77.

7. Николаенко, С.А. Влияние техники нанесения композита на адгезию к дентину в полостях 1 класса / С.А. Николаенко // Стоматология сегодня. 2003.-4.1.-С.35-37.
8. F.I. Musurmanov, B.J. Pulatova, S.S. Shodiev, F. Fayzullaev // Analysis of the incidence of purulous-inflammatory processes of the maxillofacial region with metabolic syndrome. // 4 all-russian scientific and practical conference "current issues of children's dentistry" Kazan, February 15, 2021 -p. 184-186
9. Тер-Асатуров Г.П. 2005. Некоторые вопросы патогенеза одонтогенных флегмон. Стоматология. 84 (1): 20-27.
10. Мусурманов, Ф. И., Абдуллажонова, Ш. Ж., Пулатова, Б. Ж., & Маннанов, Ж. Ж. (2020). Входные ворота covid-19: челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области. Интернаука, (44), 57-59.
11. D.D. Maksudov, F.I Musurmanov, A.I. Khasanov, B.J. Pulatova Development of a comprehensive programme for the comprehensive treatment of patients with maxillofacial phlegmon with viral hepatitis b// novateur publications journalnx- a multidisciplinary peer reviewed journal issn no: 2581 - 4230 feb. -2021 development 7 (2), page 191-198.

**Research Science and
Innovation House**

Qaraqalpaq tilindegi milliy tağam atamaları haqqında

Dauletmuratova Guljamal

Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

2-kurs magistrantı

guljamaldauletmuratova0406@gmail.com

Annotaciya: Usı maqala qaraqalpaq tilinde tağam atamaları hám olardıń leksika-semantikalıq qásiyetlerin, olardıń lingvistikalıq hám mádeniy táreplerin úyreniwge arnalğan. Tağam atamaları tekğana kúndelikli turmıstıń bir bólegi emes, al jámiyet tariyxı, úrp-ádetleri hám mádeniy ózgesheliklerin sáwlelendiriwshi qural ekenligi bayanlangan. Maqalada qaraqalpaq xalqınıń asxana mádeniyatı hám tağam atamaları arqalı milliy identifikaciyalaw procesi kórsetilip, olar xalıqtıń tariyxıy hám ekonomikalıq ómirin sáwlelendiriwshi tiykargı kórsetkish retinde qaraladı. Qaraqalpaq tilindegi tağam leksikasınıń lingvistikalıq analizi nátiyjesinde til hám mádeniyat arasındagı óz-ara baylanıslılıq zárurligini ashıp beriw názerde tutiladı.

Tayanış sózler: Tağam atamaları, leksikologiya, mádeniy identifikaciya, etnolingvistika, asxana mádeniyatı, lingvistikalıq analiz, semantika, dialekt, gastronomiya, morfologiya, dialekt, ádebiy til, leksika.

About the names of national dishes in the Karakalpak language

Dauletmuratova Guljamal

Karakalpak state university

Master of the 2nd course

guljamaldauletmuratova0406@gmail.com

Abstract: This article is designed to study the names of food in the Karakalpak language and their lexical-semantic features. Food names are not only a part of everyday life, but also a means of reflecting the history, customs and cultural characteristics of a society. The article shows the process of national identification of the Karakalpak people through culinary culture and food names, which are considered as the main indicators reflecting the historical and economic life of the population. As a result of the linguistic analysis of the food lexicon in the Karakalpak language, it is intended to reveal the importance of the interdependence between language and culture.

Keywords: Food names, lexicology, cultural identity, ethnolinguistics, culinary culture, linguistic analysis, semantics, dialect, gastronomy, morphology, dialect, literary language, lexicon.

Azıq-awqat insan ómiriniń ajıralmaytuǵın bólegi bolıp, ol tek tirishilik ushın emes, al mádeniy dástúrlar, social baylanıslar hám jeke ózlikti ańlatıw quralı retinde de áhmiyetli bolıp tabıladı. Búgingi kúnde azıq-awqat jáne onıń atamaların úyreniw túrli ilimiy tarawlarda aktual bolıp, bul bolsa azıq-awqat mádeniy identifikaciyasın qalıplestiriwdegi ornın kórsetip atır. Til bul procesde tiykarǵı ról oynaydı, sebebi ol mádeniy qádiriyatlar, social qatnaslardı sáwlelendiriw menen birge olarǵa tásir kórsetedi.

Tagam bul ápiwayı tagamlıq mániste emes, al mádeniyat, tariyx hám dástúrlerge ashılatuǵın ayna. Hár bir jámiyet óz tagamların xarakteristikalar ushın ayırıqsha atamalar, ingredientlerden baslap tayarlaw usıllarına shekem bar bolıp, bul atamalar adamlar ortalıǵı hám bir-birleri menen qanday qatnasda bolıwları haqqında lingvistikalıq maǵlıwmatlardı bayanlaydı. Tagam menen baylanıslı sózler sol mádeniyatlar menen birge óz dúnyasın qanday qabıllawı hám taypaǵa ajratıwı haqqında qızıqlıq maǵlıwmat beredi.

Turkiy tiller shańaraǵınıń bir bólegi bolǵan qaraqalpaq tili, bul aymaqtıń kóshpeli hám awıl xojalıǵı turmısın sáwlelendiriwshi tagam atamalarına bay leksikonǵa iye. Kóplegen atamalar tariyxıy óz-ara qatnaslar hám ulıwma mádeniy baylanıslar sebepli qońsılas tillerdiń tásiiri kórinip turadı. Zamanagóy izertlewler tagam atamalarınń etnolingvistikalıq táreplerine kóbirek itibar qaratıp, olardıń mádeniy ayırıqshalıqtı qalıplestiriwdegi róli menen shuǵıllanbaqta. Oraylıq Aziyalı ilimpazlar tagam atamaları hám sonday-aq social ierarxiya, dástúrlar hám jergilikli dialektikalıq ózgerisler boyınsha ilimiy jumıslar menen shuǵıllanbaqta.

Qaraqalpaq tagam atamaları xalıqtıń mádeniyatı hám til bilimi menen tikkeley baylanıslı bolıp, olar tek ǵana awqatlanıw mánisinde emes, al xalıqtıń tariyxıy, sociallıq hám mádeniy ómirin sáwlelendiredi. Tagam atamaları leksikalıq birliklerden quralıp qoymastan, al xalıqtıń turmısı, úrp-ádetleri hám mádeniyatın óz ishine jamlegen til birliklerinen de jasaladı.

Hár bir xalıqtıń asxana mádeniyatı onıń tariyxı, turmıs tárizi hám úrp-ádetlerin sáwlelendiriwshi áhmiyetli derek. Qaraqalpaq tagam atamaları leksikalıq tárepten



túrli elementlerdi qamtıydı. Bul atamalar tariyxıy tárepten úyrenilgende kóplegen tariyxıy ózgerislerdi óz ishine aladı. Orta Aziya aymağında jasawshı xalıqlar arasındaqı mádeniy baylanıslar, sawda hám migraciýalar arqalı, tağam atamaların hám olardıń quramı ózgeriste bolıp kelgen. Qaraqalpaq tilindegi tağam atamaları kóbinese qońsılas xalıq tilleri menen uqsaslıqlarğa iye bolsa da, ayırımları qaraqalpaq milliy mádeniyatına tán bolğan elementlerdi óz ishine aladı. Bul, óz gezeginde, til hám mádeniyat arasındaqı baylanıslardı tereńirek úyreniwge múmkinshilik beredi.

Sońğı dáwirlerde jámiyetlik-siyasiy, sotsiallıq-ekonomikalıq turmıstıń túpkilikli ózgeriwı hám rawajlanıwı tiykarında sózlik quramda social-ekonomikalıq, sonıń ishinde tağam atamaları da kún sayın payda bolıp, tilimizge basqa tillik yağnıy ózlestirmeler sıpatında kirip atırğanlıgın bayqaymız. Bunıń baslı sebebi adamlardıń hám jámiyetimizdiń turmıslıq rawajlanıwı barısında basqa xalıqlar menen ekonomikalıq, doslıq múnásibetleri menen baylanıslı bolıp esaplanadı.

Búgingi kúnde qaraqalpaq ádebiy tiliniń qalıplesip, rawajlanıp atırğan bul dáwirde oğan ele de jańasha ilimiy kóz-qaraslar menen qarawdı, ilimiy hám ámeliy jaqtan túrlishe mashqalalardı tereńirek úyreniwdi talap etedi. Olardıń biri tağam atamaları bolıp ol qaraqalpaq tiliniń leksika tarawınıń izertlew obiekti. Tilimizde tağam atamaları da bul eń dáslepki mánisi boyınsha - atama yağnıy sóz. Sóz bul til birligi bolıp tildin hár qıylı tarawlarında hár qıylı usıl hám bağdarlarda izertlenedi.

Qaraqalpaq tilinde tağam atamaları filologiyaniń aktual izertlew bağdarlarınan biri bolıp esaplanadı. Bul temaniń aktualıgı jámiyet rawajlanıwı processinde tağam atamalarınıń qalıplesiwi, olardıń milliy hám mádeniy áhmiyetin ashıp beriwde ayqın kórinedi.

Qaraqalpaq tilindegi tağam leksikasın úyreniw teoriyalıq hám ámeliy áhmiyetke iye. Tağam leksikasın úyreniw processinde toplanğan bay material hám ótkerilgen analiz qaraqalpaq tili leksikologiyasınıń belgili bóliminiń (tariyxıy tárepten) islep shıǵılıwına tiykar bolıp xızmet etiwı múmkin. Tağam atamaları hám olardıń morfologiyalıq hám semantikalıq qásiyetlerin anıqlaw kulinariya terminologiyasınıń zárúr bólegin sistemalastırıw jáne unifikaciya qılıw ushın qollanıwı múmkin. Leksikanıń ayırım qatlamlarınıń qalıplesiw hám rawajlanıw processinde sózlik quramınıń tolıqtırıwdıń tiykarǵı usılları ózgerip barǵan, usılardan



qaraqalpaq tili tariyxınıń barlıq basqışlarında eń zárúrli usıllarınan ishki sóz jasaw hám basqa tillerden kirip kelgen leksikanı ózlestiriw usılları bolıp esaplanadı.

“Gastronomiya” etimologiyalıq jaqtan eki grekshe sózden “gastros” - asqazan hám “nomos” - qağıyda yamasa tártipke salıw degen mánisti ańlatadı [1:354-377]. Usıǵan baylanıslı, gastronomiya jew hám ishiw qağıydaları yamasa normalarına tiyisli bolıp, neni, qalay, qay jerde, qashan, qanday usıllar arqalı, qanday jaǵdayda jewdi hám ishiwdi óz ishine alǵan máslahát hám jollamalardı ózinde sáwlelendiredi [2:15-24].

Demek, qaraqalpaq tili leksikasında bir qansha atamalar lingvistikalıq jaqtan ilimiy izertlew obiecti bolǵanı menen, tilimizdegi taǵam atamaları boyınsha arnawlı túrde islengen ilimiy izertlew jumısı joq. Degen menen taǵam atamalarınń dialektlik ózgeshelik tárepleri O.Dospanovtıń [3] monografiyasında, U.Ibragimovtıń [4] maqalasında ilimiy tallanadı hám basqa da bir qansha dereklerde taǵam atamaları kóplep ushırasadı. Bul jaǵınan qaraytuǵın bolsaq tilimizdegi taǵamlıq zatlardıń yaǵnıy taǵam atamalarınń tematikalıq toparlarǵa bóliw, onı leksika semantikalıq, morfologiyalıq, sintaksislik hám basqa da tillik ózgesheliklerin keń túrde, tereńirek izertlew máselesi óz sheshimin kútip turǵan máselelerden dep esaplaymız. Sebebi taǵam bul adamlar ómirindegi ajıralmas túsinik, tirishilik deregi. Al onıń atamaların tillik jaqtan izertlew qaraqalpaq til bilimi aldındaǵı actual máselelerden dep sanaymız.

Qaraqalpaq tilinde taǵam atamalarınń dialektlik ózgeshelikler menen ushırasıwın tómendegi mısallarda kóremiz.

Ilimpaz Yu.Ibragimov óz miynetinde awqatlardıń tayarlanıwına qaray júweri unınan tayarlansa - **júweri jarma**, gúrishten tayarlansa - **gúrish jarma**, tarıdan tayarlansa - **tarı jarma**. Qamırdan tayarlanatuǵın **kespas** taǵamın óz ishki qurılısı boyınsha kespe-as dizbeginen kelip shıqqanlıǵı haqqında aytadı.

Al toylarǵa baylanıslı **toy shórek, toy nan, toy qatlama** atamaların mısallar arqalı dálilleydi. Ilimpaz bunnan tısqari tómendegi taǵam atamalarına da dialektlik qollanıwına qaray lingvistikalıq analiz jasaydı. Mısalı:

Zaǵara - gúrish unınan tayarlanǵan nan túri.

Sók - tarıdan tayarlanǵan awqat.

Gúnji may - gúnjiden alınǵan may.

Ashshi-dushshi - palız eginlerinen tayarlanǵan salat.

Shalap - qatıqtıń suw menen aralaspaı.

Aqsawlaq - onsha úlken emes, juqa nan.

May sók - sóktiń may menen aralasqan túri.

Taba nan - tabada pisirilgen nan túri [5:137].

Demek mısallarda kórsetilgen taǵam atamaları qaraqalpaq ádebiy tilinde de, dialektlerinde de túrlishe tillik ózgeshelikler menen ushırasadı.

Til úzliksiz rawajlanıwdaqı qubılıs, sonlıqtan hár qanday til quramında tek óz sózlik sózlerdiń aylanısta bolıwı hesh qanday múmkin emes. Sebebi qálegen til basqa tillik sózler, sonıń ishinde ózlestirme sózler arqalı da sózlik xor rawajlanıp, tolıǵıp baradı.

Basqa tilden kirgen taǵam atamalarına mısal etip tómendegi taǵam atamaların kórsetiwge boladı. Mısalı:

Salat - (ital. – duzlı, duzlangan). Túrli ónimler (pomidor, qıyar hám t.b.) máyek, gósh, hám soǵan uqsas zatlardan tayarlanatuǵın taǵam. [8:170].

Borsh – kapusta, láblebi hám basqa da túrli ovoshlar, sonday-aq, gósh salıp pisiriletuǵın suyıq awqat [6:180].

Laǵman - qamırdan jıńışke, uzın etip islengen awqat, taǵam [7:83].

Pelmen - qamırdıń ishine maydalanǵan góshti salıp, suwda qaynatıp, pisirilgen awqat, taǵam [8:61].

Pyure - miywe yamasa palızdan maydalap islengen taǵam, awqat [8:115].

Ragu - góshten, balıqtan hár túrli miywe jemislerden de maydalap tuwralıp ishine dám beretuǵın zatlardı qosıp parǵa pisirilgen awqattıń túri [8:116].

Juwmaqlap aytqanda, maqalada qaraqalpaq tilindegi taǵam atamalarınń mádeniy, sociallıq áhmiyetin tereń analizleydi. Izertlew nátiyjesinde taǵam atamaları tek ǵana milliy asxana mádeniyatın sáwlelendırıp qoymastan, al xalıqtıń tariyxıy hám ekonomikalıq rawajlanıwı, úrp-ádetleri menen de tikkeley baylanıslı. Orta Aziya xalıqları arasındaqı mádeniy baylanıslar taǵam atamalarınń bayıwına sebep bolǵan. Qaraqalpaq tilindegi azıq-awqat terminologiyasın úyreniw arqalı biz xalıqtıń tariyxıy turmısı, social qatnasları hám úrp-ádetleri haqqında qımbatlı maǵlıwmatlardı anıqlawımız múmkin. Qaraqalpaq tilindegi azıq-awqat terminologiyasınıń lingvistikalıq izertlewı bul tildıń leksikologiyasın bayıtıw, milliy mádeniyattı saqlaw hám keleshekte bul tarawdı sistemalı úyreniw ushın teoriyalıq tiykar jaratadı. Sonıń menen birge, bul tarawdaǵı lingvistikalıq izertlewler

qaraqalpaq tiliniń baylıǵın sáwlelendirip ǵana qalmay, til hám mádeniyattıń bir-biri menen tıǵız baylanıslılıǵın kórsetedi. Zamanagóy lingvistikalıq izertlewler járdeminde bul temanı keńlew úyreniw tekǵana til bilimi ushın emes, al mádeniyattanıw ilimi ushın da úlken áhmiyetke iye.

PAYDALANÍLGAN ÁDEBIYATLAR

1. Kivela, J., & Crofts, J.C. (2006). Tourism and Gastronomy: Gastronomy's Influence on How Tourists Experience a Destination. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 30(3).
2. Santich, B. (2004). The study of gastronomy and its relevance to hospitality education and training. *International Journal of Hospitality Management*, 23.
3. Доспанов О. Қарақалпақ тили қубла диалектинің лексикасы. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 1977.
4. Ибрагимов Ю. Лексико-семантическая группа наименований похлебол узбекских народов Южного Приаралья. // Вестник ККО АН РУз. Нукус, 1997, №5.
5. Ибрагимов Ю. Лексико-семантическая группа наименований похлебок узбекских говоров Южного Приаралья. // Вестник ККО АН РУз. Нукус, 1997, №5.
6. Қарақалпақ тилиниң түсиндирме сөзлиги. Жети томлық. Екинши том Б (басылыу) – Г (гимнастика). – Нөкіс: «Qaraqalpaqstan» баспасы, 2023.
7. Қарақалпақ тилиниң түсиндирме сөзлиги. Жети томлық. Бесинши том Қ (қозы) – Ө. – Нөкіс: «Qaraqalpaqstan» баспасы, 2023.
8. Қарақалпақ тилиниң түсиндирме сөзлиги. Жети томлық. Алтынши том П – С.(сыналыу) – Нөкіс: «Qaraqalpaqstan» баспасы, 2023.

Research Science and
Innovation House



«BOZUĞLAN» DÁSTANINIŇ FONETIKALIQ ÓZGESHELİKLERI

Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

Kadirniyazova Biybijamal

Juginisova Xurliman

Annotaciya: Maqalada “Bozuǵlan” dástanında jumsalǵan dawıslı seslerge fonemalıq sıpatlama berilgen.

Tayanış sózler: fonema, fonemalıq sıpatlama, juwan, jıńışke, erinlik, eziwlik, dawıslı fonemalar, anlaut, inlaut poziciya, eksperimental –fonetikalıq izertlewler.

“Bozuǵlan” dástanında jumsalǵan dawıslı sesler házirgi qaraqalpaq ádebiy tilindegi dawıslı seslerge óziniń fonemalıq sıpatlaması, sapası boyınsha 9 dawıslı fonema, yaǵnıy, a, á, e, o, ó, i, ı, u, u` fonemaları jumsalǵan. Olar házirgi qaraqalpaq tilindegi sıyaqlı juwan hám jıńışke, erinlik hám eziwlik dawıslılar bolıp klassifikaciyalanadı. “Bozuǵlan” dástanında dawıslılar u`nlesligi eki tu`rli baǵdarda : erin hám tańlay u`nlesligi tu`rinde ushırasadı. Dawıslı fonemalar poziciyalıq qollanıwı jaǵınan házirgi qaraqalpaq tiline tiykarınan sáykes keliwi menen birge bir qansha ózgesheliklerge de iye.

“A” foneması: Eziwlik, juwan “a” foneması sózdiń barlıq poziciyalarında jumsalǵan. Sózdiń basında: alpıs, alla, ata, asman,at, aqsha, ash, aqshqam, adam; sózdiń ortasında: tay, say, jan, bar, daǵ, taqır, qulaq, patsha; sózdiń aqırında: orda, ala, bala, badana, ata-ana h.t.b.

“Á” foneması. Eziwlik, jıńışke dawıslı “á” foneması “Bozuǵlan” dástanında jumsalǵan. “Á” foneması tu`rkiy tilleriniń ishinde tu`rk, tu`rkmen, ázerbayjan, uyǵır, ózbek, qaraqalpaq, qazaq, noǵay, bashqurt, tillerinde jiyyi jumsalǵan. Akademik A.Dawletov eksperimental –fonetikalıq izertlewler nátiyjesinde qaraqalpaq tilinde “á” sesi fonema sıpatında tolıq qalıpleskenin anıqladı[1]. “Á” foneması” Bozuǵlan” dástanında sózdiń basında: árman, áyne, ádalatlıq, áne, ásker, áje, ájel; sózdiń ortasında: márt, jánnet, qálpe, biymáhál, qáwip h.t.b.

“E” foneması. Jıńışke hám eziwlik “e” foneması “Bozuǵlan” dástanında sózdiń barlıq orınlarında qollanılǵan. Sózdiń basında: er, esap,el, erenler, elat,esik;

sózdiń ortasında: bel, ter, bes, besh; sózdiń aqırında: bende, jetimlik, qálpe, tóre, hiyle, álbette h.t.b. sóz aqırında keliw jaǵdayları ushıraspaydı.

“O” foneması: juwan hám erinlik “o” foneması “Bozuǵlan dástanında sózdiń basında hám birinshi buwında dawıssız sesler menen qabatlasıp qollanıladı. Sózdiń basında: oq, orda, on, otız, ot, olja; sózdiń ortasında: zoń, jon, dos, toǵay, h.t.b. sóz aqırında keliw jaǵdayları ushıraspaydı.

“Ó” foneması: Jińishke hám erinlik “ó” foneması “Bozuǵlan “ dástanında sózdiń basında hám birinshi buwında dawıssız sesler menen qabatlasıp qollanıladı. Sózdiń basında: ómir, óksiw, ókiniw, óz; sózdiń ortasında: kók, kóp, shól, kólat, sóz, kóz h.t.b. sóz aqırında keliw jaǵdayları ushıraspaydı.

“U” foneması: “Bozuǵlan” dástanında bul fonema sózdiń barlıq poziciyalarında jumsalǵan, al házirgi qaraqalpaq tilinde anlaut hám inlaut poziciyalarında jumsalǵan. Sózdiń basında: ullı, urı, ul, uǵlan, urıs, uyat, urısa; sózdiń ortasında: jurı, qulan, quzǵın, dus, tumar, qural, bozuǵlan, tulpar, h.t.b. sóz aqırında keliw jaǵdayları ushıraspaydı.

“U” foneması: Erinlik jińishke dawıslı “u” foneması “Bozuǵlan dástanında sózdiń birinshi, ekinshi, ayrim jaǵdaylarda u`shinshi buwınlarda jumsalǵan. Sózdiń basında: úy, úles, úmit; sózdiń ortasında: jüzim, gúna, kún, gúl, bu`gin, jüz; sózdiń aqırında: mashqu sózinde ushırasadı.

“I” foneması: Juwan, eziwlik dawıslı “I” foneması “Bozuǵlan” dástanında qaraqalpaq tili dialektleri menen jazba esteliklerindeki sıyaqlı sózdiń barlıq orınlarında jumsalǵan. Sózdiń basında: ishkeri, Ilyas, izlew, iz, ilim, iymán; sózdiń ortasında: kóbik, teńiz, til, diydar, pikir, din; sózdiń aqırında: üzildi, izledi, biri, meni h.t.b.

“Í” foneması : Jińishke, eziwlik dawıslı “I” foneması “Bozuǵlan“ dástanında sózdiń barlıq orınlarında jumsalǵan. Sózdiń basında: ılayıq, ırza, ıqlas; sózdiń ortasında: musılman, zulım, tınısh, joqshılıq, qız; sózdiń aqırında: qamshı, razı, tuwrı, alǵalı h.t.b.



REFERENCES

1. Дəўлетов А. Ҳəзирги қарақалпақ тили. Фонетика. Нəкис, «Билим», 1999.
2. Баскаков Н.А. Каракалпакский язык. Москва , 1952.
3. Убайдуллаев К. Қарақалпақ тили бойынша таңламалы мийнетлер. Нəкис, 1974.
4. Dáwletov A. Házirgi qaraqalpaq tili. Fonetika. Nókis, «Qaraqalpaqstan», 2005.
5. Дəўлетов А. Қарақалпақ тилинде сингармонизм. Нəкис, 1993.



Research Science and
Innovation House

Yoshlarda deviant xulq to'g'risidagi tasavvurlarni o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari.

Urganch RANCH Tehnologiyalar Universiteti

Psixologiya yo'nalishi magistri

1- kurs Atajonova Hurjon Pirnazar qizi

Annotatsiya: Yoshlarda deviant xulq to'g'risidagi tasavvurlarni o'rganish zamonaviy psixologiya va sotsiologiyaning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu tadqiqotda deviant xulq, ya'ni normadan chetga chiqish, yoshlarning ijtimoiy va psixologik rivojlanishida qanday rol o'ynashi, ularning shaxsiyati va ijtimoiy munosabatlariga ta'siri o'rganiladi.

Kalit so'zlar: ijtimoiy psixologik tashxis, anketa, xulq og'ishganlik, deviant xulq.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-3160-sonli “Ma'naviy-ma'rifiy ishlar samaradorligini oshirish va sohani rivojlantirishni yangi bosqichga ko'tarish to'g'risida- Qarori mamlakatimizning barcha oliygohlarida talabalar tarbiyaviy jarayoniga yangicha yondashuvlarni izlashga undadi. Hozirgi kunda oliygoh psixologlari bu borada qator tadbirlarni izchil ravishda amalga oshirib kelmoqdalar.

Oliy o'quv yurti hayotida hozir yuz berayotgan voqeliklar ta'lim sohasida tarbiya masalalari yangicha mazmun kasb etayotganligidan dalolat beradi. Bunday vaziyatlarda tarbiyaviy jarayonlar asosan pedagoglar, ustoz - murabbiylarning xohish - irodasi va mahoratiga, muayyan o'quv yurti ma'muriyatining tashabbuskorligiga xamda muassasadagi an'analarga bog'liq. O'quv guruhida mo'tadil ma'naviy-psixologik muhitning yaratilishi - talabalarning o'qishga, ilmiy ishga, ijtimoiy foydali faoliyatga yondashuviga, ularning jipsligi va jamoachilik xususiyatlariga, shuningdek, talabalarning ma'naviy yetukligiga chambarchas bog'liq.

Talabalarning ma'naviy qiyofasi, uni o'rganish va shakllantirish masalalari mamlakatimiz yetakchi psixolog olimlari tomonidan tahlil qilingan. Jumladan, M.G.Davletshin, E.G'.G'oziev, N.S.Safaev, V.M.Karimova, F.A.Akramova, B.Yu. Xodiev, M.R. Boltabaev va boshqalar mazkur masala yuzasidan qimmatli fikrlarni bildirganlar.



Yuqorida keltirilgan mutaxassislar talaba yoshlarning ma'naviy tarbiyasi muammosini o'ziga xos yechimlarini taklif etar ekanlar, barchasi tarbiyaviy jarayonni muhim tarkibiy qismi sifatida ijtimoiy psixologik tashxis jarayonini ko'rsatganlar. Tashxis talabalarni hozirgi davrdagi holatini aniqlash va baxolash imkoniyatini beradi¹.

Ijtimoiy psixologik tashxis – bu maxsus diagnostik vositalar yordamida o'rganilayotgan masala yuzasidan birlamchi ma'lumotlarni to'plash.

Anketa–so'rovlar tashxis usullaridan biri bo'lib, tadqiqotning asosiy vazifasi bilan mantiqan bog'liq bo'lgan savollar to'plamidan iboratdir².

Har bir inson dunyoga kelar ekan, ehtiyojlarni qondirishning insoniyat tomonidan ungacha o'zlashtirilgan ijtimoiy-tarixiy me'yoriga duch keladi. Muayyan rivojlanish davriga xos tarzda sub'ektning o'z ehtiyojlarini qondirish uchun ma'lum usul, vosita va mezonlarni o'zlashtirishi esa uning tarbiyasini belgilaydi. Xulq og'ish holati esa ijtimoiy normalarga mos bo'lmagan xatti xarakatlarni namoyon bo'lishi xisoblanadi³. Bunday xulqning ham o'ziga xos shakllari mavjud.

Delinkvent axloq - shaxs deviant axloqining shakli sifatida qator xususiyatlarga ega. Birinchidan, bu shaxs og'ishgan xulqining kamroq ma'lum bo'lgan turlaridan biri. Masalan, jinoiy deb tan olingan harakatlar doirasi turli davlatlar, turli vaqt uchun turlichadir. Qonunlarning o'zi bir xil emas, ularning takomillashishi kuchida katta yoshdagi aholining katta qismi “jinoyatchilar-kategoriyasiga kiritish mumkin bo'lib qoladi. Masalan, soliq to'lashdan qochish yoki kimgadir jismoniy og'riq yetkazish. Shunga o'xshash yana bir misol, hammaga ma'lumki, aldash mumkin emas. Biroq haqiqatni hech bir sharoitga qaramay har doim va hamma joyda gapiradigan odam joyida yolg'on gapiradiganlarga qaraganda ancha noadekvat bo'lib ko'rinadi.

Xulqi-og'ish shakllari sifatida deviant va delinkvent xulq shakllarini ko'rsatish mumkin. Adabiy ma'lumotlarni yig'ib, delinkventlikni chaqiruvchi quyidagi

¹ Oliy o'quv yurtidagi tarbiyaviy ishlarga psixologik yondashuvlar.// Xodiev B.Yu., Boltaboev M.R., Xoshimova M.K., Akramova F.A., Ergasheva D.D. – Toshkent: 2008 . B - 16

² Xaydarov F.L., Xalilova N.L. Umumiy psixologiya.Darslik.- Toshkent: Fan va texnologiyalar Marikazning bosmaxonasi , 2010 . B. 56

³ Королев В.В. Психические отклонения в подростков-правонарушителей. – Москва: ВЛАДОС-ПРЕСС, 1992. С 69.



mikroijtimoiy omillarni sanab o'tish mumkin: bolalarning g'amxo'rlik va ota-onalari tomonidan mehribonligiga ehtiyoji frustratsiyasi (masalan, o'ta qattiqqo'l ota yoki yetarlicha g'amxo'r bo'lmagan ona), o'z navbatida, bolada erta jarohatli kechinmalarni uyg'otadi; oilada jismoniy yoki psixologik shafqatsizlik yoki kuch kulti (masalan, jazoning haddan tashqari yoki doimiy qo'llanilishi); ma'naviy ongning me'yoriy rivojlanishini qiyinlashtiruvchi ota ta'sirining yetishmasligi (masalan, uning yo'qligi); jarohatli sharoitlarni qayd qilish bilan ruxiy travma olish (kasallik, ota-onaning o'limi, zo'ravonlik, ajrashish); bolani uning xohishlarini bajarish, erkalatish; bolani o'ta rag'batlantirish; ota-onalar tomonidan bolaga nisbatan talablarning muvofiqlashmaganligi oqibatida unda axloqning aniq tushunchasi paydo bo'lmaydi; ota-onalar (vasiylar) ning almashinuvi; ota-onalar o'rtasidagi surunkali aniq ko'zga ko'ringan nizolar; ota-onalarning istalmagan shaxsiy xislatlari (masalan, talabchan bo'lmagan ota va erkalatuvchi onaning uyg'unligi); bolaning o'rganish orqali oilada yoki guruhda delinkvent qadriyatlarni (ochiq yoki yashirin) o'zlashtirishi⁴.

Nazariy ma'lumotlar bilan cheklanib qolmagan xolatda biz ham oliygohda so'rovlar o'tkazdik. So'rovlar Urganch davlat universiteti talabalari o'rtasida olib borildi, so'rovlarda 1-2-3-4 kurs talabalari qatnashdilar.

1. Siz qanday xulq-atvor shakllarini me'yordan og'ish deb hisoblaysiz degan savolga aksariyati 74 % - talabalar o'quv muassasidagi xulq-atvor qoidalarini buzish (darslarni qoldirish, darslardan qochish, topshiriqlarni bajarishdan bo'yin tovlash) , Universitet «Odob-axloq» qoidalari, ichki tartib-intizom qoidalariga bo'ysunmaslik, “jalb etuvchi- kiyimlar kiyish, soch turmaklash, taqinchoqlar taqish kabi xulq atvor shakllarini me'yordan og'ish sifatida xisoblashi ijobiy xolat bo'lib, talabalar dunyoqarashiga ta'lim muassasasi ichki xulq- atvor normalarini qisman bo'lsada kirib borganligini bildiradi.

Xulqi o'g'ishganlikni alkogol ichimlik iste'mol qilish, betartib, pala-partish jinsiy hayot , narkotik iste'mol qilish , tanni jarohatlovchi janjal qilish kabi qo'pol ko'rinishlarni - 90 % talaba belgilagan. Bu xolat talabalarda bitta muassasa chegaralari bilan cheklanib qolmay , jamiyatda belgilangan ijtimoiy me'yor va talablarni anglashini bildiradi.

⁴ Komilova N.F. Xulqi og'ishgan bolalar psixologiyasi. O'quv qo'llanma. Toshkent : RBIMM, 2008 . B. 176



Chekish , bezorilik, qo'pollik kabi xolatlarni talabalarni 32% odatiy xol sifatida qabul qilishi kuzatildi. Bulara shunday xulq-atvor ko'rinishlari kuzatilishi ehtimoldan xoli emas. Demak, talabalarning mazkur qismi qo'shimcha tushuntirish ishlariga muxtoj .

2. So'rovnomadagi Ushbu xulq-atvor shakllaridan qaysilari Sizning tengdoshlaringizda mavjud , degan savolga respondentlarning - 94 % tengdoshlarida o'quv muassasidagi xulq-atvor qoidalarini buzish (darslarni qoldirish, darslardan qochish, topshiriqlarni bajarishdan bo'yin tovlash) ni va Universitet «Odob-axloq» qoidalari, ichki tartib-intizom qoidalariga bo'ysunmaslikni ko'rsatganlar. Bu xolat talabalarda axloqiy “rasmiyatchilik - kabi belgining kuzatilishining belgisidir.

Talabalarning 65 % i tengdoshlarida - “Jalb etuvchi- kiyimlar kiyish, soch turmaklash, taqinchoqlar taqish, tungi klublarga borish, chekish xolatlarini kuzatilishini ta'kidlagan. Bu xolat talabalarda tanqidiy tafakkur xususiyatlari etarli darajada shakllanganligini ko'rsatadi.

3. Xulqi og'ishganlikni shakllarini aniqlash va namoyon bo'lish xolatlari to'g'risidagi talabalarning tasavvur va fikrlari nimaga ko'proq asoslangan xolatda shakllanganligini aniqlashtirganimizda - 99% talaba shaxsiy kuzatishlarga tayanganligini ko'rsatgan.

Bu ijobiy xolat bo'lib, barcha respondentlar ko'rgan kechirgan voqealarni mustaqil tahlil qila olish va fikrlay bilishi imkoniyati shakllanganligini bildiradi.

Ommaviy axborot vositalari ma'lumotlari, ota-onalarning fikrlariga asoslangan xolatda shakllanganligini 22 % talaba belgilagan. Bu xolat talabalarni ma'naviy-ahloqiy tushunchalarini shakllantirishda OAV ta'siri ancha kattaligini bildiradi.

O'qituvchilarning fikrlariga, do'stlaringizga asoslangan xolatda shakllanganligini 8 % talaba belgilagan. Bu xolat talabalarda yoshiga xos bo'lgan mustaqillik, vaziyatlarni tahlil qila olish va yetarli darajada ma'suliyatni zimmasiga ola bilish sifatini shakllanganligini bildiradi.

4. Salbiy xulq ko'rinishlariga munosabatingiz degan savolga ko'rsatilgan javoblar :

– Bunday xulq-atvor shakllarini qabul qilish va oqlash mumkin degan javob 44% talaba tomonidan tanlangan, bu salbiy xolat bo'lib, talabalarni bu qismi aniq pozitsiyaga ega emasligini bildiradi. Yani bunday munosabat yoshlarning voqelikka

to'g'ri baho berolmasliklarining belgisidir.

– 8 % talaba xech qanday fikr bildirmagan, albatta, bu tashvishli xoldir. Chunki talabalarni yoshi va mavqei bu borada aniq fikrga ega bo'lishlarini talab qiladi.

– 48% talabalar xulqi og'ish xolatlarini qoralashlarini bildirganlar, bir tomondan bu ijobiy xolat bo'lsa, ikkinchi tomondan mazkur guruh talabalarida salbiy xulq atvor ko'rsatgan odamlarni faqat qoralash emas, balki to'g'ri yo'lga tushishlariga ko'mak berish kerakligini uqtirish lozim. Bunday munosabat oliygohning jahon tillari va tabiatshunoslik fakulteti talabalari tomonidan ko'p tanlangan . Bu savol bo'yicha quyidagini tavsiya qildik:

Talaba yoshlarda jamiyatdagi insonlarni o'zaro bog'liqligi va doimo bir - biriga ta'sir qilishi mumkinligi, insonparvarlik g'oyalarining boqiyliqi haqida mulohaza yuritishga undash kerak.

5. Og'ir vaziyatga tushgan talabalarga yordam ko'rsatish uchun qanday yo'l tutish kerak degan savolga quyidagicha javoblar oldik:

– Psixologik xuquqiy maslahatxona tashkil qilish javobini 78% talaba ko'rsatgan, bu talabalar xuquqiy ongining oshganligini belgisidir. Bu javobni barcha fakultet talabalari tanlaganligini inobatga olib, oliygohning o'zida psixologik maslahatxona ochildi.

– Xotin qizlar ko'mitasiga murojaat qilish mumkin, degan javobni kamroq (11%) talaba tanlagan, vaxolanki, bizning oliygoh talabalarining ko'pchiligi qizlar(55%), ammo talabalar aksariyat holda xotin-qizlar ko'mitasini faoliyatining talabalarga yordam berish kabi yo'nalishi bilan yaqindan tanish emasligini ko'rsatadi. Xotin - qizlar ko'mitasi juda faol bo'lib, asosan tashkiliy ishlar bilan band . Shu sababdan ko'mita faoliyatining bu qirrasini psixologik maslahatxona bilan hamkorlikda kuchaytirish mumkin.

So'rovnoma yordamida olingan ma'lumotlar fakultetlar, kafedralar va guruhlar kesimida aloxida o'rganildi, taxlil qilindi va murabbiylarga yetkazib berildi. Xar bir murabbiy natijalar asosida o'z guruhi uchun individual tarbiyaviy tadbirlar rejasini tuzdi. Anketa anonim tarzda o'tkazilganligi natijalarni ob'ektivligi ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda , yuqorida tavsiflangan so'rovnoma qator vazifalarni yechish imkonini beradi:

- Mazkur so'rovnoma talabalarni ma'naviy qiyofasini, hulqi og'ish holatlariga



bo'lgan munosabati, talabalarni ijtimoiy psixologik muammolarni yechimi xaqidagi tasavvurlarini o'rganish vositasi sifatida xizmat qiladi.

- Tyuter va rahbariyatga tarbiyaviy ishlar rejasini tuzishda, tadbirlarni saralashda maqsadli va asosli yondoshish imkonini beradi.

- Ta'lim muassasasida Xotin - qizlar ko'mitasi, Psixologik markaz va monitoring bo'limlarining hamkorlikda tizimli faoliyat yuritishi - hulqi og'ish holatlarini oldini oilish profilaktikasini olib borishda muhim rol tutadi.



Research Science and Innovation House



MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING TO'G'RI OVQATLANISHI VA JISMONIY FAOLIGINING O'ZARO BOG'LIQLIGI

Turon universiteti
Biologiya yo'nalishi magistranti
Husanova Ezoza Xamza qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning to'g'ri ovqatlanishi va jismoniy faolligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik o'rganilgan. Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida bolalarning ovqatlanish tartibi, ratsioni va jismoniy faolligining ularning umumiy rivojlanishiga ta'siri ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari bolalarning sog'lom rivojlanishi uchun muvozanatlashgan ovqatlanish va muntazam jismoniy faollik muhimligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: maktabgacha yosh, ovqatlanish, jismoniy faollik, bolalar salomatligi, rivojlanish, nutrisiologiya

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Abstract: This article explores the relationship between proper nutrition and physical activity of preschool children. Based on the analysis of scientific literature, the influence of the diet, diet and physical activity of children on their overall development was considered. The results of the study show the importance of balanced nutrition and regular physical activity for the healthy development of children.

Keywords: preschool age, nutrition, physical activity, children's health, development, nutrition

CORRELATION OF PROPER NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN

Аннотация: В этой статье исследуется взаимосвязь между правильным питанием и физической активностью дошкольников. На основе анализа научной литературы было рассмотрено влияние режима питания, диеты и физической активности детей на их общее развитие. Результаты исследования

показывают важность сбалансированного питания и регулярной физической активности для здорового развития детей.

Ключевые слова: дошкольный возраст, питание, физическая активность, здоровье детей, развитие, нутрициология

KIRISH

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning sog'lom rivojlanishi jamiyat kelajagi uchun muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda dunyoda bolalar ortiqcha vazn va semizlik muammolari ortib bormoqda, bu esa to'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollik masalalarining dolzarbligini ko'rsatadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 5 yoshgacha bo'lgan bolalar orasida ortiqcha vazn va semizlik ko'rsatkichi so'nggi 20 yil ichida 30% ga oshgan [2].

Maktabgacha yoshdagi bolalarning sog'lom rivojlanishi ko'p jihatdan ularning ovqatlanish tartibi va jismoniy faolligiga bog'liq. Bu davr bolaning nafaqat jismoniy, balki aqliy va psixologik rivojlanishi uchun ham muhim bosqich hisoblanadi. To'g'ri tashkil etilgan ovqatlanish va jismoniy faollik bolaning immunitetini mustahkamlaydi, kasalliklarga chidamliligini oshiradi va kelgusi hayotida sog'lom turmush tarzini shakllantirishga zamin yaratadi.

Bugungi kunda O'zbekistonda ham maktabgacha ta'lim tizimida bolalarning ovqatlanishi va jismoniy faolligini to'g'ri tashkil etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada bir qator me'yoriy hujjatlar qabul qilingan va amaliy chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Biroq, bu masalani yanada chuqurroq o'rganish va takomillashtirish zarurati mavjud.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Mazkur tadqiqot doirasida o'zbek, rus va xorij tillaridagi manbalar tahlil qilindi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi SSV tomonidan tasdiqlangan me'yoriy hujjatlar, Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining tavsiyalari va xalqaro tadqiqot markazlarining hisobotlari o'rganib chiqildi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bolalar ovqatlanishi va jismoniy faolligi mavzusi ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. Anderson va Butcher [1] o'z tadqiqotlarida bolalar semizligi muammosini o'rganib, noto'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollik yetishmasligi bu muammoning asosiy sabablari ekanligini



aniqlagan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlari [2] esa bu muammoning global miqyosda ortib borayotganini ko'rsatadi.

O'zbek olimlaridan O'roqov va Karimova [4] maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishining zamonaviy jihatlarini o'rganib, milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda tavsiyalar ishlab chiqqan. Rasulova [6] esa o'z tadqiqotlarida bolalar salomatligida jismoniy tarbiyaning o'rnini chuqur tahlil qilgan.

Xorijiy olimlardan Petrov va hamkasblari [3] bolalar ovqatlanishini o'rganib, erta yoshdagi ovqatlanish sifatining keyingi hayotga ta'sirini aniqlagan. Johnson va hamkasblarining [5] tadqiqotlari esa jismoniy faollikning bolalar kognitiv rivojlanishiga ta'sirini o'rgangan.

Rus olimasi Smirnova [7] ovqatlanish va jismoniy faollik o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'rganib, bu ikki omilning bir-birini to'ldiruvchi ta'sirini aniqlagan. Wilson va Brown [8] esa o'z tadqiqotlarida bolalar rivojlanishida ovqatlanish va jismoniy faollikning sinergik ta'sirini o'rganishgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavzu bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilgan bo'lsa-da, O'zbekiston sharoitida bolalar ovqatlanishi va jismoniy faolligining o'zaro bog'liqligini kompleks o'rganish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Shuningdek, mavjud tadqiqotlarda milliy va mintaqaviy xususiyatlar yetarlicha hisobga olinmagan.

Tahlil natijalariga ko'ra, mavzu bo'yicha quyidagi yo'nalishlarda yangi tadqiqotlar olib borish zarur:

- Milliy va mintaqaviy xususiyatlarni hisobga olgan holda bolalar ovqatlanishi va jismoniy faolligining me'yorlarini ishlab chiqish
- Zamonaviy sharoitda bolalar ovqatlanishi va jismoniy faolligiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash
- Bolalar ovqatlanishi va jismoniy faolligini monitoring qilishning samarali tizimini yaratish

Bu yo'nalishlardagi tadqiqotlar natijalaridan amaliyotda foydalanish maktabgacha yoshdagi bolalarning sog'lom rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Maktabgacha yoshdagi bolalar organizmi jadal o'sish va rivojlanish bosqichida bo'ladi. Petrov va hamkasblarining tadqiqotlariga ko'ra [3], bu davrdagi ovqatlanish



sifati bolaning keyingi hayotidagi sog'lig'iga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bolalar ovqatlanishining asosiy xususiyati shundaki, ularning ovqat ratsioni organizmning kunlik energiya sarfini qoplashi, o'sish va rivojlanish uchun zarur bo'lgan barcha oziq moddalarni yetarli miqdorda o'z ichiga olishi kerak. Muvozanatlashgan ovqatlanish tarkibida oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va minerallar me'yoriy nisbatda bo'lishi zarur [4].

Bolalar ovqatlanishida eng ko'p uchraydigan muammolar orasida noto'g'ri ovqatlanish tartibi, fast-fud mahsulotlarining ko'p iste'mol qilinishi, meva va sabzavotlarning yetarli miqdorda iste'mol qilinmasligi kabi holatlar mavjud. Bu muammolar bolaning jismoniy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatibgina qolmay, balki uning immunitetini pasaytiradi va turli kasalliklarga moyilligini oshiradi.

Johnson va boshqalarning [5] tadqiqotlari ko'rsatishicha, kundalik jismoniy faollik bolalarning nafaqat jismoniy, balki kognitiv rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Muntazam jismoniy mashqlar suyak to'qimalarining shakllanishi, mushak tizimining rivojlanishi va metabolik jarayonlarning me'yorlashuviga yordam beradi. Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, kuniga kamida 60 daqiqa faol jismoniy harakatda bo'lgan bolalarda koordinatsiya qobiliyati, muvozanat saqlash va umumiy jismoniy ko'rsatkichlar sezilarli darajada yaxshi rivojlangan [6].

Zamonaviy bolalar hayotida gadjetlar va ekran vaqtining ortib borishi jismoniy faollikning kamayishiga olib kelmoqda. Bu esa o'z navbatida harakat faolligining pasayishiga, qad-qomatning noto'g'ri shakllanishiga va ortiqcha vaznning paydo bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Shu bois, bolalarning kundalik faoliyatida jismoniy mashqlar, harakatli o'yinlar va sport elementlarining bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Smirnova [7] tomonidan o'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, to'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollik bir-birini to'ldiruvchi omillar hisoblanadi. Jismoniy faol bolalarda modda almashinuvi jarayonlari yaxshiroq kechadi, bu esa oziq moddalarning samaraliroq o'zlashtirilishiga olib keladi [8]. To'g'ri ovqatlanish esa bolaning jismoniy faollik uchun zarur energiya bilan ta'minlanishini kafolatlaydi.

To'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollikning o'zaro bog'liqligi quyidagi jihatlarida namoyon bo'ladi:

✓ Jismoniy faol bolalar ko'proq ishtahaga ega bo'ladi va ovqatni yaxshiroq hazm qiladi



- ✓ To'g'ri ovqatlanish natijasida organizm jismoniy mashqlar uchun zarur energiya va oziq moddalar bilan ta'minlanadi
- ✓ Ikki omilning birgalikdagi ta'siri immunitet tizimining mustahkamlanishiga olib keladi
- ✓ Jismoniy faollik va to'g'ri ovqatlanish birgalikda bolaning psixosotsial holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi

Wilson va Brown [8] ning tadqiqotlari ko'rsatishicha, maktabgacha yoshdagi bolalarda to'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollikning muvozanati ularning keyingi hayotida sog'lom turmush tarzini shakllantirish uchun poydevor bo'lib xizmat qiladi. Bu ikki omilning birgalikdagi ta'siri bolaning nafaqat jismoniy, balki aqliy va ijtimoiy rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ovqatlanish va jismoniy faollik o'rtasidagi muvozanatni saqlash uchun ota-onalar va tarbiyachilarning hamkorlikdagi sa'y-harakatlari talab etiladi. Bu jarayonda bolaning individual xususiyatlari, salomatligi va rivojlanish darajasi hisobga olinishi lozim.

XULOSA

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, maktabgacha yoshdagi bolalarning sog'lom rivojlanishi uchun to'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollik teng ahamiyatga ega. Bu ikki omilning muvozanati bolaning jismoniy va aqliy rivojlanishini ta'minlaydi. Kelajakda ushbu yo'nalishda amaliy tadqiqotlar o'tkazish va milliy dasturlar ishlab chiqish maqsadga muvofiq.

Tahlillar natijasida quyidagi xulosalarga kelindi: birinchidan, bolaning to'g'ri ovqatlanishi va jismoniy faolligi uning umumiy rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi; ikkinchidan, bu ikki omil bir-birini to'ldiradi va kuchaytiradi; uchinchidan, bolalarning ovqatlanishi va jismoniy faolligini tashkil etishda individual yondashuvni talab etadi.

Ushbu tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

- Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarning ovqatlanish ratsionini zamonaviy tibbiy talablar asosida muntazam qayta ko'rib chiqish;
- Bolalarning yoshiga mos keladigan jismoniy faollik turlarini kundalik faoliyatga muntazam kiritib borish;
- Ota-onalar o'rtasida sog'lom ovqatlanish va jismoniy faollik bo'yicha targ'ibot ishlarini kuchaytirish;



- Bolalarning ovqatlanishi va jismoniy faolligini monitoring qilish tizimini takomillashtirish.

Kelajakda ushbu yo'nalishda yangi ilmiy-amaliy tadqiqotlar o'tkazish, xorijiy tajribani o'rganish va milliy dasturlar ishlab chiqish maqsadga muvofiq. Bu bolalarning sog'lom va har tomonlama rivojlangan shaxs bo'lib voyaga yetishlarini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Anderson, P.M., & Butcher, K.F. (2020). Childhood Obesity: Trends and Potential Causes. *The Future of Children*, 16(1), 19-45.
2. World Health Organization. (2023). *Global nutrition report 2023*. WHO Press.
3. Petrov, A.N., Ivanov, S.V., & Smirnov, V.A. (2022). Nutrition in early childhood: A comprehensive review. *Journal of Pediatric Nutrition*, 45(2), 112-128.
4. O'roqov, M.B., & Karimova, D.A. (2021). Maktabgacha yoshdagi bolalar ovqatlanishining zamonaviy jihatlari. *O'zbekiston tibbiyot jurnali*, 3, 45-52.
5. Johnson, R.K., et al. (2021). Physical activity and cognitive development in preschool children. *Pediatric Exercise Science*, 33(1), 78-92.
6. Rasulova, F.G. (2023). Bolalar salomatligida jismoniy tarbiyaning o'rni. *Fan va ta'lim*, 2(4), 89-96.
7. Smirnova, E.V. (2021). Vzaimosvyaz pitaniya i fizicheskoy aktivnosti u detey doshkolnogo vozrasta. *Pediatrica*, 100(5), 167-173.
8. Wilson, T.A., & Brown, J.L. (2022). The synergistic effects of nutrition and physical activity in child development. *Child Development Research*, 12(3), 234-249.

**Research Science and
Innovation House**



Bolalarning yozish qobiliyatlarini rivojlantirish bosichlarida maslahatlar

Jizzax Davlat Pedagogika Universiteti

Sirtqi bo‘lim o‘qituvchisi

G.Eshbekova.

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning yozish qobiliyatlarini rivojlantirish bosichlarida maslahatlar vayoziy o‘rgatishda amaliy ishdan foydalanish usullari haqida mulohazalar bayon etilgan. Yozish ko‘nikmalarini qobiliyatga aylantirish uchun ota-onalarga maslahatlar berilgan.

Kalit so‘zlar: yozuv, ko‘nikma, savodxonlik, mashg‘ulot, tovush, yosh, ta’lim, yozish faoliyati, yozish mashqlari, bola, usullar, usullar, o‘yin, malaka, maktabgacha yosh, ta’lim, yozish faoliyati, yozish mashqlari, bola.

KIRISH. Bolani yozishga qanday tayyorlash kerakligini, nimaga e’tibor qaratish kerakligini, nimaga shoshilmaslik kerakligini va nima uchun biror narsa ishlamayotganini yoki juda yaxshi ishlamayotganini tushunish uchun siz yozish jarayoni nima ekanligini tasavvur qilishingiz kerak. , yozish yozish malakasi qanday shakllanadi, a buni amalga oshirish uchun bola qanday ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak.? Farzandlarimiz nozik vosita mahoratini kun davomida ko‘p marta ishlatadilar. Nonushta paytida erga tushgan mayda don bo‘laklarini terishdan tortib, uy vazifasining tepasiga ularning nomini yozishgacha, gitara darsi paytida torlarni chalishdan tortib, Pikasso durdonasini chizishgacha bo‘lgan har qanday narsa nozik vosita mahoratini o‘z ichiga oladi. Farzandingiz o‘z mahoratini oshirishga ishonch hosil qilish uchun quyida nozik motorli bosqichlar ro‘yxati keltirilgan:

Oldindan yozish qobiliyatlari

12-18 oylik: Bolalar odatda qalin markerli qog‘oz varag‘idagi o‘z-o‘zidan paydo bo‘ladigan chizmalarga taqlid qilishlari kerak.

19-24 oylik: Bolalar odatda qog‘ozdagi vertikal zarbalar, gorizontal zarbalar va doiralarni taqlid qilishlari kerak.

2 ½ - 3 yosh: Bolalar odatda vertikal chiziqlar, gorizontal chiziqlar va doiralarni aniq nusxalashlari kerak.



4-5 yosh: Bolalar odatda xoch, kvadrat, uchburchak va "x" ni ko'chirish imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak. Bu, shuningdek, farzandingiz nomidagi harflarni shakllantirishni mashq qilishni boshlash yoshi.

5 yil: Bolalar odatda nozik motorli faoliyat uchun qo'llarining ustunligini o'rnatishlari kerak.

6 yil: Odatda, bolalar o'z ismlarini nusxalashlari yoki yozishlari kerak. 6 yoshga kelib ular alifboni ham harflarni qoldirmasdan yoza olishlari kerak. Bolalar alifboni bosh va kichik harflarda shakllarni almashtirmasdan yozishlari kerak.

7 yil: Bolalar endi yozish paytida alifbo harflarini teskari o'zgartirmasliklari kerak (masalan: "b" va "d"). Shuningdek, ular to'liq jumalarni yozish uchun tegishli bosh harflar va tinish belgilaridan foydalanishlari kerak.

Bolalar nozik motorli ko'nikmalarini turli sur'atlarda rivojlantiradilar. Farzandingiz kechiksa, bu tashvishga sabab bo'lishi shart emas, lekin kasbiy terapiyani baholash kafolatlanishi mumkin. Yozish qobiliyatlari - ular nima?

Avvaliga ko'plab ota-onalar "yozishni o'rganish" birinchi navbatda grammatika masalasidir, deb o'ylashadi. Ular birinchi navbatda gaplarni to'g'ri tuzish, zamon va tinish belgilaridan to'g'ri foydalanishni o'rgatish haqida o'ylashadi. To'g'ri, grammatika yozuvni o'rgatishning muhim tarkibiy qismidir.

Ammo biroz o'ylab ko'rsak, grammatika yozishning muhim qismi bo'lsa-da, samarali yozish ko'proq narsani talab qiladi. Yozishni o'rgatish uchun yozish jarayoni qo'llanilsa, bolalar yozishni muloqot shakli sifatida tushuna boshlaydilar.

Yozish qiyin ish. Farzandingiz fikrlarini so'zlarga aylantirishda yoki bu so'zlarni to'g'ri talaffuz qilishda qiynaladimi, yozish qiyinchiliklari bolalarni xafa qilishi mumkin. Murakkab o'rganish farqlari yoki oddiy qiziqishsizlik kabi muammolar bolalarni yozishni yaxshi ko'rishlariga xalaqit berishi mumkin. Biroq, basketbol yoki qo'shiq aytishni yomon ko'radigan bolalardan farqli o'laroq, yozishni yoqtirmaydigan bolalar oqibatlariga olib kelishi mumkin, chunki yozish juda muhim mahoratdir. Biz bolalarga ularning istaklarini engishga yordam berishimiz kerak. Yozuv nutqning maxsus shakli bo'lib, unda uning elementlari qog'ozga (yoki boshqa materiallarga) og'zaki nutq elementlariga mos keladigan grafik belgilar (grafema) chizish orqali mustahkamlanadi. Yozish o'quv jarayonida shakllanadigan eng murakkab ko'nikmalardan biridir. Yozishni o'rganishning eng muhim elementi grafik yozish ko'nikmalarini shakllantirish bo'lib, unga parallel



ravishda imlo ko'nikmalarini shakllantirish amalga oshiriladi. Pertseptiv tartibga solish va tilshunoslik majmuasi Grafik mahorat - bu yozma tovushlar va ularning birikmalarini tasvirlash imkonini beradigan yozma qo'lning ma'lum odatiy pozitsiyalari va harakatlari. To'g'ri shakllangan grafik mahorat sizga harflarni aniq, chiroyli, tushunarli va tez yozish imkonini beradi. Noto'g'ri shakllangan grafik mahorat yozishda qiyinchiliklar majmuasini yaratadi: beparvo, o'qib bo'lmaydigan qo'l yozuvi, sekin sur'at. Shu bilan birga, noto'g'ri grafik mahoratni qayta ishlash nafaqat qiyin, balki ba'zan imkonsizdir.

Yozishni o'rganishning dastlabki bosqichida bolalar harflar tushunchasini o'rganishlari kerak - grafik belgilar (bosma, yozma, katta va kichik harflar), barcha grafik elementlarni to'g'ri, aniq va etarlicha tez yozishni, to'g'ri holatni, to'g'ri qo'lni kuzatishni o'rganishlari kerak. harakatlar, harakatlarning to'g'ri traektoriyasi va boshqalar. Shu bilan birga, nutq tovushlarini to'g'ri farqlash, ularni harflar bilan to'g'ri tanib olish va o'zaro bog'lash kerak, chunki grafik bilan parallel ravishda imlo mahoratini shakllantirish davom etmoqda. Afsuski, hozirgacha na psixologiya, na fiziologiya va na pedagogikada ushbu murakkab tuzilmadagi bo'g'inlardan qaysi biri o'rganishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi haqida ma'lumot yo'q, ammo shunga qaramay, har qanday aloqaning "yo'qolishi" uni shakllantirishni qiyinlashtirishi aniq. mahorat. Yozish jarayonining sof "texnik" bajarilishi 5-7 yoshli bolalarda qo'lning mayda mushaklari yomon rivojlanganligi, bilak suyaklari va barmoqlarning falanjlari qattiqlashishi bilan murakkablashadi. tugallanmagan, harakatlarning nomukammal asab regulyatsiyasi, shuningdek, statik yuklarga nisbatan past chidamlilik (yozuvning ajralmas qismi). Bundan tashqari, ko'plab bolalarda fazoviy idrok va vizual xotira mexanizmlari, vizual-motor muvofiqlashtirish va tovush-harf tahlili mavjud emas, bu esa qo'shimcha qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Yozishni o'rgatishda ob'ektiv qiyinchiliklarni kamaytirish mumkin, agar bola to'g'ri tayyorlangan bo'lsa va qo'shimcha ravishda o'quv jarayonida uning yoshga bog'liq imkoniyatlari hisobga olinsa. Yozuv malakalarini shakllantirish bosqichlarini bilish zarur.

Aytgancha, eslaylikki, "mahorat - bu takrorlash natijasida hosil bo'lgan, yuqori darajada o'zlashtirish va elementlarni ongli ravishda tartibga solish va boshqarishning yo'qligi bilan tavsiflangan harakatdir" (Qisqacha psixologik lug'at / A. V. Petrovskiyning umumiy tahriri ostida. va M. G. Yaroshevskiy. M., 1985,



Ko'nikmani shakllantirishda uchta asosiy bosqich mavjud: **1-bosqich** - analitik, uning asosiy tarkibiy qismi harakatning alohida elementlarini ajratib olish va o'zlashtirish, mazmunni tushunishdir. Shu bilan birga, bolaning nafaqat rivojlanish darajasi, ma'lum bilim va ko'nikmalarning mavjudligi, balki bolaning nima va qanday qilish kerakligini tushuntirish usuli, bajarilgan harakatdan xabardorlik darajasi ham katta ahamiyatga ega. Afsuski, mavjud metodologiya "mexanik nusxa ko'chirish" tamoyiliga asoslangan bo'lib, unda etakchi ko'rsatma "men kabi qarang va qiling". Afsuski, bolalar hamma narsani boshqacha "ko'radilar" va ko'pincha o'quv jarayonida o'z xatolarini kuchaytiradilar. Vaziyat kattalar har doim nima va qanday qilish kerakligini tushuntira olmasligi bilan murakkablashadi.

Ikkinchi bosqich shartli ravishda sintetik deb ataladi. Bu alohida elementlarni yaxlit harakatga ulash bosqichidir.

Uchinchi bosqich - avtomatlashtirish - ko'nikmaning harakat sifatida shakllanish bosqichi bo'lib, u yuqori darajada o'zlashtirilganligi va elementma-element ongli tartibga solish va boshqarishning yo'qligi bilan tavsiflanadi.

Ko'nikmalarni avtomatlashtirishning o'ziga xos xususiyati tezlik, sillqlik, qulaylikdir. Tezlikni qo'ymaslik kerakligini bilish juda muhim, u harakatni yaxshilashning tabiiy natijasi bo'lishi kerak va oqim (bog'lanish) ham mahorat shakllanishining tabiiy natijasi sifatida paydo bo'lishi kerak. Ko'nikmani shakllantirish yo'llari haqida gapirganda, ular ko'pincha asosiy narsa mashqlar va mashg'ulotlar, mashg'ulotlar va mashqlar deb o'ylashadi. Darhaqiqat, mashqlar va takrorlashlarsiz mahoratni shakllantirish mumkin emas, lekin takroriy mashqlar ko'nikma shakllanishining uchinchi bosqichida eng mos va samarali bo'ladi. va dastlabki ikki bosqich - ongli faoliyat (va faqat mexanik mashqlar emas). Bola "qanday qilish kerakligini" tushunmaguncha, tushunmaguncha (ya'ni, u harakat algoritmini tushunmagan va, masalan, har bir alohida harfni bajarayotganda - sxema, harakat traektoriyasi - "qayerdan boshlash kerak, qaerdan boshlash kerak. qo'rg'oshin, qaerda tugashi kerak"), harakat vazifasi shakllanmaguncha, bolani "mashq qilish" nafaqat ma'nosiz, balki zararli hamdir. Ikki bosqichdan (analitik va sintetik) "sakrash" nafaqat mahoratni shakllantirishga hissa qo'shmaydi, balki uni sekinlashtiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1 Asqarova M., Matchonov S. va boshqalar. Kichik yoshdagi bolalar nutqini o‘stirish. Toshkent. “O‘zbekiston”, 2001 y.
- 2.Eshbekova G. Maktabgacha yoshdagi bolalarga yozishni o‘rgatish bosqichlari.Innovation of science Technologies 2024 ilmiy elektron jurnal
- 3.Fayzullayeva M., Rustamova M. Maktabgacha yoshdagi bolalarning og‘zaki nutqini o‘stirish. (Tayyorlov guruhi uchun mashg‘ulotlar ishlanmasi) Toshkent. 2009 yil.
4. Anna Golubeva, D.Shankar, V.Nazarova, Y.Narolskaya, M.Ismoilova, Li Dong Vuk. “Ilk qadam” Maktabgacha ta’lim muassasalarining davlat o‘quv Dasturi.Toshkent-2018.-107 b.
5. Grosheva I.V., Say E.F.,Mirjalilova S.S., Medvedeva N.I.“Ilm yo‘li“ variativ o‘quv dasturi. Toshkent-2019.3.
- 6.N.Q.Azizova, N.M. Sultonova.“Savodxonlikka o‘rgatish“ Tarbiyachi kitobi. M.R.Is’hoqova, M.Z. Fayzullaeva,J.R.Kucharov, N.Q.Azizova, N.M. Sultonova
“Maktabgacha yoshdagi bolalarni savodxonlikka o‘rgatish

**Research Science and
Innovation House**



O‘smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish

Psixologiya 241-guruh magistranti

Yangibayeva Nodira Ikrom qizi

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot o‘smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirishga qaratilgan. Tanqidiy tafakkur – bu shaxsning muammolarni hal qilishda, qarorlar qabul qilishda va hayotiy vaziyatlarni baholashda mantiqiy va tahliliy yondashuvni qo‘llash qobiliyatidir. O‘smirlik davri – bu intellektual rivojlanish uchun muhim bosqich bo‘lib, ularning fikrlash uslublarini shakllantirishda ko‘p omillar ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu ishda o‘smirlarda tanqidiy tafakkurning mohiyati, uning rivojlanishiga ta’sir etuvchi faktorlar va ta’lim jarayonida ushbu qobiliyatni qanday rivojlantirish mumkinligi haqida ma’lumot beriladi. Tadqiqot natijalari o‘smirlarning mantiqiy fikrlashini oshirish hamda ularni mustaqil fikrlovchi shaxslar sifatida tarbiyalashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: tanqidiy tafakkur, o‘smirlar, ta’lim jarayoni, fikrlash uslublari, mantiqiy fikrlash, rivojlanish faktorlari, mustaqil fikrlovchi shaxs, intellektual rivojlanish

Kirish: O‘smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish — zamonaviy ta’lim va tarbiyaning eng muhim yo‘nalishlaridan biridir. O‘smirlik davri, o‘zgarishlar va rivojlanishlar davridir, bu davrda yoshlar fikrlash, qarorlar qabul qilish va o‘zini anglash jarayonlarida o‘zgarishlar yuz beradi. Tanqidiy tafakkur bu yoshlarning kundalik hayotdagi qarorlarini mustahkamlash va kompleks muammolarni hal qilish qobiliyatini oshirishga yordam beradi. Shuningdek, tanqidiy tafakkur, o‘smirlarning turli ijtimoiy, madaniy va ilmiy muhitda to‘g‘ri qarorlar qabul qilishlari uchun zarur vosita hisoblanadi.

Bugungi kunda, bilim olishda faqat ma’lumotlarni eslab qolish emas, balki o‘quvchilarning fikrlarini tahlil qilish, baholash va yangi yondashuvlarni ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tanqidiy tafakkur nafaqat ilmiy sohalarida, balki kundalik hayotda ham qo‘llaniladigan qobiliyatdir. Bu ko‘nikmalarni rivojlantirish o‘smirlarning har tomonlama kamol topishiga, ijtimoiy muhitda faol va mas’uliyatli bo‘lishiga yordam beradi.

Tanqidiy tafakkur o‘smirlarni nafaqat o‘qish va ilm olishda, balki shaxsiy hayotda, jamiyatda va ijtimoiy munosabatlarda muvaffaqiyatga erishish uchun ham



zarur bo‘lgan vositadir. Shu sababli, o‘smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish, ta’lim tizimining dolzarb masalasiga aylanmoqda. Ushbu jarayon, o‘smirlarning fikrini kengaytirish, o‘z qarorlarini ongli ravishda qabul qilish va ijtimoiy mas’uliyatni his qilishga yordam berishi lozim.

O‘smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish nafaqat o‘quv jarayonini yangilash, balki o‘quvchilarga mustaqil fikrlash, muammolarni tahlil qilish va qarorlar qabul qilishda ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Tanqidiy tafakkur rivojlangan yoshlar esa ijtimoiy, ilmiy va madaniy sohalarda muvaffaqiyatlarga erishadilar, kelajakda ulardan samara olish mumkin bo‘ladi.

Shu maqsadda, ushbu tizimni takomillashtirishga doir usullar, metodologik yondashuvlar va pedagogik tamoyillarni aniqlash zarurdir. Bu o‘smirlarni o‘z fikrini erkin va mantiqiy ifodalashga o‘rgatadi, shuningdek, ularga turli xil fikrlar va nuqtai nazarlar bilan tanishishga imkon yaratadi. Tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimi faqat ta’lim sohasida emas, balki jamiyatning barcha jabhalarida muhim ahamiyatga ega bo‘lib, o‘smirlarning hayotda muvaffaqiyatga erishishiga imkon yaratadi.

Asosiy qism: O‘smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish — bu yoshlarning fikrlash qobiliyatini, mustaqil fikr yuritish va muammolarni hal qilishda tanqidiy yondashuvni rivojlantirishga qaratilgan muhim jarayondir. Tanqidiy tafakkur, o‘smirlarning nafaqat bilim olish, balki atrof-muhitdagi muammolarni va vaziyatlarni tahlil qilish, baholash va qarorlar qabul qilish qobiliyatini oshiradi. Ushbu tizimni takomillashtirishda quyidagi asosiy tamoyillar va yo‘nalishlar muhim o‘rin tutadi:

1. Ta’lim tizimi va o‘qituvchilarning roli

- O‘qituvchilar o‘smirlarni faqatgina ma’lumot berish bilan cheklanmasdan, ularni tanqidiy tafakkurga yo‘naltirishlari zarur. Bu, o‘quvchilarga muammolarni tahlil qilishda mustaqil fikr yuritishga va turli nuqtai nazarlarni inobatga olishga yordam beradi.
- Interaktiv ta’lim metodlari va munozara, debatlar, tanqidiy savollar bilan o‘quv jarayonini boyitish muhimdir. Bu orqali o‘smirlar mustaqil fikrlashga o‘rganadilar.

2. Kreativ va tanqidiy savollar

- O‘smirlarni fikr yuritishga undash uchun savollarni tanqidiy va kreativ tarzda shakllantirish zarur. Bu ularda ongli tahlil qilish, baholash va qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.



- "Nima uchun?", "Qanday qilib?", "Agar boshqacha bo'lsa nima bo'lardi?" kabi savollar yoshlarni tahlil qilishga va mantiqiy xulosalar chiqarishga o'rgatadi.

3. Tanqidiy tafakkurning o'quv dasturlariga kiritilishi

- Tanqidiy tafakkur o'quv dasturlarida alohida o'rin tutishi kerak. Bu o'quvchilarga faqatgina bilim olishni emas, balki shu bilimni tanqidiy baholash va amaliyotga tadbiq etish imkoniyatini beradi.
- Turli sohalaridagi mavzular (matematika, adabiyot, tarix, fanlar) tanqidiy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Masalan, tarixni o'rganish orqali o'smirlar tarixiy voqealarni tahlil qilib, har bir nuqtai nazarni baholashni o'rganadilar.

4. Shaxsiy tajriba va hayotiy misollar

- O'smirlarga tanqidiy tafakkurni o'z hayotiy tajribalariga asoslanib rivojlantirishni o'rgatish kerak. Bu, masalan, real hayotdagi muammolarni tahlil qilish orqali amalga oshirilishi mumkin.
- O'smirlarning turli ijtimoiy va madaniy muhitda yuzaga keladigan vaziyatlarga qanday yondashishni o'rgatish ularda muammolarni hal qilishda foydali ko'nikmalarni shakllantiradi.

5. Internet va raqamli texnologiyalarning roli

- Zamonaviy yoshlar internetda faol, bu esa ularning ma'lumot olish va fikr yuritish jarayonida turli manbalar bilan tanishish imkoniyatini yaratadi. O'smirlarni internetda turli fikrlar, ma'lumotlar va nuqtai nazarlarni tahlil qilishga o'rgatish kerak.
- Raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilar tanqidiy tafakkurga oid onlayn kurslar, videolar va interaktiv materiallar orqali o'z bilimlarini yanada mustahkamlashlari mumkin.

6. Jamoaviy faoliyatlar va muammolarni hal qilish

- O'smirlar o'rtasida jamoaviy faoliyatlar tashkil qilish, ular bilan birgalikda muammolarni tahlil qilish va hal qilish, tanqidiy tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi. Bu yoshlarning guruhda ishlash, fikrlarni almashish va birgalikda qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

7. O'zini tahlil qilish va refleksiya

- O'smirlarni o'z fikrlarini va qarorlarini tahlil qilishga o'rgatish muhimdir. O'zini refleksiya qilish orqali ular qanday fikrlarni va qarorlarni qabul qilishni



yaxshiroq tushunadilar va kelajakda yanada aniqroq va ma'lumotli qarorlar qabul qilishga o'rganadilar.

O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish jarayoni faqatgina ta'lim tizimining yangilanishi bilan cheklanmasdan, jamiyatning barcha sohalarida o'smirlar uchun imkoniyatlar yaratish va ularni har tomonlama rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak.

Muhokama:

O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish bugungi ta'lim tizimida eng dolzarb masalalardan biridir. Tanqidiy tafakkur o'smirlarni nafaqat ilmiy bilimlarni o'zlashtirishda, balki shaxsiy va ijtimoiy hayotda to'g'ri qarorlar qabul qilishda, jamiyatda o'z o'rnini topishda va ma'naviy jihatdan rivojlanishda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimi hali ham o'zgarishlarga va takomillashtirishga muhtojdir. Bu jarayonni samarali amalga oshirish uchun bir qator masalalar muhokama qilinishi lozim.

1. Ta'lim tizimida tanqidiy tafakkurning integratsiyasi

Bugungi kunda ta'lim tizimi ko'pincha bilimlarni eslab qolish va ularni sinovlarda qayd etish bilan cheklanishi mumkin. Ammo bu usul o'smirlarni tanqidiy fikrlashga undamaydi. Tanqidiy tafakkur o'quvchilarning bilimlarni faqat qabul qilishdan tashqari, ularni tahlil qilish, baholash va amaliyotga tadbiq etish qobiliyatini rivojlantiradi. Shuning uchun, ta'lim dasturlarini qayta ko'rib chiqish zarur. Tanqidiy tafakkurni rivojlantirish uchun ta'lim metodologiyasiga interaktiv, muhokama va jarayonlarni tahlil qilishni talab qiladigan metodlarni kiritish zarur.

Bundan tashqari, ta'lim tizimida faqat fanlar yoki matematikaga qaratilgan tanqidiy tafakkur yondashuvi emas, balki adabiyot, san'at, tarix va boshqa sohalarda ham tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi metodlarni joriy etish kerak. O'smirlar faqat akademik bilimlarni emas, balki ijtimoiy hayotdagi muammolarni hal qilishda tanqidiy tafakkurdan foydalanishni o'rganishlari kerak.

2. O'qituvchilarning roli

O'qituvchilar o'smirlarni tanqidiy tafakkurni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ularning metodikasi va ta'limga yondashuvi o'smirlarning fikr va qarorlar qabul qilish jarayonini shakllantiradi. O'qituvchilar nafaqat bilim berish, balki o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, savollar berishga va tanqidiy tahlil qilishga undashlari kerak.



Shu bilan birga, o'qituvchilar o'z bilimini va pedagogik metodlarni doimiy ravishda yangilashga tayyor bo'lishlari zarur. Yangi pedagogik texnologiyalar, interaktiv o'quv materiallari va onlayn resurslar o'qituvchilarga o'smirlarni yanada samarali ravishda tanqidiy tafakkurga yo'naltirishda yordam beradi. O'qituvchilarning tanqidiy tafakkur o'rgatishdagi o'zgarishlarga tayyorligi va metodik yondashuvlarni o'zgartirish zarurati hozirgi kunda sezilarli darajada muhimdir.

3. Internet va raqamli texnologiyalarning roli

Zamonaviy o'smirlar ko'p vaqtini internetda o'tkazishadi. Raqamli texnologiyalar o'smirlar uchun yangi ma'lumotlarga oson kirish imkoniyatini yaratadi, ammo bu ham o'ziga xos xavf-xatarlarni keltirib chiqaradi. Internetda mavjud ma'lumotlarning to'g'riligini tekshirish, noto'g'ri ma'lumotlarga qarshi kurashish va tanqidiy yondashuvni rivojlantirish o'smirlarda muhim ko'nikmalarni shakllantiradi.

Shuningdek, internetda muhokama va debatlar o'tkazish, turli nuqtai nazarlarni tahlil qilish yoshlarning tanqidiy tafakkurini rivojlantiradi. Onlayn platformalar va forumlar o'smirlar uchun yangi ma'lumotlarni qabul qilish va tanqidiy tahlil qilish imkoniyatlarini yaratishi mumkin. Ammo, bu imkoniyatlarni samarali foydalanish uchun o'smirlar va o'qituvchilarni axborot texnologiyalarini ehtiyotkorlik bilan ishlatish va ma'lumotlarni baholashda ehtiyotkorlikka o'rgatish zarur.

4. Jamoaviy faoliyatlar va muammolarni hal qilish

O'smirlarni jamoaviy faoliyatlarda ishtirok etishga undash, ularni muammolarni birgalikda hal qilishga o'rgatish tanqidiy tafakkurni rivojlantirishning samarali usulidir. Jamoaviy ishlashda o'smirlar turli fikrlarni eshitish, o'z nuqtai nazarini ifodalash va boshqalar bilan muhokama qilish orqali o'z fikrlarini aniq va mantiqiy ifodalashga o'rganadilar.

Shu bilan birga, jamoaviy ishlash o'smirlarni muammolarni tahlil qilishda yangi yondashuvlarni topishga va ularni hal qilishda mas'uliyatni o'z zimmlariga olishga undaydi. Jamoaviy faoliyatlar orqali tanqidiy tafakkurning rivojlanishi, o'smirlarning jamiyatda to'g'ri qarorlar qabul qilish va ijtimoiy mas'uliyatni anglashlariga yordam beradi.

5. Shaxsiy tajriba va refleksiya

O'smirlar o'z qarorlarini tahlil qilishda, shaxsiy tajriba va refleksiya qilishda ko'proq imkoniyatlarga ega bo'lishi kerak. Ularni o'z qarorlarini baholash,

xatolardan o'rganish va kelajakdagi qarorlar uchun strategiyalar ishlab chiqishga undash muhimdir. Tanqidiy tafakkur o'zgarishlar va tajribalarni refleksiya qilish orqali mustahkamlanadi.

Mavzuning Dolzarbligi

O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish masalasi bugungi ta'lim tizimi va jamiyatning ehtiyojlariga muvofiq ravishda dolzarb bo'lib qolmoqda. O'smirlik davri, shaxsiyatning shakllanishi, fikrlash va qaror qabul qilish jarayonlari uchun muhim bir davrdir. Bu yoshda shakllanadigan fikrlar va qarorlar, kelajakda shaxsning ijtimoiy, iqtisodiy va ma'naviy muvaffaqiyatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimi nafaqat ta'lim sohasida, balki jamiyatda yuksalish, ijtimoiy barqarorlik va yangi avlodning yetukligi uchun zarurdir.

1. Jamiyatning o'zgaruvchan ehtiyojlari

Bugungi kunda jamiyatda tezkor o'zgarishlar yuz bermoqda: yangi texnologiyalar, axborot vositalarining kuchayishi, globalizatsiya va ijtimoiy-siyosiy muammolar o'zgarishi. Shuning uchun, yoshlar o'zlarining fikrlarini mustaqil ravishda, tanqidiy va mantiqiy asosda shakllantirishi, har xil axborot manbalarini tahlil qilish va to'g'ri qarorlar qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lishi zarur. Tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimi yoshlarni zamon talablariga mos ravishda tayyorlashga imkon beradi.

2. O'quvchilarni mustaqil fikr yuritishga undash

Zamonaviy ta'lim tizimi o'quvchilarga nafaqat ma'lumot berish, balki ularni mustaqil fikr yuritishga, muammolarni tahlil qilishga va qarorlar qabul qilishda mas'uliyatni o'z zimmlariga olishga yo'naltirilgan. Tanqidiy tafakkur o'smirlarga bilimlarni faqatgina o'zlashtirish bilan cheklanmasdan, o'z fikrlarini erkin va asosli tarzda ifodalashni, atrofdagi muammolarni tushunib, ularni hal qilishda mantiqiy yondashishni o'rgatadi.

Shuningdek, tanqidiy tafakkur o'smirlarni aniq va mantiqiy fikr yuritishga, o'z qarorlarini asoslashga va boshqa insonlar bilan samarali muloqot o'rnatishga o'rgatadi. Bu o'smirlarni nafaqat o'qishda, balki hayotning turli jabhalarida muvaffaqiyatga erishishga tayyorlaydi.

3. Ijtimoiy va axborot muhitining rivojlanishi

Hozirgi kunda axborot texnologiyalari va internetning tez rivojlanishi, ijtimoiy tarmoqlarning keng tarqalishi, o'smirlarni turli manbalardan ma'lumot olishga va

ularni tezda baholashga undaydi. Bu esa o'z navbatida, tanqidiy tafakkurning rivojlanishini talab etadi. Tanqidiy tafakkur o'smirlarga internetdagi ma'lumotlarni aniqlik bilan tahlil qilish, to'g'ri va noto'g'ri axborotlarni ajratish, manipulyatsiyalarga qarshi turish va ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimi, o'smirlarni tanqidiy tahlil qilishga, o'z nuqtai nazarini ochiq va aniq ifodalashga, boshqalarning fikrlarini tinglashga va umuman jamiyatda mustahkam o'rin egallashga tayyorlaydi.

4. Ma'naviy va axloqiy qadriyatlarning shakllanishi

Tanqidiy tafakkur, o'smirlarni nafaqat ilmiy va amaliy savodxonlikka, balki ma'naviy va axloqiy qadriyatlarni shakllantirishga ham o'rgatadi. Tanqidiy fikrlash yoshlarni o'z qarorlarining oqibatlarini anglashga, har qanday muammolarga turli nuqtai nazardan qarashga va ijtimoiy mas'uliyatni his qilishga undaydi. Bu esa o'smirlarni jamiyatda faol va mas'uliyatli fuqaro bo'lishga tayyorlaydi.

5. Kelajak avlodga tayyorgarlik

O'smirlarni tanqidiy tafakkurga o'rgatish, ularning kelajakda muvaffaqiyatli shaxslar bo'lishi uchun mustahkam asos yaratadi. Tanqidiy tafakkur nafaqat o'quv jarayonini boyitadi, balki o'smirlarning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sohalarda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlariga imkon yaratadi. Bu o'zgarishlar jamiyatning barqaror rivojlanishi uchun ham muhimdir.

O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish mavzusi jamiyatda hozirgi kunda ayniqsa dolzarbdir. Tanqidiy tafakkur, o'smirlarning fikrlarini mustaqil ravishda tahlil qilish, baholash va qarorlar qabul qilishda yordam beradi. O'smirlar kelajakda ijtimoiy, iqtisodiy va ma'naviy sohalarda muvaffaqiyatga erishishlari uchun tanqidiy tafakkurni rivojlantirish zarur. Shuningdek, o'smirlarni ijtimoiy, madaniy va axborot muhitida faol, mas'uliyatli va samarali qarorlar qabul qilishga tayyorlash jamiyatning kelajakdagi rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shunday qilib, bu mavzu ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida joriy etilishi lozim.

Xulosa va takliflar:

O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish zamonaviy ta'lim va jamiyatning ajralmas qismi hisoblanadi. Ta'lim tizimi, o'qituvchilar, raqamli texnologiyalar, jamoaviy faoliyatlar va shaxsiy tajriba – bularning barchasi o'smirlarning tanqidiy tafakkurini rivojlantirishda muhim

ahamiyatga ega. Tanqidiy tafakkur yoshlarni nafaqat ilmiy sohada, balki hayotning har bir sohasida muvaffaqiyatga erishishga yordam beradi. Shu sababli, o'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimi butun jamiyatning mas'uliyati bo'lib, uning samarali takomillashtirilishi uchun ko'p qirrali yondashuvlar zarur.

Xulosa

O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish, nafaqat ta'lim tizimining samaradorligini oshirish, balki yoshlarni ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy sohalarda muvaffaqiyatga erishishga tayyorlash uchun muhimdir. Tanqidiy tafakkur o'smirlarning fikrlash jarayonini shakllantiradi, qarorlar qabul qilishda mas'uliyatni o'z zimmlariga olishga yordam beradi va o'zgaruvchan jamiyat sharoitida to'g'ri qarorlar qabul qilishga imkon yaratadi. Tanqidiy tafakkurni rivojlantirish o'smirlarni faqat akademik bilimlar bilan cheklamagan holda, hayotdagi real muammolarni hal qilishda, turli fikrlarni tahlil qilishda va ijtimoiy mas'uliyatni his qilishda o'rgatadi.

Biroq, bugungi ta'lim tizimi, ba'zan, faqat bilim berishga qaratilgan bo'lib, tanqidiy tafakkurni rivojlantirishga yetarlicha e'tibor bermaydi. Shuning uchun o'smirlar orasida tanqidiy tafakkur ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan tizimli yondashuvlar, metodologiyalar va pedagogik uslublar zarur. Bu tizimning takomillashtirilishi nafaqat o'quvchilarning akademik muvaffaqiyatlariga, balki ular jamiyatda faol va mas'uliyatli fuqarolar sifatida o'z o'rnini topishiga ham katta hissa qo'shadi.

Takliflar

1. **Ta'lim dasturlarini qayta ko'rib chiqish va tanqidiy tafakkurni integratsiyalash** O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish uchun ta'lim dasturlarida faqat an'anaviy bilimlarni o'rgatish bilan cheklanmasdan, interaktiv, muhokama, tahlil qilish va qarorlar qabul qilishga yo'naltirilgan metodlarni kiritish zarur. O'quvchilarga muammolarni tahlil qilish, turli fikrlarni baholash va mustaqil fikr yuritishni rag'batlantiruvchi darslar tashkil etilishi kerak.

2. **O'qituvchilarning metodik yondashuvlarini takomillashtirish** O'qituvchilarning pedagogik metodlarini yangilash, ularni tanqidiy tafakkurni rivojlantirishga yo'naltirish zarur. O'qituvchilarni tanqidiy tafakkurni o'rgatish bo'yicha maxsus treninglar va seminarlar tashkil etish, shuningdek, o'qituvchilarni yangi pedagogik texnologiyalar, interaktiv metodlar va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishga o'rgatish kerak.



3. **Raqamli texnologiyalar va internet resurslarini ta'lim jarayonida samarali qo'llash** Internet va raqamli texnologiyalar o'smirlarning tanqidiy tafakkurini rivojlantirishda muhim vositadir. O'quvchilarga internetdagi axborotlarni tahlil qilish, ishonchli manbalardan foydalanish, axborot manbalarini solishtirish va to'g'ri qarorlar qabul qilishda yordam berish uchun raqamli platformalar va onlayn resurslardan foydalanish zarur.

4. **Jamoaviy faoliyatlar va muhokamalarni kengaytirish** O'smirlarni jamoaviy faoliyatlarda ishtirok etishga, guruhda ishlashga va turli nuqtai nazarlarni tahlil qilishga undash muhimdir. Jamoaviy ishlash orqali o'smirlar tanqidiy tafakkurni rivojlantiradilar, turli fikrlarni hurmat qilishni va o'z fikrlarini aniq ifodalashni o'rganadilar. Bunday faoliyatlar jamiyatda ijtimoiy mas'uliyatni anglash va qarorlar qabul qilishda o'zgarishlarga olib keladi.

5. **O'smirlarning shaxsiy refleksiya qilishiga imkon yaratish** Tanqidiy tafakkurni rivojlantirishda o'smirlarni o'z qarorlarini baholash va shaxsiy refleksiya qilishga undash juda muhim. O'quvchilarga o'z xatolaridan o'rganish, muvaffaqiyatlaridan xulosa chiqarish va kelajakdagi qarorlarni qayta ko'rib chiqish imkoniyatlarini yaratish, ularning fikrini yanada mustahkamlashga yordam beradi.

6. **Tanqidiy tafakkur bo'yicha maxsus kurslar yoki dasturlarni joriy etish** O'smirlar uchun tanqidiy tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan maxsus kurslar yoki dasturlarni ta'lim muassasalarida joriy etish zarur. Ushbu kurslar o'quvchilarga tanqidiy fikrlashning asoslarini o'rgatish, mantiqiy va erkin fikrlashni rivojlantirish, shuningdek, jamiyatdagi muammolarni hal qilishda yangi yondashuvlarni ishlab chiqishda yordam beradi.

O'smirlarda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish tizimini takomillashtirish, ularning har tomonlama rivojlanishi, mustaqil fikr yuritish qobiliyatini shakllantirish va ijtimoiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishishlari uchun zarur. Ta'lim tizimida tanqidiy tafakkurni rivojlantirishni ta'minlash uchun metodik yondashuvlar, interaktiv o'quv materiallari, o'qituvchilarning metodik tayyorgarligi, jamoaviy faoliyatlar va raqamli resurslardan foydalanish zarur. Bu orqali o'smirlar kelajakda nafaqat o'quvda, balki hayotda ham muvaffaqiyatli bo'ladilar, jamiyatning barqaror va rivojlanganligini ta'minlashga o'z hissalarini qo'shadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Raximov, A.** (2017). Tanqidiy tafakkur va uning ta'limdagi o'rni. Tashkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. **Ismoilov, B.** (2019). O'smirlarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning pedagogik asoslari. Toshkent: O'qituvchi.
3. **Gulomov, A., & Rahmonov, S.** (2020). Pedagogik texnologiyalar: tanqidiy tafakkur va uning ta'limdagi o'rni. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
4. **Tajibaev, M.** (2018). Tanqidiy tafakkur va uning yoshlar ta'limiga ta'siri. Tashkent: Yoshlar nashriyoti.
5. **Dahlberg, M. & Moss, P.** (2018). Theories and Practices of Early Childhood Education. 2nd ed. London: Sage Publications.
6. **Brookfield, S. D.** (2012). Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions. San Francisco: Jossey-Bass.
7. **Zulkarnay, N.** (2021). O'smirlar psixologiyasida tanqidiy tafakkurning o'rni. Tashkent: Ma'naviyat va ma'rifat.

Research Science and
Innovation House

Boshlang'ich sinflarda xalq og'zaki ijodini o'rgatishning nazariy va amaliy asoslari

N.O.Safarova,

Buxoro davlat pedagogika instituti professori.

R.J. Jalolova,

Buxoro davlat pedagogika instituti 3-kurs talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqola xalq og'izaki ijodining bolalar tarbiyasidagi o'rni, bolalarni xalq ijodi namunalari orqali tarbiyaning ahamiyati, ma'naviy salohiyatning oshishi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini xalq og'izki ijodi oraqali vatanga muhabbatini oshirishi hamda dunyoqarashni kengaytirishi, yaxshi fazilatlar manbai ekanligi haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: xalq og'izaki ijodi, rivojlanish, mustaqil fikr, ma'naviy salohiyat, fazilatlar manbai, tarbiya, milliy qadriyat, madaniyat, fikrlash, qobiliyat, madaniy meros, milliy qadriyat.

Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz. Darhaqiqat O'zbekiston Respublikasining prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganlaridek yoshlarning ta'lim-tarbiyasiga katta e'tibor berish lozim. O'zbekistonning rivojlanishida har bir shaxsning tarbiyasi muhim sanaladi. Har bir shaxs o'zinini jamiyatning bir bo'lagiman, men tufayli davlatimiz rivojlanadi, jamiyatda o'z o'rnim bor deb harkat qilgandagina rivojlanish salohiyati o'sadi. Buni esa bolalarni tarbiyasidan o'zini tanitishdan ya'ni milliylikdan boshlash kerak kichkinaligida oiladagi, bog'chadagi, o'rnidan. Albatta bolarga buni singdirishda "xalq og'izaki ijodi" muhim sanaladi.

Xalq og'zaki ijodida ota-bobolarimizning aytmoqchi bo'lgan pand nasihatlar, el e'zozlagan, qadirlagan necha ming yillardan beri el ardog'ida bo'lgan inson bo'lishning talab qoidalari hamda Alpomish, To'maris, Shiroq, Jaloliddin Manguberdi, Temur Malik kabi mart yurt farzandlarining qilgan jasoratlari va milliy

urf-odatlarimiz o‘z ifodasini topgan. Xalq o‘g‘izaki ijodidan foydalangan holda ta’lim berish fanda xalq pedagogikasi deb yuritiladi. Har bir bolaga Vatanni sev qadrla deb ming marta aytsak u o‘z-o‘zidan vatani sevib qolmaydi biz ularga vatan nima ekanligini uning qadr-qimmatini biz uchun aziz ekanligini shu vatanimizni ko‘z qorachig‘iday asrash uchun joni fido etgan mart vatan fidoyilari hayotini hikoya qilib va bizgacha yetib kelgan merosni omonotga hiyonat qilmagan holda kelgusi avlodga yetkazishimiz zarurligini vatanimizni asrashimiz kerak ekanligini anglatganimizdagina bola vatani sevadi. Bolaga qanchalik tushuntira olish boshlang‘ich sinf o‘qiyuvchisining mahoratiga va xalq o‘g‘izaki ijodidan foydalanishiga bog‘liq.

Bolalarga aytib borilgan xalq og‘izaki ijodi namunalari avvalo o‘zini tanitadi ya’ni qanday urf-odatlari bor joyda yashayotganini anglaydi, ularni keng fikrlashga, tasavvur qilishga, yaxshilik qilishga undaydi va ma’naviy salohiyatining o‘stiradi hamda tarbiyasiga ta’sir ko‘rsatadi. Xalq og‘zaki ijodiga to‘xtaladigan bo‘lsak u turli-tuman adabiy tur va janrlarda namoyon bo‘lib kelayotgan kishilik jamiyati tarixida kop vazifali ijtimoiy-estetik mohiyatga ega. So‘z san’ati hisoblanadi. U hamma zamonlarda ham oz ijodkori bolgan xalqning orzu-armonlarini ifodalab keldi, qolaversa, xalqning oz-ozinigina emas, balki bolalarning ham ma’naviy-axloqiy jihatdan shakllanishlarida muhim tarbiyaviy vosita vazifasini bajarmoqda. Xalq og‘izaki ijodi asrlar davomida og‘izdan og‘izga o‘tib, sayqalanib kelayotgan namunalar.

Ular ustoz-shogird ananalarini ham rivojlantirish. Xalq og‘zaki namunalari bo‘lgan qo‘shiq, lapar, alla, ertak, doston aytish, topishmoq va hakoza yo‘nalishlari O‘zbekistonning yillar davomida sayqallanib kelayotgan milliy qadriyatlarni namoyish etib kelibmoqda. Xalq og‘izaki ijodi inson tarbiyasida muhim o‘rin tutar ekan ularni yanada keyin o‘rganmog‘imiz va ularni ommaga namoyish etmog‘imiz zarur.

Boshlang‘ich sinf 1-2-3-4-sinf o‘qish savodxonligi darsliklari o‘rganib chiqildi.

1-sinf o‘qish savodxonligi darsligi:

1- Aziz Vatan, jonajon Vatan bo‘limida; maqollar, tez aytishlar berilgan

2- Qoyilman qish ishiga, zavq beradi kishiga bo‘limida; rebuslar, bo‘ladi bo‘lmaydi o‘yini, topishmoqlar, maqollar berilgan



3- Kitob bilim bulog'i - O'quvchining o'rtog'i bo'limida; topishmoqlar, maqollar berilgan

4- Bahor keldi, keladi Navro'z; tez aytish, topishmoq, “Bahorning taomi”ertagi, maqollar berilgan.

5- U-kim, Bu-nima bo'limida topishmoqlar, maqollar berilgan.

6- Xalq og'zaki ijodi - behisob xislat koni bo'limida “Ur to'qmoq”, “Zumrad va Qimmat”, “Oltin tarvuz”, “Shakardan shirin”, “Aql vq boylik” ertaklari, “Boychechak” qo'shig'i, maqollar, topishmoqlar berilgan

7- Qanday yaxshi, bolalar Go'zal xulq, orastalik bo'limida; “Maqtanchoq quyon” ertagi, “Sher bilan durroj”, topishmoqlar va maqollar berilgan.

8-Yoz-o'tadi soz bo'limida; topishmoq, maqol, tez aytishlar berilgan.

2-sinf darsligi.

1.Maqollar

2. Hunarning foydasi rivoyat

3.maqollar.213

4. Yaxshilik ortidan yaxshilik keladi ertagi

5. Zumrad va Qimmat

6.O'zbek xalq qo'shiqlari: oyijon,kulcha,kim oladi shuginani,allaqo'shiq

7.Navbat bilan javob ber o'yini

8. Tez aytish maqollar tarzida berilgan.

3-Sinf darsligi.

1.Tulki bilan laylak ertagi

2.Dangasa ertagi

3.To'ng'oz farzandining domoligi ertagi.

4.maqollar

5.Alpomishning bolaligi

6.Qarg'avoy o'zbek xalq ertagi

7.Dorbozlik san'ati YUNESKO rohatidan

8.Tulki bilan sher ertagi

4-sinf darsligi.

1.Ma'naviyat - qalb quyoshi bo'limi odamdan nima qoladi? dostondan parcha

2. Eng ulug' fazilat, Chaqimchiga mukofat, omonatga xiyonat, “ikki saxiy” ertak “Qo'zichoq” masal



3. Xalq o'g'izaki ijodi bo'limi: Boychechak, Oftob chiqdi olamga, Xo'p hayda qo'shiqlari

4. Ilim afzal, davlat ko'zacha bilan tulki, ochko'z boy, hiylagarning jazosi hunarsiz kishi o'limga yaqin, ziyrak uch yigit ertak

5. Adabiy ertaklar bo'limi: Bo'ring tabib bo'lganligi haqida, baqa bilan taqa, laqma it ertaklari

6. Maqollar

7. Topishmoqlar

8. Pahlovan shoir rivoyat

9. Alisherning yoshligi qissa

10. Saxiy, yolg'onning izza bo'lishi rivoyat

11. Bahor ta'rifida rivoyat

12. Navro'z bahor bayrami, bayram urf-odatları

13. Yaxshidan bog' qoladi, Tumaris, Najmiddin Kubro, Sulton Mahmud va Beruniy, Tanbeh, Hidi tilimi va mazzasidan rivoyat

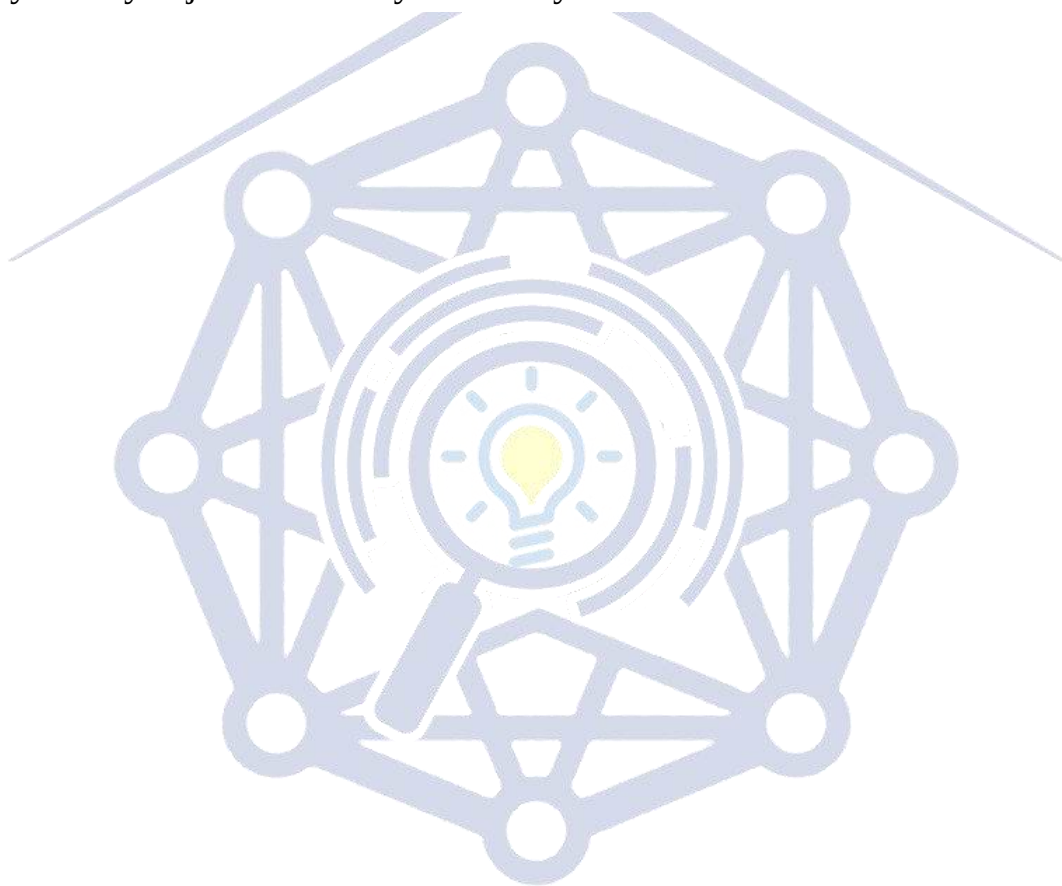
Boshlang'ich sinf o'quvchilolarining o'qish ko'nikmasini egallash bilan bir qatorda adabiy rivojlanish vazifasi ham turadi. Folklor materiallaridan foydalanish maqsadga muvofiq deb hisoblayman.

Maqol va matallar tilni boyitadi, ta'sirchanlikni va aniqlikni beradi. Maqollar aniqlikni fikrning tugalikni ifodalaydi va maqollarda soha nisbatan ta'sir kuchli bo'ladi. Maqollarni gramatik qoidalar asosida tahlil qilib o'rganish bilan birgalikda axloq fazilatlar manbai bo'lib xizmat qiladi. Boshlang'ich sinflarda maqol va matallar ustida ishlash muhim o'rin tutadi hamda o'quvchining fikrlashini va nuqtini rivojlantiradi. Tez aytishlar o'quvchining nutqidagi nuqsonlarini to'g'irlashga, chiroyli va ravon so'zlashga yordam beradi.

Topishmoqlar o'quvchini zulkolikka, izlanuvchanlikka, topqirlikka undaydi, o'quvchining mantiqiy fikrlash qobiliyatini, manbalar asosida o'zi hulosa chiqarishni o'rganishda muhim o'rin tutadi. Shunday qilib, xalq madaniyati bilan tanishtirishni boshlang'ich sinfdan boshlash kerak degan xulosaga kelsak albatta masadga muvofiq bo'ladi. Chunki bolaning asosiy tushunchalari va xulq atvori bolaligidan paydo bo'ladi. Madaniy meros bolaning dunyo qarashini boyitadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Safarova N. O‘zbek bolalar o‘yin folklorining janriy tabiati, genezisi va badiiy xususiyatlari. NDA. T., 2005
2. Safarova N.O. Didaktik o‘yinlarning samaradorligi. "O'ZBEKISTONDA ILM-FANNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI" xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. 30 noyabr 2022 y.



**Research Science and
Innovation House**



Software and Online Publications

Qayrbaeva Dina Saġnbay qızı

Berdaq atindaġi Qaraqalpaq mámleketlik universitetiniń Jurnalistika
kafedrası Jurnalistika xizmet túrleri qánigeligi 1-kurs student

Annotation: The field of **software and online publications** has evolved significantly with the rise of digital media, where technology now plays an indispensable role in the creation, management, and distribution of content. This transformation is driven by the development of specialized software tools designed to streamline the publishing process, enabling a broader range of individuals—from professional publishers to independent content creators—to engage in digital publishing.

Key: Content Management Systems (CMS), Desktop Publishing (DTP) Software, Open-Access Publishing, E-Book Publishing, Web Analytics and Monetization, Digital Rights Management (DRM)

Introduction

The advent of the internet has radically transformed the landscape of publishing, giving rise to new opportunities and challenges in the world of software and online publications. As traditional print media gradually gives way to digital formats, software tools play an essential role in the creation, distribution, and consumption of online content. From academic journals and news websites to digital magazines and e-books, software has reshaped how publications are produced and accessed. This article explores the various types of software used in the creation and management of online publications, the shift from print to digital, and the implications of this transformation for the publishing industry.

1. The Shift from Print to Digital Publishing

Traditional publishing has been a cornerstone of the media and communication industries for centuries, with books, newspapers, and magazines dominating the landscape. However, with the rise of the internet, the publishing industry has undergone a radical transformation. The shift from print to digital publishing has been facilitated by software that enables the creation, distribution, and monetization of content online.



1.1 The Role of Software in Digital Publishing

Software tools are integral to every stage of the publishing process, from the conceptualization and creation of content to the final distribution. These tools have made it easier for individuals, companies, and academic institutions to produce high-quality publications without the need for traditional printing presses. Some of the key software applications used in online publishing include:

- **Content Management Systems (CMS):** A CMS is essential for managing and publishing digital content on websites. Examples include WordPress, Joomla, and Drupal. These platforms allow users to create and organize content without requiring extensive programming skills.

- **Desktop Publishing Software (DTP):** Software such as Adobe InDesign, QuarkXPress, and Microsoft Publisher is used to design and format documents for both print and digital distribution. While DTP software was initially designed for print publications, it has evolved to cater to digital formats such as e-books, interactive PDFs, and online articles.

- **E-Book Publishing Software:** Tools like Calibre, Scrivener, and Adobe Digital Editions have made it possible for authors and publishers to convert their work into digital formats such as ePub and MOBI, making it accessible on a variety of devices, including e-readers, tablets, and smartphones.

1.2 Impact of Digital Publishing on Content Accessibility

One of the most significant advantages of digital publishing is the enhanced accessibility it offers to readers. Online publications can be accessed instantly through a wide range of devices, making content more available than ever before. In addition, digital formats often allow for multimedia elements such as images, videos, and hyperlinks, enriching the reader's experience.

2. Types of Online Publications

The digital era has given rise to various forms of online publications, each catering to specific audiences and needs. These include:

2.1 E-Journals and Academic Publications

Academic publishing has undergone a significant transformation with the advent of online platforms. Researchers can now access vast databases of journals, articles, and conference proceedings through platforms such as JSTOR, Google Scholar, and ResearchGate. Online journals offer several advantages over traditional

print publications, such as faster publication times and the ability to incorporate multimedia elements. Furthermore, academic publishing has seen the rise of **open-access journals**, which provide free access to research findings, breaking down barriers to knowledge dissemination.

2.2 News Websites and Blogs

Traditional news outlets have increasingly transitioned to online platforms, utilizing content management systems and interactive media to engage readers in real-time. Blogs, which were once considered informal personal platforms, have now become an integral part of the online publication landscape, with many blogs growing into authoritative sources of information in their respective niches. The software tools that drive these websites include social media integration, SEO optimization, and analytics software that help track readership and engagement.

2.3 E-Books and Self-Publishing

E-books have become a significant component of digital publishing, with platforms like Amazon Kindle, Apple Books, and Google Play Books enabling authors to self-publish their works and reach global audiences. Software tools such as **Scrivener**, **Reedsy**, and **Pressbooks** have simplified the process of creating e-books, allowing authors to focus more on content rather than the technical aspects of formatting and distribution.

3. Software for Managing Online Publications

Effective management of online publications requires specialized software that handles various tasks, including content creation, publishing, distribution, and audience engagement. Some of the key software solutions include:

3.1 Content Management Systems (CMS)

As mentioned earlier, CMS platforms are central to digital publishing. These systems provide a user-friendly interface for managing content without the need for programming expertise. Popular CMS platforms like **WordPress**, **Wix**, and **Drupal** enable users to design websites, publish articles, and update content in real-time. Additionally, these platforms offer various plugins and add-ons for optimizing SEO, integrating social media, and monetizing content through ads or subscriptions.

3.2 Publishing and Distribution Software

Publishing and distribution software ensures that online content reaches its intended audience. For instance, tools like **Hootsuite** and **Buffer** help manage social media distribution, while platforms such as **Mailchimp** and **Constant Contact**

allow publishers to send newsletters and email campaigns. Digital publications can also utilize **SEO** tools (such as **Yoast SEO** or **Moz**) to increase visibility on search engines and attract more readers.

3.3 Analytics and Engagement Tools

To track the success of online publications, software tools that offer detailed analytics are essential. **Google Analytics**, **Hotjar**, and **Tableau** help publishers understand their audience's behavior, preferences, and demographics. These insights allow publishers to optimize content strategies and improve engagement with readers.

4. Challenges in Software for Online Publications

While software has revolutionized the publishing industry, several challenges remain:

4.1 Digital Rights Management (DRM)

One of the key challenges in online publishing is the protection of intellectual property. Digital rights management (DRM) software is used to prevent unauthorized copying and distribution of digital content. However, DRM has been criticized for restricting user rights, such as the ability to transfer e-books between devices.

4.2 Content Security and Piracy

With the ease of online distribution, content piracy has become a significant concern. Publishers must employ security measures, such as encryption and watermarking, to protect their intellectual property from being illegally distributed.

4.3 Digital Divide

While online publications have made information more accessible to many, a **digital divide** still exists. Some regions and demographics have limited access to the internet, which limits their ability to access online publications. Addressing this divide is a challenge for the future of digital publishing.

5. Conclusion

Software has revolutionized the way content is created, distributed, and consumed. From the rise of content management systems to the growth of e-books and online journals, technology has reshaped the landscape of publishing. While there are challenges such as digital rights management and content piracy, the benefits of digital publishing—especially in terms of accessibility, speed, and

engagement—cannot be overstated. As technology continues to evolve, so too will the opportunities and challenges for software in the realm of online publications.

REFERENCES USED

1. **McFadden, B. (2021).** *The Future of Digital Publishing: Trends and Innovations in the Software Industry.* Springer.
2. **Patel, S. (2020).** *Understanding Content Management Systems and Their Impact on Digital Media.* Wiley-Blackwell.
3. **Patel, S. (2020).** *Understanding Content Management Systems and Their Impact on Digital Media.* Wiley-Blackwell.
4. **Patel, S. (2020).** *Understanding Content Management Systems and Their Impact on Digital Media.* Wiley-Blackwell.
5. **Dunne, P., & Wilson, T. (2022).** *Content Management Systems and Digital Publishing: A Global Perspective.* Journal of Publishing Technology, 14(1), 102-116.
6. **Fitzpatrick, P. (2020).** *The Impact of Software in Transforming the Publishing Industry.* International Journal of Digital Media, 9(4), 150-162.
7. **Paterson, H., & Evans, M. (2022).** *E-Book Publishing and Software: Tools, Platforms, and Challenges.* Journal of Publishing and Media, 11(2), 78-91.

Research Science and Innovation House

AVTOMATIK TIZIMLAR ORQALI INDIVIDUAL KIYIM LOYIHALASH: MOSLASHUVCHAN VA AQLLI YECHIMLAR

Nizamova B.B

**Yengil sanoat buyumlari texnologiyasi kafedrasi katta o‘qituvchisi,
Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston**

Abdullajonov F

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston

Sohibjonov M

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston

Annotatsiya:

Mazkur maqolada avtomatik tizimlar orqali individual kiyim loyihalashning afzalliklari, moslashuvchanlik va aqlli yechimlarning o‘rni tahlil qilinadi. Yengil sanoat sohasida, ayniqsa kiyim dizaynida, 3D modellashtirish, sensor texnologiyalari va aqlli tizimlar yordamida individual buyurtmalarni yaratish jarayonlari keng tarqalmoqda. Ushbu maqolada avtomatik tizimlarning kiyim loyihalashdagi samaradorligi, texnologik yutuqlar va shaxsiylashtirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar:

Avtomatik tizimlar, kiyim loyihalash, individual buyurtmalar, aqlli yechimlar, moslashuvchan tizimlar, 3D modellashtirish, shaxsiylashtirish

Kirish:

Yengil sanoat, ayniqsa kiyim ishlab chiqarish sohasida, texnologiyalarning jadal rivojlanishi va innovatsion yondashuvlar, mahsulot sifatini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va vaqtni tejashga yordam bermoqda. Avtomatik tizimlar va aqlli yechimlar yordamida individual kiyim loyihalash jarayonlari tezda ommalashmoqda. Bunda, moslashuvchan tizimlar va sensorlar yordamida mijozlar ehtiyojlariga moslashtirilgan kiyimlar yaratish imkoniyatlari yaratilmoqda. Ushbu maqola avtomatik tizimlar orqali individual kiyim loyihalashda yuzaga kelgan yangi yondashuvlar va texnologiyalarni o‘rganishga bag‘ishlanadi.

1. Avtomatik tizimlar va kiyim dizayni:

Avtomatik tizimlar kiyim dizaynida yangi imkoniyatlar yaratadi. 3D modellashirish, kompyuter yordamida kiyimlarning aniq va batafsil modellarini yaratishga imkon beradi. Bunda, dizaynerlar yoki mijozlar istalgan kiyimni kompyuterda yaratib, uning shakli, tuzilishi, ranglari va materiallarini to'liq nazorat qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar. 3D tizimlari yordamida kiyimlar o'zgaruvchan bo'lib, dizaynerlar hamda iste'molchilar uchun yuqori darajada moslashtirilgan variantlarni taklif etadi.

2. Sensorlar va moslashuvchan tizimlar:

Avtomatik tizimlar yordamida kiyimlarni shaxsiylashtirishda sensorlar va moslashuvchan tizimlar muhim rol o'ynaydi. Masalan, kiyimlarga o'rnatilgan sensorlar orqali mijozning o'lchamlari, harorati yoki boshqa fiziologik xususiyatlari aniqlanadi va ularning ehtiyojlariga mos kiyimlar ishlab chiqariladi. Bu tizimlar orqali kiyimlar, nafaqat o'lchamlari, balki materiallar va dizayn jihatidan ham moslashtirilgan bo'ladi. Sensor texnologiyalarining rivojlanishi, kiyimlarni individual ehtiyojlarga javob beradigan qilib ishlab chiqishni yanada osonlashtiradi.

3. Aqlli kiyimlar:

Aqlli kiyimlar (smart garments) texnologiyasining rivojlanishi kiyim dizaynida inqilob yaratmoqda. Aqlli kiyimlar, o'z ichiga sensorlar va mikroprosessorlar kiritilgan kiyimlar bo'lib, ular foydalanuvchining harakatlarini, tana holatini va atrof-muhitni kuzatib boradi. Misol uchun, aqlli futbol kalar nafaqat jismoniy holatni, balki haroratni, yurak urishini va hatto nafas olishni ham o'lchashi mumkin. Bu tizimlar yordamida kiyimlar foydalanuvchining ehtiyojlariga moslashadi va ular yanada qulay va funktsional bo'ladi.

4. Individual buyurtmalar va shaxsiylashtirish:

Avtomatik tizimlar yordamida kiyimlarni individual buyurtmalar bo'yicha loyihalash va shaxsiylashtirish osonlashadi. Mijozlar, o'zlarining o'lchamlari, ranglari va materiallari haqidagi ma'lumotlarni tizimga kiritgan holda, maxsus kiyim yaratish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shuningdek, aqlli tizimlar yordamida, mijozning didi va ehtiyojlariga mos ravishda kiyimni optimallashtirish mumkin. Bu usul ishlab chiqarishda kam xarajatlar va yuqori samaradorlikni ta'minlaydi.

5. Yengil sanoatda avtomatik tizimlar yordamida optimallashtirish:

Avtomatik tizimlar yordamida kiyim ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish mumkin. Kompyuter yordamida loyihalash, materiallar tanlash, kiyimlarning prototipini yaratish jarayonlari bir necha baravar tezlashadi. 3D bosib chiqarish texnologiyalari, kiyimlarni prototiplashda samarali qo'llaniladi. Bu esa, ishlab chiqaruvchilarga tezkor va sifatli natijalar olish imkoniyatini yaratadi. Avtomatik tizimlar yordamida kiyimlarni ishlab chiqarish jarayoni samarali va yuqori sifatli bo'lishi mumkin.

Xulosa:

Avtomatik tizimlar yordamida individual kiyim loyihalash yengil sanoat sohasida inqilobiy o'zgarishlarni olib kelmoqda. Moslashuvchan va aqlli tizimlar yordamida kiyimlarning dizayni va ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtirilmoqda. Sensorlar, 3D modellash va aqlli kiyimlar texnologiyalarining rivojlanishi individual buyurtmalarni ishlab chiqarishda samaradorlikni oshirmoqda. Kelajakda avtomatik tizimlarning yanada rivojlanishi, kiyim sanoatining samaradorligini oshirishi va mijozlarning ehtiyojlariga to'liq javob beradigan mahsulotlar yaratish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Waller, M., & Fawcett, S. (2018). *The Impact of Automation on the Apparel Industry: Smart Solutions for Tailored Products*. Fashion Innovation Journal.
2. Jackson, R., & Lee, M. (2019). *Smart Garments: The Future of Personalized Clothing*. Textile Technology Review.
3. Smith, J., & Patel, D. (2020). *Automation in Apparel Production: Trends and Future Directions*. Journal of Textile Engineering.

Davlat tashkilotlari axborot xizmatlari: asosiy xususiyatlari va tushunchalar

Genjemuratova Rita

**QDU, Axborot xizmati va jamoatchilik bilan
aloqalar mutaxassisligi magistranti**

Annotatsiya: Ushbu maqolada davlat tashkilotlari axborot xizmati faoliyati ko‘rib chiqilgan, axborot xizmati tushunchasi aniqlangan, ularning asosiy vazifalari va ish faoliyati yo‘nalishlari ko‘rsatib berilgan. Bundan tashqari davlat tashkilotlari axborot xizmatlari bilan OAV larning o‘zara aloqasining samarali yo‘nalishlari ta’kidlab o‘tilgan.

Kalt so‘zlar: Axborot xizmati, davlat boshqaruvi, kommunikatsiya, jamiyat va hukumat aloqasi, ommaviy axborot vositalari, imidj.

Davlat boshqarishida jamoatchilik bilan aloqalar vazifalari amalga oshiriladi. Jamoatchilik bilan aloqalar xizmati davlat va hokimliklar boshqarishining o‘zviy bir qismi va ular siyosiy yechimlarni qabul qilishni optimallashtirishni amalga oshiradi. Jamoatchilik bilan aloqalar xizmatina suyangan holda hukumat to‘loqanli ravishda o‘zining kommunikativ va axboriy vazifalarini amalga oshiradi.

Davlat tashkilotlarida ish olib boradigan PR-xizmati ish olib borishining bir nechta asosiy yo‘nalishlari bor:

- Fuqoralar va tashkilotlar bilan aloqani o‘rnatish va kengaytirish. Bu birinchi navbatda ijtimoiy tashkilotlar, partiyalar va harakatlar, diniy oqimlar va boshqalar;
- Hukumat tomonidan qabul qilinayotgan yechishlardan xalqni xabardor qilish. Bul jamiyatning barcha a'zolari yoki ayrim guruhlarini axborotlar bilan ta'minlashni amalga oshiradi;
- hukumat va davlat tashkilotlari xodimlari harakatlariga jamiyatning qarashlarini tahlil qilish;
- ijtimoiy-siyosiy jarayonni basharot qilish, davlat tashkilotlarini tahliliy ma'muotlar bilan ta'minlash.

Davlat tashkilotlari imidjini shakllantirishning asosiy qurollaridan biri OAV lar hisoblanadi. Har qanday hukumat OAV lar yaxshi aloqalar o‘rnatishga harakat qiladi, nimaga deganda hukumat jamiyat bilan ikki tomonlama aloqa o‘rnatganda



OAV dan foydalanadi. OAV ikki asosiy vazifani amalga oshirgan holda keng ko‘lamdagi tashkilotchilik imkoniyatlariga ega: bir tomondan hukumat sub'ekti sifatida jamiyatning ijtimoiy hayoti, siyosiy jarayonlarni yoritgan holda davlat siyosatini amalga oshiradi, ikkinchi tomondan esa, hukumatning bir bo‘g‘ini sifatida davlat tashkilotlari ishlariga ta'sir qiladigan jamiyatda ijtimoiy-siyosiy qarashlar bilan qadriyatlarni shakllantiradi.

Bugungi kuni dasturiy medialar bilan qatorda hukumat tashkilotlari faoliyatida boshqarish va axboriy resurslarga ega bo‘lgan yangi medialar shakllanib bormoqda. Ya.N.Zasurskiyning fikricha: «ommaviy auditoriyada orasida mass-media o‘z o‘rnini yo‘qotayotganga uxshaydi, sababi fuqoralar ko‘pchilik holatlarda axborotlarni internet-portallari, bloglar va mobil telefonlari dasturlaridan olishga harakat qilmoqda» [1]. Uxshash fikrni O.N. Savinova ham bildirgan edi: «Zamonaviy matbuotning harakat etish xususiyatlaridan biri sifatida ommaviy axborot vositalarining axborotlarni tarqatishda monopolist bo‘lishdan qolmoqda, kuchli axborot oqimlari bilan raqobatga tushishga majbur bo‘lmoqda – bular, axborot agentliklari, PR-tashkilotlari, internet»[2].

Yangi medilar (gazetalarning onlayn nusqalari jurnallar, axborot agentliklari, radio, televideniye, ixtisoslashgan mavzuli saytlar, elektron kutubxonlar, mualliflik bloglar, videoxostinglar) dasturiy medialardan qator ustunliklarga ega: chiqimlarning kamligi, axborotlarni yoritish va tarqatishning tezligi, mul'timediamiylilik, interaktivlilik. Dasturiy va yangi medialarning bir-biriga birikishi yuqori bo‘lishi natijasida bir qator OAV turlarining biri-biri bilan aralashib ketishi davom yetmoqda.

Bugungi kuni davlat tashkilotlari axborot xizmatlarining jurnalistlar bilan munosabati yuqori darajada samarali bo‘lishi kerak, dunyo mass-media tarqatayotgan axborotlar tahlilidan bog‘liq[3].

Davlat tashkilotlari matbuot-xizmati OAV dan maqsadli ravishda ijtimoiy fikrni shakllantirishda foydalanadi. OAV dan axborotlarni boshqarish sifatida foydalanish qo‘yidagicha amalga oshiriladi:

- shaxsiy axborot oqimini shakllantirish uchun. O‘z tashkiloti haqidagi ma'lumotlar ustudan monopoliya o‘rnatish uchun davlat tashkilotlari haqida axborotlarni doimiy ravishda OAV lar yotqazib berish nisbatiga amalga oshiriladi;
- Axborot oqimlarini segmentlashtirish. Ya'ni ma'lum bir maqsad hisobidan, axborotlarni manipulyatsiyalash nisbatiga amalga oshiriladi[4].



O‘zbekiston Respublikasida ham davlat tashkilotlari axborot xizmatlari faoliyatini tashkil etish va ularni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha qator qonun-hujjatlari qabul qilgan. Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2006 yil 22 sentyabrdagi “Davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlarining jamoatchilik bilan aloqalarini rivojlantirish choratadbirlari to‘g‘risida”gi 203-sonli qarori qabul qilingan. Mazkur hujjatga muvofiq, davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlari faoliyati to‘g‘risida aholi, milliy va xorijiy ommaviy axborot vositalarini axborot bilan ta‘minlash samaradorligini oshirish maqsadida, davlat hokimiyati organlariga quyidagi ko‘rsatmalar berilgan:

1) o‘z idoralari xodimlari umumiy soni doirasida axborot xizmatlarini tashkil etib, ularning asosiy vazifalari etib quyidagilar belgilansin:

- idora rahbariyati tomonidan belgilanadigan axborot siësatini shakllantirish va amalga oshirishda ishtirok etish;

- milliy ommaviy axborot vositalarida idora faoliyati sohasida normativ-huquqiy hujjatlarning chop etilishini ta‘minlash;

- milliy va xorijiy ommaviy axborot vositalarida mazkur idora faoliyatining dolzarb jihatlarini, shuningdek, tegishli sohada amalga oshirilaëtgan yagona davlat siësatini ëritish;

- Internet tarmog‘ida idora veb-resurslarini tashkil etish, ularning samarali faoliyat yuritishini ta‘minlash [5].

Ushbu qarorda axborot xizmatining asosiy vazifalari ta‘kidlab o‘tilgan. Bundan ko‘rinadiki hokimiyat tashkilotlari axborot xizmatlari jamoatchilik davlat tomonidan qabul qilinayotgan va amalga oshirilib kelayotgan reformalarning jamiyatga ta‘sirchanligini oshirish uchun mahalliy va horij ommaviy axborot vositalari imkoniyatlaridan to‘laqonli foydalanish lozimligi masalalari ta‘kidlab o‘tiladi.

«Axborot xizmatlari uchun amaliy qo‘llanma: Jamoatchilik bilan samarali aloqa» qo‘llanmada axborot xizmatlarining jurnalistlar va OAV lar bilan aloqa o‘rnatishi masalalariga aloqida e‘tibor beriladi: «Jurnalistlar bilan hamkorlik samarali bo‘lishi uchun axborot xizmati xodimlari aholi o‘rtasida axborot tarqatishda OAVning rolini to‘g‘ri tushunishi va baholashi kerak. Axborot xizmati respublika va mahalliy OAVning to‘liq ro‘yxatini shakllantirib olishi zarur. Axborot xizmati bilan hamkorlikdan eng ko‘p manfaatdor bo‘lgan jurnalistlarning qo‘shimcha ro‘yxatiga ham ega bo‘lish kerak. Bunday ro‘yxat matbuot relizlari va



boshqa axborotni tarqatish vaqtida, shuningdek, axborot xizmati tomonidan tashkil etiladigan turli tadbirlarga jurnalistlarni taklif etish paytida zarur bo‘ladi»[6].

Demak, davlat tashkilotlari axborot xizmati keng ko‘lamdagi vakolatlarga ega: optimal boshqarish sharoitlar yaratadi, ziddiyatli holatlarni boshqarishni o‘z zimmasiga oladi, ko‘pchilik holatda yechim qabul jarayoniga ta'sir qiladi. Axborot xizmati hukumat va jamiyatning konstruktiv aloqa o‘rnatishi ta'minlaydi. Bundan tashqari davlat tashkilotlari axborot xizmatlarining ishlarining samarali tashkil etilishiga qo‘yidagi omillar ta'sir qiladi:

- Axborot xizmatining OAV vakillari bilan samarali aloqa o‘rnatishi va jurnalistlar bilan birgalikda qo‘chma tadbirlarni tashkil etish yaxshi samara beradi;
- Davlat tashkilotlari tomonidan amalga oshirilayotgan ishlarni jamoatchilikka tez yetqazib berish uchun ijtimoiy tarmoqlar imkoniyatlaridan keng ko‘lamda foydalanish lozim;
- Axborot xizmatida ish olib borayotgan xodimlarning doimiy ravishda o‘z bilim va ko‘nikmalarini oshirib borishi ham ish samoradorligini oshirishga xizmat qiladi;
- Axborot xizmati davlat tashkilotining ish faoliyatini keng ko‘lamda ochib beradigan ijtimoiy roliklarni tayyorlar va keng yoyishni amalga oshirishi lozim bo‘ladi.

Adabiyotlar

1. Засурский Я.Н. Эпоха массовых коммуникаций еще не закончилась // Материалы Международной конференции «СМИ и глобальные перемены». Факультет журналистики МГУ. М., 2005. 21–22 октября. С.1.
2. Савинова О.Н. Пресса на пороге перемен // Журналист. 2007. № 5. С. 26.
3. Почепцов Г.Г. Паблик рилейшнз, или Как успешно управлять общественным мнением. М., 1998. С. 209.
4. Чумиков А.Н. Связи с общественностью: учеб. пособ. 3-е изд. М., 2001. С. 83.
5. <https://lex.uz/ru/docs/1061720>
6. Аxbорот хизматлари учун амалий қўлланма: жамоатчилик билан самарали мулоқот / Н. Қосимова, Г. Бобожонова, Л. Исломова. – Тошкент: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2013. 132 б.



РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Шокиров Мунисжон

Студент Самаркандского института экономики и сервиса

Юлдашова Нилуфар Зиябаевна

Кафедра "Экономический анализ и статистика" Самаркандский институт
экономики и сервиса"

Аннотация: В статье рассматривается важность развития и совершенствования сервисных предприятий в сельском хозяйстве, которое является ключевым элементом для обеспечения эффективного функционирования аграрного сектора. Услуги, предоставляемые сервисными предприятиями, играют важную роль в повышении производительности сельского хозяйства, улучшении качества продукции и внедрении современных технологий. В статье представлены основные направления и проблемы, с которыми сталкиваются сервисные предприятия в сельском хозяйстве, а также предложены рекомендации по их совершенствованию. Особое внимание уделено роли инновационных технологий, механизации и автоматизации в улучшении обслуживания сельхозпроизводителей.

Ключевые слова: Сервисные предприятия, сельское хозяйство, аграрный сектор, развитие сельского хозяйства, инновации

Введение: Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и устойчивое развитие страны. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, рост населения и необходимость устойчивого использования природных ресурсов, эффективность сельскохозяйственного производства становится особенно актуальной. Современные технологии и инновационные подходы в управлении сельским хозяйством требуют внедрения новых сервисных решений, которые могут существенно повысить производительность труда, улучшить качество продукции и снизить затраты на производство. Сервисные предприятия играют ключевую роль в этом процессе, предоставляя широкий спектр услуг, направленных на поддержание и оптимизацию работы сельского хозяйства. Это включает в себя не только

техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, но и информационную поддержку, консультации по вопросам агрономии и экологии, а также внедрение цифровых технологий для автоматизации процессов. Развитие сервисных предприятий способствует более эффективному использованию ресурсов, сокращению простоя техники, улучшению качества продукции и адаптации сельского хозяйства к современным требованиям рынка.

Однако, несмотря на очевидную важность сервисных предприятий в сельском хозяйстве, существует ряд проблем, которые ограничивают их потенциал. Это и высокая стоимость технологий, и недостаток квалифицированных кадров, и проблемы с доступом к современным инструментам и услугам в удаленных регионах. Все эти факторы требуют комплексного подхода к решению задач, связанных с развитием и совершенствованием сервисных предприятий, что и будет рассмотрено в данной статье. В статье также проанализированы существующие тенденции, проблемы и предложения по улучшению работы сервисных предприятий в сельском хозяйстве с учетом современных вызовов и возможностей.

Литературный обзор

Развитие сервисных предприятий в сельском хозяйстве является важной составляющей повышения эффективности аграрного сектора. В последние десятилетия сельское хозяйство претерпело значительные изменения, обусловленные развитием технологий и глобализацией рынка. Основное внимание в литературных источниках уделяется таким аспектам, как внедрение инновационных технологий, улучшение качества обслуживания сельхозпроизводителей, а также повышение производительности труда. Одной из ключевых тем, рассматриваемых в научных исследованиях, является механизация и автоматизация сельского хозяйства. Исследования показывают, что использование современной сельскохозяйственной техники и автоматизированных систем позволяет значительно повысить эффективность работы на фермах, сократить затраты на рабочую силу и время, а также минимизировать человеческий фактор в процессе производства. Работы таких авторов, как Гусев (2019) и Ковальчук (2020), отмечают, что интеграция высокотехнологичной сельскохозяйственной техники требует создания



эффективной сервисной инфраструктуры, которая обеспечивает её обслуживание и ремонт.

Цифровизация и внедрение информационных технологий — еще одна важная тема, охватываемая в литературе. Лопаткин и Герасимова (2021) подчеркивают, что использование цифровых технологий в сельском хозяйстве открывает новые возможности для мониторинга состояния посевов, управления ресурсами, а также оптимизации производственных процессов. Внедрение программных решений для учета и анализа данных, а также дистанционное управление техникой становятся неотъемлемыми элементами современной агрономии. Согласно исследованиям, проведенным в рамках проекта "Цифровизация сельского хозяйства", цифровые инструменты помогают минимизировать затраты и повысить точность работы на фермах.

Кроме того, литература указывает на важность консультирования и обучения сельских производителей. В условиях быстрых изменений в аграрной науке и технологии фермеры нуждаются в постоянной поддержке и рекомендациях по вопросам правильного использования техники, внедрения новых технологий и улучшения качества продукции. Работы, такие как исследования Иванова (2020), показывают, что повышение уровня знаний и квалификации работников является ключом к успешному функционированию сервисных предприятий и сельскохозяйственных организаций в целом. Устойчивое развитие и экологические аспекты также являются актуальными темами в литературе. Экологическая устойчивость сельского хозяйства становится важной составляющей в работе сервисных предприятий, предоставляющих услуги агрономической поддержки, ремонта техники и управления ресурсами. Работы Смирновой (2022) подчеркивают, что внедрение экологически чистых технологий и внимание к вопросам сохранения ресурсов на всех этапах аграрного производства способствуют не только улучшению качества продукции, но и созданию более устойчивой инфраструктуры сельского хозяйства.

Анализ и результаты

Развитие сервисных предприятий в сельском хозяйстве оказывает значительное влияние на повышение эффективности аграрного сектора. Современные технологии, такие как цифровизация и автоматизация, активно



внедряются в аграрное производство, что помогает оптимизировать многие процессы. Внедрение систем дистанционного мониторинга, агрономических приложений и программного обеспечения для управления фермами стало важным направлением. Это способствует повышению точности принятия решений, улучшению использования ресурсов и снижению потерь. Результаты таких внедрений показывают значительное повышение эффективности и снижение операционных расходов. Кроме того, важным направлением является механизация и автоматизация сельского хозяйства, что позволяет существенно снизить трудозатраты и повысить производительность. Использование роботов, дронов для мониторинга полей и автоматизированных систем управления техникой снижает потребность в ручном труде и повышает точность работы. Применение таких технологий способствует сокращению издержек и повышению конкурентоспособности аграрных предприятий.

Сельское хозяйство также сталкивается с необходимостью устойчивого развития, что делает экологически чистые технологии важной составляющей работы сервисных предприятий. Внедрение биоразлагаемых удобрений, систем капельного орошения и энергосберегающих технологий не только улучшает экологическую ситуацию, но и помогает предприятиям экономить на ресурсах, что в свою очередь способствует увеличению их долговечности и устойчивости. Это также подтверждается результатами исследований, которые показывают, что эколого-экономическая эффективность таких решений приводит к снижению операционных расходов. Активное консультирование и обучение фермеров также являются важными аспектами для повышения их профессионального уровня. В условиях постоянных изменений в сельскохозяйственных технологиях и методах, фермеры нуждаются в квалифицированной поддержке и обучении. Онлайн-курсы, тренинги и вебинары помогают фермерам адаптироваться к новым условиям, что напрямую влияет на повышение качества их работы и улучшение производственных результатов. Государственная поддержка сервисных предприятий в сельском хозяйстве также играет ключевую роль в стимулировании роста и внедрении инноваций. Программы субсидирования, налоговые льготы и гранты позволяют сервисным предприятиям



модернизировать свою инфраструктуру и внедрять высокотехнологичные решения, что в свою очередь способствует росту аграрного сектора.

Результаты внедрения сервисных решений и технологий в сельском хозяйстве показывают положительное влияние на производительность, снижение затрат и устойчивое развитие сектора. Сервисные предприятия, предлагающие услуги по ремонту и обслуживанию техники, а также внедрению энергоэффективных технологий, помогают аграрным компаниям значительно сократить расходы. Внедрение инновационных технологий и методов также способствует улучшению качества сельскохозяйственной продукции, увеличению урожайности и снижению потерь.

Закключение

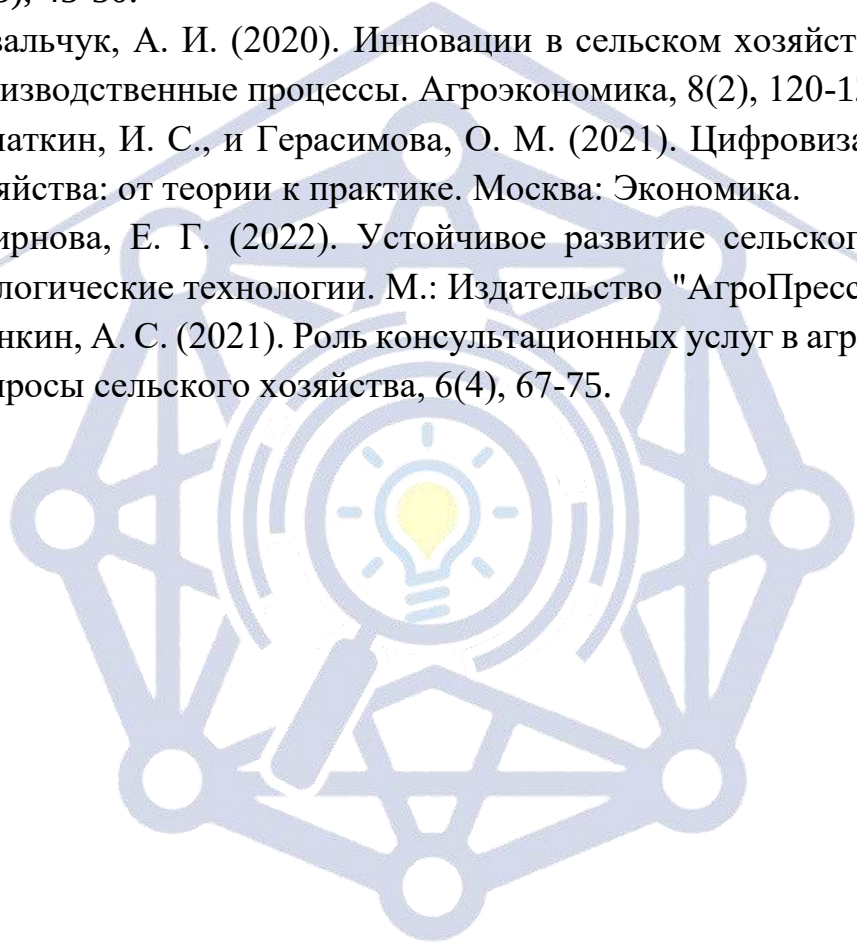
Развитие и совершенствование сервисных предприятий в сельском хозяйстве является неотъемлемой частью обеспечения эффективной и устойчивой работы аграрного сектора. Внедрение современных технологий, таких как автоматизация, цифровизация и экологически чистые решения, существенно повышает производительность и снижает операционные расходы. Механизация и автоматизация процессов, а также использование инновационных сервисных решений позволяют аграрным предприятиям минимизировать трудозатраты, улучшить качество продукции и повысить конкурентоспособность на рынке. Активное консультирование и обучение фермеров, а также внедрение образовательных программ, способствуют улучшению профессионального уровня работников и повышению качества их работы. Государственная поддержка и стимулирование инноваций играют ключевую роль в обеспечении устойчивого роста и модернизации сервисных предприятий в сельском хозяйстве. Благодаря этим мерам возможно преодоление проблем, связанных с доступностью высококачественных сервисных услуг в удаленных и сельских районах.

Research Science and
Innovation House



Список литературы:

1. Гусев, И. А. (2019). Развитие сервисных предприятий в сельском хозяйстве: теоретические и практические аспекты. М.: Наука.
2. Иванов, В. В. (2020). Механизация и автоматизация в аграрном секторе: перспективы и проблемы. Журнал сельскохозяйственной механизации, 12(3), 45-50.
3. Ковальчук, А. И. (2020). Инновации в сельском хозяйстве: влияние на производственные процессы. Агроэкономика, 8(2), 120-128.
4. Лопаткин, И. С., и Герасимова, О. М. (2021). Цифровизация сельского хозяйства: от теории к практике. Москва: Экономика.
5. Смирнова, Е. Г. (2022). Устойчивое развитие сельского хозяйства и экологические технологии. М.: Издательство "АгроПресс".
6. Минкин, А. С. (2021). Роль консультационных услуг в аграрном секторе. Вопросы сельского хозяйства, 6(4), 67-75.



**Research Science and
Innovation House**

Diqqat va xotira psixokorreksiysi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yo'nalishi
23-14 guruh talabasi

Xolboyeva Mashxura Yoqutjon qizi

Email - yoqutjonovnam@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola diqqat va xotira bilan bog'liq muammolarni aniqlash hamda ularni korreksiya qilish usullariga bag'ishlangan. Maqolada diqqat va xotiraning inson psixik rivojlanishidagi o'rni, ular o'zaro qanday bog'liq ekani va bu jarayonlarga ta'sir qiluvchi omillar tahlil qilinadi. Shuningdek, mualliflar psixokorreksion usullar, jumladan, o'yinlar, mashqlar, relaksatsion texnikalar va kognitiv terapiya metodlari orqali diqqat va xotirani rivojlantirish yo'llarini taklif qilishadi. Maqola ta'lim jarayonida diqqatni jamlash qiyin bo'lgan bolalar va xotira pasayishi kuzatilgan shaxslar uchun amaliy ahamiyatga ega bo'lib, psixologlar, pedagoglar hamda ota-onalar uchun tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: Diqqat, Xotira, Psixokorreksiya, Psixologik usullar, Xotirani rivojlantirish, Diqqatni jamlash, Stressni kamaytirish, Kognitiv terapiya, Psixologik mashqlar. O'yin texnikalari, amneziya

Аннотация: Данная статья посвящена выявлению проблем с вниманием и памятью, а также методам их коррекции. В статье анализируется роль внимания и памяти в психическом развитии человека, как они взаимосвязаны и факторы, влияющие на эти процессы. Авторы также предлагают способы развития внимания и памяти с помощью психокоррекционных методов, включая игры, упражнения, техники релаксации и методы когнитивной терапии. Статья имеет практическое значение для детей, которым трудно сосредоточиться в процессе обучения, и лиц, у которых наблюдается снижение памяти, и содержит рекомендации для психологов, педагогов, а также родителей.

Ключевые слова: Внимание, Память, Психокоррекция, Психологические методы, Развитие памяти, Концентрация внимания, Снижение стресса, Когнитивная терапия, Психологические упражнения, Игровые приемы, Амнезия

Annotation: This article is devoted to methods for identifying problems with attention and memory, as well as correcting them. The article analyzes the role of attention and memory in the development of the human psyche, how they are interconnected and the factors affecting these processes. The authors also propose ways to develop attention and memory through psychocorrectional techniques, including games, exercises, relaxation techniques, and cognitive therapy techniques. The article is of practical importance for children who find it difficult to concentrate in the educational process and for individuals with memory loss, and includes recommendations for psychologists, educators, and parents.

Keywords: Attention, Memory, Psychocorrection, Psychological methods, Memory development, Concentration of attention, Stress reduction, Cognitive therapy, Psychological exercises, Game techniques, amnesia.

Kirish: Diqqat va xotira inson psixik faoliyatining asosiy tarkibiy qismlaridan biri bo‘lib, ular kundalik hayotda, ta‘lim va mehnat jarayonida muhim rol o‘ynaydi. Ushbu funksiyalarning buzilishi shaxsning intellektual va hissiy rivojlanishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli, diqqat va xotira bilan bog‘liq muammolarni bartaraf etish maqsadida psixokorreksiya usullarini qo‘llash dolzarb ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada diqqat va xotiraning mohiyati, ularni rivojlantirishning psixologik asoslari hamda psixokorreksion metodlar yoritiladi.

Diqqat- subyekt faoliyatining biror obyekt yoki hodisaga jalb qilinishi. U har qanday ongli faoliyat samaradorligining zarur shartidir. Bosh miya po‘stlog‘ining muayyan joylaridagi optimal qo‘zg‘alish manbalari Diqqatning fiziologik asosini tashkil qiladi. Diqqatga hamma vaqt u yoki bu darajadagi faollik xosdir. Bunday faollik ongning bir nuqtaga to planishining kuchayishi va ma‘lum vaqt mobaynida diqqat qaratilgan narsaga ongning faol yo‘naltirilishini saqlab turishdan iboratdir. Diqqatimiz qaratilgan obyektlar ongimizning to‘plangan «zonasida» juda aniqlik va yaqqollik bilan aks ettiriladi. Bu yerda yana shuni ham nazarda tutish kerakki, diqqat - idrok, xotira, xayol, tafakkur va nutq singari alohida psixik jarayon emas. Diqqat hamma psixik jarayonlarda ko‘rinadi. Biz «shunchaki» diqqatli bo‘la olmaymiz, balki biz diqqat bilan idrok qilamiz (qaraymiz, eshitamiz), diqqat bilan esda olib qolamiz, o‘ylaymiz, diqqat bilan muhokama yuritamiz, gaplashamiz. Diqqat aqliy jarayonlarning sifatini ta‘minlaydigan ichki faollikdir. Diqqat o‘qish ishining ham zaruriy shartidir. O‘quvchilarning dars materiallarini muvaffaqiyat bilan o‘zlashtirishlari, dastavval diqqatning mavjud bo‘lishiga bog‘liqdir. K. D.

Ushinskiyning aytishicha: «Diqqat ruhiy hayotimizning shunday yagona bir eshigidirki, ongimizga kiradigan narsalarning barchasi shu eshik orqali o‘tib kiradi». Ayrim o‘quvchilarda uchraydigan o‘zlashtira olmaslik holatining sa- babini, avvalo, ular diqqatining yetarli emasligidan qidirish kerak. Xotiraning bo‘shligi, o‘quv materiallarini o‘zlashtirishning bo‘shligi, asosan, diqqatning bo‘shligidan kelib chiqadi.

Diqqatning fiziologik asoslari- Diqqatning fiziologik asosini bosh miya po‘sti qismidagi «optimal qo‘zg‘alish nuqtasi» tashkil qiladi. Bunday joyni yaqqol qilib ko‘rsatish uchun I. P. Pavlov shunday tasvirlaydi: «Agar bosh suyagiga qaraganda uning ichidagi miya ko‘rinadigan bo‘lsa, agar katta miya yarim sharlarida optimal qo‘zg‘alish uchun eng yaxshi sharoit tug‘ilgan nuqtasi yiltillab ko‘rinadigan bo‘lsa edi, ongi sog‘lom bo‘lib, bir narsani o‘ylab turgan odamning miyasiga qaraganimizda, uning miyasining katta yarim shar- larida juda g‘alati jimjimador shakl bo‘lib, surati va hajmi har lahzada bir o‘zgarib, turlanib, jimir-jimirlab turuvchi yorug narsaning u yoqdan-bu yoqqa yugurib qimirlab turganini va miya yarim sharining bu yorug' narsa atrofidagi boshqa yerlari birmuncha xira tortib turganini ko‘rar edi» (Полное собрание сочинений, III tom, 1-kitob, 248-bet). Optimal qo‘zg‘alish nuqtasi manfiy induksiya qonuniga ko‘ra, bosh miya po‘stining boshqa joylarida tormozlanishni vujudga keltiradi. «Miya yarim sharlarining optimal qo‘zg‘alishga ega bo‘lgan qismida, deydi I. P. Pavlov, - yangi shartli reflekslar yengillik bilan hosil bo‘ladi va differensirovkalar muvaffaqiyatli ravishda paydo bo‘ladi. Shunday qilib, optimal qo‘zg‘alishga ega bo‘lgan joy ayni chog‘da bosh miya yarim sharlarining ijodga layoqatli qismi desa bo‘ladi. Miya yarim sharlarining sust qo‘zg‘algan boshqa qismlari bunday xususiyatga qobil emas. Ularning ayni chog‘dagi funksiyasi, juda nari borganda, tegishli qo‘zg‘ovchilar asosida ilgari hosil qilingan reflekslarni bir tartibda qayta tiklashdan iboratdir. Bunday qismlarning faoliyati biz ongsiz, avtomatlashgan faoliyat deb ataydigan subyektiv faoliyatdan iboratdir»

Bosh miya yarim sharlarining tormozlangan qismiga ta'sir qiluvchi qo'zg'ovchilar idrok va tasavvurning yorqin obrazlarini tug'dira olmaydi. Miya po'stining optimal qo'zg'algan joyi («yiltillab turgan nuqtasi») o'z o'rnini almashtirib turishi diqqatning bir narsadan ikkinchi narsaga ko'chishini va shuning bilan birga, ongimizning ma'lum narsa, ma'lum faoliyat turiga qarata yo'naltirilishi va to'planishini shartlaydi. Diqqatning fiziologik asosi bo'lmish optimal qo'zg'alish

o'chog'i haqidagi I. P. Pavlov ta'limoti bilan akademik A. A. Uxtomskiyning olib borgan tekshirishlari bir-biriga to'g'ri keldi. Bu tekshirishlar natijasida quyidagilar ma'lum bo'ldi. Agar nerv sistemasiga bir qancha qo'zg'ovchilar bir vaqtda ta'sir etsa, bosh miya po'stida shu onning o'zida bir necha qo'zgalish o'choqlari paydo bo'ladi. Shu bilan birga, har bir qo'zgalish o'chog'i bosh miya po'stining hamma yeriga tarqalishga, irradiatsiyalanishga moyildir.

Diqqat dastavval o'zining faolligi jihatidan - ixtiyorsiz va ixtiyoriy deb farqlanadi. Diqqat asosan uch turga, ya'ni ixtiyorsiz va ixtiyoriy diqqat, muvofiqlashgan diqqat turiga ajratiladi. Biron tashqi sabab bilan va bizning xohishimizdan tashqari hosil bo'ladigan diqqatni ixtiyorsiz diqqat deyiladi. Ixtiyorsiz diqqatni tug diruvchi sabablar, avvalo, bizga ta'sir qiluvchi qo'zg'ovchilarning qandaydir mashhur xususiyatlaridir: chunonchi, ularning go'zalligi, yorqinligi, kuchi, kattaligi, harakatchanligi, uzoq davom etishi, to'satdan sodir bo'lishi, kontrastligi va hokazo. Masalan, shiqildoqli chiroyli va yaltiroq o'yinchoq bog'cha yoshigacha bo'lgan bolalarning diqqatini o'ziga jalb qiladi. Bundan tashqari, ixtiyorsiz diqqat bizning faoliyatimiz, turmush tajribamiz bilan bog'liq bo'lgan va ehtiyojlarimiz, qiziqishlarimizga javob bera oluvchi hamda bizda ma'lum bir hissiyot uyg'ota oluvchi narsalarning ta'siri bilan ham vujudga keladi. Ixtiyorsiz diqqatning yuzaga kelishi odamning ayni chog'dagi holatiga ham bog'liq. Bir xil narsalar va hodisalar diqqatimizni o'ziga tortishi mumkin va mutlaqo tortmasligi ham mumkin. Bu narsa odamning ayni chog'dagi holati bilan bog'liq bo'ladi. Ixtiyorsiz diqqatning dastlabki fiziologik asosi oriyentirovka yoki tekshirish reflekslaridan iborat. Diqqatimiz qaratilishi lozim bo'lgan narsani oldin belgilab olib, ongli ravishda qo'yilgan maqsad bilan ishga solingan diqqatni ixtiyoriy diqqat deyiladi. Bu diqqatning boshlanishi va, ko'pincha, butun qilinayotgan ish mobaynida davom ettirilishi kuch va zo'r berishni, ya'ni irodaning ishtirokini talab qiladi. Shuning uchun uni irodaviy diqqat deyiladi. Ixtiyorsiz diqqatning kuchi asosan qiyinchiliklarni yengish bilan bog'liq bo'lgan irodaviy zo'r berish darajasi bilan xarakterlanadi. Ixtiyoriy diqqat fiziologik tomondan, asosan, ikkinchi signallar sistemasining faoliyati bilan belgilanadi. O'quvchining tushuntirilayotgan yangi darsni eshitib o'tirishi shu ixtiyoriy diqqat bilan ishlashning misoli bo'la oladi. Bunda o'quvchi «eshitib o'tiraman deb, ilgari o'z oldiga maqsad qo'yadi va o'z diqqatini faqatgina o'qituvchining so'ziga qaratish uchun kuch sarf qiladi. Shuning bilan birga, o'quvchi beixtiyor ravishda paydo bo'lib, o'qituvchining so'zini eshitishga

xalaqit beruvchi idrok, fikr, hissiyot, xayol kabi boshqa psixik jarayonlarni yo'qotish uchun ongli ravishda harakat qiladi. Ixtiyoriy diqqat, masalan, ninaga ip taqish kabi juda oddiy ishda, ayniqsa, ochiq ko'rinadi. Ixtiyoriy va ixtiyorsiz diqqat turlari o'rtasidagi farq shundan ibo- ratki, ixtiyorsiz diqqat bilan qilinadigan faoliyat ko'pincha unchalik zo'r bermay, ancha yengillik bilan va deyarli toliqmasdan amalga oshiriladi; ixtiyoriy diqqat bilan amalga oshiriladigan har qanday faoliyat esa an- chagina zo'r berishni talab qiladi va birmuncha toliqarli bo'ladi. Ixtiyorsiz diqqat ham, ixtiyoriy diqqat ham o'zining yo'nalishiga ko'ra tashqi va ichki bo'lishi mumkin. Manbayi bizning ongimizdan tashqarida bo'lgan diqqatga tashqi diqqat deb ataladi. Tashqi diqqat dastavval bizning idroklarimiz jarayonida namoyon bo'ladi. Haydovchi, vagon haydovchisi, tikuvchining ishida sodir bo'ladigan diqqat tashqi diqqatga misol bo'la oladi. O'quvchining o'qituvchi bayonini tinglashdagi, kitob o'qishdagi, suratlarni ko'rishdagi va tabiat hodisalarini kuzatishdagi diqqati ham tashqi diqqatdir. Narsa va hodisalarni qaysi sezgi a'zoimiz bilan idrok qilayotgani- mizga qarab, tashqi diqqatni ko'rish, eshitish va shuning bilan birga, tuyish, hid bilish va ta'm bilish turlariga ajratish mumkin. Tashqi diqqat faqat idrok qilishimiz jarayonidagina namoyon bo'ladi deb hisoblab bo'lmaydi. Tashqi diqqat biz tasavvur qilayotgan va fikr qilayotgan narsalarimizga ham qaratilishi mumkin. Masalan, muhandis o'z xonasida ishlab o'tirib, ko'rilyotgan binoning ko'rinishini tasavvur qilayotganda va bu binoning qurilishi bilan bog'liq bo'lgan matematik hisoblarni chiqarayotganda uning diqqati tashqi diqqat tarzida namo- mayllarimizdan iborat bo'lgan diqqatga ichki diqqat deb ataladi. yon bo'ladi. Manbayi bizning tasavvurlarimiz, fikrlarimiz, hissiyotlarimiz va Biz ongimizning o'zida sodir bo'layotgan jarayonlarni kuzatayotga- nimizda, ya'ni o'z hissiyotlarimizni, fikrlarimizni, istaklarimizni va shu- ning kabilarni kuzatayotganimizda ichki diqqat namoyon bo'ladi. Ma salan, biz o'z fikrlarimizni kuzatayotganimizda, bu fikrlarni tekshirayot- ganimizda, pushaymon qilish hissini boshimizdan kechirayotganimizda, o'z-o'zimizni tanqid qilayotganimizda va o'z istaklarimizni mulohaza qilayotganimizda ichki diqqat namoyon bo'ladi. Ixtiyoriy diqqatdan tashqari, diqqatning yana bir turini qayd etib o'tish lozim. Bu diqqat ixtiyoriy diqqat kabi, maqsadga qaratilgan bo'lib lekin irodaviy zo'r berishni talab qilmaydi. U ixtiyoriy diqqatdan boshlanadi va ixtiyorsiz diqqatga aylanadi.

Diqqatning ko'lami - konsentratsiyalanish va bo'linishlik har qanday diqqatga xos bo'lgan xususiyatdir. Bo'lingan diqqat aynan bir vaqtning o'zida bir necha



narsalarga qaratilgan bo'lmasa kerak, deb o'ylash lozim. Bo'lingan diqqat bu diqqatning bir narsadan ikkinchi narsaga juda tezlik bilan ko'chib o'tadi. Inson diqqatining ijobiy xususiyati o'z diqqatini bir narsa ustida to'play olish va faoliyat xarakteriga qarab, uni tegishli ravishda bo'la olishdadir. Ayrim kishilar bu jihatdan bir-biridan shu bilan farq qiladilarki, ularning bittasida asosan, konsentratsiyalashgan diqqat taraqqiy qilgan bo'lsa, boshqasida bo'lingan diqqat taraqqiy qilgan bo'ladi. Odamlar diqqatidagi bu ayirma har bir kishining qiladigan faoliyati va kasbiga qarab, amaliy ish jarayonida hosil bo'ladi. Diqqatning ko'lami - diqqatga eng qisqa vaqt ichida (go'yoki bir- daniga) sig'ishi mumkin bo'lgan narsalar soni bilan belgilanadi. Diqqat ko'lami jihatidan tor yoki keng bo'lishi mumkin. Tajriba qilib tekshirishda diqqatning ko'lami, odatda, tekshirilayotgan odamga ayni bir vaqtning o'zida bir qancha o'zaro bog'lanmagan harf- larni, so'zlarni, narsalarni va turli shakllarni ko'rsatish yo'li bilan aniqlanadi. Tekshirilayotgan kishi bu narsalardan ayni vaqtda qanchalik ko'pini birdaniga idrok eta olsa (diqqat doirasiga sig'dira olsa), uning diqqat doirasi shunchalik keng bo'ladi. Diqqatning ko'lamini aniqlash uchun taxistoskop degan maxsus as- bob qo'llaniladi. Bu asbob yordamida kishiga idrok ettiriladigan narsa- lar juda tez ko'rsatiladi. Bunda idrok qilinadigan narsalar taxistoskopning ekranidagi teshikdan ko'rsatiladi va bu teshik juda qisqa vaqt ichida bekilib qoladi.

Diqqatning barqarorligi- diqqat ma'lum darajada barqaror va beqaror bo'lishi mumkin. Uzoq muddatgacha bir narsaning o'ziga qaratib tura oladigan diqqat barqaror diqqat deyiladi. Agar diqqat biron-bir faoliyat jarayonida boshqa narsalarga, keraksiz narsalarga chalg'iyversa yoki tez sustlashib va so'nib qolsa, bunday diqqat beqaror diqqat deyiladi. Masalan, o'quvchi butun dars davomida darsning borishiga diqqat qilib o'qituvchining tushuntirishlarini boshqa narsalarga chalg'imagina tinglab borsa, biz o'quvchining diqqatini barqaror diqqat deymiz. Bordini, o'quvchi o'qituvchining tushuntirishlariga avval boshda quloq solib borib, lekin 10-15 daqiqadan keyin boshqa narsa bilan shug'ullansa, yoki boshqa narsalar to'g'risida xayolga berilib ketsa, yoki o'qituvchining tushuntirishidagi ayrim momentlarni «eshita olmay qolibman desa, yo bo'lmasa kitob o'qisa-yu, uning mazmunining ayrim momentlariga «e'tibor bermabman desa, bunday diqqat beqaror diqqat deyiladi.

Xotira-id rok etilgan narsa va hodisalarni yoki o‘tmish tajribalarni esda qoldirish va zarur bo‘lganda tiklashdan iborat psixik jarayon. Xotira eng yaxshi damlarni esda qoldiradi. U [nerv sistemasi](#) xususiyatlaridan biri bo‘lib, tashqi olam voqealari va organizm reaksiyalari haqidagi axborotni uzoq saqlash hamda uni ong faoliyatida va xulq, xatti harakat doirasida takroriy qobiliyatida namoyon bo‘ladi.

Xotira individning o‘z tajribasida esda olib qolishi, esda saqlashi va keyinchalik uni yana esga tushirishi xotira deb ataladi.

Xotira haqidagi dastlabki ilmiy qarashlar Sharq mutafakkirlari va yunon faylasuflari ([Aristotel](#) va boshqalar) da uchraydi. Xususan, Farobiy Xotiraga bilishdagi aqliy jarayonning tarkibiy qismi sifatida qarab, xotirani faqat insonga emas, hayvonga ham xos xususiyat ekanini alohida ta’kidlagan.

Xotiraning fiziologik asosi bosh miya yarim sharlari po‘stlog‘ining muvaqqat bog‘lanishi ([Assotsiatsiya](#)) va ularning keyingi faoliyatidan iborat. Xotira ko‘lami, axborotlarning uzoq vaqt va mustahkam saqlanishi, shuningdek, muhitdagi murakkab signallarni idrok etish va adekvat reaksiyalarda ishlab chiqish bosh miya nerv hujayralari ([neyronlar](#)) sonining ko‘payib borishi hamda uning strukturasi murakkablashuvi jarayonida o‘rib boradi. Fiziologik tadqiqotlarda qisqa va uzoq muddatli xotiralar qayd etilgan. Qisqa muddatli xotirada axborotlar bir necha daqiqadan bir necha o‘n minutgacha saqlanadi, neyronlar ishiga xalal berilganda (masalan, elektr shok, narkoz ta’sirida) u buziladi. Uzoq muddatli xotirada axborotlar odam umri bo‘yi saqlanib turli ta’sirlarga chidamli bo‘ladi. Qisqa muddatli xotira asta sekin uzoq muddatli xotiraga aylanadi. Xotira ruhiyatning o‘tmish holati bilan hozirgi holati va kelgusidagi holatlarga tayyorlash jarayonlari o‘rtasidagi o‘zaro aloqadorlikni ko‘rsatadi. Boshqa psixik hodisalar kabi xotira ham shaxsning xususiyatlari, uning ehtiyoji, qiziqishlari, odati, fe’l-atvori va shu kabilar bilan uzviy bog‘liq.

Xotira namoyon bo‘lishdagi shakliga ko‘ra, shartli ravishda emotsional xotira (his-tuyg‘uni esda tutish), obraz xotirasi (narsalarning tasviri va xususiyatlarini esda tutish), so‘z-mantiq xotirasi (narsalarning mohiyati, mazmunini so‘z bilan ifodalangan holda esda tutish) kabi turlarga bo‘linadi. Bulardan insonda so‘z-mantiq xotirasi yetakchi o‘rin tutadi. Xotiraning barcha turi bir-birlari bilan chambarchas

bog‘liq holda kechadi. Psixologiyada, shuningdek, ixtiyoriy va ixtiyorsiz xotiralar farq qilinadi. Ixtiyoriy xotirada muayyan materialni esda olib qolish oldindan maqsad qilib qo‘yiladi; ixtiyorsiz xotirada bunday maqsad bo‘lmaydi — biror faoliyatda (mas, mehnat jarayonida yoki kim bilandir suhbatlashib turilganda) o‘z-o‘zidan esda saqlab qolinadi. Barqarorligi jihatdan ixtiyoriy xotira ixtiyorsiz xotiradan samaraliroq.

Diqqat va xotira psixokorreksiyasi

Diqqat va xotiraning psixologik xususiyatlari

Diqqat – bu psixikaning muayyan obyektga yo‘naltirilishi va shu obyektни aniq idrok etish jarayoni. U turlarga ajratiladi: ixtiyoriy, ixtiyorsiz va postixiyoriy. Xotira esa bilim va tajribalarni saqlash, eslash va qayta tiklash qobiliyatidir. Xotira qisqa muddatli, uzoq muddatli va operativ xotira kabi shakllarga ega. Diqqat va xotira bir-biri bilan chambarchas bog‘liq: diqqatni jamlash orqali xotira jarayonlari samaradorligini oshirish mumkin. Shu bilan birga, stress, motivatsiya yetishmasligi, jismoniy va psixologik charchoq bu funksiyalarning buzilishiga olib kelishi mumkin.

Psixokorreksiyaning ahamiyati

Psixokorreksiya diqqat va xotira muammolarini bartaraf etishga qaratilgan maxsus metodlar va texnikalarni o‘z ichiga oladi. Ushbu jarayon quyidagi maqsadlarni ko‘zlaydi:

Diqqatni jamlash qobiliyatini oshirish.

Xotira hajmi va sifatini yaxshilash.

Psixologik barqarorlikni ta‘minlash.

Psixokorreksion usullar

1. O‘yin texnikalari

Bolalar va kattalar uchun maxsus psixologik o‘yinlar diqqatni rivojlantirishda samarali hisoblanadi. Masalan, "O‘xshashlik va farqlarni topish", "Eslab qol va takrorla" o‘yinlari xotirani mustahkamlaydi.

2. Kognitiv mashqlar

Diqqatni jamlash uchun mantiqiy masalalar, boshqotirmalar va asosiysini aniqlash mashqlari qo‘llanadi. Xotirani rivojlantirish uchun esa mnemotexnika usullari, jumladan, obrazli bog‘lash va assotsiatsiyalar yaratish texnikasi tavsiya etiladi.

3. Relaksatsion texnikalar

Stress va charchoqni kamaytirish uchun meditatsiya, nafas mashqlari va musiqiy terapiya qo'llaniladi. Ushbu texnikalar diqqatni tiklash va xotirani faollashtirishda yordam beradi.

4. Individual yondashuv

Har bir insonning psixologik va fiziologik xususiyatlarini inobatga olgan holda, individual psixokorreksion dasturlar ishlab chiqiladi.

Amneziya- xotiraning buzilishi

Amneziya shunday holatki, bunda odam yaqinda bo'lib o'tgan voqealarni ham, uzoq o'tmishdagi voqealarni ham eslash qobiliyatini yo'qotadi. Amneziya turli shakllarda namoyon bo'lishi mumkin:

Retrograd amneziya - kasallik boshlanishidan oldin sodir bo'lgan voqealar haqidagi xotiralarning yo'qolishi.

Anterograd amneziya - kasallik boshlanganidan keyin yangi voqealarni eslab qola olmaslik.

Korsakov sindromi - bu amneziyaning og'ir shakli bo'lib, u ham retrograd, ham anterograd bo'lishi mumkin, ko'pincha alkogolizm va B1 vitamini tanqisligi bilan bog'liq.

Fiksatsion amneziya - yangi ma'lumotni xotirada saqlay olmaslik, bu esa uni esga tushirishni qiyinlashtiradi.

Perforatsion amneziya - ma'lumotlarning qisman saqlanishi, bunda ba'zi tafsilotlar unutilishi mumkin.

Dissotsiatsiyalangan amneziya - faqat bemorning shaxsiy hayoti bilan bog'liq voqealar haqidagi xotiralarning yo'qolishi.

Amneziyaning asosiy belgilari quyidagilardan iborat: Joyda mo'ljalni yo'qotish, O'ngning chalkashligi, Xotiraning buzilishi.

Amneziyani davolash quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

Neyroprotektorlar, vitaminoterapiya, mehnat va dam olish rejimiga rioya qilish, jismoniy va psixologik yuklamalarni nazorat qilish, xotira yo'qolishiga sabab bo'lgan asosiy kasallikni davolash.

Geperaktivlik sindromi- bolalarda tez-tez uchraydigan nevrologik va xulq-atvor buzilishidir. U diqqatni jamlashdagi qiyinchiliklar, fe'l-atvorning buzilishi va giperaktivlik bilan tavsiflanadi. Kasallik odatda maktabgacha va maktab yoshida namoyon bo'ladi va ko'pincha o'g'il bolalarda kuzatiladi.

Diqqat yetishmasligi va giperaktivlik sindromi (DYGS) sabablari quyidagilardan iborat bo‘lishi mumkin:

Irsiy moyillik, bosh miya funksiyalariga ta’sir qiluvchi neyronlar muvozanatining buzilishi, oila yoki jamoadagi salbiy vaziyat, asfiksiya yoki bosh miya jarohati kabi tug‘ruqdagi jarohatlar, homiladorlik paytida onaning olgan jarohati yoki yuqumli kasalliklari, chaqaloqlikda isitma bilan kechuvchi kasalliklar

Diqqat yetishmasligi va giperfaollik sindromi (DYGS) belgilari quyidagilardan iborat:

Giperaktivlik, unutuvchanlik, ortiqcha hovliqish, impulsivli, o‘tirmaslik, konsentratsiyaning yo‘qligi, yig‘loqilik, yuqori asabiylik, diqqatning pasayishi, yangi ko‘nikmalarni o‘zlashtirishdagi qiyinchiliklar.

Diqqat yetishmasligi va giperfaollik sindromini (DYGS) davolash uchun quyidagi usullar qo‘llaniladi:

psixoaktiv preparatlar, antidepressantlar, vitaminoterapiya, psixolog bilan mashg‘ulotlar.

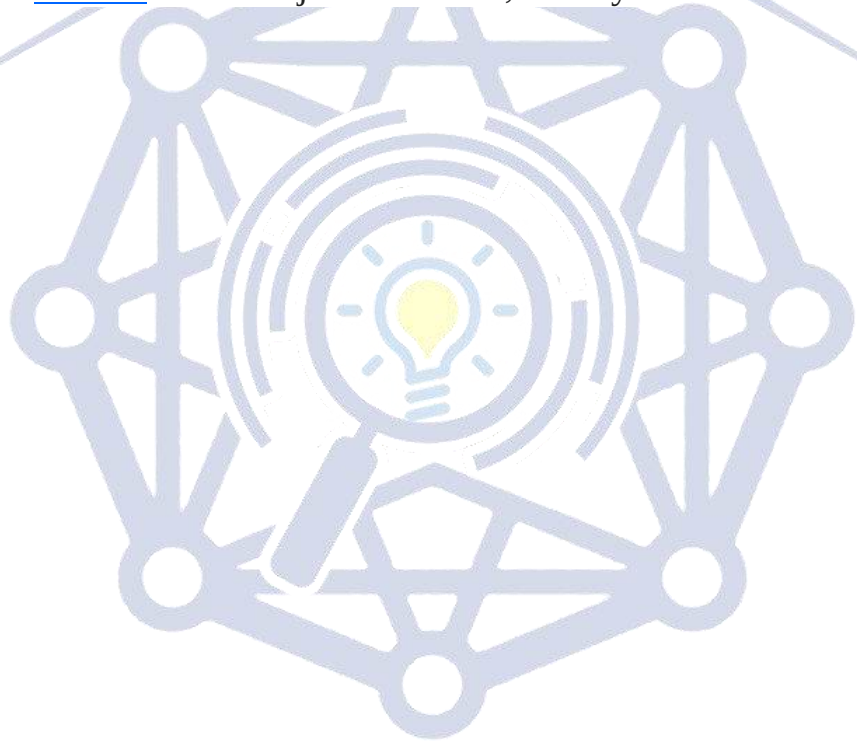
Xulosa: Diqqat va xotira inson psixik rivojlanishida muhim o‘rin tutadigan jarayonlar bo‘lib, ularning samaradorligi shaxsning intellektual, hissiy va kundalik faoliyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Mazkur maqolada diqqat va xotira muammolarini aniqlash, psixokorreksion metodlar yordamida ularni bartaraf etish yo‘llari yoritilgan. O‘yin texnikalari, kognitiv mashqlar, relaksatsion usullar va individual yondashuvlar orqali ushbu funksiyalarni yaxshilash mumkinligi isbotlangan.

Amneziya va diqqat yetishmasligi kabi buzilishlarning sabablari va davolash choralari ham keng ko‘rib chiqilgan. Diqqatni barqarorlashtirish va xotirani mustahkamlashga qaratilgan usullar bolalar va kattalar uchun psixologlar, pedagoglar hamda ota-onalar uchun amaliy ahamiyatga ega.

Innovation House

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Umumiy psixologiya – Zufarova
2. www.ziyouz.com
3. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Xotira>
4. <https://med24.uz/uz/bolezn/amneziya>
5. <https://avitsenna.uz/amneziya-sabablari-turlari-va-davolash>
6. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Diqqat>
7. [O'zME](#). Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil



Research Science and Innovation House

UO‘K 677.021.15/.022-951

O‘rta tolali paxta tolasidan kichik chiziqli zichlikdagi yigirilgan ip olish taxlili

Valiyev G.N., talaba Tolibjonov J.T.

Farg‘ona politexnika instituti,

tolibjonovjorabek10@gmail.com, +998 (97) 502-43-21

Annotatsiya: Maqolada o‘rta tolali paxta tolasidan quyi chiziqli zichlikka ega bo‘lgan yigirilgan ip olish texnologiyasi tahlil qilingan. Tadqiqotda paxta tolasining fizik xususiyatlari, tolalarni tayyorlash bosqichlari, yigirish jarayonining parametrlari va quyi chiziqli zichlikni ta’minlovchi omillar o‘rganilgan. Texnologik jarayonni optimallashtirish uchun matematik modellar ishlab chiqilgan. Natijalar yuqori sifatli va arzon mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: o‘rta tolali paxta, yigirish, chiziqli zichlik, tolalar tayyorlash, texnologik parametrlar

Аннотация: В статье проанализирована технология получения пряжи с низкой линейной плотностью из хлопка средней длины волокна. Исследованы физические свойства хлопкового волокна, этапы подготовки волокна, параметры прядения и факторы, обеспечивающие низкую линейную плотность. Для оптимизации технологического процесса разработаны математические модели. Результаты позволяют производить высококачественную и экономичную продукцию.

Ключевые слова: хлопок средней длины, прядение, линейная плотность, подготовка волокон, технологические параметры

Annotation: The article analyzes the technology for producing low linear density yarn from medium-staple cotton fiber. The study examines the physical properties of cotton fiber, fiber preparation stages, spinning process parameters, and factors ensuring low linear density. Mathematical models were developed to optimize the technological process. The results enable the production of high-quality and cost-effective products.

Key words: medium-staple cotton, spinning, linear density, fiber preparation, technological parameters

Kirish

Bugungi kunda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xomashyoni qayta ishlash takomillashtirilgan yuqorisamarador texnologiyalarni yaratish, ichki va tashqi bozorda raqobatbardosh bo‘lgan mahsulotlar ishlab chiqarish eng dolzarb muammolardan hisoblanadi. Bular xomashyo sifati [1, 2, 3], o‘rama parametrlari [4, 5, 6] va texnologik jarayonni optimallashtirishga bog‘liq [7, 8, 9, 10].

Yigirilgan iplar to‘qimachilik sanoatining asosiy mahsulotlaridan biri bo‘lib, ularning sifat ko‘rsatkichlari, jumladan, chiziqli zichlik, ishlash jarayonlarining aniqligi va texnologik samaradorligi bilan bog‘liq. Chiziqli zichlik – bu ipning massasini uzunlikka nisbati orqali o‘lchovchi muhim parametr bo‘lib, u mahsulotning qulayligi, yengilligi va iqtisodiy samaradorligini ta‘minlaydi.

O‘rta tolali paxta tolasi yigirish uchun qulay material bo‘lib, uning yumshoqligi, elastikligi va texnologik ishlov berish qobiliyati yuqori darajada. Biroq, quyi chiziqli zichlikka ega bo‘lgan iplar ishlab chiqarish texnologiyasi paxta tolalarining fizik-kimyoviy xususiyatlarini chuqur o‘rganishni va yigirish jarayonlarini optimallashtirishni talab qiladi.

Ushbu maqola o‘rta tolali paxta tolasidan quyi chiziqli zichlikka ega bo‘lgan ip olish texnologiyasini tahlil qilishga bag‘ishlangan. Tadqiqot paxta tolasining fizik xususiyatlarini va yigirish jarayonining asosiy parametrlarini o‘rganishni o‘z ichiga oladi. Shuningdek, jarayonni matematik modellashtirish orqali texnologik jarayonlarni optimallashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Asosiy qism

O‘rta tolali paxta tolalarining fizik xususiyatlari

O‘rta tolali paxta tolasi quyidagi xususiyatlarga ega:

- **Uzunlik:** O‘rtacha uzunlik 25–30 mm bo‘lib, bu tolalarni yigirishga qulay qiladi.



•**Yumshoqlik:** Tolalar yumshoqligi yuqori sifatli iplar ishlab chiqarish uchun mos.

•**Mustahkamlik:** Tabiiy mustahkamlik yigirish jarayonida ipning uzilishini kamaytiradi.

Matematik ifoda:

Tolalarning chiziqli zichligi T quyidagicha aniqlanadi:

$$T = \frac{m}{L}$$

Bu yerda,

- T – tolalar chiziqli zichligi (teks),
- m – tolalar massasi,
- L – tolalar uzunligi.

Tolalarni yigirish uchun tayyorlash bosqichlari

Quyi chiziqli zichlikka ega iplar ishlab chiqarishda tola tayyorlashning quyidagi bosqichlari muhimdir:

1. **Tozalash:** Paxta tolalarini chigit va boshqa begona aralashmalardan tozalash.
2. **Tarash:** Tolalarni to‘g‘rilash va joylashishini ta‘minlash.
3. **Birlashtirish:** Uzun va qisqa tolalarni ajratish orqali tolalar uzunligini bir xilda saqlash.

Ip buramlari soni: Ipning mustahkamligini oshirish uchun burish soni to‘g‘ri tanlanishi lozim. Burish sonini hisoblash:

$$Z = \frac{T_w}{L}$$

Bu yerda,

- Z – buramlar soni,
- T_w – buram berish momenti,
- L – ip uzunligi.



Xulosa

Tadqiqot natijalari oʻrta tolali paxta tolasidan quyi chiziqli zichlikka ega boʻlgan ip ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirishga qaratilgan quyidagi xulosalarni berdi:

1. Oʻrta tolali paxta tolasidan kichik chiziqli zichlikdagi yigirilgan ip olish texnologiyasi tahlil qilindi.
2. Oʻrta tolali paxta tolasidan kichik chiziqli zichlikdagi yigirilgan ip olish parametrlari oʻrganildi.
3. Kichik chiziqli zichlikdagi yigirilgan ip olish asoslari aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Орипов Ж. И., Валиев Г. Н. Исследование качественных характеристик шёлка—сырца механического и автоматического кокономотания // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума (Иваново, 20-23 октября 2020 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2020. – 445 с., с. 84-87.
2. Валиев Г. Н., Орипов Ж. И., Валиев Н. Г., М. Турдиев М., Хомидов В.О. Технология снижения дефектности намотки шелковых нитей на крутильных машинах // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 12-16.
3. Валиев Г.Н. Аналитическая зависимость распределения давления крестовой намотки на её основание вдоль оси паковки при сложных формах намотки и методика её определения // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2018. - № 3. – с. 106-113 (SCOPUS, CAS(pt)).
4. Валиев Г. Н. Структура, новые параметры слоя намотки мотальной паковки и теоретические зависимости их определения // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы

(SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 17-23.

5. Валиев Г. Н. Распределение давления крестовой намотки на её основание по мере формирования паковки // Международная научная конференция посвященная 135-летию со дня рождения профессора А.Г.Зотикова: сборник научных трудов международной научной конференции посвященной 135-летию со дня рождения профессора В. Е. Севостьянова (Москва, 25 мая 2022 г.). Часть 1. – М.: РГУ им. Косыгина, 2022. – 171 с., с. 63-68.

6. Валиев Г. Н. [К вопросу параметров намотки мотальной паковки и теоретических зависимостей их определения](#) // Современные технологии и оборудование текстильной промышленности (Текстиль-2012): тезисы докладов Международной научно-технической конференции (Москва, 13-14 ноября 2012 г.). Часть 1. – М.: ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Косыгина», 2012. – 140 с., с. 53-54.

7. Валиев Г. Н., Хомидов В. О., Турдиев М. Способ определения технологичности нитенатяжных приборов текстильных машин // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2018): сборник материалов XXI международного научно-практического форума (Иваново, 26-28 сентября 2018 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2018. – Часть 1, 303 с., с. 185-188.

8. Валиев Г. Н., Хомидов В. О., Турдиев М. Исследование влияния скорости снования на форму баллона нити натурального шёлка // Международная научная конференция посвященная 110-летию со дня рождения профессора А.Г.Севостьянова: сборник научных трудов международной научной конференции посвященной 110-летию со дня рождения профессора А.Г.Севостьянова (Москва, 10 марта 2020 г.). Часть 2. – М.: РГУ им. Косыгина, 2020. – 302 с., с. 195-199.

9. Valiev G. N., Khomidov V. O. Study of the Shape of a Balloon of Natural Silk Thread When Winding From a Fixed Packing // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology (IJARSET). Vol. 7, Issue 8, August - 2020. – 14733-14737pp.

Валиев Г. Н., Хомидов В. О., Турдиев М. Особенности формы баллона нити натурального шёлка при сматывании с неподвижной паковки // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума (Иваново, 20-23 октября 2020).



**Research Science and
Innovation House**



TRIKOTAJ MASHINALARIDA G00 TEXNALOGIYASIDAN FOYDALANISH

Turg'unboyev Murodali G'ofurali o'g'li

Farg'ona politexnika instituti

t.f.d. prof. **G.N.Valiyev**

Farg'ona politexnika instituti

Annotatsiya: Trikotaj mashinalarida G00 texnologiyasining qo'llanilishi, trikotaj sanoatining ishlab chiqarish jarayonlarini yanada samarali va raqobatbardosh qilish uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada G00 texnologiyasining ta'rifi, uning trikotaj mashinalaridagi ishlash prinsipi, samaradorlikni oshirishdagi roli va sanoatga ta'siri haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan. Trikotaj mashinalarida bu texnologiyaning qo'llanilishi ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, materiallarni tejash, energiya sarfini kamaytirish va mahsulot sifatini oshirishga imkon yaratadi. Shu bilan birga, G00 texnologiyasi sanoatning ekologik jihatlarini ham yaxshilashga yordam beradi. Maqolada texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlari, foydalari va uning trikotaj sanoatiga ta'siri to'liq yoritilgan.

Annotation: The application of G00 technology in knitting machines plays a significant role in enhancing the efficiency and competitiveness of production processes in the knitting industry. This article provides a detailed description of G00 technology, its working principles in knitting machines, its role in improving efficiency, and its impact on the industry. The implementation of this technology in knitting machines optimizes production processes, saves materials, reduces energy consumption, and enhances product quality. Additionally, G00 technology contributes to improving the environmental aspects of the industry. The article thoroughly highlights the unique features, benefits, and influence of G00 technology on the knitting industry.

Аннотация: Применение технологии G00 в трикотажных машинах играет важную роль в повышении эффективности и конкурентоспособности производственных процессов в трикотажной промышленности. В данной статье приводится подробное описание технологии G00, принципов её работы

в трикотажных машинах, роли в повышении эффективности и влияния на отрасль. Внедрение этой технологии в трикотажных машинах позволяет оптимизировать производственные процессы, экономить материалы, снижать энергопотребление и улучшать качество продукции. Кроме того, технология G00 способствует улучшению экологических аспектов промышленности. В статье полноценно раскрыты уникальные особенности, преимущества и влияние технологии G00 на трикотажную промышленность.

Kalit so‘zlar: G00 texnologiyasi, trikotaj mashinalari, ishlab chiqarish samaradorligi, texnologik optimizatsiya, materiallarni tejash, ekologik barqarorlik.

Keywords: G00 technology, knitting machines, production efficiency, technological optimization, material savings, environmental sustainability.

Ключевые слова: технология G00, трикотажные машины, производственная эффективность, технологическая оптимизация, экономия материалов, экологическая устойчивость.

Kirish: Trikotaj sanoati, zamonaviy texnologiyalarni o‘zlashtirish orqali sifatli va samarali mahsulotlar ishlab chiqarishga intilmoqda. Bunday texnologiyalardan biri G00 texnologiyasi bo‘lib, u trikotaj mashinalarida ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirishda muhim rol o‘ynaydi. G00 texnologiyasi trikotaj mashinalarining samaradorligini oshirish, ishlab chiqarish tezligini yaxshilash, materiallardan samarali foydalanish va chiqindilarni kamaytirish kabi afzalliklarni taqdim etadi. Shu bilan birga, bu texnologiya ekologik jihatdan barqaror ishlab chiqarishni ta‘minlashga ham yordam beradi.

Bugungi kunda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xomashyoni qayta ishlash takomillashtirilgan yuqorisamarador texnologiyalarni yaratish, ichki va tashqi bozorda raqobatbardosh bo‘lgan mahsulotlar ishlab chiqarish eng dolzarb muammolardan hisoblanadi. Bular xomashyo sifati, o‘rama parametrlari va texnologik jarayonni optimallashtirishga bog‘liq.

Ushbu maqola trikotaj mashinalarida G00 texnologiyasining o‘rni va uning sanoatga qanday ta‘sir qilishi haqida batafsil ma‘lumot beradi. G00 texnologiyasining asosiy printsiplari, uning trikotaj mashinalariga qo‘llanilishi, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi roli va boshqa turli jihatlarini tahlil qilinadi.

1. G00 Texnologiyasining Asosiy Ta'rifi

Groz-Beckert kompaniyasining G00 texnologiyasi, trikotaj mashinalarida yuqori samarali ishlashni ta'minlash uchun ishlab chiqilgan texnologik tizimdir. Bu texnologiya trikotaj mashinasining igna mexanizmini optimallashtirish va ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirishga asoslanadi. G00 texnologiyasi yordamida mashina tezligi, ipni tortish kuchi va boshqa o'zgaruvchilarni optimallashtirish mumkin, bu esa trikotaj mahsulotlarining sifatini oshiradi va ishlab chiqarish jarayonini tezlashtiradi.



Rasm 1

G00 texnologiyasining asosiy maqsadi ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va texnologik jarayonlarni soddalashtirishdir. Buning natijasida trikotaj mashinalarining ishlash muddati uzayadi, energiya sarfi kamayadi, va yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyatlari paydo bo'ladi. G00 texnologiyasini o'ziga xos xususiyati uning past plastic deformatsiyasidir. Uning uch qismidagi ilgak qismi qolgan qismiga nisbatan plastic deformatsiyasi past boladi va ipdagi nuqson va qattiq qismi orqali duch kelgan kuchlanishda sinib ketadi va mashinani ishlashdan toxtatadi va igna singanligi to'g'risida signal beradi, bu G00 texnologiyasini qolgan brendlardan ustunligini bildiradi.



2. G00 Texnologiyasining Trikotaj Mashinalaridagi Ishlash Printsipi

G00 texnologiyasining asosiy printsipi mashinaning ishlashini optimallashtirish va yanada samarali qilishga qaratilgan. Bu texnologiya trikotaj mashinalarining ishlash jarayonini to‘liq avtomatlashtiradi, bunda mashinaning barcha mexanizmlari, shu jumladan igna mexanizmi, ipni tortish va biriktirish jarayonlari aniq nazorat qilinadi. G00 texnologiyasi yordamida ishlab chiqarish jarayonini boshqarish, tezlik va sifatni muvofiqlashtirish mumkin, bu esa jarayonning samarali bo‘lishini ta’minlaydi.

G00 texnologiyasi ishlash jarayonining har bir bosqichini avtomatlashtirishni ta’minlaydi, shuningdek, ishlab chiqarishning aniq rejalashtirilgan va barqaror bo‘lishini kafolatlaydi. Masalan, bu texnologiya yordamida trikotaj mashinasida ishlatiladigan ignaning harakati avtomatik ravishda boshqariladi, bu esa matoning sifatini yaxshilaydi va ishlab chiqarishning tezligini oshiradi.

3. G00 Texnologiyasining Ishlab Chiqarish Samaradorligini Oshirishdagi Roli

G00 texnologiyasining trikotaj mashinalarida qo‘llanilishi ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Buning asosiy sababi shundaki, bu texnologiya yordamida ishlab chiqarish jarayoni yanada tezroq, aniqroq va samaraliroq bo‘ladi. G00 texnologiyasi trikotaj mashinasining ish tezligini oshiradi, shuningdek, materiallarni isrof qilmasdan ishlatish imkoniyatini beradi.

Bundan tashqari, G00 texnologiyasi ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish orqali ishchilar uchun xavfsiz va qulay ish sharoitlarini yaratadi. Mashinalarning o‘z-o‘zini nazorat qilishi, ishlab chiqarish jarayonidagi xatolarni minimallashtiradi va jarayonni yanada samarali qiladi. Bu esa nafaqat ishlab chiqarish jarayonini tezlashtiradi, balki mahsulot sifatining yuqori darajada bo‘lishini ta’minlaydi.

4. G00 Texnologiyasining Ekologik Jihatlar

G00 texnologiyasining ekologik jihatlar ham juda muhimdir. Trikotaj sanoatida ishlab chiqarish jarayonida resurslardan samarali foydalanish va chiqindilarni kamaytirish ekologik barqarorlikni ta’minlash uchun muhimdir. G00 texnologiyasi ishlab chiqarish jarayonida energiya sarfini kamaytiradi va materiallarning isrofini minimallashtiradi. Bu esa atrof-muhitga bo‘lgan ta’sirni kamaytiradi va sanoatning ekologik barqarorligini oshiradi.



G00 texnologiyasi yordamida ishlab chiqarish jarayonida chiqindilarni kamaytirish va xom ashyo iste'molini optimallashtirish mumkin. Texnologiyaning avtomatik boshqaruv tizimlari, energiya sarfini tahlil qilib, resurslarni yanada samarali ishlatishga imkon beradi. Bunday yondashuv, ayniqsa, ekologik talablar kuchaygan hozirgi davrda sanoat uchun juda muhimdir.

5. G00 Texnologiyasining Trikotaj Sanoatiga Ta'siri

G00 texnologiyasining trikotaj sanoatiga ta'siri keng ko'lamli va ko'plab ijobiy natijalarga olib keladi. Avvalo, bu texnologiya ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirib, sanoatning raqobatbardoshligini oshiradi. Samarali ishlash va yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish trikotaj sanoatining global bozorda muvaffaqiyatli bo'lishini ta'minlaydi.

Shuningdek, G00 texnologiyasi trikotaj mahsulotlarining sifatini oshirishga yordam beradi. Yuqori sifatli materiallar va mukammal ishlab chiqarish jarayoni, mahsulotning mukammalligi va uzluksizligini ta'minlaydi. Bu esa iste'molchilar orasida yuqori talabni keltirib chiqaradi va kompaniyalar uchun yuqori daromadlarni ta'minlaydi.

6. G00 Texnologiyasining Kelajakdagi Rivojlanishi

G00 texnologiyasining kelajakdagi rivojlanishi yangi imkoniyatlarni ochadi. Yangi materiallar, ilg'or texnologiyalar va avtomatlashtirish tizimlari ishlab chiqarish jarayonlarini yanada takomillashtirishi mumkin. Bundan tashqari, trikotaj sanoatining ekologik jihatlari ham yaxshilanadi, bu esa sanoatning barqarorligini ta'minlashga yordam beradi.

Yangi texnologiyalar, masalan, raqamli to'qish mashinalari va 3D to'qish texnologiyalari, G00 texnologiyasi bilan birgalikda ishlab chiqarish jarayonlarini yanada innovatsion qilib qo'yadi. Bu esa trikotaj sanoatining rivojlanishini tezlashtiradi va mahsulot sifatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Xulosa

Trikotaj mashinalarida G00 texnologiyasidan foydalanish tahlil qilindi. G00 texnologiyasi trikotaj mashinalarida ishlash jarayonini optimallashtirish va samarali qilish uchun muhim vositadir. Bu texnologiya ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, mahsulot sifatini yaxshilaydi, ekologik barqarorlikni ta'minlaydi va sanoatning global bozorda raqobatbardoshligini oshiradi. G00 texnologiyasining qo'llanilishi trikotaj sanoatini yangi bosqichga olib chiqadi va ishlab chiqarish jarayonlarini yanada ilg'or va samarali qiladi.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. Groz-Beckert. (2023). *G00 Technology: Revolutionizing the Knitting Industry*. Groz-Beckert Official Website.
2. Smith, A. (2022). *Advanced Knitting Technologies: Improving Manufacturing Efficiency*. Textile Industry Review, 12(4), 45-56.
3. Brown, L., & Turner, M. (2021). *Sustainability in Textile Manufacturing: The Role of Modern Technologies*. Journal of Textile Science, 18(3), 112-118.
4. Орипов Ж. И., Валиев Г. Н. Исследование качественных характеристик шёлка-сырца механического и автоматического кокономотания // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума (Иваново, 20-23 октября 2020 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2020. – 445 с., с. 84-87.
5. Валиев Г. Н., Орипов Ж. И., Валиев Н. Г., М. Турдиев М., Хомидов В.О. Технология снижения дефектности намотки шелковых нитей на крутильных машинах // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 12-16.
6. Валиев Г.Н. Аналитическая зависимость распределения давления крестовой намотки на её основание вдоль оси паковки при сложных формах намотки и методика её определения // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2018. - № 3. – с. 106-113 (SCOPUS, CAS(pt)).
7. Валиев Г. Н. Структура, новые параметры слоя намотки мотальной паковки и теоретические зависимости их определения // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 17-23.
8. Валиев Г. Н. Распределение давления крестовой намотки на её основание по мере формирования паковки // Международная научная конференция посвященная 135-летию со дня рождения профессора А.Г.Зотикова: сборник научных трудов международной научной конференции посвященной 135-летию со дня рождения профессора В. Е. Севостьянова (Москва, 25 мая 2022 г.). Часть 1. – М.: РГУ им. Косыгина, 2022. – 171 с., с. 63-68.



ARALASH TOLALARDAN IP OLISHDA IKKILAMCHI RESURSLARDAN FOYDALANISH USULLARINI TADQIQ ETISH

Turg'unov Muzaffar Zolirjon o'g'li

Farg'ona politexnika instituti, M29-24 magistr talabasi

e-mail asmanbek.bek.uz@gmail.com

Valiyev G'ulomjon Nabijonovich

Farg'ona politexnika institute (phd)

Anotatsiya: Ushbu maqolada aralash tolalar asosida ip yigirish jarayonida ikkilamchi materiallardan foydalanishning o'рни va afzalliklari ko'rib chiqilgan. To'qimachilik sanoatida qayta ishlangan xomashyolardan foydalanish orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish va ekologik barqarorlikni ta'minlash yo'llari tadqiq etilgan. Ikkilamchi resurslardan foydalangan holda ishlab chiqariladigan iplar sifatini oshirish usullari ham yoritilgan.

Annotation: This article examines the role and advantages of using secondary materials in the yarn spinning process based on blended fibers. It explores ways to achieve economic efficiency and ensure ecological sustainability in the textile industry through the use of recycled raw materials. Methods to improve the quality of yarn produced using secondary resources are also discussed.

Аннотация: В данной статье рассматриваются роль и преимущества использования вторичных материалов в процессе прядения пряжи из смешанных волокон. Изучаются способы достижения экономической эффективности и обеспечения экологической устойчивости в текстильной промышленности с использованием переработанных сырьевых материалов. Также освещены методы повышения качества пряжи, произведенной с использованием вторичных ресурсов.

Kalit so'zlar: aralash tolalar, yigirish jarayoni, ikkilamchi materiallar, to'qimachilik sanoati, qayta ishlangan xomashyo, iqtisodiy samaradorlik, ekologik barqarorlik, xomashyo tanqisligi, chiqindilarni kamaytirish, tola aralashmasi, mustahkamlik va chidamlilik, energiya tejash, chiqindilarni qayta ishlash, texnologik innovatsiyalar, sanoat chiqindilari, barqaror rivojlanish, mexanik va fizik xossalar.

Ключевые слова: смешанные волокна, процесс прядения, вторичные материалы, текстильная промышленность, переработанное сырье, экономическая эффективность, экологическая устойчивость, нехватка сырья, сокращение отходов, смесь волокон, прочность и износостойкость, энергосбережение, переработка отходов, технологические инновации, промышленные отходы, устойчивое развитие, механические и физические свойства.

Keywords: blended fibers, spinning process, secondary materials, textile industry, recycled raw materials, economic efficiency, ecological sustainability, raw material shortage, waste reduction, fiber blend, strength and durability, energy conservation, waste recycling, technological innovations, industrial waste, sustainable development, mechanical and physical properties.

Kirish

Bugungi kunda to‘qimachilik sanoatida atrof-muhitga zarar yetkazmasdan sifatli va iqtisodiy jihatdan foydali mahsulotlar yaratish zarurati ortib bormoqda. Ana shu ehtiyojlar asosida qayta ishlangan xomashyolar – ya’ni ikkilamchi resurslardan foydalanish tobora dolzarb bo‘lib bormoqda. Bu usul, bir tomondan, sanoat chiqindilarini kamaytirishga yordam bersa, boshqa tomondan, xomashyo tanqisligini bartaraf etish imkonini beradi.

Bugungi kunda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xomashyoni qayta ishlash takomillashtirilgan yuqorisamarador texnologiyalarni yaratish, ichki va tashqi bozorda raqobatbardosh bo‘lgan mahsulotlar ishlab chiqarish eng dolzarb muammolardan hisoblanadi. Bular xomashyo sifati o‘rama parametrlari va texnologik jarayonni optimallashtirishga bog‘liq.

Aralash tolalar asosida ishlab chiqarilgan iplar iqtisodiy jihatdan qulay va ekologik xavfsizligi bilan ajralib turadi. Ikkilamchi resurslardan foydalanish orqali yangi mahsulotlarni arzon narxlarda yaratish, energiya sarfini kamaytirish va atrof-muhitga ta’sirni minimallashtirish imkoniyati mavjud. Ushbu maqolada aralash tolalardan ip olish jarayonida ikkilamchi resurslarning qo‘llanilish yo‘llari va ularning to‘qimachilik sanoatiga kiritilishi yoritiladi.

Asosiy qism

Ikkilamchi resurslardan foydalanish zamonaviy to‘qimachilik sanoati uchun ekologik va iqtisodiy afzalliklarga ega. To‘qimachilik chiqindilarini qayta ishlash

orqali yangi mahsulot yaratish, chiqindilarni kamaytirish va tabiiy resurslarni tejash imkoniyatlari ortadi.

Aralash tolalardan ip yigirish jarayonida qayta ishlangan xomashyolardan foydalanish ipning sifat ko'rsatkichlariga sezilarli darajada ta'sir qiladi. Turli xil tolalar aralashmasidan foydalanish, xususan, qayta ishlangan xomashyolar qo'shilishi, ipning mustahkamligi va chidamliligini oshiradi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi.



Qayta ishlangan xomashyolarni aralash tolali ip ishlab chiqarish jarayonida qo'llash iqtisodiy samaradorlik va ekologik jihatdan barqarorlikni ta'minlaydi. Shu bilan birga, sanoatda energiya va tabiiy resurslarni tejash imkoniyati ham yaratiladi. Atrof-muhitga ijobiy ta'sir ko'rsatish va brendning ekologik jihatdan mas'uliyatli ekanligini namoyon etish orqali korxonalar jamoatchilik nazarida ijobiy qiyofa shakllantirishi mumkin.

Ushbu tadqiqotda aralash tolalardan ip yigirish jarayonida qayta ishlangan xomashyolardan foydalanish bo'yicha eksperimentlar o'tkazildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, qayta ishlangan xomashyodan olingan aralash iplar mexanik va fizik xossalari jihatidan an'anaviy iplardan kam emas, aksincha, ko'plab ko'rsatkichlar



bo'yicha ularni ortda qoldiradi. Bu esa qayta ishlangan xomashyo asosidagi ip ishlab chiqarishni kengaytirish imkoniyatini beradi.

Qayta ishlangan xomashyodan aralash tolali ip ishlab chiqarishning muvaffaqiyati ko'p jihatdan texnologik jarayonning har bir bosqichida innovatsion yondashuvlarni joriy etishga bog'liq. Xomashyoni oldindan tayyorlash, aralashtirish va yigirish jarayonlarida optimal usullardan foydalanish ipning mustahkamligini oshiradi va sifatini ta'minlaydi.

Ushbu jarayonda qayta ishlangan tolalarni tabiiy va sintetik tolalar bilan mutanosib aralashtirish muhim hisoblanadi. Har xil tolalar xususiyatlarini inobatga olib, ulardan yangi kombinatsiyalar yaratish texnologiyasi nafaqat mahsulot sifatini yaxshilashga, balki uning funkcionalligini kengaytirishga yordam beradi. Masalan, namlikni yutish, havo o'tkazuvchanlik va issiqlikni saqlash kabi xususiyatlar ip tarkibiga bog'liq holda yaxshilanadi.

Ishlab chiqarish jarayonida energiya tejamkor texnologiyalarni qo'llash nafaqat tannarxni kamaytiradi, balki atrof-muhitga zararli ta'sirni ham sezilarli darajada pasaytiradi. Shu bilan birga, qayta ishlangan materiallardan foydalangan holda ishlab chiqarilgan mahsulotlarga bo'lgan talabning ortishi sanoat uchun yangi bozorlarga chiqish imkoniyatini taqdim etadi.

Yakunida, qayta ishlangan xomashyolar asosidagi aralash tolali ip ishlab chiqarish barqaror rivojlanish strategiyasining muhim qismi hisoblanadi. Bunda korxonalar faqat mahsulot sifatini yaxshilash bilan cheklanmasdan, ekologik mas'uliyatni ham o'z zimmasiga oladi. Bunday yondashuv sanoatni kelajakda yanada innovatsion va ekologik jihatdan samarali qilishga yordam beradi.

Xulosa

Aralash tolalardan ip olishda ikkilamchi resurslardan foydalanish texnologiyasi to'qimachilik sanoatining barqaror rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. Yangi ishlab chiqarish usullari yordamida chiqindilarni qayta ishlash, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va xomashyo ta'minotidagi tanqislikka barham berish mumkin. Kelgusida ushbu texnologiya yanada rivojlanib, keng ko'lamda



qo‘llanilishi kotta ahamiyatga ega. Ushbu yondashuv orqali iqtisodiy foyda, ekologik xavfsizlik va ishlab chiqarish samaradorligi oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Smith, J., & White, R. (2020). Recycled Textile Fibers and Sustainable Yarn Production.
2. Орипов Ж. И., Валиев Г. Н. Исследование качественных характеристик шёлка–сырца механического и автоматического кокономотания // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума (Иваново, 20-23 октября 2020 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2020. – 445 с., с. 84-87.
3. Lee, T. Y. (2022). Textile Waste and its Reutilization in Yarn Spinning. Textile Science Today
4. Валиев Г. Н. Структура, новые параметры слоя намотки мотальной паковки и теоретические зависимости их определения // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 17-23.
5. O‘zbekiston Respublikasi To‘qimachilik Vazirligi. (2023). To‘qimachilik sanoati uchun ikkilamchi resurslardan foydalanish bo‘yicha yo‘riqnom.
6. Valiev G. N., Khomidov V. O. Study of the Shape of a Balloon of Natural Silk Thread When Winding From a Fixed Packing // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology (IJARSET). Vol. 7, Issue 8, August - 2020. – 14733-14737pp.

Research Science and
Innovation House



Yurak qon tomir kasalliklari va ularni tekshirish usullari

Buzrukov To'liqin Omonovich,
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tabiiy fanlar kafedrasida dotsent v.b PhD
Email tolqinbuzrukov5@gmail.com
Eshboyev Sodiq Farhod o'g'li
Tibbiyot fakulteti Davolash ishi
23-16 guruh talabasi
Email: eshboyevsodiq10@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada yurak qon tomir kasalliklari haqida ma'lumot berilgan. Bundan tashqari maqolada yurakni tekshirish yo'llari tushuntirib berilgan. Maqolada yurakni tekshiruvchi asbob uskunalar va ularni qanday ishlashi haqida so'z boradi. Yurak qon tomir kasalliklari keng tarqalganligi va tez suratlarda yosharib borayotganligi sababli maqolada yurak qon tomir kasalliklarini oldini olish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Maqolada yurak qon tomir kasalliklari va yurakni tekshiruvchi asbob uskunalar hamda tekshiruv yo'llari yoritilgan.

Kalit so'zlar : yurak, yurak qon tomir kasalliklari, EKG, MRT, UZI, fonokardiografiya, koronarografiya, rentgen, elektrofiziologik, radioizotop, yuqori qon bosimi, fotopletismografiya.

Muammoning dolzarbligi. Har yili dunyoda millionlab odamlar yurak-qon tomir kasalliklari tufayli hayotdan ko'z yumadi. Erta bosqichda diagnostika qilish butun millat ahli uchun odatga aylanganida kasallik natijasidagi o'lim ko'rsatkichlarini qisqartirish mumkin bo'lar edi, deyiladi zdorovieinfo.ru saytida. Yurak qon tomir kasalliklari keng tarqalganligi va tez suratlarda yosharib borayotganligi sababli maqolada yurak qon tomir kasalliklarini oldini olish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kirish qismi. Kasallik borligini qanday tushunish mumkin?

Havo yetishmasligi, bosh aylanishi, ter ajralish jarayonining faollashuvi va shishlar muammodan darak berishi mumkin. Biroq yurak-qon tomir kasalliklarining belgilari darhol namoyon bo'lmaydi. Shuning uchun asosiysi - o'z vaqtida tekshiruvdan o'tish, ayniqsa quyidagi omillar bo'lsa:



- 1.diabet;
- 2.qarindoshlarda yurak-qon tomir tizimi kasalliklari bo'lsa;
- 3.chekish;
- 4.kamharakat hayot tarzi;
- 5.yuqori xolesterin darajasi;
- 6.yuqori qon bosimi.

Asosiy qism. Yurakni tekshirish uchun shifokor sizni elektrokardiografiya (EKG), magnit-rezonans tomografiya (MRT) yoki exokardiografiya (UZI)ga yo'llashi mumkin. Biroq to'liq diagnostika uchun buning o'zi yetarli emas. Ehtimol, yana fonokardiografiya, koronarografiya, rentgen, elektrofiziologik yoki radioizotop tekshiruvga borishga to'g'ri keladi.



Yurak faoliyatini o'zimiz tekshirishimiz mumkinmi?

Mustaqil ravishda shifokorga murojaat qilish vaqti kelgan yoki yo'qligini bilish mumkin. Buning ikki xil yo'li bor:

Martine usuli : Bu test yurak-qon tomir tizimining umumiy holati haqida tasavvur hosil qilish imkonini beradi.

30 soniyada 20 marta o'tirib turish, pulsni o'lchash va natijalarni yozish kerak. Keyin 1-2 daqiqa dam oling: bu vaqt ichida yurak faoliyati qayta tiklanadi va pulsni takroran o'lchashga to'g'ri keladi. Xotirjamlik holatidagi va jismoniy mashqdan keyingi holatdagi ko'rsatkichlarni taqqoslang.



Katta farq bo'lmasa, demak, yuragingiz yaxshi ishlamoqda. 60-80 foiz atrofidagi tezlashish normal farq hisoblanadi. Agar bundan yuqori bo'lsa, yurak faoliyati buzilgan bo'ladi. Sabablar turlicha bo'lishi mumkin: aritmiya, ateroskleroz, qon aylanish tizimining buzilishi. Har qanday holatda ham kardiologga murojaat qiling.

Shtange usuli : Bu test yurak-qon tomir va nafas tizimi qanchalik yaxshi ishlayotganini aniqlashga yordam beradi.

Avvalo 2-3 marta chuqur nafas olish kerak. Keyin chuqur nafas olib, uni ushlab turish kerak. Agar 40-50 soniyacha nafas olmay tura olsangiz, demak, siz mutlaq sog'lomsiz. Agar 40 soniyadan kam bo'lsa, uyda emas, mutaxassis huzurida yurak tekshiruvini amalga oshirish zarur bo'ladi.

Kasallikni qanday bartaraf qilish mumkin?

G'arbda bir an'ana bor: yurak xurujidan vafot etgan qarindoshning dafn marosimidan keyin butun oila a'zolari tibbiyot tekshiruviga yoziladi. O'z vaqtida aniqlangan patologiya - davolashdagi muvaffaqiyatning yarmi. Olimlar tekshiruvlar hamda chekishni tashlash va ortiqcha ovqatlanmaslikka yo'naltirilgan oddiy tavsiyalardan tashqari quyidagilarni maslahat berishadi:



Haftasiga 4-5 marta sport bilan shug'ullanish The Journal of Physiology'da chop etilgan tadqiqotlarga ko'ra, haftada uch marta sport bilan shug'ullanish yetarli



emas. Yurak faoliyatini normal saqlab qolish uchun haftada 4-5 marta jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish kerak. Tadqiqot mualliflari yuzlab keksalarni kuzatib, haftada 2-3 marta sport bilan shug'ullangan kishilarda yirik qon tomirlari qattiq ekanini aniqlashdi. 4-5 marta jismoniy mashqlarni bajargan kishilarda esa ular sog'lom va elastik bo'lgan. Bu yurak faoliyatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi;

Yoga bilan shug'ullanish Gollandiyalik olimlar ushbu qadimiy mashqlar tizimini maslahat berishadi. 37 tadqiqotning metatahlili yoga bilan shug'ullanish qon bosimi va xolesterin miqdorini pasaytirishini ko'rsatgan.

Sochlarni nazorat qilish Sochlarning erta to'kilishi va oqarishi insonning yurak kasalliklariga moyilligidan darak berishi mumkin. Olimlar 2 mingdan ziyod yigitni tekshiruvdan o'tkazib, sochi erta to'kiluvchi erkaklar yurak kasalliklaridan ko'proq aziyat chekishini aniqlashdi. Londonlik tadqiqotchi Alan Xyuzning ta'kidlashicha, soch to'kilishi qarish jarayoniga ta'sir ko'rsatuvchi genetik buzilish belgisi bo'lishi ham mumkin.

Asabiylashmaslik Olimlar stress va yurak kasalliklari o'rtasida bog'liqlik borligini allaqachon aniqlashgan. Harvarddagi yangi tadqiqot gap miyaning qo'rquv va g'azab kabi hissiyotlarini ishlab chiquvchi sohasi - bodomsimon tana faolligida ekanini ko'rsatdi. U miya suyak iligiga signal yo'llaydi, u esa ko'proq oq qon hujayralarini ishlab chiqara boshlaydi. Bu esa arteriyalarda yallig'lanishni keltirib chiqaradi va yurak xuruji, stenokardiya yoki insultga olib kelishi mumkin

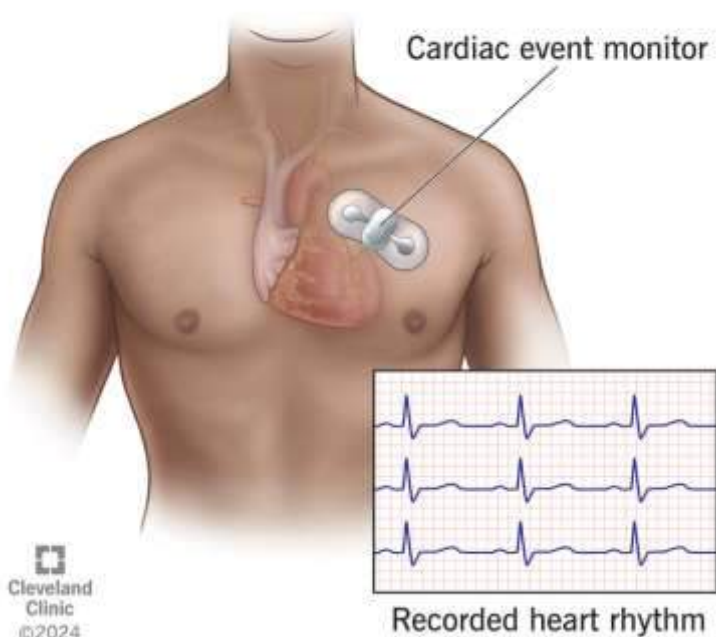
Yurak monitori nima? Yurak monitori - bu siz kiyadigan yoki olib yuradigan kichik qurilma bo'lib, provayderingiz ko'rib chiqishi uchun yurak urish tezligi va ritmini qayd qiladi. Yurak monitori qurilmalari elektrokardiogramma (EKG) bilan bir xil ma'lumotlarni to'plashi mumkin, ammo ular o'yin kartalari to'plamidan kichikroqdir. Batareya bilan ishlaydigan ushbu qurilmani bir oygacha yoningizda bo'lishingiz mumkinligi sababli, u har kuni sodir bo'lmaydigan anormal yurak ritmlarini (aritmia) yozib olish uchun yaxshi.

Research Science and
Innovation House





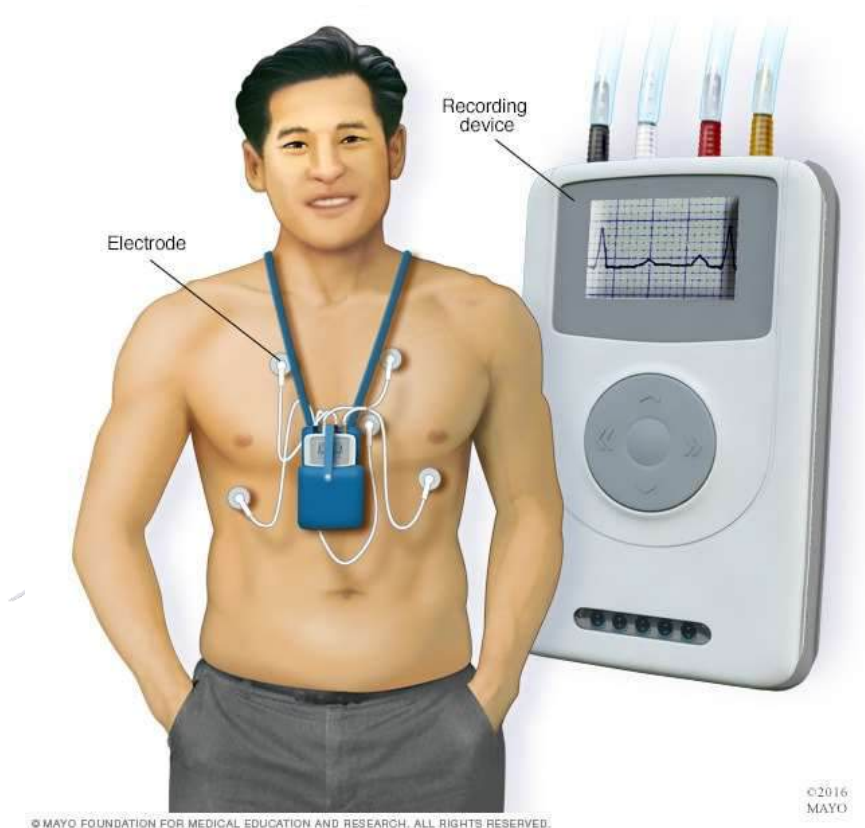
Cardiac event monitor



Yurak monitori yurak urish tezligi va ritmini bir oygacha yozib oladi, shuning uchun provayderingiz yurak ritmining buzilishini aniqlashi mumkin.

Xolter monitori odatda 1 dan 2 kungacha yurak ritmini qayd qiluvchi kichik, kiyiladigan qurilma. U aritmiya deb ham ataladigan tartibsiz yurak urishlarini aniqlash uchun ishlatiladi.





© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

©2016
MAYO

Agar an'anaviy elektrokardiogramma (EKG yoki EKG) yurak holati haqida etarli ma'lumot bermasa, Xolter monitor testi o'tkazilishi mumkin.

Ba'zi shaxsiy qurilmalar, masalan, aqlli soatlar, elektrokardiogramma monitoringini taklif qiladi. Bu siz uchun imkoniyat yoki yo'qligini sog'liqni saqlash mutaxassisingizdan so'rang.

Agar sizda mavjud bo'lsa, Holter monitoridan foydalanishingiz kerak :

- 1.Aritmiya deb ham ataladigan tartibsiz yurak urishi belgilari.
- 2.Noma'lum sababsiz hushidan ketish.
- 3.Noqonuniy yurak urishi xavfini oshiradigan yurak kasalligi.

Xolter monitorini olishdan oldin siz elektrokardiogramma (EKG) o'tkazasiz. EKG tez va og'riqsiz sinovdir. U yurak ritmini tekshirish uchun ko'krak qafasiga yopishtirilgan elektrodlar deb ataladigan sensorlardan foydalanadi.

Xolter monitori EKGda o'tkazib yuborilgan tartibsiz yurak urishlarini topishi mumkin.Agar standart Xolter monitoringi tartibsiz yurak urishini aniqlamasa, hodisa monitori deb ataladigan qurilmani kiyishingiz kerak bo'lishi mumkin. Qurilma bir necha hafta davomida yurak urishlarini yozib oladi.



Yurak urish tezligi monitori (HRM) - bu yurak urish tezligini real vaqtda o'lchash/ko'rsatish yoki keyinchalik o'rganish uchun yurak urish tezligini yozib olish imkonini beruvchi shaxsiy monitoring qurilmasi. U asosan turli xil jismoniy mashqlarni bajarishda yurak urish tezligi ma'lumotlarini yig'ish uchun ishlatiladi. Elektr yurak ma'lumotlarini o'lchash elektrokardiografiya (EKG) deb ataladi.

Kasalxonalarda ishlatiladigan tibbiy yurak urish tezligi odatda simli va odatda bir nechta sensorlardan foydalaniladi. Portativ tibbiy birliklar Holter monitori deb ataladi. Iste'molchi yurak urish tezligi monitorlari kundalik foydalanish uchun mo'ljallangan va ulanish uchun simlardan foydalanmaydi.

Tarixi Dastlabki modellar ko'kragiga biriktirilgan elektrod simlari to'plamiga ega bo'lgan kuzatuv qutisidan iborat edi. Birinchi simsiz EKG yurak urish tezligi monitori 1977 yilda Polar Electro tomonidan Finlyandiya milliy chang'i sporti jamoasi uchun o'quv yordami sifatida ixtiro qilingan. 80-yillarning o'rtalarida "intensiv mashg'ulotlar" sport doiralarida mashhur tushunchaga aylanganligi sababli, simsiz shaxsiy yurak monitorlarining chakana savdosi 1983 yilda boshlangan.

Zamonaviy yurak urish tezligi monitorlari odatda yurak signallarini (elektr va optik) qayd qilish uchun ikki xil usuldan birini qo'llaydi. Ikkala turdagi signallar yurak urish tezligini o'lchash uchun Pan-Tompkins algoritmi kabi to'liq avtomatlashtirilgan algoritmlardan foydalangan holda bir xil asosiy yurak urish tezligi ma'lumotlarini taqdim etishi mumkin. [2]

EKG (Elektrokardiografiya) sensorlari odatda tibbiy asboblarda qo'llaniladigan yurak kameralarining kengayishi va qisqarishini boshqaradigan elektr signallari tomonidan yaratilgan biopotentsialni o'lchaydi.

PPG (fotopletismografiya) sensorlari yurakning nasos harakati bilan boshqariladigan qon hajmini o'lchash uchun yorug'likka asoslangan texnologiyadan foydalanadi.

Elektr monitorlari ikkita elementdan iborat: ko'krak qafasida taqib yuradigan monitor/uzatuvchi va qabul qiluvchi. Yurak urishi aniqlanganda, qabul qiluvchi joriy yurak tezligini ko'rsatish/aniqlash uchun foydalanadigan radio signal uzatiladi. Bu signal oddiy radio puls yoki ko'krak qafasidagi noyob kodlangan signal bo'lishi mumkin (masalan, Bluetooth, ANT yoki boshqa kam quvvatli radio aloqalari). Yangi texnologiya bir foydalanuvchining qabul qiluvchisiga yaqin-atrofdagi boshqa

transmitterlardan (o‘zaro suhbat aralashuvi sifatida tanilgan) signallardan foydalanish yoki tinglashdan saqlaydi . E'tibor bering, eski Polar 5,1 kHz radio uzatish texnologiyasi suv ostida ishlatilishi mumkin. Bluetooth ham, Ant+ ham suv ostida signal yubora olmaydigan 2,4 gigagertsli radio diapazonidan foydalanadi.

Eng so'nggi qurilmalar optika yordamida yurak urish tezligini teri orqali LED yorug'lik nurini yoritib , uning qon tomirlaridan qanday tarqalishini o'lchaydi. Yurak tezligini o'lchasdan tashqari, ushbu texnologiyadan foydalanadigan ba'zi qurilmalar qonning kislorod bilan to'yinganligini (SpO₂) o'lchashga qodir. Ba'zi so'nggi optik sensorlar ham yuqorida aytib o'tilganidek, ma'lumotlarni uzatishi mumkin.

Mobil telefonlar yoki soatlar kabi yangi qurilmalar ma'lumotlarni ko'rsatish va/yoki yig'ish uchun ishlatilishi mumkin. Ba'zi qurilmalar bir vaqtning o'zida yurak urish tezligini, kislorod bilan to'yinganligini va boshqa parametrlarni kuzatishi mumkin. Ular tezlikni, joylashuvni va masofani aniqlash uchun akselerometrlar, giroskoplar va GPS kabi sensorlarni o'z ichiga olishi mumkin. So'nggi yillarda aqlli soatlar orasida yurak urish tezligi monitorlarini o'z ichiga olishi odatiy holga aylandi , bu esa mashhurligi sezilarli darajada oshdi. Ba'zi aqlli soatlar, aqlli bantlar va mobil telefonlar ko'pincha PPG sensorlaridan foydalanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Burke E, ed. (1998). Precision Heart Rate Training. Champaign, IL: Human Kinetics. ISBN 978-0-88011-770-8.
2. ^ Pan J, Tompkins WJ (March 1985). "A real-time QRS detection algorithm". IEEE Transactions on Bio-Medical Engineering. **32** (3): 230–236. doi:10.1109/TBME.1985.325532. PMID 3997178. S2CID 14260358.
3. ^ Lloret J, Sendra S, Ardid M, Rodrigues JJ (2012). "Underwater wireless sensor communications in the 2.4 GHz ISM frequency band". Sensors. **12** (4): 4237–4264. Bibcode:2012Senso..12.4237L. doi:10.3390/s120404237. PMC 3355409. PMID 22666029.
4. ^ Saygin D, Tabib T, Bittar HE, Valenzi E, Sembrat J, Chan SY, et al. (2020). "Transcriptional profiling of lung cell populations in idiopathic pulmonary arterial hypertension". Pulmonary Circulation. **10** (1). doi:10.1109/ISBB.2015.7344944. PMC 7052475. PMID 32166015. S2CID 10254964.



5. ^ Song, Victoria (1 April 2022). "How to measure heart rate on your smartwatch / Smartwatches have beefed up their heart health features in recent years". The Verge. Retrieved 27 February 2024.
6. ^ Sawh, Michael (4 June 2021). "Polar Verity Sense review". techradar.com. Retrieved 27 February 2024.
7. ^ Colon, Alex; Moscaritolo, Angela (20 December 2023). "The Best Smartwatches for 2024 (*Note: PC Magazine top 10 pick for 2024)". pcmag.com. Retrieved 27 February 2024.
8. ^ "The Top Three Smartwatches Ranked (**Note: smart watch review top 3 pick for 2022)". smartwatchreview.org. 20 December 2023. Retrieved 27 February 2024.
9. ^ Sartor F, Gelissen J, van Dinther R, Roovers D, Papini GB, Coppola G (2018). "Wrist-worn optical and chest strap heart rate comparison in a heterogeneous sample of healthy individuals and in coronary artery disease patients". BMC Sports Sci Med Rehabil. **10**: 10. doi:10.1186/s13102-018-0098-0. PMC 5984393. PMID 29881626.
10. ^ Haskins T (23 April 2022). "Chest Strap Vs Wrist Based HR Accuracy". CardioCritic.com.
11. ^ "ECG vs PPG for Heart Rate Monitoring: Which is Best?". neurosky.com. 28 January 2015. Retrieved 2018-11-28.
12. ^ Barnhart P (21 March 2022). "Are Wrist Type Monitors Reliable?". All The Stuff.
13. ^ Caldwell S (26 March 2018). "Heart Rate Variability (HRV): What is it, and why does Apple track it?". iMore. Retrieved 2022-01-24.
14. ^ "A timeline and history of Fitbit". verizon.com. Retrieved 2024-05-13.
15. <https://kun.uz/news/2019/01/15/yuragingiz-soglommi-qanday-tekshirish-mumkin>
16. <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/23272-cardiac-event-monitor>
17. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/holter-monitor/about/c>



TO‘QIMALAR ZICHLIGI VA MAHSULOTNING ESTETIK XUSUSIYATLARI O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIK

Muxtasar Ubaydullayeva Mardonjon qizi

Farg‘ona politexnika instituti, M29-24 magistr talabasi

e-mail muxtasarxonubaydullayeva@gmail.com

Valiyev G‘ulomjon Nabijonovich

Farg‘ona politexnika institute (phd)

Anotatsiya. Maqolada to‘qimalar zichligi va mahsulotning estetik xususiyatlari o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlil qilingan. Zichlik mato yuzasining silliqqligi, naqsh aniqligi, rang ko‘rinishi va mahsulotning umumiy estetik sifatiga bevosita ta’sir qiladi. Zichlikni optimallashtirish mahsulot dizaynining sifatini oshirishga imkon beradi.

Аннотация. В статье анализируется связь между плотностью ткани и эстетическими свойствами изделия. Плотность напрямую влияет на гладкость поверхности ткани, четкость рисунка, внешний вид цвета и общее эстетическое качество изделия. Оптимизация плотности позволяет улучшить качество проектирования изделий.

Annotation. The article analyzes the relationship between the tissue density and the aesthetic properties of the product. The density directly affects the smoothness of the surface of the fabric, the clarity of the pattern, the appearance of color and the overall aesthetic quality of the product. Density optimization allows you to improve the quality of product design.

Kalit so‘zlar: to‘qimalar zichligi, estetik xususiyatlar, naqsh aniqligi, ranglar, mahsulot sifati.

Ключевые слова: плотность ткани, эстетические свойства, точность рисунка, цвета, качество продукции.

Key words: tissue density, aesthetic properties, pattern accuracy, colors, product quality.

Kirish. To‘qimachilik sanoatida mahsulotlarning sifatini belgilashda nafaqat funksional, balki estetik jihatlar ham katta ahamiyatga ega. Mahsulotning estetik

xususiyatlari, ya'ni uning ko'rinishi, ranglari, naqshlar va tuzilishi, odamlarning tanloviga ta'sir qiladi. Bugungi kunda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xomashyoni qayta ishlash takomillashtirilgan yuqorisamarador texnologiyalarni yaratish, ichki va tashqi bozorda raqobatbardosh bo'lgan mahsulotlar ishlab chiqarish eng dolzarb muammolardan hisoblanadi. Bular xomashyo sifati o'rama parametrlari va texnologik jarayonni optimallashtirishga bog'liq.

Bu omillar, o'z navbatida, to'qimalar zichligiga bog'liqdir. Zichlik - bu mato tolalarining o'zaro joylashuvi va to'qimachilik mahsulotlarining qalinligini bildiradi. To'qimalar zichligi matoning tuzilishini va mustahkamligini ta'minlash bilan birga, uning estetik xususiyatlariga ham bevosita ta'sir qiladi. Ushbu maqolada to'qimalar zichligi va mahsulotning estetik xususiyatlari o'rtasidagi bog'liqlik tahlil qilinadi va bu parametrlarning mahsulot sifatiga qanday ta'sir ko'rsatishini o'rganish maqsad qilingan.

To'qimalar Zichligi va Mahsulotning Estetik Xususiyatlari

To'qimalar zichligi, birinchi navbatda, matoning qalinligi, og'irligi va mustahkamligiga ta'sir ko'rsatadi. Zichlik, shuningdek, matoning tashqi ko'rinishi va rangini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Zichlik parametrlari quyidagi estetik xususiyatlarni belgilashda hal qiluvchi ahamiyatga ega:

Yuzaning Silliqligi va Tekstura

Mato zichligi ortgan sari, uning yuzasi silliq va bir tekis bo'ladi. Yuqori zichlikdagi matolar ko'pincha tafsilotlarni yaxshiroq aks ettiradi va ular nafaqat kuchli, balki estetik jihatdan ham nafisroq ko'rinadi. Kam zichlikdagi matolar esa to'qimalari silliqlikni va go'zallikni ta'minlashda samarali emas. Yuzaning teksturasi shakllanadi va naqshlarning aniqligi kamayadi.

Naqshlar va Dizaynning Aniqligi

Zich matolarda naqshlarning aniqligi yaxshilanadi. Naqshlar va dizaynning tasvirlari yuqori zichlikdagi matolarda tiniq va batafsil ko'rinadi. Zichlik kam bo'lsa, naqshlar buzilib ketishi mumkin, bu esa mahsulotning estetik jihatdan yomonlashishiga olib keladi.

Ranglarning Tiniqligi va Ko'rinishi

Zichlik ranglarning yaxshiroq saqlanishini ta'minlaydi. Yuqori zichlikdagi matolar ranglarni bir xil taqsimlaydi, ular yuzaga mukammal joylashadi va yorqinligini saqlaydi. Kam zichlikda esa ranglarning silliq ko'rinishi kamayadi va



ranglar o‘zgarishi yoki qorong‘ilashishi mumkin. Zich matolar, shuningdek, ularni bo‘yashda bir xil tonlarni saqlashda yordam beradi.

Mahsulotning Umumiy Ko‘rinishi

Zichlik matoning umumiy ko‘rinishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Yuqori zichlikdagi matolar ko‘pincha mustahkamroq va bir tekis bo‘ladi, bu esa ular estetik jihatdan ko‘proq sifatli ko‘rinadi. Kam zichlikdagi matolar esa ba’zida burmalanadi, qattiqlashadi yoki shaklni yo‘qotadi, bu esa mahsulotning tashqi ko‘rinishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Zichlik va Estetik Xususiyatlar O‘rtasidagi Bog‘liqlik

Zichlikni tanlashda matoning maqsadi, dizayni va ishlab chiqarish texnologiyalari muhim rol o‘ynaydi. To‘qimalar zichligi nafaqat mahsulotning tashqi ko‘rinishiga, balki uning foydalanuvchi uchun qulayligi va uzoq muddatli ishlashiga ham ta’sir qiladi.

Matoning Funksional Maqsadi va Zichlik Tanlovi

Matoning funksional maqsadi, ya’ni kiyim yoki interyer buyumlarida ishlatilishini hisobga olgan holda, zichlikni tanlash kerak. Masalan, qishki kiyimlar uchun yuqori zichlikdagi matolar tanlanadi, chunki ular issiqlikni yaxshi saqlaydi va shuning uchun ularning estetik jihatlari ham yuqori bo‘ladi. Yozgi kiyimlar uchun esa kam zichlikdagi matolar yengilroq bo‘ladi va ularning estetik ko‘rinishi yanada havo o‘tkazuvchan bo‘ladi.

Naqshlar va Dizaynning Ta’siri

Naqshlar va dizaynlarni amalga oshirishda matoning zichligi eng muhim faktorlaridan biri hisoblanadi. Agar dizaynda aniq va tiniq naqshlar bo‘lsa, yuqori zichlikdagi matolar bu naqshlarni yaxshiroq aks ettiradi va sifatli natijalar beradi. Biroq, ba’zida naqshlarning soddaligiga qarab kam zichlikdagi matolar ham samarali bo‘lishi mumkin. Misol uchun, ba’zi zamonaviy va minimalistik dizaynlar uchun past zichlikdagi matolar mos kelishi mumkin.

Mahsulotning Ranglarini Ko‘rib Chiqish

Mahsulot rangining ko‘rinishi va uning tiniqligi to‘qimalar zichligiga bevosita ta’sir qiladi. Zichlikni oshirish ranglarni saqlashga yordam beradi va ular mahsulotning yuqori sifatli ko‘rinishini ta’minlaydi. Shu bilan birga, ranglarning o‘ziga xosligi va bir xil bo‘lishi uchun matoning rang xususiyatlarini hisobga olish kerak.



Praktik Tadqiqotlar va Tahlil

To‘qimalar zichligi va estetik xususiyatlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganishda amaliy tadqiqotlar juda muhimdir. Tadqiqotlarda matolarning turli zichlikdagi namunalari ishlatish orqali naqshlarning aniqligi, yuzaning silliqliqi va ranglarning tiniqligi o‘rganiladi. Bunday tadqiqotlar mahsulot dizaynining sifatini oshirishga yordam beradi va iste’molchi talablariga mos mahsulotlar yaratishga imkon beradi.

Xulosa. To‘qimalar zichligi va mahsulotning estetik xususiyatlari o‘rtasidagi bog‘liqlik har bir mahsulot dizaynida asosiy omillardan biridir. Zichlikning oshishi matoning ko‘rinishiga, ranglarning tiniqligiga va naqshlarning aniqligiga ta’sir qiladi. Optimal zichlikni tanlash estetik jihatdan ham, funksional nuqtai nazardan ham mahsulot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Mahsulotni ishlab chiqishda to‘qimalar zichligini boshqarish orqali dizayn va sifatni mukammallashtirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Koch, R. (2006). *Textile Science and Technology: An Overview of Material Properties*. New York: Textile Publishers.
2. Орипов Ж. И., Валиев Г. Н. Исследование качественных характеристик шёлка-сырца механического и автоматического кокономотания // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума (Иваново, 20-23 октября 2020 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2020. – 445 с., с. 84-87.
3. Валиев Г. Н., Орипов Ж. И., Валиев Н. Г., М. Турдиев М., Хомидов В.О. Технология снижения дефектности намотки шелковых нитей на крутильных машинах // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 12-16.
4. Валиев Г.Н. Аналитическая зависимость распределения давления крестовой намотки на её основание вдоль оси паковки при сложных формах намотки и методика её определения // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2018. - № 3. – с. 106-113 (SCOPUS, CAS(pt)).

5. Валиев Г. Н. Структура, новые параметры слоя намотки мотальной паковки и теоретические зависимости их определения // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 17-23.

6. Валиев Г. Н. Распределение давления крестовой намотки на её основание по мере формирования паковки // Международная научная конференция посвященная 135-летию со дня рождения профессора А.Г.Зотикова: сборник научных трудов международной научной конференции посвященной 135-летию со дня рождения профессора В. Е. Севостьянова (Москва, 25 мая 2022 г.). Часть 1. – М.: РГУ им. Косыгина, 2022. – 171 с., с. 63-68.

7. Валиев Г. Н. К вопросу параметров намотки мотальной паковки и теоретических зависимостей их определения // Современные технологии и оборудование текстильной промышленности (Текстиль-2012): тезисы докладов Международной научно-технической конференции (Москва, 13-14 ноября 2012 г.). Часть 1. – М.: ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Косыгина», 2012. – 140 с., с. 53-54.

8. Zhao, Y., & Wang, X. (2018). *Impact of Fabric Structure on the Aesthetic Properties of Textiles*. Journal of Textile Science, 45(3), 320-328.

9. Валиев Г. Н. Структура, новые параметры слоя намотки мотальной паковки и теоретические зависимости их определения // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 17-23.

10. Öztürk, N. (2016). *Design Principles in Textiles: Aesthetic and Functional Considerations*. Ankara: Gazi University Press.

FRUSTRATSIYA HAQIDA TUSHUNCHA

Jumanazarova Sabina

Urganch Davlat Universiteti

Sport faoliyati, pedagogika va psixologiya fakulteti Amaliy psixologiya
yo'nalishi talabasi

Kurbaniyozova Ra'no Yuldashevna

Urganch davlat universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada frustratsiya tushunchasi, uning kelib chiqish sabablari, namoyon bo'lish shakllari va oqibatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, frustratsiyani boshqarishning samarali usullari yoritilib, ushbu psixologik holatni boshqarishning ahamiyati ta'kidlanadi. Maqola frustratsiya holatini to'g'ri anglash va undan chiqish yo'llarini tushunishga yo'naltirilgan.

Kalit so'zlar: Frustratsiya, psixologik holat, stress, motivatsiya, hissiy bezovtalik, ziddiyat, boshqaruv usullari.

Аннотация: В данной статье анализируется понятие фрустрации, причины её возникновения, формы проявления и последствия. Также освещаются эффективные методы управления фрустрацией, подчёркивается важность управления этим психологическим состоянием. Статья направлена на правильное понимание состояния фрустрации и поиск путей выхода из него. **Ключевые слова:** фрустрация, психологическое состояние, стресс, мотивация, эмоциональный дискомфорт, конфликт, методы управления.

Abstract: This article analyzes the concept of frustration, its causes, forms of manifestation, and consequences. Additionally, effective methods for managing frustration are highlighted, emphasizing the importance of handling this psychological state. The article aims to provide a proper understanding of frustration and explore ways to overcome it.

Keywords: Frustration, psychological state, stress, motivation, emotional discomfort, conflict, management methods.

Kirish: Frustratsiya - bu shaxsning o'z maqsadlariga erishishda yoki ehtiyojlarini qondirishda to'sqinliklarga duch kelishi natijasida yuzaga keladigan psixologik holat. Ushbu holat insonda hissiy bezovtalik, norozilik yoki asabiylik keltirib chiqaradi. Frustratsiya shaxsning ichki dunyosi va tashqi muhit o'rtasidagi

ziddiyatli holat sifatida namoyon bo'lib, odamning hissiy, ruhiy va xatti-harakatlariga ta'sir qiladi.

Asosiy qism: Frustratsiyaning kelib chiqish sabablari

Frustratsiyanı keltirib chiqaruvchi sabablar frustrator deyiladi. Flustratsiya holati frustratorning kuchiga, jadalligiga bog'liq. Fluratsiya holatida shaxsning vaziyatni to'g'ri baholash qobiliyati muhimdir. Shu bois turmushning noqulay ta'sirlariga qarshi kurashish uchun odam fe'l-atvoridagi barqarorlikni shakllantirish lozim. Frustratsiya ham boshqa ruhiy holatlar singari kishi fe'l-atvoriga xos yoki yangi xislatlarning boshlanishini ko'rsatuvchi, shuningdek, o'tkinchi holat bo'lishi mumkin. Frustratsiya asosan, salbiy hissiyotlar uyg'otadi. Frustratsiyaning turlari: tajovuzkor holat, apatiya, depressiv holat, g'amginlik tuyg'usi, o'ziga ishonmaslik, kuchsizlik, ma'yuslik va boshqa. Frustratsiyaning tajovuzkor holati ko'pincha o'zini tuta olmaydigan, qo'pol odamga xos bo'lsa, depressiya holati o'ziga ishonmaydigan shaxsga taalluqlidir. Ba'zan og'ir tabiatli kishilarda ham shu xildagi holatni vujudga keltirish mumkin, lekin bu vaziyat uzoqqa cho'zilmaydi.

Frustratsiya quyidagi omillar natijasida yuzaga kelishi mumkin:

1. **Maqsadga erishishga qarshilik qiluvchi to'siqlar:** Agar maqsad shaxs uchun ahamiyatli yoki muhim bo'lmasa, unga erishish uchun zarur bo'lgan harakatlar amalga oshirilmaydi.
2. **Qarama-qarshiliklar:** Insonning ichki yoki tashqi ziddiyatlari, masalan, qaror qabul qilishdagi noaniqlik yoki boshqalarning qarshiliklari.
3. **Kutilmagan vaziyatlar:** Hayotda yuz beradigan kutilmagan va boshqarib bo'lmaydigan holatlar, masalan, ish o'rnini yo'qotish yoki shaxsiy munosabatlarning uzilishi.

O'smirlarda eng ko'p uchraydigan ruhiy holat umidsizlik yoki maqsadga erishib bo'lmaydigandek tuyuladi. O'smir muayyan ehtiyojlarni qondirishni xohlaydi, kelajagiga qaraydi, buni amalga oshirish mumkin emasligini ko'radi va uni xira ranglarga bo'yaydi. Bu holat depressiya, nevrasteniya va o'z joniga qasd qilishga olib kelishi mumkin. Xafagarchilik muammosi nazariy munozaralar nuqtai nazaridan qo'yiladi va ko'proq darajada hayvonlar va odamlar (odatda bolalar) ustida o'tkaziladigan eksperimental tadqiqotlar mavzusidir. Xafagarchilik mavzusida nashr etilgan ko'p sonli ishlarga qaramay, bu mavzu bo'yicha hali ham ko'p narsa tushunarsiz. Frustratsiya kontsepsiyasining zarurligi haqida hatto shubhalar ham bor, chunki u qamrab olgan hodisalar xilma-xil va bu tushunchaga murojaat

qilmasdan tushuntirilishi mumkin. Shuningdek, "fruziya" atamasini tushunishda ham qiyinchiliklar mavjud. Agar biz ushbu atamaning filologiyasiga murojaat qiladigan bo'lsak, unda umidsizlik umidsizlik (rejalar), vayron bo'lish (rejalar) degan ma'noni anglatadi, ya'ni muvaffaqiyatsizlikka uchragan so'zning ma'lum bir ma'nosida qandaydir travmatik vaziyatni ko'rsatadi. Quyida ko'rib turganimizdek, bu atamaning filologiyasi umumiy qabul qilinmasa ham, umidsizlikni tushunishga yaqin. Ko'ngilsizlikni hayot qiyinchiliklari va bu qiyinchiliklarga reaksiyalar bilan bog'liq bo'lgan kengroq chidamlilik muammosi kontekstida ko'rish kerak. O'smirlar duch keladigan qiyinchiliklar va turli xil stressli ta'sirlar ulardan to'siqlarni engib o'tish uchun ma'lum strategiyalarga ega bo'lishni talab qiladi. O'smirning shaxsiyati moslashuv xulq-atvorining shakllanishi bilan progressiv rivojlanish yoki noto'g'ri moslashish va o'z-o'zini yo'q qilish bilan kechadi. Har xil o'smir xatti-harakatlari stressni engish variantlarini ifodalaydi. O'smirlik - bu psixofiziologik potentsiallarga bo'lgan talablar kuchayadigan davr. Strukturaviy-funksional va ijtimoiy-psixologik pozitsiyalarning shakllanishi bilan bir qatorda xulq-atvorning inqirozli va ziddiyatli shakllari shakllanadi. Ushbu naqshlar ekologik stress omillari tomonidan ishlab chiqariladi. O'smirlik davridagi shaxsning rivojlanishi va kelajak istiqbollari o'smirning unga qo'yiladigan ekologik talablarga qanday munosabatda bo'lishiga, stressni engishning qanday usullari va uslublari unda namoyon bo'lishi va mustahkamlanishiga bog'liq.

Frustratsiya holatidagi o'smirlarni psixologik jihatdan to'g'ri baholash uchun, ularning yoshiga, jinsiga, ma'naviy holatiga va umumiy hayot doirasiga e'tibor qaratilishi kerak. O'smirlarning o'zlarini qanday his qilishlari, muammolarini hal qilishga qanday qobiliyatga ega bo'lishlari va o'zlarini qanday ko'rsatkichlar asosida baholashlari muhimdir. Bundan tashqari, ularning aloqalarining va doimiy muammolarining tahlili ham muhimdir. Psixologik baholash jarayonida o'smirlarni yordamchi maslahatchilar yoki mutaxassislar bilan muloqotda bo'lishi ham kerak bo'ladi. Bular psixologik sinovlardan o'tkazilishi mumkin yoki maqsadli so'zlashuvlar orqali yordam berishlari mumkin.

Frustratsiyaning namoyon bo'lishi

Frustratsiya har bir insonga har xil ta'sir qiladi va quyidagi shakllarda namoyon bo'lishi mumkin:

- **Hissiy reaksiyalar:** G'azab, asabiylashish, qayg'u yoki umidsizlik hissi.
- **Xulq-atvor o'zgarishlari:** Tajovuzkorlik, passivlik yoki qochish istagi.



- **Jismoniy belgilari:** Stress, charchoq yoki uyqusizlik.

Hissiy reaksiyalar — bu insonning turli voqealar, holatlar yoki tajribalarga javoban yuzaga keladigan ichki psixologik va fiziologik holatlardir. Hissiy reaksiyalar, odatda, shaxsning hozirgi vaziyatga bo‘lgan javobini aks ettiradi va ularning turli shakllari bo‘lishi mumkin.

Xulq-atvor o‘zgarishlari — bu insonning harakati, reaksiyasi yoki uning atrofidagi muhitga bo‘lgan javoblarida yuzaga keladigan o‘zgarishlardir. Xulq-atvor odatda, shaxsning hissiy holati, fikrlari, ehtiyojlari, va atrof-muhit ta’siriga asoslanadi.

Jismoniy belgilari — bu insonning his-tuyg‘ulari, psixologik holati yoki tashqi ta’sirlar natijasida yuzaga keladigan fiziologik o‘zgarishlardir. Ular ko‘pincha odamning ichki ruhiy holatini aks ettiradi va ko‘plab jismoniy jarayonlarni o‘z ichiga oladi.

Frustratsiyaning oqibatlari

Frustratsiya shaxsning psixologik holatiga va jamiyatdagi o‘rniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Uning asosiy oqibatlari quyidagilardir:

- ✓ **Motivatsiyaning pasayishi:** Maqsadga erishishga bo‘lgan ishtiyoq yo‘qolishi.
- ✓ **Stress va ruhiy zo‘riqish:** Doimiy frustratsiya insonda stressni kuchaytiradi.
- ✓ **Munozaralarning kuchayishi:** Shaxsning atrofidagi insonlar bilan munosabatlari yomonlashishi mumkin.

Frustratsiyani boshqarish usullari

Frustratsiya bilan samarali kurashish uchun quyidagi usullar tavsiya etiladi:

1. **Muammoni aniqlash:** Frustratsiyaning sababini tushunish va uni hal qilish yo‘llarini izlash.
2. **Ijobiy fikrlash:** Salbiy vaziyatlarga ijobiy yondashish va imkoniyatlarni ko‘rishga harakat qilish.
3. **Stressni boshqarish:** Meditatsiya, jismoniy mashqlar yoki nafas olish texnikalaridan foydalanish.
4. **Maqsadlarni qayta ko‘rib chiqish:** Realistik va amalga oshiriladigan maqsadlarni belgilash.
5. **Atrof-muhitni o‘zgartirish:** Frustratsiyaga sabab bo‘layotgan tashqi omillarni kamaytirish yoki ulardan chetlanish.



Xulosa. Frustratsiya — bu inson hayotining ajralmas qismi bo‘lib, uni to‘g‘ri boshqarish orqali ruhiy va jismoniy holatni yaxshilash mumkin. Inson frustratsiyani tahlil qilib, undan saboq olsa, bu holat rivojlanish va yangi maqsadlarga erishish uchun turtki bo‘lishi mumkin. Shuning uchun frustratsiya bilan ishlash madaniyatini shakllantirish muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, frustratsiya odamning maqsadlariga erishishda duch kelgan qiyinchiliklar yoki to‘siqlardan kelib chiqadigan emotsional holatdir. Bu holat, agar nazorat qilinmasa, salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin, lekin uni boshqarish va uni konstruktiv yo‘naltirish motivatsiya va shaxsiy rivojlanishga yordam berishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Frustratsiya holatidagi o‘smirlarni psixologik jihatdan to‘g‘ri baholash Xalqaro ilmiy – amaliy konferensiya 519 – 526
2. Raximjonovna, U. N. (2023). O‘SMIR YOSHIDAGI O‘QUVCHILARDA “TARBIYA” FANINI O‘QITISH ORQALI MUSTAQIL FIKRLASHGA O‘RGATISH. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 11(6), 232-237.
3. Asilova, S. X. (2023). O‘QUVCHILARNI KASB-HUNARGA YO‘NALTIRISHNING PEDAGOGIK PSIXOLOGIK MEXANIZIMLARI.
4. Xursanov, O. (2023). TALABALARNI HAMKORLIK TEXNOLOGIYASI ASOSIDA O‘QUV – MA’NAVIY MOSLASHUVCHANLIK IMKONIYATLARINI OSHIRISH TEXNOLOGIYASI (1 - KURS TALABALARI MISOLIDA). Educational Research in Universal Sciences, 2(12), 264–269. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/5519>
5. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Frustratsiya>

Research Science and
Innovation House

CYCLONE DEVICE TYPES AND PRINCIPLES OF OPERATION

Jumaboyev Asadbek Shavkatbek ugli

Master's student, Fergana Polytechnic Institute, Fergana, Uzbekistan

Mirzayev Navruzbek Abdullayevich

PhD in Technical Sciences, Lecturer, Fergana Polytechnic Institute, Fergana,
Uzbekistan

Anatation: A cyclone separator holds significant importance as the primary gas–solid separation apparatus in the industrial sector. Cyclone separators operate based on a fundamental principle, primarily harnessing the centrifugal force produced by the rotation of air in order to segregate solid particles from the gas stream and then collect them. In addition to the main vortex in the flow field, there are a number of secondary flows, which significantly impact the aggregation of fine particles and contribute to the heightened energy consumption.

Keywords: Cylindrical and Conical, NIIOGAZ Cyclones ,VSNIOT Cyclone Design, Battery Cyclone.

1. Introduction

Cyclone separators are devices commonly used to separate particles from air or gas streams. These devices capitalize on the centrifugal forces created by a rapidly rotating flow, which forces denser particles to move outward, where they are collected in a dust chamber or hopper. Cyclones are favored for their simplicity, low maintenance, and effectiveness in removing particulates from gas streams. They are used in numerous industries, including cement, steel, and power generation, for dust collection, and in chemical processes for separating solid particles from gas or liquid flows.

The primary objective of a cyclone separator is to achieve efficient particle separation with minimal energy consumption. Over the years, various designs and configurations of cyclones have been developed to optimize performance and adapt to the specific needs of different industries. This paper will explore the principles of cyclone operation, the different types of cyclones, and how they are applied across various sectors.

2. Methodology

The methodology for this review involves a comprehensive examination of existing literature on cyclone design, operation, and performance. Sources were selected from reputable academic journals, industry reports, and engineering

textbooks. Various cyclone designs were analyzed based on their operational principles, efficiency, and typical applications. Data regarding cyclone performance, such as particle separation efficiency and operational parameters, were gathered and synthesized to provide a comparative analysis.

Key performance metrics, such as pressure drop, particle size distribution, and collection efficiency, were assessed to understand how cyclone design influences their effectiveness. Furthermore, the development of multi-stage cyclone systems, and their advantages in terms of increased efficiency and reduced energy consumption, was also reviewed.

Taking the above into account, an experimental setup was assembled with the goal of deeply cleaning the air from dust particles. The geometric dimensions of the experimental setup are as follows:

- Diameter of the cylindrical section (D): 0.25 m
- Height of the cylindrical section (H): 0.25 m
- Height of the conical section (hk): 0.365 m
- Diameter of the dust-laden air inlet pipe (d1): 0.5 m
- Diameter of the purified air outlet pipe (d2): 0.70 m
- Depth of the purified air outlet pipe (ht) from the cylindrical section boundary: 0.01 m.

(See Figure 1).

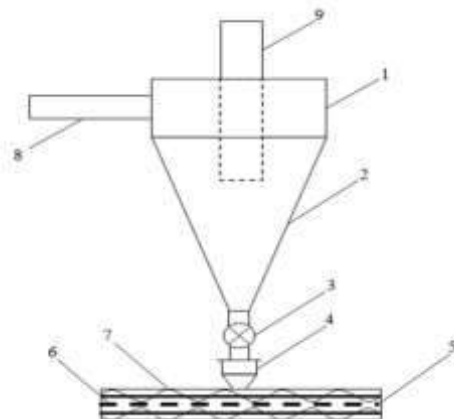


Figure 1. Experimental Cyclone Device for Dust Removal from Air

1 - Cylindrical section; 2 - Conical section; 3 - Slotted valve; 4 - Bunker for collected dust; 5 - Auger casing; 6 - Intermediate mesh; 7 - Auger; 8 - Dust-laden air inlet pipe; 9 - Clean air outlet pipe.

The technological device operates as follows: The dust-laden air flow, with an average concentration of 2600 mg/m^3 , enters the device through the dust-laden air inlet pipe (8). The air then enters the cylindrical section (1) of the device and, with a tangential motion, moves into the conical section (2). The collected dust mass



is gathered in the bunker (4) via the slotted valve (3). The collected dust is separated into fine and coarse particles through the auger (7) and intermediate mesh (6). Finally, the clean air is discharged into the atmosphere through the clean air outlet pipe (9).

Cyclones are classified into two types based on their structure: cylindrical and conical (Figure 8.3). In cylindrical cyclones, the cylindrical part of the casing is made significantly longer, while in conical cyclones, the conical section is made considerably shorter. Cylindrical cyclones have higher efficiency, while conical cyclones provide a higher level of dust removal. However, in conical devices, pressure loss tends to be greater. In conical cyclones, the decrease in cross-sectional area from top to bottom causes a faster separation of dust particles near the wall of the device. The diameter of a cylindrical cyclone should not exceed 2 meters, while the diameter of a conical cyclone should not exceed 3 meters. If the diameter of the cyclones exceeds 2-3 meters, the dust removal efficiency of the device decreases.

3. Cyclone Types and Principles of Operation

3.1 Basic Principle of Cyclone Operation

Cyclone separators operate on the principle of centrifugal separation. A gas stream enters the cyclone tangentially, creating a vortex. As the gas spirals downward, particles are subjected to centrifugal forces that push them toward the cyclone wall. The heavier particles are thrown against the wall, where they either slide down to a collection hopper or are removed via other methods, while the cleaner gas exits through a central outlet. The cyclone thus relies on centrifugal force to segregate particles based on their mass and size.

Key factors affecting cyclone performance include:

- **Particle size:** Larger particles are more easily separated.
- **Flow velocity:** Higher velocity increases centrifugal forces, improving separation efficiency.
- **Cyclone geometry:** The shape of the cyclone (conical, cylindrical, etc.) affects the flow pattern and particle separation.

3.2 Types of Cyclone Separators.

Cyclones are classified into two types based on their structure: cylindrical and conical. In cylindrical cyclones, the cylindrical part of the casing is made considerably longer, while in conical cyclones, the conical section is made much shorter. Cylindrical cyclones have higher efficiency, whereas conical cyclones provide a higher level of dust removal. However, in conical devices, pressure loss is greater. In conical cyclones, the decreasing cross-sectional area from top to bottom accelerates the separation of dust particles near the wall of the device. The diameter of a cylindrical cyclone should not exceed 2 meters, and the diameter of a conical

cyclone should not exceed 3 meters. If the diameter of the cyclones exceeds 2–3 meters, the efficiency of the dust removal process decreases.

In **NIIOGAZ cyclones**, the dust-laden gas inlet pipes are arranged at an angle. The following three types of cyclones are the most commonly used:

1. **Inclination angle 24° (CN 24)** – These cyclones have high efficiency and low hydraulic resistance, and they are used for capturing large dust particles in the gas flow.
2. **Inclination angle 15° (CN 15)** – These cyclones ensure a high level of dust removal with relatively low hydraulic resistance.
3. **Inclination angle 11° (CN 11)** – These cyclones have high efficiency and are recommended as advanced dust collectors.

The schematic of the cyclone with the **VSNIOT** design is shown. The cone of this cyclone expands from top to bottom. Due to the expansion of the device's cross-sectional area, the rotational motion of the gas and the pressure on the particles near the wall decrease. For this reason, such cyclones should be used to separate particles with high abrasive properties from the gas mixture.

4. Results and Discussion

The performance of a cyclone separator can be quantified by several key metrics, including the collection efficiency, pressure drop, and particle size distribution. Cyclones are generally most efficient at separating larger particles, with the efficiency declining for particles smaller than 10 microns. This limitation has led to the development of high-efficiency cyclones and multi-stage systems to address fine particle collection.

- **Collection Efficiency:** Single-stage cyclones typically achieve efficiencies between 60% and 90% for particles larger than 10 microns, but the efficiency drops significantly for finer particles. Multi-stage and high-efficiency cyclones can achieve up to 99% efficiency for finer particles.
- **Pressure Drop:** The pressure drop across a cyclone is an important consideration because it represents the energy consumption of the system. A higher pressure drop generally indicates higher separation efficiency but at the cost of increased energy consumption. Optimizing the cyclone's geometry can balance these two factors.
- **Particle Size Distribution:** Cyclones are most effective at removing particles larger than 10 microns, and their performance diminishes as particle size decreases. In industrial applications requiring the removal of fine particles, multi-stage cyclones or additional filtration technologies may be necessary.

Performance in Specific Industries:

- In the **cement industry**, cyclones are used to collect particulate matter from exhaust gases, where they play a vital role in reducing emissions.
- In **power plants**, cyclones are used as pre-cleaners for flue gas, removing large particles before they reach more complex filtration systems.
- In the **chemical industry**, cyclones serve as a first stage of separation for materials like powders and dust from process gases.

5. Conclusion

Cyclone separators are an effective solution for separating particulates from gas or liquid streams. The design of cyclones has evolved to accommodate the growing need for efficiency in particle separation, particularly for fine particles. While single-stage cyclones are sufficient for coarse separation, multi-stage cyclones offer a more efficient method for finer particles, and innovations in cyclone geometry and operation have led to significant improvements in efficiency and energy consumption. The applications of cyclone separators span a wide range of industries, from air pollution control to material recovery. The future of cyclone design lies in balancing high-efficiency particle collection with low energy consumption, ensuring optimal performance in diverse applications.

References

1. Lapple, C. E. (1951). The cyclone separator. Chemical Engineering Progress, 47(6), 58-64.
2. Sutherland, A. J., & Womac, A. R. (2015). Cyclone design and operation in industrial applications. Journal of Environmental Engineering, 141(8), 04015016.
3. He, S., & Tan, Q. (2021). Performance analysis of multi-stage cyclone separators. Powder Technology, 385, 272-279.
4. Levenspiel, O. (1999). Chemical Reaction Engineering (3rd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
5. Yuan, J., & Tsai, Y. (2018). The impact of cyclone geometry on performance in industrial dust collection. Industrial & Engineering Chemistry Research, 57(15), 5001-5007.
6. Salimov, Z. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalar: Oliy o'quv yurtlari studentlari uchun darslik. 1-jild. — Toshkent, O'zbekiston, 1994.
7. Vang C., Ma Y., Sui V. Siklon ajratgichdagi ikkilamchi oqimlar: ko'rib chiqish // Jarayonlar. – 2023. – T. 11. – Yo'q. 10. – B. 2935.

YENGIL SANOAT SOHASIDA ISHCHI KUCHINING MALAKASINI OSHIRISH MUAMMOLARI

Farg'ona Politehnika Instituti

Yengil sanoat va to'qimachilik fakulteti

Ystj 4-kurs talabasi Rasulov Abdurashid Raximjon o'g'li

abdurashidrasulov299@gmail.com

Foziljonov Xudoyor Bahodirjon o'g'li

murodjon4260@gmail.com

Raximjonov Azizbek Ravshanbek o'g'li. Assistent

Annotatsiya: Maqolada O'zbekiston va xorij tajribalarini qiyosiy tahlil qilish asosida, ishchi Yengil sanoat sohasida ishchi kuchining malakasini oshirish bugungi kunda dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada yengil sanoat korxonalarida kadrlarning malakasini oshirishning dolzarbligi, o'qitish metodlari va zamonaviy texnologiyalarni qo'llash yo'nalishlari tahlil qilinadi. Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va raqobatbardosh mahsulot yaratishda malakali ishchi kuchi muhim ahamiyatga kuchini tayyorlash va qayta tayyorlash jarayonida yuzaga kelayotgan muammolar hamda ularni bartaraf etish yo'llari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, sohaga mos metodologiyalar taklif etiladi va ilmiy adabiyotlar tahlili o'tkaziladi.

Kalit so'zlar: yengil sanoat, ishchi kuchi, malaka oshirish, o'qitish metodlari, texnologiyalar, raqobatbardoshlik, samaradorlik, O'zbekiston tajribasi, xorij tajribasi, kadrlar tayyorlash.

Аннотация: В статье на основе сравнительного анализа опыта Узбекистана и зарубежья повышение квалификации рабочей силы в сфере легкой промышленности является одной из актуальных проблем современности. В данной статье анализируется актуальность подготовки кадров на предприятиях легкой промышленности, методы обучения и направления использования современных технологий. Проблемы, возникающие в процессе подготовки и переподготовки квалифицированной рабочей силы, имеют важное значение для повышения эффективности производства и создания конкурентоспособной продукции, а также пути их

устранения. Также предлагаются методологии, соответствующие данной области, и проводится анализ научной литературы.

Ключевые слова: легкая промышленность, рабочая сила, подготовка кадров, методы обучения, технологии, конкурентоспособность, эффективность, опыт Узбекистана, зарубежный опыт, подготовка кадров.

Abstract: In the article, based on the comparative analysis of the experience of Uzbekistan and abroad, improving the skills of the labor force in the field of light industry is one of the urgent problems today. This article analyzes the relevance of personnel training in light industrial enterprises, training methods and directions for using modern technologies. Problems arising in the process of training and retraining of the skilled labor force are important in increasing production efficiency and creating a competitive product, and ways to eliminate them are considered. Also, methodologies appropriate to the field are proposed and an analysis of scientific literature is conducted.

Keywords: light industry, workforce, training, training methods, technologies, competitiveness, efficiency, experience of Uzbekistan, foreign experience, personnel training.

KIRISH

Bugungi globallashuv sharoitida sanoatning har bir sohasi, jumladan, yengil sanoat iqtisodiyotning rivojlanishida asosiy o‘rinni egallamoqda. Ayniqsa, sohaning yuqori darajada rivojlanishi va raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarish uchun malakali ishchi kuchiga talab ortib bormoqda. Malakali ishchilarni yetishtirish nafaqat sohaning barqaror rivojlanishi, balki innovatsion texnologiyalarni joriy etish va eksport salohiyatini oshirishda ham katta ahamiyatga ega.

Yengil sanoatning dolzarbligi O‘zbekistonda joriy iqtisodiy islohotlar, zamonaviy texnologiyalarning tadbiiq qilinishi va yangi avlod kadrlari tayyorlash zaruriyati bilan yanada oshib bormoqda. Shu bilan birga, kadrlarni malaka oshirish jarayonida bir qator muammolar mavjud: zamonaviy trening dasturlarining yetishmasligi, tajribali o‘qituvchilarning yetarli emasligi, xalqaro tajribani o‘rganishdagi cheklovlar va boshqalar.

Ushbu tadqiqotning maqsadi – yengil sanoat korxonalarida ishchi kuchining malakasini oshirish muammolarini o‘rganish, sohaga oid xorij va mahalliy tajribalarni tahlil qilish va yangi metodologiyalarni ishlab chiqishdir. Tadqiqot quyidagi vazifalarni o‘z ichiga oladi:

- Yengil sanoatda kadrlar tayyorlashning ahamiyatini yoritish;
- Ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda malaka oshirishning o‘rni;
- Xorijiy mamlakatlarning ilg‘or tajribasini o‘rganish va ularni mahalliy sharoitga moslashtirish.

Yengil sanoat sohasida ishchi kuchining malakasini oshirish bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan quyidagi farmonlar mavjud: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli "O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida"gi Farmoni.¹ Ushbu farmonda iqtisodiyotning turli sohalarida, jumladan, yengil sanoatda ham kadrlar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash masalalari ko‘zda tutilgan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentabrdagi PF-5538-sonli "Yengil sanoatni yanada rivojlantirish va raqobatbardoshligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi Farmoni. Mazkur farmon yengil sanoat korxonalarida ishchi kuchining malakasini oshirish, sohaga zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirishga qaratilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 6-maydagi PF-5718-sonli "O‘zbekiston Respublikasida professional ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi Farmoni. Ushbu farmon professional ta’lim tizimini rivojlantirish orqali yengil sanoat sohasida malakali ishchi kuchini tayyorlash va ularning malakasini oshirishni nazarda tutadi. Ushbu farmonlar yengil sanoat sohasida ishchi kuchining malakasini oshirish va kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirishga qaratilgan muhim hujjatlar hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yengil sanoatda ishchi kuchining malakasini oshirish bo‘yicha adabiyotlar tahlili ushbu sohadagi muammolarni aniqlash va samarali yechimlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Quyida ushbu mavzuga oid 5 ta xorijiy va 5 ta mahalliy adabiyotlar ro‘yxati keltirilgan:

Xorijiy adabiyotlar:

1. "The Future of Work in Light Industrial: Embracing Industry 4.0"

¹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli "O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida"gi Farmoni.



Ushbu maqolada yengil sanoatda Industry 4.0 texnologiyalarini joriy etish orqali ishchi kuchining malakasini oshirish masalalari yoritilgan. Mualliflar avtomatlashtirish va raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali samaradorlikni oshirish yo'llarini tahlil qiladilar.

2. "Skills gaps behind poor productivity in key sectors, BIDS studies find"

Bangladesh Institute of Development Studies (BIDS) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar yengil sanoatdagi malaka yetishmovchiligi va uning ishlab chiqarish samaradorligiga ta'sirini o'rganadi. Maqolada keltirilishicha, malaka yetishmovchiligi 45% dan 70% gacha bo'lib, bu past mahsuldorlikka olib keladi.

3. "The correlation of industrial work experience and soft skills on work readiness of graduated of vocational high school"²

Ushbu tadqiqot sanoat tajribasi va yumshoq ko'nikmalarning kasbiy tayyorgarlikka ta'sirini o'rganadi. Mualliflar amaliyot va yumshoq ko'nikmalarni rivojlantirish orqali ishchi kuchining malakasini oshirishni tavsiya etadilar.

4. "Auto sector scrambles to retool workforce for electric and automated future"

Maqolada avtomobil sanoatida elektr va avtomatlashtirilgan texnologiyalarga o'tish jarayonida ishchi kuchini qayta tayyorlash masalalari muhokama qilinadi. Bu yengil sanoat uchun ham dolzarb bo'lib, yangi texnologiyalarni joriy etishda malakali kadrlar tayyorlash zarurligini ko'rsatadi.

5. "UK jewellers forge education links to rejuvenate workforce"

Buyuk Britaniyada zargarlik sanoatida ishchi kuchini yoshartirish va malakasini oshirish uchun ta'lim muassasalari bilan hamkorlik qilish tajribasi yoritilgan. Bu yengil sanoatning boshqa tarmoqlari uchun ham foydali tajriba bo'lishi mumkin.

Mahalliy adabiyotlar:

1. Karimov Sh. "Yengil sanoatni modernizatsiyalash masalalari"
Ushbu kitobda O'zbekistonda yengil sanoatni modernizatsiyalash va ishchi kuchining malakasini oshirish masalalari yoritilgan.³

2. Yuldashev R. "O'zbekistonda sanoat rivojlanishi istiqbollari"

² "The correlation of industrial work experience and soft skills on work readiness of graduated of vocational high school"

³ Karimov Sh. "Yengil sanoatni modernizatsiyalash masalalari"



Muallif sanoatning, jumladan, yengil sanoatning rivojlanish istiqbollari va kadrlar tayyorlash masalalarini tahlil qiladi.

3. Rasulov O. "Sanoatdagi innovatsion texnologiyalar"

Kitobda sanoatda innovatsion texnologiyalarni joriy etish va bu jarayonda ishchi kuchining malakasini oshirish masalalari ko'rib chiqiladi.

4. Ahmedov F. "Kadrlar tayyorlashda zamonaviy yondashuvlar"

Muallif kadrlar tayyorlashda zamonaviy yondashuvlar va ularning yengil sanoatga tatbiqini o'rganadi.

5. Nazarov B. "O'zbekistonda yengil sanoat: muammolar va yechimlar"

Ushbu asarda yengil sanoatdagi muammolar, jumladan, ishchi kuchining malakasini oshirish masalalari va ularning yechimlari tahlil qilinadi.

Ushbu adabiyotlar yengil sanoatda ishchi kuchining malakasini oshirish bo'yicha muhim ma'lumotlar va tahlillarni o'z ichiga oladi.

Yengil sanoatda ishchi kuchining malakasini oshirish bo'yicha adabiyotlarni tahlil qilishda qiyosiy va tizimli yondashuv qo'llanildi. Ushbu yondashuv xorijiy va mahalliy tajribalarni o'rganish orqali ishchi kuchini rivojlantirish bo'yicha samarali yo'nalishlarni aniqlashga yordam beradi. Tadqiqot davomida quyidagi metodlar qo'llanildi:

1. Adabiyotlarni tanlash usuli

Adabiyotlar xalqaro va mahalliy ilmiy nashrlar, statistik hisobotlar va tahliliy maqolalar asosida tanlandi. Xorijiy adabiyotlar dunyo miqyosida ishchi kuchining malakasini oshirish borasidagi zamonaviy tendensiyalarni o'rganish imkonini berdi, mahalliy adabiyotlar esa O'zbekiston sharoitiga mos amaliy tajribalarni ochib berdi.⁴

2. Tahlil va sintez usuli

Adabiyotlar tahlilida ishchi kuchining malakasini oshirishda qo'llanilgan usullar, texnologiyalar va trening dasturlari o'rganildi. Xorijiy va mahalliy tajribalar sintez qilinib, umumiy va farqli jihatlar aniqlangan.

3. Qiyosiy yondashuv

⁴ Alisher Salimov, Shohida Khusanova, Otabek Salimov, Qosimjon Toshtemirov, Nosirjon Yakubov, Azizbek Rakhimjanov. Research of The Process of Preparation and Storage of Raw Cotton. Journal of Optoelectronics Laser, 2022. Volume 41. Issue 7. Pages 612-618.

Xorijiy tajriba (masalan, Buyuk Britaniya va Germaniyada amalga oshirilgan trening dasturlari) bilan O‘zbekistonda mavjud yondashuvlar qiyoslandi. Bu yondashuv orqali malaka oshirishning samaradorlik darajasi tahlil qilindi.

4. Statistik tahlil usuli

Yengil sanoat sohasida ishchi kuchining malakasini oshirishga oid statistik ma’lumotlar tahlil qilindi. Ushbu ma’lumotlar malaka oshirish dasturlarining iqtisodiy samaradorligini baholashda muhim o‘rin tutdi.

5. Amaliy tadqiqotlar

Mahalliy yengil sanoat korxonalarida o‘tkazilgan amaliy tadqiqotlar asosida ishchi kuchini qayta tayyorlash jarayonida yuzaga kelgan muammolar o‘rganildi. Bu tadqiqotlar orqali trening dasturlarining real holatda qanchalik samarali ekanligi baholandi.

Metodologik yondashuvning afzalliklari

Xorijiy va mahalliy tajribalarni birgalikda tahlil qilish orqali samarali va innovatsion yechimlar aniqlanadi.

Tizimli tahlil orqali malaka oshirish dasturlarining kuchli va zaif tomonlari ochib beriladi.

Amaliy tadqiqot natijalari orqali ilmiy xulosalarning amaliyotga tatbiqi baholanadi.

Ushbu metodologiya asosida o‘rganilgan adabiyotlar yengil sanoatdagi ishchi kuchining malakasini oshirish bo‘yicha tavsiyalarni ishlab chiqishga imkon beradi.⁵ Metodologiya bo‘limida tadqiqotda qo‘llanilgan usullar, ularning qo‘llanilish asoslari va tadqiqot jarayonidagi bosqichlar batafsil yoritiladi. Maqsadga erishish uchun qiyosiy tahlil va tajriba tadqiqotlari olib borilgan. Shuningdek, malaka oshirish dasturlarining samaradorligi o‘rganilib, amaliy misollar keltirilgan. Yangi yondashuvlar asosida taklif qilingan metodologiyalar ham izohlanadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Masofaviy ta’limning rivojlanishi ishchilar uchun qulay va arzon malaka oshirish imkoniyatini yaratadi. Elektron o‘quv platformalari orqali xodimlar istalgan vaqtda va joyda malakasini oshirishi mumkin.

Ushbu muhokamalar asosida quyidagi natijalarga kelindi:

⁵ Шифрин, М.Б. (2019). Стратегический менеджмент. Издательство Юрайт.



Yengil sanoatda ishchi kuchining malakasini oshirish, sohaning global raqobatbardoshligini oshirish uchun muhim omil hisoblanadi.

Xorijiy mamlakatlarda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va kadrlar malakasini oshirishning innovatsion usullari samaradorligi yuqori ekanligi aniqlandi.

O'zbekistonda malaka oshirish dasturlarini modernizatsiya qilish, dual ta'lim tizimini kengaytirish va elektron o'quv platformalarini joriy etish zarurati mavjud.

Ushbu natijalar asosida O'zbekistonda yengil sanoat sohasidagi kadrlar malakasini oshirishning quyidagi yo'nalishlari taklif etiladi:

1. Texnologik yangilanish va trening markazlarini tashkil etish. Yengil sanoat korxonalarida zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish bilan birga, ushbu texnologiyalarni o'rgatishga mo'ljallangan maxsus markazlar tashkil etilishi lozim.

2. Dual ta'lim tizimini joriy qilish. Talabalar va yosh mutaxassislar uchun nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish imkonini beruvchi tizim yaratish zarur.

3. Trenerlar malakasini oshirish. Yuqori malakali mutaxassislar va xorijiy ekspertlar ishtirokida treninglar va seminarlar tashkil qilish zarur.

4. Davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish. Davlat va xususiy sektor hamkorligi malaka oshirish dasturlarini moliyalashtirish va ularning sifati bo'yicha yuqori natijalarga erishishni ta'minlaydi.

5. Elektron ta'lim platformalarini joriy qilish. Masofaviy ta'lim orqali ishchilarning o'z malakalarini oshirish imkoniyatini kengaytirish kerak.

Shuningdek, xorijiy tajriba va mahalliy sharoitlarni uyg'unlashtirgan holda, yengil sanoat korxonalarida malaka oshirish dasturlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zarur. Bu orqali nafaqat ishchi kuchining malakasi oshadi, balki korxona samaradorligi, mahsulot sifati va eksport hajmi ham oshadi. Natijada, yengil sanoat sohasida ishchi kuchining malakasini oshirish bo'yicha olib boriladigan chora-tadbirlar mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, yengil sanoatda ishchi kuchining malakasini oshirish, ishlab chiqarish jarayonini samarali tashkil etish va zamonaviy texnologiyalarni to'liq joriy qilish orqali sohaning global raqobatbardoshligini oshirish mumkin. Bu esa milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta'minlaydi. Malakali ishchilarni



yetishtirish nafaqat sohaning barqaror rivojlanishi, balki innovatsion texnologiyalarni joriy etish va eksport salohiyatini oshirishda ham katta ahamiyatga ega.

Yengil sanoatning dolzarbligi O'zbekistonda joriy iqtisodiy islohotlar, zamonaviy texnologiyalarning tadbiq qilinishi va yangi avlod kadrlari tayyorlash zaruriyati bilan yanada oshib bormoqda. Shu bilan birga, kadrlarni malaka oshirish jarayonida bir qator muammolar mavjud: zamonaviy trening dasturlarining yetishmasligi, tajribali o'qituvchilarning yetarli emasligi, xalqaro tajribani o'rganishdagi cheklovlar va boshqalar.

Bundan tashqari, xorijiy tajriba va mahalliy sharoitlarni uyg'unlashtirgan holda, yengil sanoat korxonalarida malaka oshirish dasturlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zarur. Bu orqali nafaqat ishchi kuchining malakasi oshadi, balki korxona samaradorligi, mahsulot sifati va eksport hajmi ham oshadi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. 2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni 28.01.2022 yildagi PF-60-son,.
2. Alisher Salimov, Shohida Khusanova, Otabek Salimov, Qosimjon Toshtemirov, Nosirjon Yakubov, Azizbek Rakhimjanov. Research of The Process of Preparation and Storage of Raw Cotton. Journal of Optoelectronics Laser, 2022. Volume 41. Issue 7. Pages 612-618.
3. Philip Kotler: Marketing Essentials. (1984). / Филип Котлер: Основы маркетинга. Перевод на русский язык: Бобров, В.Б.-М., (1990).
4. Томпсон, А.А., Маргарет Питереф., Джон Гембл. (2015). Стратегический менеджмент. Создание конкурентного преимущества. Вильямс.
5. Шифрин, М.Б. (2019). Стратегический менеджмент. Издательство Юрайт.
6. Шульгина, Л.В., Овсянников, С.В. (2009/3). Актуальные проблемы разработки антикризисной стратегии промышленного предприятия. ФЭС: Финансы, Экономика, Стратегия. (11-15)



Viruslarning tarixi va eng ko‘p uchrovchi viruslar haqida tushunchalar

Xolmurodov Inoyatullo Ismatulloyevich,
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot kafedrasi o‘qtuvchisi
Email - inoyatulloxolmurodov@gmail.com

Chorshanbiyev Asilbek Ilhom o‘g‘li
Tibbiyot fakulteti Davolash ishi
23-01 guruh talabasi
Email: Chorshanbiyevasilbek665@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada viruslarning tarqalishini oldini olish chora-tadbirlari o‘rganiladi. Tadqiqotda viruslarning epidemiologik xususiyatlari, tarqalish omillari va diagnostika usullari tahlil qilingan. Viruslarga qarshi samarali profilaktika choralarini amalga oshirish, jumladan emlash dasturlari, sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish va aholining xabardorligini oshirish kabi yo‘nalishlarga e‘tibor qaratilgan. Maqolada viruslar bilan kasallanishning oldini olish strategiyalari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: Viruslar, epidemiologiya, profilaktika, vaksinalar, immunizatsiya, diagnostika, sanitar-gigiyena, viruslar tarqalishi, emlash dasturi.

Virus (lot. *virus*) hujayra bo‘lmagan yuqumli kasallik qo‘zg‘atuvchisi bo‘lib, u faqat hujayralar ichida ko‘paya oladi [comm. 3] . Viruslar o‘simliklar va hayvonlardan tortib bakteriyalar va arxeylargacha bo‘lgan barcha turdagi organizmlarni yuqtiradi [2] (bakterial viruslar odatda bakteriofaglar deb ataladi). Viruslar ham topildi , ular faqat boshqa viruslar (yo‘ldosh viruslari) ishtirokida ko‘paya oladi .

1892 yilda nashr etilgan Dmitriy Ivanovskiyning tamaki o‘simliklarining bakterial bo‘lmagan patogenini tavsiflovchi maqolasi [3][4][5] va 1898 yilda Martin Beijerinck [6] tomonidan tamaki mozaikasi virusi kashf etilganidan beri 6 mingdan ortiq turdagi viruslar haqida

batafsil^[7] tasvirlangan bo'lsa-da, ularning bir yuz milliondan ortiq^[8] bor, deb ishoniladi. Viruslar Yerdagi deyarli har bir ekotizimda, jumladan, Jahon Okeanida^[9] uchraydi va ular eng ko'p biologik shakldir^[10] [11]. Mikrobiologiyaning bir bo'limi bo'lgan virusologiya fani viruslarni o'rganadi.

Virusli genomlar ham DNK, ham RNK bilan ifodalanishi mumkin va ikkala holatda ham bitta va ikki zanjirli. Ba'zi viruslar teskari transkripsiyaga qodir. Bundan tashqari, ba'zi RNK o'z ichiga olgan viruslar replikatsiyada ribozimni o'z ichiga oladi, bu ularni viroidlarga o'xshash qiladi. Biroq, barcha viruslar, viroidlardan farqli o'laroq, ularning genetik materiali o'ralgan oqsil kapsidlarini hosil qiladi.

Hayvonlarda virusli infeksiyalar immunitet reaksiyasini keltirib chiqaradi, bu ko'pincha patogen virusni yo'q qilishga olib keladi. Muayyan virusli infeksiyaga qarshi faol o'ttirilgan immunitetni ta'minlaydigan vaktsinalar bilan ham immunitet reaksiyasi paydo bo'lishi mumkin. Biroq, ba'zi viruslar, jumladan, inson immunitet tanqisligi virusi va virusli gepatit, surunkali kasalliklarga olib keladigan immunitet reaksiyasidan qochishga muvaffaq bo'ladi. Antibiotiklar viruslarga qarshi ishlamaydi, biroq bir qancha antiviral preparatlar ishlab chiqilgan.

"Virus" atamasi hujayralar ichida parazitlik qila oladigan yuqumli agent uchun umumiy atamadir. "Virion" atamasi hujayradan chiqib ketgan va bir xil turdagi boshqa hujayralarni yuqtirishga qodir bo'lgan yagona turg'un virusli zarrachani belgilash uchun ishlatiladi^[12].

"Virus" so'zi lotin tilidan olingan. *virus* - "patogen zahar", "shilliq"^[13]. U birinchi marta 1728 yilda yuqumli kasallikni ko'rsatish uchun ishlatilgan va 1790-yillarda yuqumli kasallikni keltirib chiqarishga qodir bo'lgan agentni ko'rsatish uchun ishlatilgan^[14]. Submikroskopik yuqumli agentni belgilash uchun lotincha *virus* so'zi 1898 yilda nashr etilgan golland mikrobiologi Martin Beijerinckning ishi bilan ishlatila boshlandi, ammo o'sha paytda virus bakteriyalarga ruxsat bermaydigan filtrdan o'tgan suyuqlik bilan yanglishdi.^[15] orqali o'tish. Virusning o'zi 1892 yilda Dmitriy Ivanovskiy tomonidan kashf etilgan^[4]. Bunday hollarda infeksiyani qo'zg'atuvchini bakteriyalardan ajratish uchun uni " **filtrlanadigan virus** " deb atash mumkin edi. 1920-yillarda ko'plab filtrlanadigan viruslar ma'lum bo'lsa-da, ularning tabiati hali ham noaniq edi va bu atama 1930-yillarda bakterial bo'lmagan agentlarga

nisbatan oddiyroq "virus" so'zidan voz kechildi. 1930-yillarning oxirida viruslar birinchi marta elektron mikroskop yordamida tasvirlangan va ularning tabiati nihoyat aniq bo'lgan^[16]. Alohida virus zarralarini belgilash uchun *virusdan* olingan "virion" atamasi birinchi marta 1959 yilga to'g'ri keladi



Martin Beyjerink o'z laboratoriyasida 1921 yilda

Turli organizmlarning yuqumli kasalliklari to'g'risida to'plangan ma'lumotlardan ma'lum bo'ldiki, ularning hammasi ham o'sha paytda ma'lum bo'lgan patogenlar - bakteriyalar, protistlar yoki mikroskopik zamburug'lar tomonidan qo'zg'atilgan emas. Xususan, Lui Paster quturish kasalligini keltirib chiqaruvchi vositani topa olmadi va patogen mikroskop^[18] bilan ko'rish uchun juda kichik deb taxmin qildi. 1884 yilda frantsuz mikrobiologi Charlz Chamberland teshiklari bakteriyalardan kichikroq bo'lgan filtrni (hozirda Chamberland — filtri yoki Chamberland-Paster filtri sifatida tanilgan) ixtiro qildi. Ushbu filtr yordamida bakteriyalarni eritmadan butunlay olib tashlash mumkin^[19]. 1892 yilda rus biologi Dmitriy Ivanovskiy undan tamaki mozaikasi virusi deb nomlanuvchi turni o'rganish uchun foydalangan. Uning tajribalari shuni ko'rsatdiki, zararlangan tamaki o'simliklarining maydalangan barglari ekstrakti filtrlashdan keyin ham o'zining yuqumli xususiyatlarini saqlab qoladi. Ivanovskiy infektsiyani bakteriyalar chiqaradigan toksin sabab bo'lishi mumkinligini aytdi, ammo u bu fikrni ishlab chiqmadi^[20]. O'sha paytda har qanday yuqumli agentni filtrda ajratib olish



va ozuqaviy muhitda o'stirish mumkinligiga ishonishgan - bu kasalliklarning mikrobial nazariyasining postulatlaridan biri edi^[6]. Bundan tashqari, Ivanovski optik mikroskopda infeksiyalangan o'simlik hujayralarida kristalga o'xshash jismlarni kuzatdi, bu zamonaviy tushunchada ular keyinchalik "Ivanovski kristallari" deb nomlandi^[21]; 1898 yilda golland mikrobiologi Martin Beijerinck Ivanovskiyning tajribalarini takrorladi va filtdan o'tgan yuqumli material yuqumli agentlarning yangi shaklidan boshqa narsa emas degan xulosaga keldi^{[5][22]}. U agentning faqat bo'linadigan hujayralarda ko'payishini payqadi, ammo uning tajribalari uning zarralar ekanligini aniqlamadi. Beijerinck uni *Contagium vivum liquidum* (so'zma-so'z lotincha *eruvchan tirik mikrob*) deb atadi va "virus" so'zini qaytadan kiritdi^[20]. U virusning tabiatda suyuq ekanligini ta'kidladi. Keyinchalik bu nazariya Vendell Stenli tomonidan rad etildi, u viruslar zarracha ekanligini isbotladi^[20]. Xuddi shu yili Fridrix Löffler va Pol Froschhayvonlarning birinchi virusini, oyoq va og'iz kasalligining qo'zg'atuvchisi (aftovirus) ni xuddi shunday filtdan o'tkazish orqali kashf etdi^[23].

20-asr boshlarida ingliz bakteriologi Frederik Tvort bakteriyalarni yuqtiruvchi viruslar guruhini kashf etdi (hozirda ular bakteriofaglar^[24] yoki oddiygina faglar deb nomlanadi) va fransuz-kanadalik mikrobiolog Feliks d'Herelle viruslarni ta'riflagan: agarda bakteriyalarga qo'shilsa, ularning atrofida o'lik bakteriyalar bo'lgan bo'shliq hosil bo'ladi. D'Herelle ushbu viruslarning suspenziyasini aniq suyultirishni amalga oshirdi va eng yuqori suyultirishni (viruslarning eng past kontsentratsiyasi) aniqladi, bunda barcha bakteriyalar nobud bo'lmaydi, lekin shunga qaramay, o'lik hujayralar bilan alohida joylar hosil bo'ladi. Bunday joylarning sonini hisoblab, suyultirish omilini hisobga olgan holda, u dastlabki suspenziyadagi virusli zarrachalar sonini aniqladi^[25]. Faglar tif va vabo kabi kasalliklar uchun potentsial davo sifatida e'lon qilingan, ammo penitsillinning o'ziga xos xususiyatlari kashf etilganligi sababli bu davolashdan voz kechilgan. Faglarni o'rganish genlarni "yoqish" va "o'chirish" fenomeni haqida ma'lumot berdi, shuningdek, ulardan bakterial genomga begona genlarni kiritish uchun foydalanishga imkon berdi.

19-asrning oxiriga kelib, viruslar yuqumli bo'lib, filtrlardan o'tishga qodir va ko'payish uchun tirik xostni talab qilishi ma'lum edi. O'sha paytda viruslar tadqiqot maqsadida faqat o'simlik va hayvonlarda yetishtirilardi. 1906 yilda Ross Granville Garrison limfa to'qimasini o'stirish usulini ixtiro qildi va 1913 yilda Steinard, Isroil

va Lambert bu usulni gvineya cho'chqasining shox pardasi to'qimalarining parchalarida vaksiniya virusini etishtirish uchun ishlatdi ^[26]. 1928 yilda G. B. Meytlend va M. C. Meytlend maydalangan tovuq buyragi suspenziyasida vaksiniya virusini o'stirishdi. Bu usul 1950-yillarning oxiriga qadar keng qo'llanilmadi, poliovirus vaktsina ishlab chiqarish uchun keng miqyosda o'stirildi ^[27].

Yana bir katta yutuq amerikalik patolog Ernest Uilyam Gudpasturega tegishli; 1939 yilda u urug'langan tovuq tuxumlarida gripp virusi va bir nechta boshqa viruslarni o'stirdi ^[28]. 1949 yilda Jon Franklin Enders, Tomas Veller va Frederik Robbins inson homila hujayralari madaniyatida poliovirusni o'stirishdi. Bu hayvonlarning to'qimalarida yoki tuxumlarida o'smagan birinchi virus edi. Bu ish Jonas Salkga samarali poliomielit vaktsinasini (poliomielitga qarshi emlash) yaratishga imkon berdi ^[29].

Viruslarning birinchi tasvirlari nemis muhandislari Ernst Ruska va Maks Knoll ^[30] tomonidan elektron mikroskop ixtiro qilinganidan keyin olingan. 1935 yilda amerikalik biokimyogar va virusolog Wendell Meredith Stanley tamaki mozaikasi virusini sinchkovlik bilan o'rganib chiqdi va u asosan oqsildan tashkil topganligini aniqladi ^[31]. Qisqa vaqt o'tgach, bu virus oqsil va RNK komponentlariga bo'lindi ^[32]. Tamaki mozaikasi virusi kristallangan birinchi virus bo'lib, uning tuzilishi haqida ko'p narsalarni ochib berdi. Kristallangan virusning birinchi rentgen fotosurati 1930-yillarning oxirida Bernal va Fankuchen tomonidan olingan. Rozalind Franklin o'zining tasvirlari asosida 1955 yilda virusning to'liq tuzilishini aniqladi ^[33]. O'sha yili Xaynts Fraenkel-Konrat va Robli Uilyams tozalangan tamaki mozaikasi virusi RNKsi va konvert oqsili o'z-o'zidan funktsional virusga aylanishiga qodir ekanligini ko'rsatdi. Bu ularga xuddi shunday mexanizm xost hujayralari ichida viruslar yig'ilishining asosini tashkil etishini taklif qilish imkonini berdi ^[34].

20-asrning ikkinchi yarmi virusologiyaning gullagan davri bo'ldi. O'sha paytda hayvon, o'simlik va bakterial viruslarning 2000 dan ortiq turlari aniqlangan ^[35]. 1957 yilda ot arterivirusi va qoramol virusli diareya qo'zg'atuvchisi (pestivirus) topildi. 1963 yilda Baruch Blumberg hepatit B virusini ^[36] kashf etdi va 1965 yilda Govard Temin birinchi retrovirusni tasvirlab berdi. 1970 yilda Temin va Devid Baltimor mustaqil ravishda teskari transkriptazani tasvirlab berdilar, bu retroviruslar o'zlarining RNKlarining DNK nusxalarini sintez

qiladigan asosiy ferment ^[37]. 1983 yilda Frantsiyadagi Paster institutidan Luc Montagnier boshchiligidagi bir guruh olimlar hozirda OIV ^[38] deb nomlanuvchi retrovirusni birinchi marta ajratib olishdi .

2002 yilda Nyu-York universitetida birinchi sintetik virus (poliomielit virusi) yaratildi ^[39] .

Kelib chiqishi Hayotning evolyutsion daraxtida viruslarning ko'rinishi aniq emas: ba'zilari plazmidlardan , bir hujayradan ikkinchisiga o'tishga qodir bo'lgan kichik DNK molekulalaridan, boshqalari esa bakteriyalardan kelib chiqqan bo'lishi mumkin. Evolyutsiyada viruslar irsiy xilma-xillikni belgilaydigan gorizontal genlarni uzatishda muhim bo'g'indir ^[40] . Ba'zi olimlar viruslarni hayotning o'ziga xos shakli deb hisoblashadi, chunki ular genetik materialga ega, shunga o'xshash viruslarni yaratishga qodir va tabiiy tanlanish orqali rivojlanadi . Biroq, viruslar muhim xususiyatlarga ega emas (masalan, hujayra tuzilishi va o'z metabolizmi), ularsiz ularni tirik deb tasniflash mumkin emas. Ular hayotning barcha xususiyatlarini emas, balki bir qismini baham ko'rganligi sababli, viruslar "hayotning chekkasidagi organizmlar" deb ta'riflanadi.

Viruslar hayot mavjud bo'lgan joyda topiladi va viruslar, ehtimol, birinchi tirik hujayralar paydo bo'lganidan beri mavjud ^[41] . Viruslarning kelib chiqishi aniq emas, chunki ular hech qanday qazilma qoldiqlarini qoldirmaydi va ularning munosabatlari faqat molekulyar filogenetika tomonidan o'rganilishi mumkin ^[42] .

Viruslarning kelib chiqishi haqidagi farazlar Viruslarning kelib chiqishi haqida uchta asosiy gipoteza mavjud : regressiya gipotezasi, hujayra kelib chiqishi haqidagi gipoteza va koevolyutsiya gipotezasi ^[43]^[44] .

Regressiya gipotezasi Ushbu gipotezaga ko'ra, viruslar bir vaqtlar kichik hujayralar bo'lib , kattaroq hujayralarni parazit qilgan . Vaqt o'tishi bilan, bu hujayralar, ehtimol, parazit hayot tarzida "keraksiz" bo'lgan genlarni yo'qotdi. Bu gipoteza ba'zi bakteriyalar, ya'ni rikketsiya va xlamidiyalar hujayrali organizmlar bo'lib, viruslar kabi faqat boshqa hujayra ichida ko'payishi mumkinligi haqidagi kuzatishga asoslanadi . Ushbu gipoteza *degeneratsiya gipotezasi* ^[45]^[46] yoki *kamaytirish gipotezasi* ^[47] deb ham ataladi .

Hujayra kelib chiqishi gipotezasi

Ba'zi viruslar DNK yoki RNK parchalaridan kattaroq organizmning genomidan "ozod qilingan" bo'lishi mumkin. Bunday fragmentlar plazmidlardan (hujayradan hujayraga uzatilishi mumkin bo'lgan DNK molekulalari)



yoki transpozonlardan (genom ichida ko'payadigan va joydan ikkinchi joyga ko'chadigan DNK molekulalari) kelib chiqishi mumkin ^[48]. Ilgari "sakrash genlari" deb nomlangan transpozonlar mobil genetik elementlarga misol bo'lib, ba'zi viruslar ulardan paydo bo'lgan bo'lishi mumkin. Transpozonlar Barbara MakKlintok tomonidan 1950 yilda makkajo'xori ^[49] da kashf etilgan. Bu gipoteza *ko'chmanchi gipoteza* ^{[6][50]} yoki *qochish gipotezasi* ^[47] deb ham ataladi.

Birgalikda evolyutsiya gipotezasi

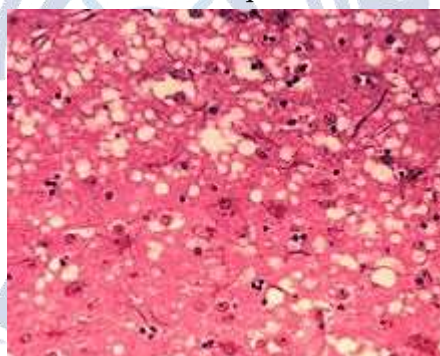
Bu gipoteza shuni ko'rsatadiki, viruslar Yerdagi birinchi tirik hujayralar bilan bir vaqtda oqsillar va nuklein kislotalarning murakkab komplekslaridan paydo bo'lgan va milliardlab yillar davomida hujayra hayotiga bog'liq bo'lgan. Viruslardan tashqari, boshqa hujayrali bo'lmagan hayot shakllari ham mavjud. Misol uchun, viroidlar RNK molekulalari bo'lib, ular viruslar hisoblanmaydi, chunki ularda oqsil qoplami yo'q. Shunga qaramay, bir qator xususiyatlar ularni ba'zi viruslarga o'xshash qiladi va shuning uchun ular subviral zarralar sifatida tasniflanadi ^[51]. Viroidlar muhim o'simlik patogenlaridir ^[52]. Ular o'zlarining oqsillarini kodlamaydilar, lekin mezbon hujayra bilan o'zaro ta'sir qiladilar va RNKni ko'paytirish uchun foydalanadilar ^[53]. Gepatit D virusi viroidlar genomiga o'xshash RNK genomiga ega, ammo konvert oqsilining o'zini sintez qila olmaydi. Virusli zarralarni hosil qilish uchun u hepatit B virusining kapsid oqsilidan foydalanadi va faqat ushbu virus bilan kasallangan hujayralarda ko'payishi mumkin. Shunday qilib, hepatit D virusi nuqsonli virusdir ^[54]. Sputnik virofagi ham xuddi shunday protozoan *Acanthamoeba castellanii* ^[55] ni yuqtirgan mimivirusga bog'liq. Ushbu viruslar xost hujayrasida boshqa virus mavjudligiga bog'liq bo'lib, ular sun'iy yo'ldosh viruslari deb ataladi. Bunday viruslar viruslar va viroidlar o'rtasidagi vositachi qanday ko'rinishini ko'rsatadi ^{[56][57]}.

Ushbu farazlarning har biri o'zining zaif tomonlariga ega: regressiv gipoteza nima uchun hatto eng kichik hujayrali parazitlar ham viruslarga o'xshamasligini tushuntirmaydi. Qochish gipotezasi virus zarrachasining kapsid va boshqa tarkibiy qismlarining ko'rinishini tushuntirmaydi. Birgalikda evolyutsiya gipotezasi viruslarning xost hujayralariga bog'liq bo'lgan hujayrali bo'lmagan zarralar sifatida ta'rifi zid ^[47].

Shunga qaramay, ko'plab mutaxassislar viruslarni qadimgi organizmlar sifatida tan olishadi, ular hujayra hayotining uchta domenga bo'linishidan oldin ham paydo

bo'lgan^[58]. Buni ba'zi virusli oqsillarning bakteriyalar, arxeya va eukaryotlar oqsillari bilan homologiyaga ega emasligi tasdiqlaydi, bu esa ushbu guruhning nisbatan uzoq vaqt davomida izolyatsiya qilinganligini ko'rsatadi. Aks holda, uchta o'rnatilgan klassik gipoteza asosida viruslarning kelib chiqishini ishonchli tushuntirish mumkin emas, bu esa ushbu farazlarni qayta ko'rib chiqish va takomillashtirish zaruratini keltirib chiqaradi^[58].

RNK dunyosi RNK dunyosi gipotezasi^[59] va virusli DNK va xost RNK ketma-ketligini kompyuter tahlili viruslarning turli guruhlari orasidagi evolyutsion munosabatlarni yaxshiroq tushunish imkonini beradi va zamonaviy viruslarning ajdodlarini aniqlashga yordam beradi. Bugungi kunga kelib, bunday tadqiqotlar uchta asosiy farazdan qaysi biri to'g'ri ekanligini hali aniqlab bermadi^[59]. Biroq, barcha zamonaviy viruslarning umumiy ajdodlari bo'lishi dargumon va o'tmishda viruslar bir yoki bir nechta mexanizmlar bilan mustaqil ravishda bir necha marta paydo bo'lgan bo'lishi mumkin, chunki viruslarning turli guruhlari o'rtasida genetik materialni tashkil qilishda sezilarli farqlar mavjud^[60].



Tilni sigir kasalligiga chalingan sigirdan olingan miya namunasi. Kulrang moddada mikroskopik bo'shliqlar hosil bo'lib, to'qimalarga shimgichning ko'rinishini beradi.

Prionlar DNK yoki RNKni o'z ichiga olmagan yuqumli protein molekulalari^[61]. Ular, masalan, qo'ylarda scrapie^[62], sigir spongiform ensefalopatiya va kiyiklarda surunkali isrof kasallik kabi kasalliklarga sabab bo'ladi. Inson prion kasalliklariga kuru, Creutzfeldt-Jakob kasalligi va Gerstmann-Straussler-Scheinker sindromi kiradi^[63]. Prionlar o'zlarining nusxalarini shakllantirishni rag'batlantirishga qodir. Prion oqsili ikkita izoformada mavjud bo'lishi mumkin: normal (PrP^{C}) va prion (PrP^{Sc}). Prion shakli oddiy oqsil bilan o'zaro ta'sirlanib, uning prion shakliga aylanishiga yordam beradi. Prionlar virus va



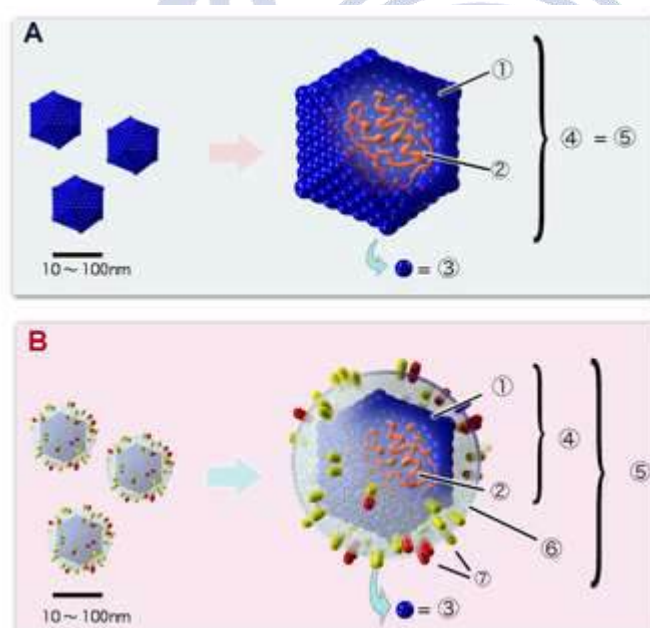
viroidlardan tubdan farq qilsa-da, ularning kashfiyoti viruslar o'z-o'zini ko'paytiruvchi molekulalardan paydo bo'lgan bo'lishi mumkinligiga ko'proq asos beradi ^[64].

Biologiya Viruslar hayot shakli sifatida Virus hujayradan tashqari muhitda yoki hujayrani yuqtirish jarayonida bo'lsa-da, u mustaqil zarracha sifatida mavjud. Virusli zarralar (virionlar) ikki yoki uchta komponentdan iborat: DNK yoki RNK ko'rinishidagi genetik material (ba'zilar, masalan, mimiviruslar, ikkala turdagi molekulalarga ega); bu molekulalarni himoya qiluvchi oqsil qobig'i (kapsid) va ba'zi hollarda qo'shimcha lipid qobiqlari. Kapsidning mavjudligi viruslarni virusga o'xshash yuqumli nuklein kislotalardan ajratib turadi - viroidlar ^[65]. Genetik material qaysi turdagi nuklein kislotalar bilan ifodalanganligiga qarab, DNK o'z ichiga olgan viruslar va RNK o'z ichiga olgan viruslar ajratiladi; Viruslarning Baltimor tasnifi shu tamoyilga asoslanadi. Ilgari prionlar ham xato qilib viruslar deb tasniflangan, ammo keyinchalik ma'lum bo'lishicha, bu patogenlar maxsus yuqumli oqsillar bo'lib, nuklein kislotalarni o'z ichiga olmaydi. Viruslarning shakli oddiy spiral va ikozahedraldan murakkabroq tuzilmalargacha o'zgaradi. O'rtacha virus o'rtacha bakteriya yuzdan bir qismini tashkil qiladi. Ko'pgina viruslar yorug'lik mikroskopi ostida aniq ko'rinmaslik uchun juda kichikdir.

Viruslar majburiy parazitlardir, chunki ular hujayradan tashqarida ko'paya olmaydi. Hujayradan tashqarida virus zarralari tiriklik belgilarini ko'rsatmaydi va biopolimerlarning zarralari kabi harakat qiladi. Viruslar tirik parazit organizmlardan bazal va energiya almashinuvining to'liq yo'qligi va tirik tizimlarning eng murakkab elementi - tarjima apparatining (oqsil sintezi) yo'qligi bilan farqlanadi, ularning murakkablik darajasi viruslarning o'zidan yuqori.

Bir ta'rifga ko'ra, viruslar hayotning bir shakli, boshqasiga ko'ra, viruslar tirik organizmlar bilan o'zaro ta'sir qiluvchi organik molekulalar majmuasidir. Viruslar "hayot chegarasidagi organizmlar" ^[23] sifatida tavsiflanadi. Viruslar tirik organizmlarga o'xshaydi, chunki ular o'zlarining genlari to'plamiga ega va tabiiy tanlanish ^[66] orqali rivojlanadi, shuningdek, o'z-o'zini yig'ish orqali o'z nusxalarini yaratishga qodir. Viruslar genetik materialga ega, ammo hujayra tuzilishiga ega emas, bu xususiyat odatda tirik materiyaning asosiy xususiyati hisoblanadi. Viruslar o'zlarining metabolizmiga ega emaslar va ular o'z molekulalarini sintez

qilish uchun mezbon hujayraga muhtoj. Shu sababli, ular hujayradan tashqarida ko'paya olmaydilar ^[67]. Shu bilan birga, rikketsiya va xlamidiya kabi bakteriyalar, mezbon hujayralar tashqarisida ko'paya olmasligiga qaramay, tirik organizmlar hisoblanadi ^{[68][69]}. O'rnatilgan hayot shakllari hujayra bo'linishi bilan ko'payadi, virusli zarralar esa infektsiyalangan hujayra ichida o'z-o'zidan yig'iladi. Viruslarning ko'payishi kristallarning o'sishidan farq qiladi, chunki viruslar mutatsiyalarni meros qilib oladi va tabiiy tanlanish bosimi ostida bo'ladi. Hujayradagi virusli zarrachalarning o'z-o'zidan yig'ilishi hayotning o'z-o'zidan yig'iladigan organik molekulalar shaklida paydo bo'lishi mumkinligi haqidagi farazni qo'shimcha qo'llab-quvvatlaydi ^[2]. 2013-yilda chop etilgan ma'lumotlar, ba'zi bakteriofaglarining moslashishga qodir bo'lgan o'z immun tizimiga ega ^[70], virusni hayot shakli sifatida belgilash foydasiga qo'shimcha dalillar beradi.



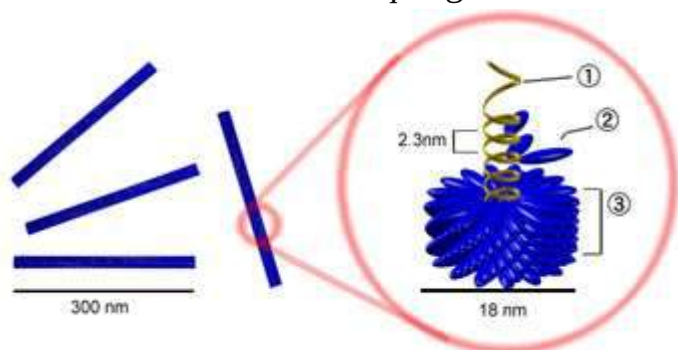
Ikosaedral virionlarning tuzilishi:

A. Lipid qobig'iga ega bo'lmagan virus
(masalan, pikornavirus).

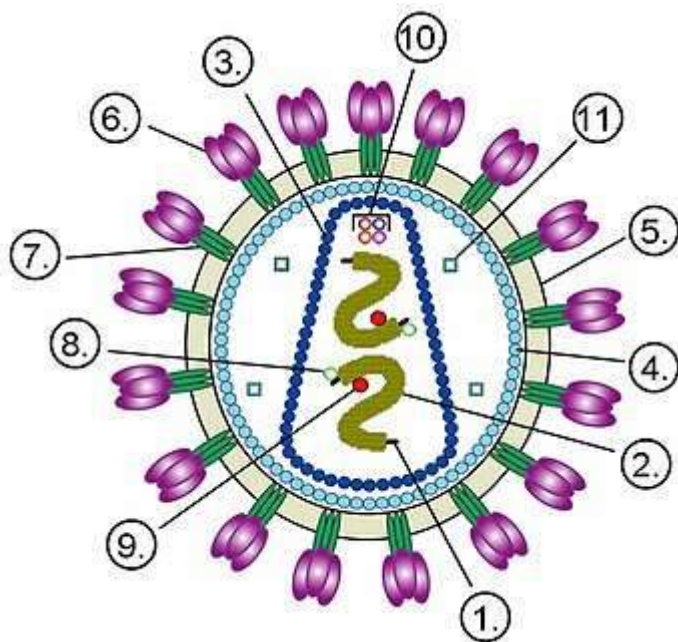
B. Zarflangan virus (masalan, herpes virusi).

Raqamlar quyidagilarni bildiradi: (1) kapsid, (2) genomik nuklein kislota, (3) kapsomer, (4) nukleokapsid, (5) virion, (6) lipid qobig'i, (7)

membrana qobig'i



Tamaki mozaikasi virusi tayoq shaklidagi virion .
Raqamlar quyidagilarni ko'rsatadi: (1) virusning
RNK genomi, (2) faqat bitta protomerdan iborat
kapsomera, (3) kapsidning etuk hududi.



OIV misolidan foydalanib, ikosahedral bo'lmagan
konvertli virus virionining tuzilishi . Raqamlar
quyidagilarni ko'rsatadi: (1) virusning RNK
genomi, (2) nukleokapsid, (3) kapsid, (4) (5) lipid
membranasi ostida yotgan oqsil matritsasi, (6)
gp120 - glikoprotein, u orqali u virus hujayra
membranasi bog'lanadi, (7) gp41 glikoproteindir.
8-11 raqamlari virusning bir qismi bo'lgan va

infektsiyaning dastlabki bosqichlarida virus uchun zarur bo'lgan oqsillarni ko'rsatadi: (8) - integraza, (9) - teskari transkriptaza, (10) - Vif, Vpr, Nef va p7, (11) - proteaz

Viruslar juda xilma-xil shakl va o'lchamlarni namoyish etadi. Qoida tariqasida, viruslar bakteriyalarga qaraganda ancha kichikdir. O'rganilgan viruslarning ko'pchiligi 20 dan 300 nm gacha diametrda ega. Ba'zi filoviruslarning uzunligi 1400 nm gacha, lekin ularning diametri faqat 80 nm^[71]. 2013 yilda ma'lum bo'lgan eng katta virus *Pandoravirus* bo'lib, uning o'lchami $1 \times 0,5$ mkm bo'lgan, ammo 2014 yilda *Pitovirus* Sibirdagi abadiy muzlikdan tasvirlangan, uzunligi 1,5 mkm va diametri 0,5 mkm. Hozirda u eng katta ma'lum virus hisoblanadi^[72]. Ko'pchilik virionlarni yorug'lik mikroskopi bilan ko'rish mumkin emas, shuning uchun elektron mikroskoplar skanerlash va uzatishda qo'llaniladi^[73]. Viruslarni atrofdagi fonga nisbatan keskin ajralib turishi uchun elektron zich "bo'yoqlar" ishlatiladi. Ular volfram kabi og'ir metallar tuzlarining eritmaları bo'lib, ular qoplagan sirtga elektronlarni tarqatadi. Biroq, bunday moddalar bilan davolash kichik qismlarning ko'rinishini buzadi. Salbiy kontrast bo'lsa, faqat fon "rangli"^[74].

Virion deb nomlanuvchi etuk virus zarrachasi kapsid deb ataladigan himoya oqsil qobig'i bilan qoplangan nuklein kislotadan iborat. Kapsid, *kapsomerlar* deb ataladigan bir xil protein bo'linmalaridan iborat^[75]. Viruslar, shuningdek, mezbon hujayra membranasidan olingan kapsid (*superkapsid*) ustida bir lipid konvertga ega bo'lishi mumkin. Kapsid virusli genom tomonidan kodlangan oqsillardan iborat bo'lib, uning shakli morfologik xususiyatlarga ko'ra viruslarning tasnifiga asoslanadi^{[76][77]}. Murakkab viruslar, shuningdek, kapsidlarni yig'ishda yordam beradigan maxsus oqsillarni kodlaydi. Oqsillar va nuklein kislotalarning komplekslari *nukleoproteinlar* deb ataladi va virusli nuklein kislotasi bilan virusli kapsid oqsillari majmuasi *nukleokapsid* deb ataladi. Kapsid va umuman virionning shakli skanerlovchi atom kuch mikroskopi^{[78][79]} yordamida mexanik (jismoniy) jihatdan tekshirilishi mumkin.

Genom

Viruslarning genetik xilma-xilligi

Xususiyatlari

Variantlar

Nuklein
kislotalari

- DNK
- RNK
- DNK ham,
RNK ham (hayot
siklining turli
bosqichlarida)

Shakl

- Chiziqli
- Ring
- Segmentlangan

Sxemalar soni

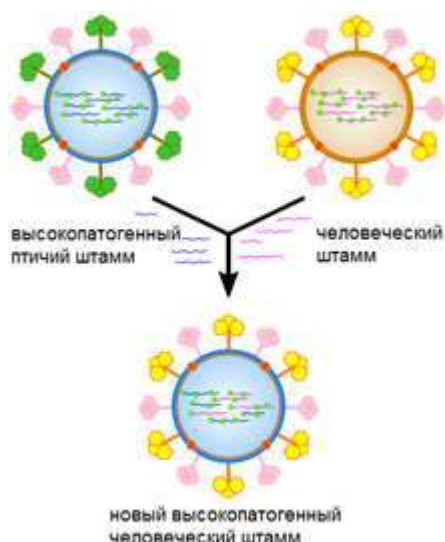
- Bir ipli
- Ikki ipli
- Bir ipli
parchalar bilan ikki
qatorli

Polarlik

- Ijobiy qutblilik
(+)
- Salbiy qutblilik
(-)
- Ikki qutblilik
(+/-)

Research Science and Innovation House





Reassortment inson grippining yangi yuqori patogenli shtammining paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin

Viruslar genom tuzilishida juda ko'p sonli o'zgarishlarni namoyon qiladi ; bu ma'noda ular o'simliklar, hayvonlar, arxeya va bakteriyalarga qaraganda xilma-xildir. Millionlab turli xil viruslar mavjud ^[8], lekin ulardan faqat taxminan 5000 tasi batafsil tavsiflangan ^[7]. Virusning genetik materiali DNK yoki RNK bilan ifodalanishi mumkin, viruslar DNK o'z ichiga olgan va RNK o'z ichiga oladi ; Viruslarning katta qismi RNK viruslaridir. O'simlik viruslari ko'pincha bitta zanjirli RNKni o'z ichiga oladi, bakteriofaglar esa , qoida tariqasida, ikki ipli DNKga ega ^[89].

Virusli genom poliomaviruslarda bo'lgani kabi dumaloq yoki adenoviruslarda bo'lgani kabi chiziqli bo'lishi mumkin . Genomning shakli nuklein kislota turiga bog'liq emas. Ko'pgina RNK viruslari va ba'zi DNK viruslari uchun genom ko'pincha bir nechta molekulalar (qismlar) bilan ifodalanadi, shuning uchun u segmentlangan deb ataladi. RNK viruslarida har bir segment ko'pincha faqat bitta oqsilni kodlaydi va bu segmentlar odatda bitta kapsidga o'raladi. Biroq, ^{brom} mozaik virusi va boshqa ba'zi o'simlik viruslari ^[71] tomonidan ko'rsatilgandek, virus infeksiyasi uchun barcha segmentlarning mavjudligi har doim ham zarur emas .

Nuklein kislota turidan qat'i nazar, virus genomlari odatda ikkita turdan biri bo'ladi: bitta zanjirli yoki ikki zanjirli. Ikki zanjirli genomga bir juft qo'shimcha nuklein kislota zanjiri kiradi, bir zanjirli genom esa faqat bitta



zanjirni o'z ichiga oladi. Va faqat ba'zi oilalarda (masalan, *Hepadnaviridae*) genom bir qatorli va ikki qatorli hududlarni o'z ichiga oladi ^[89].

Ko'pgina RNK viruslari va ba'zi bir zanjirli DNK viruslari uchun nuklein kislotaning qutbliligi uning virusli mRNKga to'ldiruvchi yoki yo'qligiga qarab aniqlanadi. Ijobiy zanjirli RNK molekulasini (plyus zanjir) mRNK bilan bir xil nukleotidlar ketma-ketligiga ega, shuning uchun uning hech bo'lmaganda bir qismi darhol mezbon hujayra tomonidan tarjima qilina boshlaydi. Salbiy qutbli RNK (minus zanjir) mRNKni to'ldiruvchidir, shuning uchun tarjima boshlanishidan oldin RNKga bog'liq RNK polimeraza fermenti yordamida ijobiy RNK sintez qilinishi kerak. Bir zanjirli DNKni o'z ichiga olgan viruslar uchun DNK zanjirlarining nomlari RNKnikiga o'xshaydi: kodlash zanjiri mRNKni to'ldiruvchi (-), kodlanmaydigan zanjir esa uning nusxasi (+) ^[89]. Biroq, DNK va RNK viruslarining bir nechta turlarining genamlari turli xil qutbli molekular bilan ifodalanadi, ya'ni har qanday zanjir transkripsiya qilinishi mumkin. Bular, masalan, geminiviruslar - bir zanjirli DNKni o'z ichiga olgan o'simlik viruslari va arenaviruslar - bir zanjirli RNKni o'z ichiga olgan hayvon viruslari ^[90].

Genom hajmi turlar orasida juda katta farq qiladi. Eng kichik bir zanjirli DNK genomiga *Circoviridae* oilasiga mansub sirkovirus mavjud: uning genomi faqat ikkita oqsilni kodlaydi va faqat 2000 ta nukleotidni o'z ichiga oladi. Eng katta genamlardan biri Mimivirusda topilgan: u 1,2 milliondan ortiq tayanch juftlarni o'z ichiga oladi va mingdan ortiq oqsillarni kodlaydi ^[91]. Odatda, RNK viruslari DNK viruslariga qaraganda kichikroq genomga ega - ularning genom o'lchami replikasiya paytida xatoliklarning katta ehtimoli tufayli cheklangan ^[42]. Kattaroq genom hajmi bilan uning replikasiyasi paytida yuzaga keladigan xatolar virusni yaroqsiz yoki raqobatbardosh holga keltiradi. Ushbu cheklovni bartaraf etish uchun RNK viruslari ko'pincha segmentlangan genomga ega bo'lib, bitta segmentdagi xato butun genom uchun halokatli bo'lish ehtimolini kamaytiradi. Aksincha, DNK viruslari, odatda, replikativ fermentlarning ko'proq sodiqligi tufayli katta genamlarga ega ^[92]. Biroq, bitta zanjirli DNKni o'z ichiga olgan viruslar bu qoidadan istisno - ularning genamlarida mutatsiyalarning to'planish tezligi bir zanjirli RNKni o'z ichiga olgan viruslarga yaqinlashadi ^[93].

Viruslarda genetik o'zgarishlar turli mexanizmlar bilan sodir bo'ladi. Bularga RNK yoki DNKdagi yagona asoslarning tasodifiy almashtirilishi kiradi. Ko'pgina hollarda, bu nuqta mutatsiyalari "jim" bo'ladi - ular mutant genlar tomonidan

kodlangan oqsillarning tuzilishini o'zgartirmaydi, lekin ba'zida bunday o'zgarishlar natijasida virus evolyutsion afzalliklarga ega bo'lishi mumkin, masalan, antiviral preparatlarga qarshilik.^[94] Virus genomida keng ko'lamli o'zgarishlar sodir bo'lganda antigenik drift paydo bo'ladi. Bu rekombinatsiya yoki reassortment natijasi bo'lishi mumkin. Bu gripp virusi bilan sodir bo'lganda, natija pandemiya bo'lishi mumkin^[95]. RNK viruslari ko'pincha bir xil turdagi viruslar yoki aralashmalar shaklida mavjud, ammo genomning nukleotidlar ketma-ketligi biroz boshqacha. Bunday kvazi turlar tabiiy tanlanishning asosiy maqsadi hisoblanadi^[96].

Segmentlangan genom evolyutsion afzalliklarni taqdim etadi: segmentlangan genomga ega virusning turli shtammlari genlarni almashishi va o'ziga xos xususiyatlarga ega nasl berishlari mumkin. Bu hodisa reassortment deb ataladi^[97].

Genetik rekombinatsiya - bu nuklein kislota molekulasida tanaffusni kiritish va keyin uni boshqa nuklein kislota molekulalari bilan "o'zaro bog'lash" jarayoni. Bir vaqtning o'zida hujayrani yuqtirganda, ikkita virus genamlari o'rtasida rekombinatsiya sodir bo'lishi mumkin. Virusli evolyutsiyani o'rganish shuni ko'rsatdiki, o'rganilgan turlarda rekombinatsiya keng tarqalgan^[98]. Rekombinatsiya ham RNK, ham DNK viruslari uchun xosdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Viruslar taksonomiyasi (inglizcha)Xalqaro Viruslar Taksonomiyasi Qo'mitasi (ICTV)veb-saytida. (Kirishilgan: 2023 yil 20-iyun).
2. ↑Ortga qaytish:¹² Koonin EV, Senkevich TG, Dolja VV.Qadimgi virus olami va hujayralar evolyutsiyasi // Biol. To'g'ridan-to'g'ri. - 2006. -T. 1. —S. 29. —doi:10.1186/1745-6150-1-29. -PMID 16984643. -PMC 1594570.
3. ↑Dmitriy Gapon. Vaqt jabhalarida "filtrlanadigan viruslar" kashfiyoti // Fan va hayot. - 2015. - 6-son. - 38-50-betlar. 2017-yil 29-iyulda asl nusxadan arxivlangan.
4. ↑Ortga qaytish:¹² Dmitriy Gapon. Vaqt jabhalarida "filtrlanadigan viruslar" kashfiyoti //Fan va hayot. - 2015. -7-son. -31-41-betlar.2017-yil 30-iyulda asl nusxadanarxivlangan
5. ↑Ortga qaytish:¹² Shchelkanov M.Yu., Kakareka N.N., Volkov Yu.G., Tolkach V.F.Mahalliy virusologiyaning rivojlanishi sharoitida Uzoq Sharqda

fitovirologiyaning shakllanishi. - Vladivostok: FEFU nashriyoti, 2022. - 142 p. — ISBN 978-5-7444-5353-4. -doi:10.24866/7444-5353-4.

6. ↑Ortga qaytish:^{1 2 3 4} Dimmock, 2007, p. 4.

7. ↑Ortga qaytish:^{1 2 3} Dimmock, 2007, p. 49.

8. ↑Ortga qaytish:^{1 2} Yer yuzida nechta virus bor? 2017-yil 14-martda olindi.Arxivlangan21-mart, 2020-yil.

9. ↑ *Xotimchenko Yu.S., Shchelkanov M.Yu.* [Xotimchenko Yu.S., Shchelkanov M.Yu. Okean viruslari: aqua incognita qirg'oqlarida. Taksonomik xilma-xillik ufqlari. Rossiya dengiz biologiyasi jurnali. – 2024. – V. 50. – N 1. – B. 1-24. Okean viruslari: aqua incognita qirg'oqlarida. Taksonomik xilma-xillik ufqlari] // Rossiya dengiz biologiyasi jurnali: jurnal. — 2024. — T. 50 , № 1 . — S. 1-24 . — doi : <https://www.doi.org/10.1134/S106307402401005X> [Xato: Nevernyy DOI!] .

10. ↑Ortga qaytish:^{1 2} *Lawrence CM, Menon S., Eilers BJ va boshqalar.* Arxeal viruslarning strukturaviy va funktsional tadqiqotlari // J.Biol. Kimyo. : jurnal. - 2009. -jild. 284,yo'q. 19. -P. 12599-12603. — doi:10.1074/jbc.R800078200. -PMID 19158076. -PMC 2675988.2018-yil 24-iyuldaarxivlangan

Research Science and
Innovation House



Methodology of Electronical Educational Resources in English lessons.

Rejebbayeva Dinara Kadambayevna

**Chirchik State Pedagogical University, Faculty of Tourism, Department
of Linguistics and English Language Teaching Methodology, master's degree,
1st stage student**

Abstract:

The methodology of Electronic Educational Resources (EER) in English lessons involves integrating digital tools and materials to enhance the teaching and learning process. These resources can range from multimedia content, such as videos and interactive applications, to digital textbooks, learning management systems, and language learning apps. The application of EER aims to foster engagement, improve comprehension, and cater to diverse learning styles. By providing immediate feedback, promoting interactive activities, and facilitating individualized learning experiences, EER has proven to be a valuable component in modern English language instruction. The success of this methodology depends on the effective selection and implementation of suitable digital tools, teacher expertise in utilizing these resources, and the adaptability of students in navigating technology.

Keywords:

Electronic Educational Resources, English lessons, digital tools, multimedia, interactive learning, language learning apps, teaching methodology, digital textbooks, engagement, individualized learning, educational technology.

Introduction:

In the 21st century, the integration of technology into the educational sphere has become indispensable, with Electronic Educational Resources (EER) playing a pivotal role in transforming traditional English language teaching. The widespread use of the internet, multimedia tools, and digital applications has provided both teachers and students with novel ways of interacting with the English language. This article explores the methodology behind the use of EER in English lessons,



emphasizing their effectiveness in enhancing learning experiences, improving language skills, and fostering an interactive environment.

1. Defining Electronic Educational Resources:

Electronic Educational Resources encompass a wide range of digital tools and materials designed to facilitate learning. These resources include:

- **Multimedia Content:** Videos, audio clips, podcasts, and interactive animations that provide context and stimulate interest in the learning process.
- **Language Learning Apps:** Applications designed to teach vocabulary, grammar, speaking, listening, reading, and writing in an engaging manner (e.g., Duolingo, Babbel).
- **E-books and Digital Textbooks:** Digital versions of traditional textbooks, often enhanced with interactive features like quizzes, links, and multimedia content.
- **Learning Management Systems (LMS):** Platforms such as Moodle, Google Classroom, and Edmodo that allow teachers to organize and deliver lessons, track progress, and communicate with students.
- **Online Dictionaries and Thesauruses:** Digital references that support vocabulary learning and understanding of language nuances.

2. Importance of EER in English Language Learning:

The role of EER in English lessons extends beyond mere supplementation of traditional methods. They significantly contribute to:

- **Enhanced Engagement:** EER incorporate various forms of media (text, audio, visuals) that cater to different learning preferences, making lessons more engaging for students.
- **Motivation and Autonomy:** Digital tools often include gamified elements and progress tracking, which can increase student motivation and encourage self-directed learning.
- **Accessibility:** EER provide access to a wealth of content and materials that can be tailored to individual needs, allowing for differentiated learning. Students can access lessons and resources anytime, anywhere.

- **Immediate Feedback:** Many digital resources offer instant assessments, allowing students to receive immediate feedback and make corrections in real-time.

3. Methodology for Integrating EER in English Lessons:

To maximize the benefits of EER, teachers must follow a strategic methodology to integrate these resources effectively:

- **Selection of Appropriate Tools:** The first step is to select EER that aligns with the lesson objectives, level of student proficiency, and learning outcomes. For instance, an advanced lesson on grammar might incorporate an online grammar checker or quiz-based platform, while a speaking-focused lesson could utilize video conferencing tools or speech recognition software.

- **Blended Learning Approach:** Combining traditional classroom instruction with online resources creates a balanced, blended learning environment. Teachers can use EER to supplement face-to-face lessons, allowing students to engage with content outside the classroom, reinforcing concepts learned during lessons.

- **Interactive and Collaborative Activities:** EER enable collaborative learning through group activities on platforms like Google Docs, where students can work together on writing assignments or projects. These platforms also support peer review, discussion forums, and group chats, promoting interactive learning experiences.

- **Personalized Learning Paths:** One of the key advantages of EER is their ability to tailor content to individual learners. With platforms like language learning apps or adaptive quizzes, teachers can customize content to match the proficiency levels of each student, ensuring they are challenged appropriately without feeling overwhelmed.

- **Continuous Assessment and Tracking Progress:** Teachers can utilize EER to track student progress in real-time. Many platforms provide data on student performance, helping teachers identify areas that need improvement and adjust lesson plans accordingly.

4. Challenges of Using EER in English Lessons:

Despite their advantages, the integration of EER in English lessons presents several challenges:

- **Digital Literacy:** Both teachers and students need to have a certain level of digital literacy to make the most of these resources. Without proper training, the use of EER could hinder rather than support learning.

- **Technology Access:** Unequal access to technology, particularly in underprivileged or remote areas, can limit the effectiveness of EER. Not all students may have access to the devices or internet connections required to use these resources.

- **Overreliance on Technology:** There is a risk that over-relying on technology could diminish traditional skills such as handwriting or face-to-face communication. A balanced approach is necessary to ensure that students do not become overly dependent on digital tools.

- **Distraction:** Students may become distracted by other features on their devices or applications. This challenge can be mitigated by clearly defined guidelines for use and effective classroom management strategies.

5. Benefits of EER in English Language Acquisition:

When used effectively, EER provide numerous benefits that contribute to improved language acquisition:

- **Increased Exposure to the Language:** With access to online resources, students can interact with the language outside the classroom context, providing them with continuous exposure to English.

- **Skill Development:** EER support the development of all four language skills—speaking, listening, reading, and writing—through diverse activities such as listening exercises, reading comprehension tests, speaking tasks, and writing assignments.

- **Cultural Immersion:** Through multimedia content such as movies, news clips, and virtual tours, students can immerse themselves in authentic language and culture, improving their understanding of the language in a real-world context.

Conclusion:



The methodology of incorporating Electronic Educational Resources in English lessons represents a powerful shift in educational practices. By fostering engagement, offering personalized learning experiences, and providing instant feedback, EER can significantly enhance the effectiveness of language instruction. However, it is essential for educators to remain mindful of the challenges that come with digital integration, ensuring that technology is used as a complementary tool rather than a replacement for traditional teaching methods. As technology continues to evolve, the future of EER in English language teaching looks promising, with new opportunities for learners and educators alike.

References:

1. Anderson, C. A. (2022). *Digital Tools in Language Learning*. New York: Academic Press.
2. Jones, S., & Walker, M. (2021). *Interactive Learning with Technology in ESL Education*. London: Routledge.
3. Smith, L., & Brown, J. (2020). *The Impact of Technology on English Language Teaching*. Cambridge University Press.

Research Science and Innovation House

Linguistic and cultural characteristics of children's games in English and Uzbek languages

Mirzakarimova Saodat Abdunabiyevna

Chirchik State Pedagogical University, Faculty of Tourism, Department of Linguistics and English Language Teaching Methodology, Master's specialty

Abstract:

Children's games are an essential aspect of socialization, offering a reflection of both linguistic and cultural values within a society. This study explores the linguistic and cultural characteristics of children's games in two distinct linguistic contexts: English and Uzbek. By analyzing the language used in children's games and the cultural elements embedded in these games, the research highlights the differences and similarities between the two languages. The paper examines the role of language in communication, the importance of play in childhood development, and how these games represent cultural norms, traditions, and societal values. Understanding the interplay of language and culture in children's games not only provides insights into the children's cognitive and social development but also enhances the understanding of cross-cultural communication and the ways in which language reflects cultural identity.

Keywords:

Children's games, linguistic characteristics, cultural characteristics, English language, Uzbek language, play, socialization, cross-cultural communication, language and culture, childhood development.

Title: Linguistic and Cultural Characteristics of Children's Games in English and Uzbek Languages

Introduction:

Children's games are an integral part of cultural identity, often serving as a medium through which linguistic and cultural values are transmitted across



generations. They reflect not only the language used in the society but also its customs, beliefs, and societal norms. Language plays a key role in these games, as it shapes the way children communicate and interact with each other. Similarly, the structure and themes of these games offer a window into the cultural practices and values prevalent in a community. This article explores the linguistic and cultural characteristics of children's games in two distinct linguistic contexts: English and Uzbek. By analyzing these games, we can uncover similarities and differences in the ways children from different cultures engage with language, express themselves, and socialize.

1. The Role of Language in Children's Games:

In both English and Uzbek-speaking societies, children's games serve as a form of communication, bonding, and learning. The language used in these games often reflects the linguistic norms, slang, and idiomatic expressions unique to the culture.

- **English Children's Games:** In the English-speaking world, games like “Hide and Seek,” “Ring a Ring o' Roses,” or “London Bridge” are rich with rhythmic language, rhyme, and repetition. These linguistic features are not only fun but also help children develop memory and linguistic skills. Rhyme and rhythm in these games help children with pronunciation, timing, and group synchronization. Additionally, English children's games often include language that reflects playful competitiveness and the development of social skills, such as in “Tag” or “Hopscotch,” where children must quickly respond to commands and use language to create rules.

- **Uzbek Children's Games:** In Uzbek-speaking communities, traditional games like “Kok Boru,” “Qiz Bering,” and “Besh Qadam” incorporate language that is often interwoven with traditional proverbs, sayings, or metaphors. In contrast to English games, Uzbek games may also incorporate elements of folklore or historical narratives, enriching the cultural significance of the language used. For example, games that involve storytelling, like “O'yin-kulgi,” where children make up parts of a story, require children to express themselves creatively and use rich, descriptive

language. The language used in Uzbek games also reflects familial and social hierarchies, which are a significant aspect of Uzbek culture.

2. Cultural Significance in Children's Games:

Children's games are a reflection of the broader culture and society in which they are played. Through games, children not only learn linguistic structures but also internalize cultural values, norms, and behaviors that are reinforced by family and society.

• **Cultural Characteristics in English Children's Games:** Many English children's games emphasize cooperation, fairness, and inclusivity. For instance, games like “Musical Chairs” and “Red Rover” focus on group interaction, social rules, and negotiation skills. There is also an emphasis on individual competition, as seen in games like “Simon Says,” where children follow instructions and assert their independence within a structured setting. These games often teach children to respect rules, cooperate, and handle competition in a socially acceptable manner. Additionally, many traditional English games incorporate historical or societal themes, such as those that mimic aspects of British royal life or sports.

• **Cultural Characteristics in Uzbek Children's Games:** Uzbek children's games are often deeply tied to the country's traditions and communal values. Many games celebrate traditional rituals, the importance of family bonds, or social roles. For example, “Tug of War” (Arqon tortish) is a game that emphasizes teamwork, solidarity, and collective effort. This game, along with others, often reinforces the idea of unity and working together as a community. Similarly, games like “Qiz Bering” often teach children about gender roles, respect for elders, and the importance of cultural heritage. Uzbek games also frequently integrate elements from nature, reflecting the agrarian culture that has historically been central to life in Uzbekistan.

3. Linguistic Features and Cultural Differences:

The linguistic characteristics of children's games in English and Uzbek differ in several ways, reflecting the distinct cultural contexts in which they are embedded.

• **Linguistic Differences:**

- English games often make use of rhymes, chants, and repetitive phrases, creating a playful, melodic quality that is easy for young children to remember and replicate. This emphasis on rhyme is particularly evident in games like “Ring a Ring o' Roses,” where the repetition of sounds creates a rhythm that children enjoy repeating.

- In Uzbek games, while rhyme and rhythm are also important, the language tends to carry more narrative and descriptive weight, often drawing from the rich oral storytelling traditions of Central Asia. Proverbs, idioms, and metaphors are often used in games like “Kok Boru,” enriching the language and offering a deeper understanding of Uzbek culture and history.

• **Cultural Expressions in Language:**

- In English children's games, there is a focus on equality, individualism, and sometimes, playful subversion of authority. This is evident in games where children challenge rules or assert their independence. For example, in “Simon Says,” the leader gives commands that must be followed, teaching children the importance of authority while also providing opportunities for rule-breaking in a controlled manner.

- In contrast, Uzbek children's games often reflect respect for authority and traditions. They are influenced by social hierarchies, with children learning respect for elders, community, and family. The language used in these games often emphasizes social cohesion, collective action, and the importance of preserving cultural heritage.

4. Cognitive and Social Development Through Games:

Children's games are not only linguistic and cultural tools but also instruments for cognitive and social development. Through the use of language in games, children develop important skills like problem-solving, decision-making, teamwork, and empathy.

• Cognitive Development in English Games:

English games like “Charades” or “Pictionary” encourage creativity, critical thinking, and non-verbal communication. Language is often used in these games to describe concepts or convey messages, enhancing children's ability to think quickly and abstractly.

• Cognitive Development in Uzbek Games:

In Uzbek games, especially those involving physical challenges or traditional knowledge, children learn to use language to negotiate roles, set rules, and create strategies. Games like “Besh Qadam,” which involves guessing and running, require both linguistic and physical agility, fostering cognitive and social coordination.

Conclusion:

The linguistic and cultural characteristics of children’s games in English and Uzbek provide valuable insights into how language and culture intersect in early childhood development. While both languages share universal aspects of play, such as competition, cooperation, and imagination, the cultural contexts in which these games are played significantly shape the way children use language and the social values they learn. English children’s games often focus on individualism, equality, and competition, while Uzbek games reflect communal values, respect for authority, and an emphasis on tradition. By examining these games, we not only learn about the language and culture of these two societies but also about the universal nature of play as a tool for linguistic, cognitive, and social growth.

References:

1. Berman, R. A. (2012). *The Acquisition of Syntax in Children from 5 to 10*. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Dore, J. (2016). *Language Development: Structure and Function*. London: Routledge.
3. Shakarimov, M. (2018). *The Role of Tradition in Uzbek Children's Games*. Tashkent: UzAcademic Publishing.

ODAM ORGANIZMIDA TEMIR ALMASHINUVI BUZILISHI NATIJASIDA KELIB CHIQADIGAN KASALLIKLAR SEMIOTIKASI

Rajabaliyeva Mohruhsor Amandullo qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,

Tibbiyot fakulteti talabasi

Email: mohruhsorrajabaliyeva@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada odam organizmida temir almashinuvi buzilishi natijasida yuzaga keladigan kasalliklar, ularning semiotikasi, diagnostikasi va davolash usullari yoritilgan. Temir tanqisligi anemiyasi, gemoxromatoz va xronik kasalliklar bilan bog‘liq anemiyalar kabi patologiyalar temirning yetishmovchiligi yoki ortiqcha to‘planishi oqibatida yuzaga keladi. Mazkur maqolada ushbu kasalliklarning klinik belgilari, laborator va instrumental diagnostika usullari, shuningdek, individual davolash yondashuvlari haqida batafsil ma’lumot berilgan. Maqola temir almashinuvi buzilishlarining sog‘liqni saqlash sohasidagi dolzarbligini ta’kidlab, ularni erta aniqlash va samarali davolashning ahamiyatini ochib beradi. Ushbu tadqiqot tibbiyot mutaxassislari va ilmiy tadqiqotchilar uchun qimmatli manba bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: JSST, gemoxromatoz, Temir tanqisligi anemiyasi, Xronik kasalliklar, Bolalar va homilador ayollarda, Diagnostika, Davolash.

СЕМИОТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Раджабалиева Мохрухсор Амандулло кизи

Термезский университет экономики и сервиса,

Студент-медик

Электронная почта: : mohruhsorrajabaliyeva@gmail.com

Аннотация: В данной статье освещены заболевания, возникающие в результате нарушений обмена железа в организме человека, их семиотика, диагностика и методы лечения. Такие патологии, как железодефицитная анемия, гемохроматоз и анемии, связанные с хроническими заболеваниями, возникают из-за дефицита или избытка железа в организме. В статье подробно рассмотрены клинические признаки этих заболеваний, методы лабораторной

и инструментальной диагностики, а также подходы к индивидуальному лечению. Подчеркивается актуальность нарушений обмена железа в системе здравоохранения, а также важность их раннего выявления и эффективного лечения. Данное исследование представляет ценность для медицинских специалистов и научных исследователей.

Ключевые слова: ВОЗ, гемохроматоз, железодефицитная анемия, хронические заболевания, дети и беременные женщины, диагностика, лечение.

Muammoning dolzarbligi: Temir almashinuvi buzilishi global sog'liqni saqlash muammosi hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab temir tanqisligi anemiyasi eng keng tarqalgan mikroelement yetishmovchiliklaridan biri bo'lib, dunyo aholisining 25% dan ortig'ini qamrab oladi. Bu asosan ayollar, bolalar va homilador ayollarda kuzatiladi. Har uchinchi homilador ayolda va har beshinchi bolada ushbu muammo aniqlanadi. Bundan tashqari, rivojlangan davlatlarda ham temirning ortiqcha to'planishi (gemoxromatoz) kasalliklari o'sib bormoqda. Bu kasallik genetik omillar va noto'g'ri ovqatlanish natijasida yuzaga keladi va yurak-qon tomir kasalliklari, jigar yetishmovchiligi kabi jiddiy oqibatlariga olib keladi. Temir almashinuvi buzilishi nafaqat fiziologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni ham keltirib chiqaradi. Temir tanqisligi ish qobiliyatini pasaytiradi, o'quv jarayonida bolalar rivojlanishini sekinlashtiradi va infeksiyalarga chidamlilikni pasaytiradi. Shu sababli, temir almashinuvi buzilishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklarni erta aniqlash, oldini olish va samarali davolash bugungi kunda dolzarb ilmiy va amaliy vazifa sifatida e'tirof etilmoqda.

Kirish: Temir – odam organizmi uchun muhim mikroelementlardan biri bo'lib, uning asosiy vazifasi gemoglobin tarkibida kislorod tashish jarayonida ishtirok etishdir. Shu bilan birga, temir sitokrom fermentlarining asosiy qismi sifatida oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida, hujayralarda energiya hosil bo'lishida va immun tizimi faoliyatida muhim rol o'ynaydi. Organizmda temir yetishmovchiligi yoki ortiqcha to'planishi turli kasalliklar, jumladan anemiyalar, yurak, jigar va boshqa a'zolarining zarar ko'rishiga olib keladi. Temir almashinuvi murakkab fiziologik mexanizmlar bilan boshqariladi. Kunlik temirga bo'lgan ehtiyoj asosan ovqatlanish orqali qondiriladi. Temir ichaklarda so'rilib, qon oqimi orqali taloq, jigar va suyak iligiga yetkaziladi. Shu bilan birga, organizmda

temirning ortiqcha yig'ilmasligi uchun maxsus boshqaruv mexanizmlari mavjud. Lekin turli omillar – noto'g'ri ovqatlanish, xronik kasalliklar, genetik buzilishlar yoki fiziologik holatlar bu muvozanatni buzishi mumkin. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, temir tanqisligi dunyo bo'ylab eng keng tarqalgan mikroelement yetishmovchiliklaridan biri hisoblanadi. Bu muammo ko'pincha rivojlanayotgan davlatlarda uchraydi, lekin rivojlangan mamlakatlarda ham yetarlicha ahamiyatga ega. Temir yetishmovchiligi anemiyasi mehnat qobiliyatining pasayishiga, bolalarda esa aqliy va jismoniy rivojlanishning orqada qolishiga sabab bo'ladi. Shu bilan birga, temirning ortiqcha to'planishi (masalan, gemoxromatoz) yurak-qon tomir kasalliklari, jigar sirrozi va diabet kabi jiddiy kasalliklarni keltirib chiqaradi. Temir almashinuvi buzilishi sog'liqni saqlash tizimiga jiddiy iqtisodiy bosimni yuklaydi, chunki bunday holatlarning diagnostikasi va davolashiga katta mablag' talab qilinadi. Ushbu mavzuni o'rganish va dolzarb masalalarni ko'tarish, kasalliklarni erta aniqlash va oldini olish choralari ishlab chiqish bugungi kunning muhim ilmiy va amaliy vazifalaridan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada temir almashinuvi buzilishlari, ularga olib keluvchi sabablari va ushbu buzilishlar natijasida yuzaga keladigan kasalliklarning klinik belgilari (semiotikasi), diagnostika va davolash usullari batafsil yoritiladi.

Temir almashinuvi buzilishlari bilan bog'liq kasalliklarning semiotikasi kasallikning turiga va temirning organizmdagi holatiga (yetishmovchilik yoki ortiqcha to'planish) qarab o'zgaradi. Quyida ushbu kasalliklarning asosiy klinik belgilari va ularning patofiziologik sabablari keltiriladi:

1. Temir tanqisligi anemiyasi semiotikasi. Temir tanqisligi anemiyasi dunyoda eng keng tarqalgan anemiya turi hisoblanadi. Uning asosiy klinik belgilari bosh aylanishi va bosh og'rig'i: Temir tanqisligi tufayli kislorod yetishmovchiligi yuzaga keladi, bu miya faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Teri va shilliq qavatlarning oqarishi: Qon tarkibida gemoglobinning kamayishi oqibatida yuzaga keladi. Kuchsizlik va charchoq: Mushak hujayralariga kislorod yetkazib berishning pasayishi sababli. Tirnoq va sochlarning zaiflashishi: Temirning kollagen hosil bo'lishida ishtirok etishi sababli, uning yetishmovchiligi tirnoq mo'rtlashishi va soch to'kilishiga olib keladi. Disfagiya (yutishda qiyinchilik): Plummer-Vinson sindromida kuzatiladi. Gijjalar: Ayrim holatlarda qorin og'rig'i va gijjalarning ko'payishi ichakdan temir so'rilishining buzilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.



2. Gemoxromatoz semiotikasi. Temirning organizmda ortiqcha yig‘ilishi gemoxromatozga olib keladi. Uning asosiy klinik belgilari: Terining qorayishi yoki bronza rang olishi: Jigar va boshqa organlarda temirning ortiqcha to‘planishi melanin ishlab chiqarilishini rag‘batlantiradi. Qorin og‘rig‘i: Jigar va oshqozon osti bezining zararlanishi sababli. Bo‘g‘im og‘riqlari: Temirning bo‘g‘imlarda yig‘ilishi artritga olib keladi. Diabet: Oshqozon osti bezining insulinga ta’siri tufayli temirning ortiqcha yig‘ilishi. Yurak yetishmovchiligi: Yurak mushaklarida temir to‘planib, miokard faoliyatini pasaytiradi.

3. Xronik kasalliklar bilan bog‘liq anemiyalar semiotikasi. Xronik kasalliklarda temirning o‘zlashtirilishi buziladi, bu esa quyidagi simptomlarni keltirib chiqaradi: O‘rtacha anemiya belgilari: Teri oqarishi, charchoq, va tana haroratining biroz ko‘tarilishi. Xronik kasallik belgilari ustunligi: Asosiy kasallik (masalan, buyrak yetishmovchiligi, revmatoid artrit) simptomlari anemiya belgilari bilan birga kuzatiladi.

4. Bolalar va homilador ayollardagi o‘ziga xos semiotikasi. Bolalar: Aqliy va jismoniy rivojlanishning orqada qolishi, konsentratsiya pasayishi, ishtahaning yo‘qolishi. Homilador ayollar: Charchoq, bosh aylanishi, homiladorlik toksikozining kuchayishi va homilalik rivojlanishining orqada qolishi. Ushbu simptomlarni aniqlash va ular orqali temir almashinuvi buzilishlarini o‘z vaqtida aniqlash bemorlarni samarali davolash va kasallikning asoratlarini oldini olish imkonini beradi.

Diagnostika. Temir almashinuvi buzilishlarini aniqlash uchun quyidagi diagnostik usullar qo‘llaniladi:

1. Laborator tekshiruvlar: Gemoglobin va gematokrit darajasi: Temir tanqisligini aniqlashda asosiy mezon. Ferritin: Temir zaxirasini ko‘rsatadi. Past bo‘lsa, temir tanqisligini, yuqori bo‘lsa, gemoxromatozni ko‘rsatadi. Transferrin darajasi va to‘yinishi: Temir transporti va zaxiralarini baholash uchun. Zardob temir darajasi: Organizmda temir miqdorini o‘lchaydi.

2. Instrumental diagnostika: MRI (Magnit-rezonans tomografiya): Temirning jigarda va boshqa organlarda yig‘ilishini baholash uchun qo‘llaniladi. Jigar biopsiyasi: Organ to‘qimalarida temir miqdorini o‘lchash uchun ishlatiladi.

3. Genetik testlar: Gemoxromatoz yoki boshqa irsiy temir almashinuvi buzilishlarini tasdiqlash uchun.

Davolash. Temir almashinuvi buzilishlarining davolash usullari sababga va patologiyaning turi va og‘irligiga qarab tanlanadi:

1. Temir tanqisligi anemiyasi: Oziq-ovqat bilan davolash: Temirga boy mahsulotlarni (qizil go’sht, ko‘katlar, dukkaklilar) iste’mol qilish. Farmakologik vositalar: Temir preparatlari (temir sulfat, temir fumarat) qo‘llaniladi. Ularni ichakda yaxshi so‘rilishi uchun S vitamini bilan birga qabul qilish tavsiya etiladi. Og‘ir holatlar: Temir ichiga temir preparatlari yuboriladi.

2. Gemoxromatoz: Flebotomiya: Organizmda ortiqcha temirni yo‘qotish uchun qon olish usuli. Kelatlovchi terapiya: Temirni bog‘lab chiqaruvchi dorilar (masalan, deferoksamin) qo‘llaniladi. Ovqatlanishni boshqarish: Temirga boy ovqatlarni cheklash va vitamin C iste’molini kamaytirish.

3. Xronik kasalliklar bilan bog‘liq anemiya: Asosiy kasallikni davolash: Temir tanqisligini keltirib chiqaruvchi sababni bartaraf etish. Eritropoetin preparatlari: Qon ishlab chiqarishni rag‘batlantirish uchun. Ushbu yondashuvlar diagnostika va davolashni individual ravishda bemorning ahvoriga moslash imkonini beradi va kasallikning asoratlari kamaytiradi.

Temir almashinuvi buzilishlarini bartaraf etish bo‘yicha samarali strategiyalar:

Profilaktika strategiyalari. Oziq-ovqat mahsulotlarini boyitish: Temir tanqisligini oldini olish uchun un, tuz va boshqa asosiy oziq-ovqat mahsulotlarini temir bilan boyitish (fortifikatsiya). Bu rivojlanayotgan mamlakatlarda aholi orasida temir tanqisligi darajasini kamaytirishda samarali hisoblanadi. Ovqatlanish maslahati va ta’lim: Aholini temirga boy mahsulotlar (masalan, qizil go’sht, yashil sabzavotlar, dukkaklilar) va temirning so‘rilishini yaxshilaydigan qo‘shimchalar (C vitamini) iste’mol qilishga rag‘batlantirish. Shu bilan birga, temir so‘rilishini pasaytiruvchi mahsulotlar (masalan, kofe, choy) haqida ma’lumot berish. Homilador ayollar va bolalar uchun maxsus qo‘shimchalar: Temir va folat kislotalarini muntazam ravishda berish homiladorlik davrida va o‘tib borayotgan bolalarda temir yetishmovchiligini oldini oladi.

Erta diagnostika va monitoring. Tibbiy tekshiruvlarni kengaytirish: Yillik profilaktik ko‘rikni joriy etish va qondagi ferritin, gemoglobin, va transferrin miqdorini o‘lchash orqali temir almashinuvi buzilishlarini erta bosqichda aniqlash. Genetik skrining: Irsiy gemoxromatoz va boshqa genetik temir almashinuvi buzilishlarini erta aniqlash uchun genetik testlarni qo‘llash. Bolalar va homilador

ayollarni monitoring qilish: Temirga bo‘lgan yuqori ehtiyojni inobatga olib, maxsus nazorat tizimini joriy etish.

Davolash strategiyalari. Temir tanqisligi anemiyasi: Temir qo‘shimchalari bilan individual terapiya. Og‘ir holatlarda – tomir ichiga temir preparatlari yuborish. Parhezni to‘g‘ri tashkil etish. Gemoxromatoz: Flebotomiya (qon olish) yordamida temirning ortiqchasini yo‘qotish. Kelatlovchi terapiya: Temirni bog‘laydigan dorilarni qo‘llash (masalan, deferoksamin). Temirga boy mahsulotlarni iste‘mol qilishni cheklash va antioksidantlar bilan terapiya o‘tkazish.

Sog‘liqni saqlash tizimi darajasida choralar. Milliy strategiyalar ishlab chiqish: Temir yetishmovchiligi va ortiqcha yig‘ilishini bartaraf etishga qaratilgan milliy dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish. Sog‘liqni saqlash xodimlarini tayyorlash: Temir almashinuvi buzilishlari bo‘yicha tibbiyot xodimlarini malaka oshirish dasturlari bilan qamrab olish. Maqsadli guruhlarini qo‘llab-quvvatlash: Homilador ayollar, bolalar, va yoshi katta aholiga yo‘naltirilgan sog‘liqni saqlash dasturlarini kengaytirish.

Ilmiy tadqiqotlar va innovatsiyalar. Temir almashinuvi va uning buzilishlarini chuqur o‘rganish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarni rag‘batlantirish. Yangi davolash usullarini, jumladan, xavfsiz va samarali temir qo‘shimchalari yoki kelatlovchi dorilarni ishlab chiqish. Diagnostika vositalarining arzon va ko‘p funksiyali bo‘lishini ta‘minlash. Ushbu strategiyalarni amalga oshirish temir almashinuvi buzilishlarini samarali bartaraf etishga, aholi salomatligini yaxshilashga va sog‘liqni saqlash tizimiga bo‘lgan yukni kamaytirishga yordam beradi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi – odam organizmida temir almashinuvi buzilishi bilan bog‘liq kasalliklarni chuqur o‘rganish, ularning kelib chiqish sabablari, klinik belgilari (semiotikasi), diagnostik va davolash usullarini tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot temir tanqisligi va ortiqcha yig‘ilishini erta aniqlash, sog‘liqni saqlash sohasida ushbu muammolarning dolzarbligini ko‘rsatish, shuningdek, ushbu patologiyalarni bartaraf etish bo‘yicha samarali strategiyalarni taklif qilishni maqsad qiladi.

Xulosa. Temir almashinuvi buzilishlari dunyo aholisining salomatligiga sezilarli darajada ta‘sir ko‘rsatmoqda. Temir tanqisligi anemiyasi va gemoxromatoz kabi patologiyalar nafaqat inson hayoti sifatini pasaytiradi, balki turli asoratlarni, jumladan yurak, jigar va nerv tizimi kasalliklarini keltirib chiqaradi. Mazkur tadqiqotda temir almashinuvi buzilishlarining asosiy belgilari, laborator va

instrumental diagnostika usullari, shuningdek, davolashning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari ushbu muammolarni erta aniqlash va davolash uchun muhim ilmiy va amaliy asos yaratadi. Ushbu masalaning chuqur o‘rganilishi kelgusida sog‘liqni saqlash sohasida kasalliklarni oldini olish bo‘yicha samarali choralarni ishlab chiqishga yordam beradi. Temir almashinuvi buzilishlari bilan kurashish jamiyat salomatligini yaxshilashning muhim yo‘nalishlaridan biri ekanligi qayd etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. World Health Organization (WHO). Global anaemia prevalence and impact. Available at: <https://www.who.int>.
2. Andrews, N. C. (1999). Disorders of iron metabolism. *New England Journal of Medicine*, 341(26), 1986-1995.
3. Cappellini, M. D., Musallam, K. M., & Taher, A. T. (2020). Iron deficiency anaemia revisited. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 1-18.
4. Ganz, T., & Nemeth, E. (2012). Hepcidin and iron homeostasis. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Cell Research*, 1823(9), 1434-1443.
5. Cook, J. D., & Skikne, B. S. (1989). Iron deficiency: definition and diagnosis. *Journal of Internal Medicine*, 226(5), 349-355.
6. Fleming, R. E., & Ponka, P. (2012). Iron overload in human disease. *New England Journal of Medicine*, 366(4), 348-359.
7. Kell, D. B., & Pretorius, E. (2014). Serum ferritin levels in inflammation: Iron and oxidative stress revisited. *BMC Medicine*, 12(1), 1-10.
8. Papanikolaou, G., & Pantopoulos, K. (2005). Iron metabolism and toxicity. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 202(2), 199-211.
9. GBD 2021 Anaemia Collaborators. The global burden of anaemia: A systematic analysis. *The Lancet Global Health*. Available at: <https://www.thelancet.com>.

Research Science and
Innovation House

Tasks and Functions of Electronic Libraries

Jumamuratova Dilafruz

Library Information Activity Direction

Abstract: Electronic libraries, or digital libraries, have emerged as essential tools in the modern information age, revolutionizing the way knowledge is stored, accessed, and shared. This article explores the core tasks and functions of electronic libraries, highlighting their role in education, research, and information management. Key tasks include the acquisition, digitization, and organization of resources, as well as ensuring accessibility, preservation, and collaboration. Their functions, such as centralized knowledge access, cost-efficient management, and personalized user experiences, demonstrate their impact on fostering lifelong learning, promoting interdisciplinary research, and preserving cultural heritage. As technology advances, electronic libraries continue to bridge gaps in information access, democratizing knowledge and shaping the future of global education and research.

Keywords: Electronic libraries, digital libraries, information access, knowledge management, resource digitization, information preservation, accessibility, education support, research collaboration, metadata organization, cultural heritage preservation, lifelong learning, interdisciplinary research, digital archives.

An electronic library is a platform that stores digital resources, including books, journals, multimedia, historical documents, and other forms of information. These libraries exist in digital environments and can be accessed through devices like computers, tablets, or smartphones. With the use of metadata, indexing, and advanced search tools, electronic libraries allow users to efficiently retrieve the specific information they need. Their purpose goes beyond just storage; they aim to democratize knowledge by making it universally accessible. In the digital era, the way we access and interact with information has undergone a profound transformation. At the forefront of this change are electronic libraries, also known as digital libraries, which have redefined the traditional concept of libraries. Unlike their physical counterparts, electronic libraries provide instant access to vast collections of digital resources, including books, research papers, multimedia, and



archival materials, all available at the click of a button. The evolution of electronic libraries has not only revolutionized how information is stored and retrieved but has also addressed many limitations associated with physical libraries, such as restricted access, space constraints, and the deterioration of materials. These digital platforms are integral to education, research, and cultural preservation, empowering individuals and institutions with unprecedented access to knowledge. This article explores the tasks and functions of electronic libraries, highlighting their role in modern education and research, their advantages over traditional systems, and the challenges they face in an increasingly digital world.

Electronic libraries perform a wide range of tasks and functions that make them essential in the digital age. Their primary purpose is to manage digital information effectively, ensuring that knowledge is accessible, preserved, and usable for diverse audiences. Below is an exploration of their main tasks and functions.

Tasks of Electronic Libraries

1. **Ensuring Accessibility:** Incorporating features such as text-to-speech, multilingual support, and screen reader compatibility to serve diverse user needs. Addressing the needs of individuals with disabilities or limited technological access.
2. **Enhancing Education and Research:** Supporting students and researchers with academic resources, tools for citation, and research management. Providing platforms for e-learning and collaborative research.
3. **Customized Experiences:** Many digital libraries offer personalized features, such as curated reading lists, saved searches, and recommendations based on user preferences.

Functions of Electronic Libraries

1. **Centralized Knowledge Repository:** Acting as a one-stop platform for accessing a diverse range of information and resources. Consolidating materials from various fields and disciplines into a single, organized system.
2. **Cost-Efficiency:** Reducing costs associated with printing, physical storage, and distribution. Promoting sustainability by minimizing the need for paper and other physical materials.
3. **User-Friendly interfaces:** Intuitive designs ensure that users can easily navigate the library and access desired resources.

Electronic libraries are more than just repositories of digital content; they are dynamic platforms that revolutionize the way people access, manage, and share



knowledge. By providing seamless, 24/7 access to diverse resources, electronic libraries have eliminated the geographical and temporal limitations associated with traditional libraries. They empower students, researchers, educators, and the general public by offering tailored solutions to meet their diverse needs, fostering a culture of continuous learning and innovation. Moreover, electronic libraries play a critical role in preserving cultural and historical artifacts, ensuring that valuable resources are protected and accessible for future generations. They also promote environmental sustainability by reducing the reliance on physical materials and associated infrastructure. Despite challenges like the digital divide, copyright concerns, and technological maintenance, electronic libraries have demonstrated remarkable resilience and adaptability. With advancements in artificial intelligence, blockchain, and virtual reality, the future of electronic libraries holds the promise of even greater accessibility, personalization, and collaboration. Ultimately, electronic libraries represent a cornerstone of modern knowledge systems, bridging gaps between people, disciplines, and cultures. By democratizing access to information and fostering global learning, they contribute significantly to building a more informed, equitable, and connected world. Their potential to democratize knowledge and promote global learning is immense, making them vital components of a knowledge-driven society. In an era where information is power, electronic libraries are indispensable in empowering individuals and communities, ensuring a more equitable, informed, and connected future.

References

1. Borgman, C. L. (1999). What Are Digital Libraries? Competing Visions. *Information Processing & Management*, 35(3), 227–243.
2. Arms, W. Y. (2000). *Digital Libraries*. MIT Press.
3. Lynch, C. A. (2005). *Digital Libraries, Learning Communities, and Open Education*. *First Monday*, 10(5).
4. Lesk, M. (2005). *Understanding Digital Libraries* (2nd ed.). Morgan Kaufmann.
5. Fox, E. A., & Urs, S. R. (2002). Digital Libraries. *Annual Review of Information Science and Technology*, 36(1), 503–589.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI MILLIY QADRIYATLAR ASOSIDA TARBIYALASHNING AHAMIYATI

Atanyazova O'g'iljan Rajapbayevna
Puchon Universiteti 2-kurs magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash texnologiyalarini takomillashtirish masalalari o'rganiladi. Milliy qadriyatlar bolalarda axloqiy sifatlarni shakllantirish, vatanparvarlik, mehr-oqibat, va jamiyatga hurmatni rivojlantirishda muhim omil sifatida qaraladi. Tadqiqotda zamonaviy pedagogik yondashuvlar, innovatsion o'yin texnologiyalari va milliy urf-odatlariga asoslangan usullar tahlil qilinadi. Shuningdek, ota-onalar va pedagoglarning hamkorlikdagi faoliyati, bolalarning o'ziga xos psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda samarali tarbiya jarayoni tashkil etilishi bo'yicha amaliy tavsiyalar keltiriladi.

Kalit so'zlar: Milliy qadriyatlar, maktabgacha ta'lim, tarbiya texnologiyalari, axloqiy sifatlari, vatanparvarlik, innovatsion yondashuv, ota-onalar hamkorligi, pedagogik metodlar.

THE IMPORTANCE OF EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN ON THE BASE OF NATIONAL VALUES

Ataniyazova O'g'iljan Rajapbayevna
2nd year graduate student of Puchon University

ANNOTATION

This article examines the issues of improving the technologies of educating preschool children based on national values. National values are considered an important factor in the formation of moral qualities, patriotism, kindness and respect for society in children. Modern pedagogical approaches, innovative game technologies and methods based on national traditions are analyzed in the research. Also, practical recommendations are given on the cooperation of parents and pedagogues, on the organization of an effective educational process taking into account the unique psychological characteristics of children.

Key words: National values, preschool education, educational technologies, moral qualities, patriotism, innovative approach, parental cooperation, pedagogical methods.

KIRISH

Bugungi globallashuv davrida milliy qadriyatlarni asrab-avaylash va kelgusi avlodga yetkazish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Xalqning madaniy merosi, urf-odatlar, an'analari va tarbiyaviy qadriyatlari jamiyatni mustahkamlash va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, maktabgacha yoshdagi bolalarni tarbiyalashda milliy qadriyatlarning ahamiyati katta, chunki bu davr insonning shaxs sifatida shakllanishi uchun poydevor hisoblanadi.[1]

Maktabgacha ta'lim muassasalarida tarbiya jarayoni bolalarning intellektual, axloqiy, ijtimoiy va estetik jihatdan rivojlanishiga qaratilgan bo'lib, u milliy qadriyatlar asosida tashkil etilganda, kelajak avlodni milliy ong, vatanparvar va ma'naviy barkamol shaxs sifatida tarbiyalashga imkon beradi. Shu sababli, tarbiya texnologiyalarini takomillashtirish, milliy qadriyatlarni zamonaviy pedagogik metodlar bilan uyg'unlashtirish hozirgi kunda muhim ilmiy-pedagogik masala sifatida maydonga chiqmoqda.

Mazkur tadqiqotda maktabgacha yoshdagi bolalarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash texnologiyalarini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari o'rganilib, samarali usul va yondashuvlar taklif etiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning qiziqish va qobiliyatlari ma'naviy manbalar, zamonaviy talablar va ehtiyojlarni hisobga olgan holda shakllanadi. Bu jarayon tarbiyachilar va tarbiyalanuvchilar o'rtasidagi maqsadga yo'naltirilgan amaliy va nazariy muloqot orqali amalga oshadi. Bolalarni umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyalashda ushbu qadriyatlarning mohiyatini to'g'ri tushunish muhimdir.

Qadriyatlar o'z tabiatiga ko'ra bir nechta turlarga bo'linadi, ulardan eng asosiysi inson va uning hayotidir. Insonning mavjudligi har qanday narsaning qadr-qimmatini belgilovchi asosdir. [2]

Shuning uchun inson qadrini e'zozlash, uning turmush sharoitlarini yaxshilash, bilim va madaniyat darajasini oshirish, sog'lig'ini saqlash va hayotini himoya qilish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.



Jamiyatda amalga oshirilayotgan islohotlar va tub o'zgarishlarning maqsadi insonlarning turmush darajasini ko'tarish, ularni erkin, o'z mehnati natijasidan mamnun va o'z mamlakati taqdirining to'laqonli egasi bo'lishini ta'minlashdir. Insonni qurshab turgan cheksiz ko'plab narsalar va hodisalar orasida muayyan shaxs, ijtimoiy guruh, millat yoki butun insoniyat uchun alohida ahamiyatga ega bo'lgan tushunchalar qadriyat deb ataladi.[3]

Milliy qadriyatlar esa biror xalqning urf-odatlar, an'analar, axloqiy fazilatlari, yashash tarzi, bayramlari, milliy kiyimlari va turmush buyumlari kabi xalq tomonidan e'zozlanadigan madaniy merosni anglatadi. Masalan, o'zbek xalqining mehnatsevarlik, mehmondo'stlik, xushmuomalalik, kechirimlilik, mulohazakorlik va tinchliksevarlik kabi fazilatlari o'zbek milliy qadriyatlarining yorqin namunalaridir.[4]

Maktabgacha yoshdagi bolalarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash texnologiyalarini takomillashtirish uchun bir qator omillarni hisobga olish zarur. Dastlab, milliy qadriyatlarning mohiyati va ular tarbiya jarayonidagi o'rni aniq belgilanishi kerak. Ushbu qadriyatlar nafaqat urf-odatlar va an'analar bilan cheklanib qolmay, balki xalqning axloqiy, ijtimoiy va ma'naviy tamoyillarini ham o'z ichiga oladi.

Tadqiqot davomida ma'lum bo'ldiki, milliy qadriyatlarga asoslangan tarbiya jarayoni bolalarda quyidagi sifatlarni rivojlantiradi:[5]

- Axloqiy me'yorlarga rioya qilish: Bolalar yaxshilik, adolat, halollik kabi asosiy tushunchalarni o'zlashtiradi.
- Vatanparvarlik tuyg'usi: O'z yurtiga mehr va hurmat bilan qarashga odatlanadi.
- Jamiyatga moslashish: O'zgalarga hurmat va mehr-oqibat ko'rsatish ko'nikmalari shakllanadi.

Muhokama jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar va o'yin usullarining qo'llanilishi natijadorlikni oshirishga yordam berishi aniqlangan. Masalan, rolli o'yinlar, ertak terapiyasi va tasviriy san'at mashg'ulotlari bolalarda milliy qadriyatlarga oid tushunchalarni oson va samarali shakllantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, ota-onalar bilan hamkorlik qilish, ularni tarbiya jarayoniga faol jalb etish muhim omil sifatida baholandi.

Tadqiqot asosida quyidagi natijalar aniqlandi:[6]



1. Milliy qadriyatlar tarbiyaning asosiy tarkibiy qismi sifatida bolalarning axloqiy va ijtimoiy sifatlarini rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi.
2. Zamonaviy pedagogik yondashuvlar va innovatsion usullar milliy qadriyatlarni bolalarga o'rgatishda muhim o'rin tutadi.
3. Ota-onalar va pedagoglarning o'zaro hamkorligi bolalarning milliy qadriyatlar asosida tarbiyalanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.
4. Bolalarning psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilgan tarbiya jarayoni ularning ma'naviy rivojlanishini jadallashtiradi.

Maktabgacha ta'limda milliy qadriyatlar asosida tarbiya jarayonini takomillashtirish orqali ma'naviy yetuk, o'z xalqining madaniyatiga hurmat bilan qaraydigan yosh avlodni shakllantirish imkoniyati sezilarli darajada ortadi.

XULOSA

Maktabgacha yoshdagi bolalarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalash, ularni axloqiy, ijtimoiy va ma'naviy rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, milliy qadriyatlarga asoslangan tarbiya bolalarda mehr-oqibat, vatanparvarlik, halollik va adolatga intilish kabi sifatlarini shakllantiradi. Bu esa yosh avlodni mustaqil fikrlaydigan, o'z madaniyatini qadrlaydigan va kelajakda jamiyatda faol ishtirok etadigan shaxs sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi.

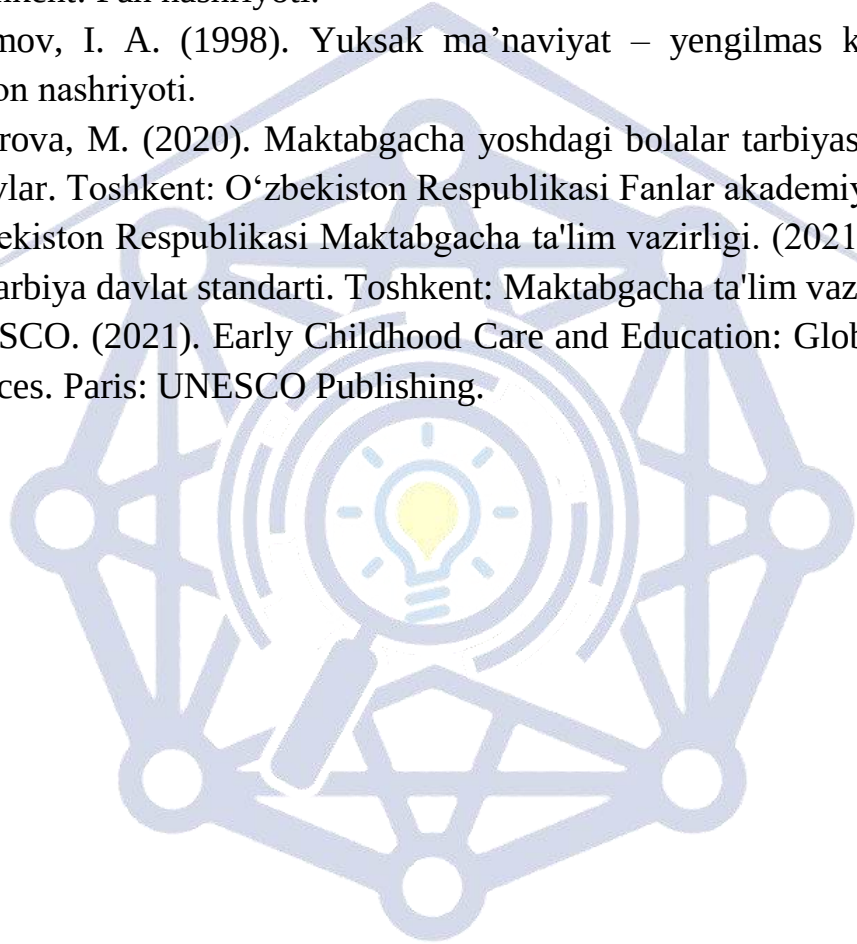
Milliy qadriyatlar asosida tarbiya jarayonini takomillashtirish uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalar va innovatsion yondashuvlardan samarali foydalanish zarur. Xususan, rolli o'yinlar, ertak terapiyasi va boshqa interaktiv metodlar bolalarning tarbiya jarayonida faol ishtirokini ta'minlaydi. Shuningdek, ota-onalar va pedagoglar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish bolalarda milliy qadriyatlarga oid tushunchalarni mustahkamlashda muhim o'rin tutadi.

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, milliy qadriyatlarni tarbiyaviy jarayonning ajralmas qismi sifatida targ'ib qilish maktabgacha ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga va ma'naviy barkamol avlodni tarbiyalashga zamin yaratadi. Shu bois, milliy qadriyatlarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Maktabgacha ta’lim tizimini takomillashtirish to‘g‘risida” gi qarori. (2022).
2. Axunov, Q., & Qosimova, Z. (2021). Milliy tarbiya va ta’limda qadriyatlarning o‘rni. Toshkent: Fan nashriyoti.
3. Karimov, I. A. (1998). Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. Toshkent: O‘zbekiston nashriyoti.
4. Asqarova, M. (2020). Maktabgacha yoshdagi bolalar tarbiyasida innovatsion yondashuvlar. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi.
5. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim vazirligi. (2021). Maktabgacha ta’lim va tarbiya davlat standarti. Toshkent: Maktabgacha ta’lim vazirligi matbaa
6. UNESCO. (2021). Early Childhood Care and Education: Global Perspectives and Practices. Paris: UNESCO Publishing.



**Research Science and
Innovation House**

ACHIEVEMENTS, CHALLENGES, AND SOLUTIONS IN ORGANIZING INDEPENDENT LEARNING FOR TRAINING ENGINEERING-ENERGY SPECIALISTS (BASED ON THE EXAMPLE OF THE FUNDAMENTALS OF POWER SUPPLY COURSE)

Ganiev Shakhruz Rajabovich

Assistant Bukhara institute of natural resources management of the National
research university of TIAME, Bukhara, Uzbekistan

Abstract. This article examines the achievements, challenges, and solutions in organizing independent learning in the training of engineering-energy specialists, using the example of the "Fundamentals of Power Supply" course. It highlights advancements in modern technologies, such as virtual laboratories and simulation software, and emphasizes the importance of enhancing students' independent learning skills. The paper also identifies key challenges, including a lack of technological resources, methodological materials, and assessment systems, while proposing solutions such as integrating modern tools, creating instructional materials, and fostering industry collaboration to improve the educational process.

Keywords: independent learning, engineering-energy training, power supply, virtual laboratories, simulation tools, student motivation, technological integration, methodological resources, assessment systems, industry collaboration.

Introduction.

Independent learning has become a cornerstone of modern engineering education, empowering students to develop the skills needed to navigate the challenges of today's energy sector. The "Fundamentals of Power Supply" course is instrumental in preparing engineering-energy specialists, focusing on the principles of power generation, distribution, and optimization. This course equips students with theoretical knowledge and practical competencies essential for addressing energy efficiency, sustainability, and the operation of advanced power systems. Integrating tools such as virtual laboratories, simulation software, and electronic platforms has

further enhanced the independent learning process, fostering critical thinking, self-management, and problem-solving abilities [1,2].

However, the organization of independent learning is not without challenges. Limited access to modern technological resources, outdated methodological materials, and ineffective assessment systems often hinder the learning process. This article examines the achievements, challenges, and proposed solutions in organizing independent learning for engineering-energy students. By emphasizing the integration of advanced technologies, the development of instructional resources, and the importance of industry collaboration, this study aims to provide actionable strategies for improving educational outcomes [3,4]. Ultimately, it highlights the transformative potential of independent learning in preparing highly skilled professionals capable of addressing the dynamic demands of the energy sector.

Method.

This study utilized a mixed-methods approach to evaluate the organization and effectiveness of independent learning in the "Fundamentals of Power Supply" course. Data were collected through surveys and structured interviews with students and instructors to understand their experiences, challenges, and the effectiveness of tools such as MATLAB, AutoCAD, and virtual laboratories. Course performance metrics, including assessment results and project outcomes, were analyzed to measure the impact of independent learning on skill development and professional readiness. To address challenges, interventions such as the integration of simulation tools, electronic learning platforms, and updated methodological materials were implemented. Additionally, pilot projects incorporating case studies, project-based learning, and industry-linked assignments were introduced to enhance engagement and practical skill acquisition [5]. The effectiveness of these measures was assessed

through comparative analysis of pre- and post-implementation data, focusing on knowledge retention, problem-solving abilities, and student engagement.

Results.

The results of this study demonstrate the significant impact of integrating modern technologies and updated methodologies on independent learning in the "Fundamentals of Power Supply" course [6,7]. Students who engaged with virtual laboratories, simulation tools, and electronic platforms such as MATLAB and AutoCAD showed a measurable improvement in knowledge retention and practical skill application compared to those relying on traditional methods. Assessment scores improved by an average of 20%, and students reported increased confidence in analyzing and optimizing power supply systems.

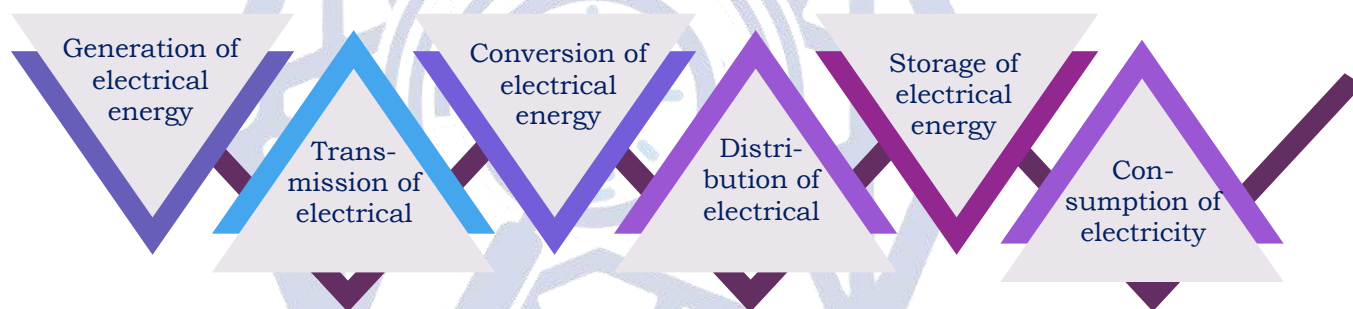


Fig.1. The Power Supply System

Figure 1 illustrates the comparative analysis of assessment scores before and after the implementation of the new tools and approaches, showing a clear upward trend in student performance. Additionally, Figure 2 highlights the increased engagement levels, with 85% of students expressing positive feedback about the use of interactive methods such as case studies and project-based learning. These methods also significantly enhanced problem-solving abilities, as evidenced by the quality of student projects submitted during the pilot phase.



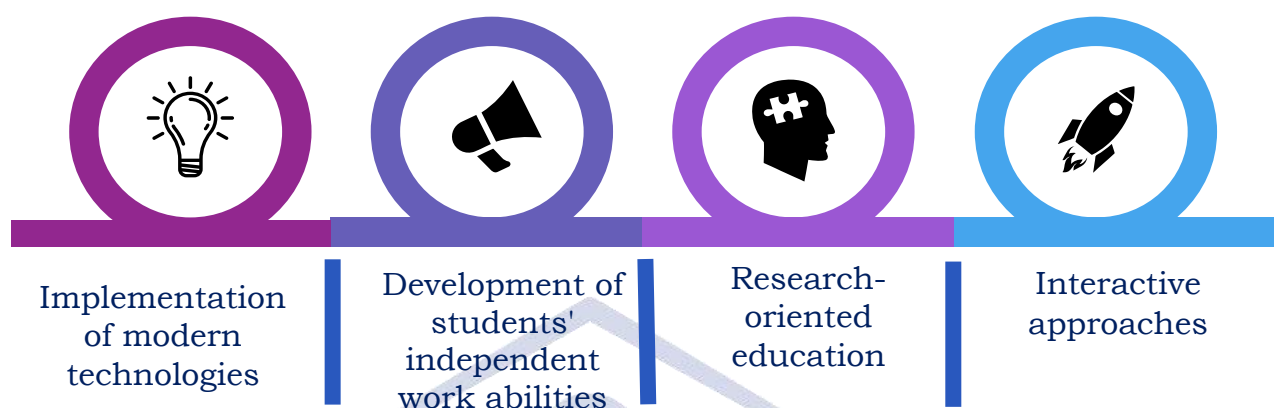


Fig.2. Achievements in Organizing Independent Learning

Despite these achievements, challenges persist, as highlighted in the qualitative data collected through interviews and surveys. Figure 3 outlines the primary obstacles, including insufficient access to advanced technological resources for some students and a need for further refinement of assessment systems. These challenges suggest the importance of continued efforts to address resource gaps and optimize the integration of independent learning methodologies.

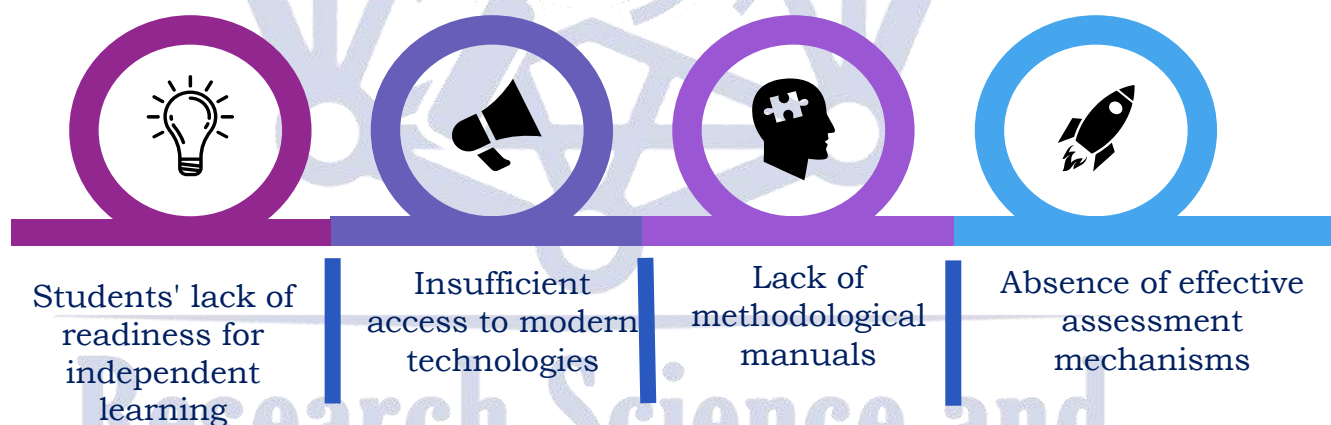


Fig.3. Challenges in Organizing Independent Learning

Overall, the findings underscore the transformative potential of modern technologies and interactive approaches in enhancing the quality of independent learning. By addressing the remaining challenges, the educational process can be



further improved, ensuring better preparation of engineering-energy specialists for professional demands.

Discussion.

The findings of this study highlight the importance of independent learning in developing the professional and practical skills required for engineering-energy specialists. Independent learning fosters student autonomy, critical thinking, and the ability to manage complex challenges in the energy sector. However, as demonstrated in this study, implementing effective independent learning strategies requires addressing several key challenges, including technological limitations, a lack of methodological resources, and ineffective assessment mechanisms [8].

One of the most significant outcomes of this study is the successful integration of modern technologies into the "Fundamentals of Power Supply" course. Tools such as MATLAB, AutoCAD, and virtual laboratories provided students with practical, hands-on experiences that enhanced their understanding of power supply systems. These advancements not only improved students' engagement but also contributed to a measurable increase in their academic performance and skill development. As shown in Figure 4, implementing modern technologies and research-oriented education, along with interactive approaches, has significantly contributed to enhancing the independent learning process. The ability to simulate and analyze energy systems using cutting-edge tools has prepared students to address real-world problems with innovative solutions.

Research Science and
Innovation House



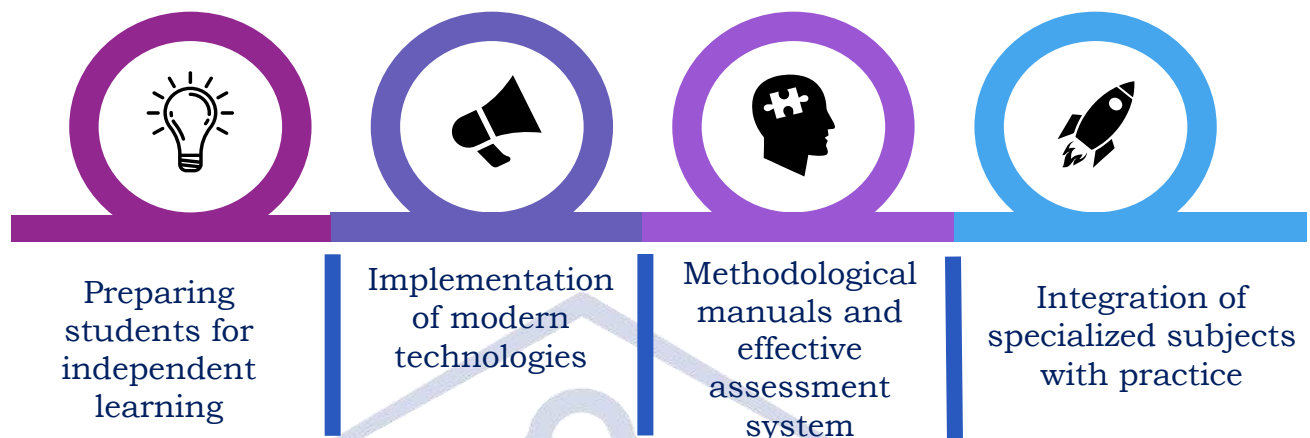


Fig.4. Solutions to the Challenges

Interactive approaches, such as case studies and project-based learning, have also played a crucial role in fostering creativity and problem-solving abilities among students. These methods encouraged active participation and collaboration, enabling students to apply theoretical knowledge to practical scenarios. As a result, students demonstrated increased confidence and competence in managing power supply systems effectively and safely. Research-oriented education further empowered students to explore innovative approaches for optimizing energy systems, bridging the gap between academic knowledge and industry requirements [9, 10].

Despite these achievements, several challenges persist that hinder the full realization of independent learning's potential. As illustrated in Figure 4, a significant challenge is students' lack of readiness for independent learning. Many students struggle with managing their time effectively, setting goals, and taking responsibility for their own learning. This lack of preparedness often stems from limited prior exposure to self-directed learning approaches in earlier stages of education.

Another critical issue is the insufficient access to modern technological resources in some educational institutions. While virtual laboratories and advanced



simulation tools have proven to be highly effective, not all students have equal access to these resources. This inequality creates a gap in learning outcomes and limits the scalability of these approaches. Additionally, the lack of methodological manuals that align with modern educational requirements further compounds the problem. These materials are essential for providing structured guidance and support to students as they navigate independent learning tasks.

The absence of effective assessment mechanisms is another significant barrier to successful independent learning. Traditional evaluation methods are often inadequate for measuring the complex skills and competencies developed through independent learning. As a result, students may not receive meaningful feedback on their progress, limiting their ability to identify areas for improvement and refine their skills. Figure 4 emphasizes the need for innovative assessment systems, such as portfolios, project evaluations, and online testing, to better align with the objectives of independent learning [11].

To address these challenges, several strategies have been identified and tested within the scope of this study. Preparing students for independent learning is a fundamental step that requires targeted interventions, such as training sessions focused on time management, self-motivation, and problem-solving skills. These sessions should be integrated into the curriculum to help students build the foundational skills necessary for self-directed learning.

The integration of modern technologies must be expanded to ensure equal access for all students. Educational institutions should prioritize investments in virtual laboratories, simulation tools, and electronic platforms to create an inclusive learning environment. Partnerships with industry stakeholders can also play a crucial role in providing students with access to advanced resources and practical training

opportunities. For example, collaboration with energy companies can enable students to work on real-world projects and gain valuable hands-on experience.

Developing updated methodological manuals that align with the requirements of modern engineering education is another essential step. These materials should incorporate interactive approaches, case studies, and research-oriented tasks to guide students through the learning process effectively. In addition, creating a database of independent learning assignments tailored to the “Fundamentals of Power Supply” course can further support students in achieving their learning goals.

Improving assessment mechanisms is critical for ensuring the success of independent learning initiatives. As highlighted in Figure 4, effective evaluation systems should include diverse methods such as project-based assessments, online tests, and portfolios. These approaches provide a more comprehensive understanding of students’ progress and enable instructors to offer personalized feedback. Additionally, incorporating a rating system for evaluating project outcomes based on their practical value can motivate students to focus on real-world applications of their knowledge.

The insights gained from this study have broader implications for engineering education as a whole. The integration of independent learning strategies, supported by modern technologies and innovative approaches, can significantly enhance the quality of education in other engineering disciplines. By addressing the challenges identified in this study, educational institutions can create a more inclusive and effective learning environment that prepares students for the demands of a rapidly evolving industry.

Moreover, the findings underscore the importance of aligning educational practices with international standards and industry needs. As the energy sector continues to evolve, the demand for skilled professionals with expertise in power



supply systems will only increase. Independent learning plays a critical role in meeting this demand by equipping students with the skills and knowledge required to drive innovation and efficiency in the energy sector.

Conclusion

In conclusion, the findings of this study highlight both the achievements and challenges associated with independent learning in the "Fundamentals of Power Supply" course. The integration of modern technologies and interactive approaches has significantly enhanced the learning process, enabling students to develop critical skills and competencies. However, addressing challenges such as limited access to resources, a lack of preparedness among students, and inadequate assessment mechanisms is essential for maximizing the benefits of independent learning.

As illustrated in Figure 4, targeted interventions such as the preparation of students, the integration of advanced technologies, the development of updated methodological resources, and the implementation of effective assessment systems are key to overcoming these challenges. By adopting these strategies, educational institutions can create a more inclusive and effective learning environment, ensuring that engineering-energy specialists are well-equipped to meet the demands of a dynamic and rapidly evolving industry.

References

1. Al-Atabi, M., & Chin, S. B. (2017). Think like an engineer: Use systematic thinking to solve everyday challenges & unlock the inherent values in them. Pearson Education.
2. Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. ASEE National Conference Proceedings, 30(9), 1-18. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
3. Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university: What the student does (4th ed.). McGraw-Hill Education.



4. Kalyuga, S. (2011). Cognitive load theory: How many pieces of information can our working memory hold? Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203835120>
5. Felder, R. M., & Brent, R. (2016). Teaching and learning STEM: A practical guide. Jossey-Bass.
6. Laurillard, D. (2012). Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203125085>
7. Nikolic, S., Ritz, C., Vial, P., Ros, M., & Stirling, D. (2018). Decoding student satisfaction: How to manage and improve the laboratory experience. *IEEE Transactions on Education*, 61(4), 305-315. <https://doi.org/10.1109/TE.2018.2814612>
8. Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30-40. Retrieved from <https://www.educause.edu>
9. Rakhmonov, I., & Ganiev Sh., Alibekova T.S, & Nematov L.A. (2023). In technical higher education institutions current state of the use of modern educational virtual reality laboratories in the teaching of specialized sciences. *E3S Web of Conferences*, 384, 01029. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338401029>
10. Rakhmonov I., & Kurbonov N., & Ganiev Sh., Erezhepov M. (2023). Creation of a database for the preparation of a programmable logic controller-based training simulator. *Наука, техника и образование*, 1 (89), 11-15.
11. Niyozov N., & Saburov S., & Ganiyev Sh., & Olimov Sh. (2023). AI-Powered Learning: Revolutionizing Technical Higher Education Institutions through Advanced Power Supply Fundamentals. *E3S Web of Conferences*, 461, 01092, <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346101092>

Research Science and
Innovation House

IQTIDORLI TALABALARDA ILMIY BILIMLARNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK JIHATLARI

Allamova Oyshajon G‘afurjon qizi
Psixologiya yo‘nalishi 241-guruh

Annotatsiya: Iqtidorli talabalar ilmiy bilimlarni rivojlantirish jarayoni o‘quv faoliyatining samaradorligini oshirish, shuningdek, ularning shaxsiy va professional rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu maqolada iqtidorli talabalarni ilmiy bilimlarni rivojlantirishning pedagogik-psixologik jihatlari tahlil qilinadi. Iqtidorli talabalarni o‘qitish jarayonida pedagogik usullar, metodlar va psixologik yondoshuvlar, shuningdek, motivatsiya va o‘z-o‘zini rivojlantirishning ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Iqtidorli talabalar o‘zlarining ilmiy salohiyatlarini maksimal darajada namoyon etishlari uchun o‘qituvchi va ilmiy jamoa tomonidan o‘ziga xos yondoshuvlar talab etiladi. Ushbu tadqiqot iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilish, ularning kreativ fikrlashini rivojlantirish va ilmiy izlanishlarga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishda yordam beradi.

Kalit so‘zlar: Iqtidorli talabalar, ilmiy bilimlar, pedagogik-psixologik jihatlar, o‘qitish metodlari, motivatsiya, kreativ fikrlash, ilmiy faoliyat, ilmiy izlanishlar, o‘z-o‘zini rivojlantirish, shaxsiy rivojlanish.

Kirish: Iqtidorli talabalar o‘zlarining ilmiy salohiyatlarini yuzaga chiqarish, chuqur bilim va ko‘nikmalarni egallash orqali jamiyatga foydali bo‘lishi mumkin. Ularning ilmiy bilimlarini rivojlantirish nafaqat akademik muvaffaqiyatga erishish, balki shaxsiy va ijtimoiy rivojlanish uchun ham juda muhimdir. Pedagogik-psixologik jihatlarni hisobga olgan holda, iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga yo‘naltirish, motivatsiya va kreativ fikrlashni rivojlantirish jarayonini tashkil etish o‘qituvchilar va ta’lim muassasalari uchun mas’uliyatli vazifa bo‘ladi. Ushbu maqolada iqtidorli talabalar ilmiy bilimlarini rivojlantirishning pedagogik va psixologik jihatlari, shuningdek, bu jarayonda o‘qituvchining roli va muhim yondoshuvlar tahlil qilinadi.

Iqtidorli Talabalar: Ta’rifi va Xususiyatlari

Iqtidorli talabalar — o‘z sohasida yuqori intellektual salohiyatga ega bo‘lgan, bilim olishga, yangilikka intilish va o‘zini namoyon qilishga qodir bo‘lgan shaxslar. Bular, o‘zlarining ijodiy va intellektual qobiliyatlari bilan ajralib turadilar. Iqtidorli

talabalar faqat ma'lum bir sohada yuqori natijalarni ko'rsatish bilan cheklanmay, shuningdek, yangi g'oyalar yaratish, murakkab masalalarni hal etish va ilmiy izlanishlarni amalga oshirish qobiliyatiga ega. Ular yangi bilimlarni qabul qilishda, ilg'or texnologiyalarni o'rganishda va ilmiy tadqiqotlar olib borishda yuqori salohiyatga ega.

Iqtidorli Talabalarni Ilmiy Faoliyatga Jalb Qilish: Pedagogik Yondoshuvlar

Iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda pedagogik usullar va metodlarning roli katta. Pedagogik yondoshuvlar talabalar uchun ilmiy faoliyatni nafaqat qiziqarli, balki ularga samarali bilimlarni egallash imkonini beradigan shakllarda tashkil etilishi lozim.

- **Differensial yondoshuv:** Iqtidorli talabalar o'zlarining bilim olish usullarida farq qilishlari mumkin. Shuning uchun o'qituvchilar ularni individual tarzda qo'llab-quvvatlashlari, har bir talabaga mos metodlarni tanlashlari zarur. Masalan, ilmiy izlanishlarda ishtirok etish yoki qo'shimcha ilmiy ma'lumotlar bilan ta'minlash orqali ularning bilim darajasini oshirish mumkin.

- **Praktik metodlar:** Ilmiy bilimlarni rivojlantirishda nazariy bilimlarga qo'shimcha ravishda, ilmiy tadqiqotlarni olib borish, eksperimentlar o'tkazish, laboratoriya ishlarini bajarish kabi amaliy metodlar ham muhimdir. Bunday yondoshuv talabalarni yanada ko'proq ilmiy izlanishlar bilan tanishtiradi va ularni ilmiy faoliyatga jalb qiladi.

- **Kreativ fikrlashni rivojlantirish:** Iqtidorli talabalar o'z ijodiy fikrlashlarini rivojlantirishga muhtojdir. O'qituvchilar o'zlarining metodikalarida ijodiy vazifalarni, mantiqiy masalalarni va ilmiy muammolarni hal qilishni o'z ichiga olgan topshiriqlarni ishlatishlari kerak. Bular talabalarni mustaqil fikrlashga va yangi g'oyalarni ilgari surishga undaydi.

Iqtidorli Talabalar Motivatsiyasi

Motivatsiya iqtidorli talabalar ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatli bo'lishi uchun muhim omil hisoblanadi. O'quvchilarni ilmiy izlanishlarga rag'batlantirishda motivatsiya tizimi o'rni katta. Ilmiy faoliyatga qiziqishni oshirish, yangi bilimlarga intilish va o'zini rivojlantirishga undash uchun quyidagi motivatsiya turlari samarali bo'ladi:

- **Ichki motivatsiya:** Talabalar o'zlarining qiziqishlari, bilim olishga bo'lgan ishtiyoqi va ilmiy faoliyatga bo'lgan shaxsiy intilishlari orqali ichki motivatsiyaga



ega bo'lishlari kerak. Ichki motivatsiya o'smirning o'z-o'zini anglashiga, ilmiy faoliyatga bo'lgan samimiy qiziqishiga asoslanadi.

• **Tashqi motivatsiya:** Tashqi omillar (rag'batlantirish, mukofotlar, ilmiy konferensiyalar, stipendiyalar va boshqalar) ham talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda muhim rol o'ynaydi. Tashqi motivatsiya orqali talabalar o'z bilimlarini kengaytirishga va ilmiy ishlar bilan shug'ullanishga qiziqish uyg'otiladi.

Psixologik Jihatlar va Ilmiy Bilimlarni Rivojlantirish

Iqtidorli talabalarni ilmiy bilimlarni rivojlantirishda psixologik jihatlar ham katta ahamiyatga ega. Psixologik yondoshuvlar talabalar shaxsiy rivojlanishiga, o'zini anglashiga va ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishishlariga yordam beradi.

• **O'z-o'zini anglash:** Iqtidorli talabalar o'zlarining intellektual va ijodiy salohiyatlarini yaxshi anglashlari kerak. O'quvchilar o'zlariga bo'lgan ishonchni oshirish va o'z qobiliyatlarini sinovdan o'tkazish orqali ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishadilar.

• **Stressni boshqarish:** Ilmiy izlanishlar jarayonida talabalar ko'plab stress holatlariga duch keladilar. Shuning uchun, o'qituvchilar talabalarni stressni boshqarish va emotsional holatlarni nazorat qilish bo'yicha psixologik maslahatlar berishlari kerak. Bu talabalar ilmiy ishlarida muvaffaqiyatli bo'lishi uchun zarur.

Ilmiy Faoliyatda O'qituvchining Roli

Iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda o'qituvchining roli nihoyatda muhimdir. O'qituvchining bilim, tajriba va pedagogik ko'nikmalari talabalar bilan samarali ishlashni ta'minlaydi.

• **O'qituvchining qo'llab-quvvatlashi:** Iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga yo'naltirishda o'qituvchi ularning qobiliyatlarini va intellektual potentsialini aniqlashga yordam beradi. O'qituvchining motivatsiyasi, talabalarni ilmiy tadqiqotlarga jalb qilishdagi o'rni katta.

• **Shaxsiy yondoshuv:** Har bir talabaga shaxsiy yondoshuvni qo'llash, ularning xohish-istaklari va ilmiy yo'nalishlarini hisobga olish o'qituvchining asosiy vazifasidir.

Asosiy qism:

Iqtidorli talabalar o'zlarining yuqori intellektual salohiyati va ilmiy qobiliyatlari bilan ajralib turadilar. Ular faqatgina o'rganayotgan fanlarida yuqori natijalarni ko'rsatish bilan cheklanmay, balki kreativ fikrlash, yangi g'oyalarni ilgari surish, murakkab masalalarni hal qilishda ham muvaffaqiyat qozonadilar. Iqtidorli



talabalar uchun ta'lim jarayonida yuqori darajadagi motivatsiya, ilg'or metodlar va pedagogik psixologik yondoshuvlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Iqtidorli talabalar ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishishda ba'zi bir umumiy xususiyatlarga ega. Ular tez fikrlaydilar, yangi ma'lumotlarni tezda qabul qiladilar, tahlil qilish va tanqidiy fikrlashda yuqori ko'nikmalarga ega. Biroq, bunday talabalar ko'pincha o'zlarini yanada chuqurroq o'rganish va yangi g'oyalarni ilgari surish bo'yicha o'qituvchilardan qo'shimcha qo'llab-quvvatlashni talab qiladilar.

Iqtidorli talabalar ilmiy bilimlarni rivojlantirishda o'qituvchining roli juda katta. O'qituvchilar ilmiy faoliyatga talabalarni jalb qilishda quyidagi pedagogik yondoshuvlarni qo'llashlari lozim:

- **Differensial yondoshuv:** Iqtidorli talabalar har biri o'z xususiyatlariga ega bo'lgan shaxslar bo'lib, ta'lim jarayonida individual yondoshuvni talab qiladi. Differensial yondoshuvda o'qituvchilar talabalar bilim darajasini inobatga olgan holda ularga mos metodlar va materiallar taqdim etadilar. Bu yondoshuv iqtidorli talabalar uchun o'z salohiyatlarini eng yuqori darajada rivojlantirishga yordam beradi.

- **Praktik metodlar:** Ilmiy izlanishlarni amalga oshirishda faqat nazariy bilimlar emas, balki amaliy metodlar ham muhim o'rin tutadi. Iqtidorli talabalar amaliy faoliyatda o'zlarini sinash orqali ilmiy jarayonlarni chuqurroq o'zlashtiradilar. Praktiki metodlar, laboratoriya ishlari, eksperimentlar va ilmiy tadqiqotlar talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda samarali hisoblanadi.

- **Innovatsion o'qitish metodlari:** Iqtidorli talabalar yangilikka intilishadi. Shuning uchun o'qituvchilar o'quv jarayonida innovatsion metodlarni joriy etishlari kerak. Masalan, ilmiy-tadqiqot faoliyatlarini real vaqtda o'tkazish, yangi texnologiyalardan foydalanish va ilmiy-texnikaviy yangiliklarni o'rgatish.

Motivatsiya iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda asosiy vositadir. Motivatsiya talabalarni ilmiy ishlar bilan shug'ullanishga undaydi va ularning qobiliyatlarini rivojlantiradi. Iqtidorli talabalarni motivatsiya qilishda quyidagi yondoshuvlar muhimdir:

- **Ichki motivatsiya:** Iqtidorli talabalar ko'pincha ichki motivatsiyaga ega bo'lgan shaxslar bo'lib, ular yangi bilimlarni o'rganishga va ilmiy faoliyatga bo'lgan qiziqishlari bilan harakat qiladilar. Ichki motivatsiya – bu o'zini rivojlantirish, yangi g'oyalarni ilgari surish va ilmiy izlanishlar orqali o'z salohiyatini amalga oshirishni



istashdan kelib chiqadi. O‘qituvchilar talabalarni ichki motivatsiya orqali qo‘llab-quvvatlashlari zarur.

• **Tashqi motivatsiya:** O‘qituvchilar ilmiy muvaffaqiyatlarni rag‘batlantirish orqali talabalarni tashqi motivatsiya bilan qo‘llab-quvvatlashlari mumkin. Mukofotlar, ilmiy konferensiyalar, stipendiyalar va ilmiy ishlar uchun tan olinish tashqi motivatsiya sifatida xizmat qiladi. Bular talabalarni yanada ko‘proq ilmiy izlanishlarga yo‘naltiradi.

• **Ijtimoiy motivatsiya:** Ijtimoiy omillar, masalan, ilmiy jamoa va guruhdagi muvaffaqiyatlar, iqtidorli talabalar uchun motivatsiya manbai bo‘lishi mumkin. Ijtimoiy tarmoqda faol ishtirok etish, boshqa iqtidorli talabalar bilan ilmiy almashinuvlar o‘tkazish, ilmiy faoliyatga rag‘batlantirishda samarali bo‘ladi.

Iqtidorli talabalarni ilmiy bilimlarni rivojlantirishda psixologik jihatlar ham muhim ahamiyatga ega. Psixologik yondoshuvlar talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda va ularning o‘z salohiyatini to‘liq amalga oshirishda yordam beradi.

• **O‘z-o‘zini anglash:** Iqtidorli talabalar o‘z qobiliyatlarini va ilmiy salohiyatlarini yaxshi anglashlari kerak. Ular o‘ziga bo‘lgan ishonchni oshirish va ilmiy faoliyatdagi muvaffaqiyatlarini yuqori baholashga intilishlari lozim. O‘z-o‘zini anglash jarayoni talabalarni yanada motivatsiya qiladi va ilmiy faoliyatda muvaffaqiyat qozonishga yordam beradi.

• **Stressni boshqarish:** Ilmiy faoliyat jarayonida talabalar ko‘plab murakkab va stressli vaziyatlarga duch keladilar. Shuning uchun, o‘qituvchilar talabalarni stressni boshqarish, psixologik barqarorlikni saqlash va muvaffaqiyatsizliklarga ijobiy yondoshuvni o‘rgatishlari kerak. Bunday yondoshuv talabalarni ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishishlariga yordam beradi.

• **Kreativ fikrlash va tanqidiy yondoshuv:** Iqtidorli talabalar ilmiy faoliyatda kreativ fikrlash va tanqidiy yondoshuvga ega bo‘lishlari kerak. O‘qituvchilar ilmiy izlanishlarda yangi g‘oyalar va yangicha yondoshuvlarni ilgari surish bo‘yicha o‘quvchilarni qo‘llab-quvvatlashlari lozim.

Iqtidorli talabalar ilmiy faoliyatga jalb qilinishida o‘qituvchining roli muhimdir. O‘qituvchining pedagogik psixologik yondoshuvlariga asoslanib, talabalar o‘z bilimlarini rivojlantiradilar va o‘zlarining ilmiy salohiyatlarini amalga oshiradilar.

• **Shaxsiy yondoshuv:** Har bir iqtidorli talaba o‘z xususiyatlariga ega bo‘lib, unga individual yondoshuv talab etiladi. O‘qituvchilar talabalar bilan yaqin aloqada



bo‘lishlari, ularning qiziqishlarini va ehtiyojlarini tushunishlari kerak. Bunda o‘qituvchining professional bilimlari va pedagogik ko‘nikmalari yordam beradi.

• **Ilmiy faoliyatda qo‘llab-quvvatlash:** O‘qituvchi iqtidorli talabalarni ilmiy tadqiqotlar, ilmiy konferensiyalar va ilmiy jurnallarda ishtirok etishga undashi kerak. Buning uchun o‘qituvchilar talabalarni ilmiy ishlarni amalga oshirishda doimiy ravishda qo‘llab-quvvatlashlari zarur.

Xulosa va takliflar:

Xulosa qilib aytganda, iqtidorli talabalarni ilmiy bilimlarni rivojlantirishga jalb qilish uchun o‘qituvchilar tomonidan pedagogik psixologik yondoshuvlar, shaxsiy va guruh ishlari, innovatsion metodlar va motivatsiya tizimlarini integratsiya qilish zarur. Bu esa, o‘z navbatida, talabalarning ilmiy faoliyatga bo‘lgan qiziqishini oshiradi va ularni yanada muvaffaqiyatli qilishga yordam beradi.

Iqtidorli talabalar ilmiy bilimlarni rivojlantirish jarayonida pedagogik va psixologik yondoshuvlarning muhim roli bor. Iqtidorli talabalar o‘zlarining yuqori intellektual salohiyatlari va ilmiy qobiliyatlari bilan ajralib turadilar, shuning uchun ta’lim jarayonida ularni yanada rivojlantirish uchun individual yondoshuv va ilg‘or pedagogik metodlar talab etiladi. Pedagogik psixologik jihatlar, masalan, motivatsiya, o‘z-o‘zini anglash, stressni boshqarish va kreativ fikrlash kabi faktorlar ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishishda hal qiluvchi omil bo‘lib xizmat qiladi.

Iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda o‘qituvchilarning roli juda katta. O‘qituvchilar tomonidan qo‘llaniladigan metodlar, ilmiy tadqiqotlarga yo‘naltirish, ularga doimiy rag‘batlantirish va qo‘llab-quvvatlash, shuningdek, ilmiy faoliyatga bo‘lgan qiziqishni oshirish orqali talabalar o‘z salohiyatlarini to‘liq amalga oshira olishadi. Pedagogik psixologik yondoshuvlar, jumladan, ichki va tashqi motivatsiya, shaxsiy yondoshuvlar va ilmiy faoliyatdagi stressni boshqarish talabalar uchun muhim va samarali rivojlanish yo‘llarini ochadi.

Takliflar:

1. Differensial yondoshuvni joriy etish: Iqtidorli talabalarni ilmiy faoliyatga jalb qilishda har bir talabaga mos ravishda individual ta’lim va metodlarni tanlash zarur. O‘qituvchilar har bir talabaning qobiliyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda ularning ilmiy faoliyatga bo‘lgan ishtiyoqini yanada oshirishi lozim.

2. Innovatsion pedagogik metodlarni qo‘llash: Ilmiy faoliyatni rivojlantirishda ilg‘or pedagogik metodlar va texnologiyalarni joriy etish talabalar

uchun qiziqarli va samarali o‘qitish shakllarini yaratadi. Yangi texnologiyalar, onlayn ilmiy platformalar va ilmiy laboratoriyalarni faol foydalanish iqtidorli talabalar uchun ilmiy izlanishlarda yanada ko‘proq imkoniyat yaratadi.

3. Motivatsiya tizimini rivojlantirish: Talabalar ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishishda motivatsiyaning muhim rol o‘ynashini hisobga olgan holda, o‘qituvchilar ularni ichki va tashqi motivatsiya bilan rag‘batlantirishlari lozim. Ilmiy konferensiyalar, mukofotlar, stipendiyalar va ilmiy maqolalar yozish orqali talabalar o‘z bilimlarini mustahkamlashga undaladi.

4. O‘z-o‘zini anglash va shaxsiy rivojlanishga yo‘naltirish: Iqtidorli talabalar o‘z salohiyatlarini to‘liq amalga oshirishlari uchun o‘z-o‘zini anglash va shaxsiy rivojlanishga yo‘naltirilgan psixologik yordam kerak. O‘qituvchilar talabalarni o‘z kuchiga ishonishga va ilmiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishish uchun kerakli psixologik ko‘nikmalarni o‘rgatishlari zarur.

5. Ilmiy izlanishlar va amaliyot bilan tanishtirish: Ilmiy faoliyatga rag‘batlantirishda talabalar amaliyot orqali o‘z bilimlarini mustahkamlashlari kerak. O‘qituvchilar talabalarni ilmiy tadqiqotlarga, eksperimentlarga va amaliy ishlarga jalb qilish orqali ularning ilmiy izlanishlarga bo‘lgan qiziqishini oshirishlari mumkin.

6. Shaxsiy yondoshuv va guruh ishlarini integratsiya qilish: Iqtidorli talabalarni nafaqat mustaqil ilmiy izlanishlarga, balki guruh ishlariga ham jalb qilish zarur. Guruh ishlari orqali talabalar bir-biridan yangi bilimlar olishadi va ilmiy faoliyatda bir-birini qo‘llab-quvvatlashga o‘rgatadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘rinov, K. (2018). Pedagogik psixologiya: Ilmiy faoliyat va motivatsiya. Toshkent: Ta’lim nashriyoti.
2. Shamsiyev, M. (2020). Iqtidorli talabalarni ilmiy izlanishlarga jalb qilishning metodik yondoshuvlari. Tashkent: Fan va ta’lim.



EVALUATION OF THE LEVEL OF IMMUNOGLOBULINS IN THE BLOOD SERUM IN YOUNG CHILDREN DEPENDING ON THE TYPE OF FEEDING

Abdukadirova Nargiza Batirbekovna

Assistant of the department of Propaedeutics of paediatric diseases,
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Abstract. The observed patients were divided into 2 groups: the 1st group consisted of 20 children aged from 10 days to 1.5 months; Group 2 included 65 children aged 1.5 to 5 months. 50 children were breast-fed, artificial (children received adapted mixtures "Detolact", "Nutrilak", "NAS") - 15 children. The predominant class of immunoglobulins in the blood serum of the examined children was immunoglobulin G. Its concentration in children of the first age group was 5.75 ± 0.26 g/l. The content of immunoglobulin M in the blood serum of the observed children (in the 1st group - 0.83 ± 0.05 g/l; in the 2nd group - 0.99 ± 0.05 g/l) was significantly higher than in healthy children (0.32 ± 0.14 g/l and 0.48 ± 0.16 g/l, respectively; $p < 0.01$). The same changes were observed in the concentration of class A immunoglobulin (in the 1st group, 26 ± 0.05 g/l, in the 2nd group - 0.39 ± 0.03 g/l, in healthy children, the IgA content was 0.07 ± 0.05 g/l and 0.15 ± 0.10 , $p < 0.01$).

Key words: children, natural feeding, artificial feeding, immunoglobulins, blood serum.

In our society, proper nutrition is the focus of medical attention and is actively promoted. In all countries, the interest of the most diverse segments of the population, researchers and government agencies is constantly increasing. The problem of nutrition is included among the most important global problems that the UN has put forward for humanity, along with such problems as environmental protection, energy supply [1,2,8].

The protective properties of breast milk are well known to practitioners. It is natural feeding that is one of the factors that ensure the full-fledged immunological reactivity of the child [3,4,6].

Breast milk protects the baby from infection, allergies, rickets, anemia. Breast milk also contains biologically active components that strengthen the immature system of the baby, providing protection against infections, and other components that help digestion and assimilation of nutrients. A sufficient number of works have been devoted to the problem of the formation of humoral immunity in healthy and sick children of 1 year of life. However, on the issue of the formation of humoral immunity in children with different types of feeding, there are only isolated works in which we are talking about children of only the 1st month of life and mostly premature babies [5,7,].

The purpose of the work. To determine the content of serum immunoglobulins of three classes (A, M and G) by simple radial immunodiffusion according to Mancini using standards and antisera of the I.I. Mechnikov Research Institute of Vaccines and Serums.

Materials and methods. The observed data were divided into 2 groups: group I consisted of 20 children aged 10 days to 1.5 months; group II included 65 children aged 1.5 to 5 months. There were 50 children on natural feeding, 15 children on artificial feeding (children received adapted mixtures "Detolact", "Nutrilak", "Nan").

Among 20 children of group I, 11 had acute respiratory viral infections, of which 4 children had complications in the form of bronchitis, pneumonia, otitis, pyelonephritis, and 2 had a combined course of acute respiratory viral infections and purulent bacterial infection (omphalitis, pseudofurunculosis). The remaining 9 children were treated for purulent local catarrhal and purulent infections (omphalitis, pyoderma, pemphigus, pseudofurunculosis, purulent conjunctivitis, paraproctitis, pyelonephritis).

In the second age group, the vast majority of children also had ARVI (55). Of these, 19 children had an uncomplicated course, and 24 had complications such as bronchitis, catarrhal and purulent otitis, bronchiolitis, pneumonia, pyelonephritis; 2 had a combined course of acute respiratory viral infection and bacterial infection in the form of pseudofurunculosis, abscess, lymphadenitis, osteomyelitis, and only 10 children had a purulent local infection (pseudofurunculosis, abscess, pyelonephritis, meningitis).

In most children of both age groups, the diseases occurred on a burdened background: rickets 18, hypotrophy - in 17, encephalopathy – in 23, exudative diathesis – in 13, iron deficiency anemia – in 11 children.

The prevailing class of immunoglobulins in the blood serum of the examined children was immunoglobulin G. Its concentration in children of the first age group is 5.75 ± 0.26 g/l. The level of immunoglobulin G was practically the same as in healthy children [12] of the corresponding age groups (6.17 ± 0.16 g/l and 5.09 ± 0.17 g/l; $p < 0.5$), and did not change during the first 5 months of life.

The absence of an increase in the level of immunoglobulin G in viral-bacterial infections in children of the first months of life indicates the immaturity of their own synthesis of immunoglobulin G in these children, which corresponds to the literature data [4]

The content of immunoglobulin M in the blood serum of the observed children (in group 1 - 0.83 ± 0.05 g/l; in group 2 - 0.99 ± 0.05 g/l) was significantly higher than in healthy children (0.32 ± 0.14 g/l and 0.48 ± 0.16 g/l, respectively; $p < 0.01$). The same changes were observed in the concentration of class A immunoglobulin (in group 1 - 0.26 ± 0.05 g/l, in group 2 - 0.39 ± 0.03 g/l, in healthy children the IdA content was 0.07 ± 0.05 g/l and 0.15 ± 0.10 g/l, respectively, age groups; $p < 0.01$). With age, the concentration of immunoglobulins of classes M and A increased. The increase in the content of immunoglobulins A and M in the blood serum is due to viral-bacterial stimulation, and the increase in the level of immunoglobulins M and A with age, apparently, reflects the maturation of the child's own humoral immune system.

The content of immunoglobulins, depending on the type of feeding in the children we examined, is presented in the table.

Table 1

The content of immunoglobulins in blood serum during different types of feeding

Age children's	Kinds Feeding	Concentration of immunoglobulins (M $\pm$ m), g/l		
		IgA	IgM	IgG

From 10 days to 1.5 months.	Natural 8	0,20± 0,02	0,84± 0,08	6,58± 0,98
	Artificial 17	0,31± 0,12	0,83± 0,10	5,18± 0,95
From 1.5 to 5 months.	Natural 61	0,30± 0,05	0,96± 0,09	5,96± 0,60
	Artificial 17	0,47± 0,03	1,01± 0,05	5,55± 0.28

Results and their discussion. Analysis of the content of immunoglobulins in blood serum depending on the type of feeding of children showed that the content of immunoglobulins M and G practically did not depend on the type of feeding ($p>0.05$)

The level of immunoglobulin A with natural feeding was lower than with artificial feeding ($p < 0.02$). This, apparently, can be explained by the earlier maturation of the own synthesis of immunoglobulin A in artificially fed children. With natural feeding, this process is delayed due to the passive intake of class A immunoglobulin with mother's milk. The protective role of immunoglobulins A in breast milk has been well studied and proven [4]. It is also possible that women's milk contains some unknown substances that can affect the synthesis of immunoglobulins.

Conclusion. Thus, the data obtained by us reveal the relationship between the level of serum immunoglobulins and the type of feeding of children in the first months of life and reflect the processes of formation of the humoral immunity system.

List of references:

1. Abdukadirova N. B., Xayatova Sh.T. Options clinical manifestations of giardiasis in children //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – T. 17. – C. 167-170.
2. Abdukadirova N. B., Turayeva N.Yu., Xayatova Sh.T. Relations of mortality depending on treatment in adolescents and adults in acute lymphoblastic leukemia Доктор Ахборотномаси 2024 - № 1 (113) – 2024 P.5-8
3. Abdukadirova N. B., Ibatova S. M. FEATURES OF THE COURSE OF SEROUS MENINGITIS OF ENTEROVIRUS ETIOLOGY IN CHILDREN //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 15-20.



4. Abdukadirova N. B., Xayatova Sh.T. Assessment of the Level of Immunoglobulins in the Blood Serum in Young Children Depending on the Type of Feeding //Eurasian Research Bulletin. – 2023. – T. 17. – C. 164-166.

5. Abdukadirova N. B., Rabbimova D. T., Khayatova Z. B. The role of connective tissue dysplasia in the development of pathology of various body systems //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – №. 3. – C. 126-135.

6. Achilova F. A. Ibatova Sh. M., Abdukadirova NB THE PREVALENCE OF SMALL HEART ANOMALIES IN CHILDREN ACCORDING TO ECHOCARDIOGRAPHY //International Journal of Scientific Pediatrics. – 2022. – №. 5. – C. 11-15.

7. Ibatova S. M., Mamatkulova F. K., Abdukadirova N. B. CHARACTERISTICS OF THE CLINICAL COURSE OF ACUTE PANCERATITIS IN CHILDREN //EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). – 2023. – T. 9. – №. 3. – C. 271-273.

8. Ibatova S. M. et al. Risk factors for development of broncho-ostructive syndrome in children //International Journal of Current Research and Review. – 2020. – T. 12. – №. 23. – C. 3-6.

9. Ibatova S. M. et al. GAS-CHROMATOGRAPHIC APPRAISAL OF APPLICATION OF APRICOT OIL AND AEVIT IN COMPLEX THERAPY OF VITAMIN D-DEFICIENCY RICKETS IN CHILDREN //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 4. – C. 333-336.

10. Islom Yakubovich Shamatov, Zarina Abdumuminovna Shopulotova, Nargiza Batirbekovna Abdukadirova, Xayatova Shoiratelmanovna Comprehensive audiological studies sensory neural hearing loss of noise genesis // American Journal of Social Sciences and Humanity Research – 2023 №3 (100) P. 128-133

11. Khayatova Z. B. et al. Features of ferrotherapy in women with iron deficiency anemia and inflammatory diseases of the pelvic organs //RMJ. Mother and child. – 2019. – T. 2. – №. 2. – C. 108-112.

12. Khayatova Sh.T., Abdukadirova N.B., Istamkulova N. N. Features of iron deficiency in the background of gastrointestinal tract diseases// Новости образования: Исследования в XXI веке - 2023 - №6 – C.259-263

13. Kh. N. Shadieva, N. S. Bazarova, N. B. Abdukadirova - Heart Damage and Arrhythmias in Children After Coronavirus Infection: Early and Remote Observations // Eurasian Research Bulletin 2023. – T. 17. – P.61-64

14. Nargiza Batirbekovna Abdukadirova, Shoiri Telmanovna Khayatova, Khalima Nuriddinovna Shadieva Clinical and laboratory features of the course of serous meningitis of enterovirus etiology in children - The Peerian Journal – 2023 №16 P.19-24

15. Ramazanova A. B. Ibatova Sh. M., Abdukadirova NB Determination of the level of immunoglobulins in blood serum in infants, depending on the nature of feeding //Doctor akhborotnomasi. – 2020. – T. 97. – №. 4. – C. 77-80.

16. Ramazanova A. B., Abdukadirova N. B. The content of immunoglobulins in the blood serum of infants with different types of feeding //Problems of biology and medicine. – 2019. – T. 3. – №. 3. – C. 111-114.

17. Shamatonov I.Ya., Shopulotova Z., Abdukadirova N. B. Analysis of the effectiveness and errors of medical care// Eurasian journal of research, development and innovation – 2023 №20 (20) P.1-4

18. Turayeva N.T., Abdukadirova N.B. Features of the premorbid course of purine metabolism disorders with chronic pyelonephritis in children// Science and innovation International Scientific Journal - 2024 . P. 272-275

19. Xayatova Shoiri Telmanovna, Abdukadirova Nargiza Batirbekovna Pharmacotherapy of modern iron preparations in the treatment of iron deficiency anemias // Ta`lim innovatsiyasi va integratsiyasi - 2024 № 15 P.86-91

20. Xayatova Sh.T., Abdukadirova N. B. Sculptor of the plant useful features and gastrointestinal tract diseases in treatment instead of - Journal of medicine, practice and nursing – 2024.- V. 2 № 3 P.30-33

21. Абдукадилова Н.Б., Тураева Н.Ю., Хаятова Ш.Т. Взаимосвязь смертности в зависимости от тактики лечения у подростков и взрослых с острым лимфобластным лейкозом // Доктор ахборотномаси № 1 (113) – 2024 C.5-8

22. Абдукадилова Н. Б., Раббимова Д. Т., Хаятова З. Б. The role of connective tissue dysplasias in pathology of various body systems //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – №. 3. – C. 126-135.

23. Абдукадилова Н. Б., Раббимова Д. Т., Хаятова З. Б. Роль дисплазий соединительной ткани в развитии патологии различных систем организма //Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – №. 3. – C. 126-135.

24. Ибатова Ш. М., Абдукадирова Н. Б., Ачилова Ф. А. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ //Международный журнал научной педиатрии. – 2022. – №. 5. – С. 16-20.

25. Ибатова Ш. М. и др. Эффективность применения абрикосового масла у детей с рахитом //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 40-46.

26. Раббимова Д. Т. и др. Особенности распределения HLA-антигенов у младенцев с сепсисом //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 27 (76). – С. 32-39.

27. Хаятова З. Б. и др. Особенности ферротерапии у женщин с железодефицитной анемией и воспалительными заболеваниями органов малого таза //РМЖ. Мать и дитя. – 2019. – Т. 2. – №. 2. – С. 108-112.

28. Хаятова Ш.Т., Абдукадирова Н.Б., Абдураззакова Х. Г. Фармакотерапия современных препаратов железа в терапии железодефицитных анемий// Лучшие интеллектуальные исследования – 2024- № 4 С. 67-72

29. Хаятова Ш.Т., Абдукадирова Н.Б. Особенности течения железодефицитных анемий на фоне заболеваний желудочно-кишечного тракта// Новости образования: Исследования в XXI веке - 2023 №13 (100) Стр.272-275

30. Эргашева М.Я., Ярмухамедова Н.А., Хаятова Н.Б. – Течение серозных менингитов энтеровирусной этиологии у детей // Инфекция, иммунитет и фармакология – 2015 - №2 С.149-154

Research Science and
Innovation House

PRAGMATIC AND STYLISTIC ASPECTS OF NEOLOGISMS IN MODERN ENGLISH (BASED ON MEDIA MATERIALS) AND THEIR ROLE IN TEACHING VOCABULARY

Mamadiyorova Mariyam Kosim kizi

1st year master's student of the Foreign languages and literature faculty, University
of Economics and Pedagogy

E-mail: mariyam.qosimjonovna@mail.ru

Scientific advisor: PhD., assoc.prof., **Bakhtiyorova Maftuna Bakhtiyorovna**
University of Economics and Pedagogy

Abstract. This paper investigates the significance of neologisms in the progression of the English language, emphasizing their functional and stylistic roles in current media. By analyzing recent examples, the study aims to highlight how neologisms can influence vocabulary learning strategies within educational environments. The results indicate that understanding neologisms is vital for effective communication, aiding in the absorption of new terms into everyday language.

Key words: neologism, linguistic evolution, vocabulary education, pragmatics, language development, stylistic analysis, media influence, social media terminology, Binge-watching , Ghosting, FOMO, active learning, contextual learning, language creativity, critical thinking.

Introduction. Language constantly evolves, reflecting shifts in social, cultural, and technological dimensions. Neologisms - terms or phrases that have recently been introduced - act as indicators of this transformation, especially evident in English, known for its adaptability. This research intends to delve into the roles and relevance of neologisms within contemporary media and their impacts on vocabulary teaching in academic contexts.

Understanding Neologisms. Neologisms can be described as linguistic inventions created to express new ideas, experiences, or societal changes. A case in point is the word "selfie," which gained popularity with the advent of smartphones and social media, reflecting changes in how society views self-image. Recognizing

neologisms is fundamental for understanding present-day dialogue, enhancing learners' communicative abilities.

For example: The phrase “binge-watch” refers to the practice of watching multiple episodes of a series consecutively, highlighting the influence of streaming platforms on viewing behaviors.

Another example: “Ghosting” is used to describe the sudden discontinuation of communication, particularly in the context of modern dating practices.

Pragmatic Aspects of Neologisms. The field of pragmatics studies how context affects the interpretation of meaning, and neologisms often emerge to address particular social needs or situations.

- **Case in Point:** The term "FOMO" (Fear of Missing Out) reflects a psychological phenomenon related to digital connectivity, pointing to the effects of social media on human behavior and feelings.

Neologisms also often signify alterations in societal perspectives, such as the concept of being "woke," indicating a heightened awareness of social justice issues.

Stylistic Importance of Neologisms. From a stylistic viewpoint, neologisms add depth to language by introducing creativity and subtlety. They cultivate a distinctive linguistic character and can elicit emotions or imagery that resonate with specific groups.

- **Discussion:** In literature, the term "blogosphere" captures the interconnectedness of digital spaces, illustrating the shifting landscape of communication.

- **Branding Use:** Enterprises frequently create neologisms for memorable product names or ideas, such as "Droning," which relates to an emerging trend in aerial photography, tapping into current cultural movements.

Neologisms in Media Discourse. Media channels play a significant role in the popularity and spread of neologisms, influencing public interpretation and usage. The frequency of these terms in news articles, social media, and advertisements highlights their cultural importance.

- **Social Media Illustration:** The hashtag #MeToo has successfully popularized a term and kickstarted a worldwide movement, drawing attention to matters of sexual harassment and assault.

- **Journalistic Instances:** Terms like "Doomscrolling" appear in news coverage, providing concise descriptions of the psychological effects linked to incessant media engagement.

Consequences for Vocabulary Teaching. Incorporating neologisms into vocabulary education boosts language proficiency among learners. Several approaches can be employed by educators:

- Context-Based Learning: Using real media examples, such as podcasts and articles, immerses students in modern language applications, promoting comprehension through context.
- Interactive Activities: Encouraging students to apply neologisms in discussions or written tasks fosters critical thinking and practical usage of newly acquired terms.
- Exploratory Assignments: Analyzing the origins and meanings of neologisms—like "catfish" - can raise students' awareness of online behaviors and language use, nurturing informed media literacy skills.

Conclusion. This study underscores the critical role neologisms play in linguistic development and vocabulary education. Their integration into modern discourse both mirrors societal progressions and demands adaptable teaching methods to prepare students for effective communication. By embracing neologisms within educational frameworks, instructors can enhance engagement, encourage critical reasoning, and ultimately support a more profound understanding of language as it continuously transforms.

List of references:

1. Eble, C. (1996). Slang and Sociability: In-Group Language among College Students. University of North Carolina Press.
2. Algeo, J. (2005). The Politics of American English: 1776-1850. Cambridge University Press.
3. Crystal, D. (2010). The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge University Press.
4. OED Online. (2023). Oxford English Dictionary. Retrieved from <https://www.oed.com/>
5. Hoffmann, S. (2016). "The role of neologisms in the evolving English lexicon." English Studies, 97(2), 213-225.
6. Stockwell, P. (2002). Language and lexical variation. Linguistics and Language Compass, 6(10), 487-503.

7. McArthur, T. (1992). The Oxford Companion to the English Language. Oxford University Press.
8. Zwicky, A. (1993). "Neologisms in contemporary English." Journal of English Linguistics, 21(1), 45-58.
9. Sadullaeva, N., & Bakhtiyorova, M. (2021). Reflection of Onomastic Principles in Naming. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 3001-3007.
10. Бахтиёрова, М. (2024). Atoqli otlarning umumnazariy muammolari. Зарубежная лингвистика и лингводидактика, 2(6), 40-45.
11. Ismoilov, A., & Bakhtiyorova, M. (2024). THE PROBLEM OF COMPONENTIAL ANALYSIS OF MEANING IN PRESENT DAY LEXICOLOGY. Current approaches and new research in modern sciences, 3(7), 26-29.
12. Alisher o'g'li, I. A., & Bakhtiyorovna, B. M. (2024, May). THE PROBLEM OF COMPONENTIAL ANALYSIS OF MEANING IN PRESENT DAY LEXICOLOGY. In Konferensiyalar| Conferences (Vol. 1, No. 10, pp. 748-752).
13. BAXTIYOROVA, M. (2024). ONOMASTIK KONSEPT TUSHUNCHASI. UzMU xabarlari, 1(1.4), 288-292.
14. Камолова, Р. Ш., & Бахтиярова, М. (2024). ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ КОННОТАЦИИ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ, ОПИСЫВАЮЩИХ ПОГОДУ. ТА'ЛИМ ВА RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 4(1), 30-33.
15. Baxtiyorova, M. (2023). ONOMASTIKONLARNING LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (9), 464-469.
16. Baxtiyorovna, B. M. (2023). INGLIZ VA O 'ZBEK BADIY ADABIYOTIDA ONOMASTIKONLARNING CHOG 'ISHTIRMA SEMANTIK TAHLILI. "GERMANY" MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: ACHIEVEMENTS, INNOVATIONS AND DEVELOPMENT PROSPECTS, 9(1).
17. Baxtiyorova, M. (2023). INGLIZ VA O 'ZBEK BADIY ADABIYOTIDA ASAR QAHRAMONLARI NOMLARINING MATN

YARATISHDAGI ISHTIROKI. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (10), 268-273.

18. Bakhtiyorovna, B. M. (2022). Discursive-pragmatic nature of anthroponyms. Asian Journal Of Multidimensional Research, 11(9), 110-114.

19. Bakhtiyarova, M. B. (2021). VERBALIZATION OF THE CONCEPT "ONIM" IN LINGUOCOGNITOLOGY. Ростовский научный вестник, (3), 11-12.

20. Baxtiyorova, M. B. (2020). ANTROPONIMLARNING SHAKLLANISHIDA MORFEMALARNING SEMANTIK VA USLUBIY XUSUSIYATLARI. Студенческий вестник, (36-3), 96-98.

21. Bakhtiyorova, M. (2019). THE EFFECT OF USING MNEMONICS. Студенческий вестник, (22-8), 63-65.

22. Pulatova, S., & Bakhtiyorova, M. (2019). THE STRUCTURAL-SEMANTIC ANALYSIS OF THE WORDS RELATED TO "SPORTS" IN PRESENT DAY ENGLISH. Студенческий вестник, (22-8), 69-71.

23. Bakhtiyorova, M., & Djumabayeva, J. (2017). WRITERS MAKE NATIONAL LITERATURE, WHILE TRANSLATORS MAKE UNIVERSAL LITERATURE. Студенческий вестник, (10), 55-56.

24. Bakhtiyorova, M., & Elmurodova, F. (2017). THE PRINCIPLES OF SEMANTICS. Студенческий вестник, (10), 52-54.

25. Bakhtiyorova, M., & Elmurodova, F. (2017). PAPERS IN ENGLISH. СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЕСТНИК, 10, 52.

Research Science and
Innovation House

Gastronomik festivallarning madaniy hamjihatlik, hududiy brending va iqtisodiy barqarorlik omili sifatida tahlili

Shaxribonu Gapparovna Izamova,

BuxDU Iqtisodiyot va Turizm fakulteti, 2-bosqich magistranti.

sh.g.izamova@buxdu.uz, <https://orcid.org/0009-0005-5563-8321>

ANNOTATSIYA

Quyidagi maqoladan koʻzlangan asosiy maqsad, gastronomik festivallarning mintaqalarning madaniy integratsiya, iqtisodiy barqarorlik, hududlarning turistik brendingidagi roli va ilmiy-amaliy jihatdan SWOT, PESTLE kabi tahlil usullaridan foydalangan holda oʻrganilgan. Olimlarning gastronomik festivallarning kapital bilan bogʻliqligini tadqiq qilish maqsadida ishlab chiqqan 5 asosli konseptual modelini tasniflab, gastronomik festivallarni samarali tashkillashtirish natijasida keladigan turli sohalardagi daromad va yutuqlar keng yoritilgan.

Kalit soʻzlar: kapital, SWOT-tahlil, brending, konsepsiya modeli, madaniy hamjihatlik.

ABSTRACT

The main goal of the following article is to examine the role of gastronomic festivals in cultural integration, economic stability, and the tourism branding of regions, using analytical methods such as SWOT and PESTLE. The article classifies the 5 basic conceptual models developed by scholars to study the relationship between gastronomic festivals and capital, and highlights the revenues and achievements in various sectors that result from the effective organization of gastronomic festivals.

Key words: SWOT-analysis, brending, cultural integration, model of conception, capital.

АННОТАЦИЯ

Основная цель данной статьи — исследовать роль гастрономических фестивалей в культурной интеграции, экономической стабильности и туристическом брендинге регионов с использованием аналитических методов, таких как SWOT и PESTLE. В статье классифицированы 5 базовых концептуальных моделей, разработанных учеными для изучения связи между гастрономическими фестивалями и капиталом, а также подробно освещены доходы и достижения в различных секторах, получаемые в результате эффективной организации гастрономических фестивалей.

Ключевые слова: капитал, культурная интеграция, SWOT-анализ, брендинг, модель концепции.

Kirish. Turizm hozirda global miqyosda jadal va shiddat bilan rivojlanib, uni samarali va barqaror taraqqiyoti uchun yangi yondashuvlarni talab qiladi. Tez urbanizatsiya sharoitida gastronomik turizm, ayniqsa, qiyin ahvolga tushib qolgan an'anaviy iqtisodiy sektorlarning tez rivojlanishi sababli qiyinchiliklarga duch kelgan mahalliy qishloq jamoalari uchun alohida ahamiyatga ega. Qishloq jamoalari oziq-ovqat ishlab chiqarish uchun yer resurslariga ega bo'lib, gastronomik turizmga qo'shimcha raqobat afzalliklariga ega bo'lishi mumkin. Gastronomik turizmning rivojlanishi mahalliy darajada qo'shimcha daromad olish va bandlikni oshirishga, gidlar yoki mahalliy oshpazlar uchun ish o'rinlari yaratishga yordam beradi. Bundan tashqari, qishloq jamoalari mahalliy iqtisodiyotning boshqa sohalarini, masalan, qishloq xo'jaligini rivojlantirishga hissa qo'shishi mumkin.

Asosiy qism. Ma'lumotlarga ko'ra, muayyan muhim tadbirlar asosida shakllangan mahalliy oziq-ovqat tarmoqlari ishlab chiqaruvchilar o'rtasida va ishlab chiqaruvchilar bilan iste'molchilar o'rtasida yaqin aloqani ta'minlaydi. Gastronomik festivallar turistlar orasida mahalliy madaniyatni targ'ib qilishni rag'batlantirishi, oshpazlik va qishloq xo'jaligi an'alarini saqlashga ilhomlantirishi hamda an'anaviy sanoat va kichik biznesning dinamik rivojlanishini ta'minlaydi.

Gastronomik turizmga barqaror qiymat zanjirini shakllantirishning asosiy strategik maqsadlari quyidagilar deb aniqlangan:



Gastronomik turizm maqsadida tashrif buyurgan aksariyat sayyohlar mahalliy ovqatlanish madaniyatiga qiziqishadi va destinatsiyalarning brendi jozibador bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Qo'shimcha tarzida, gastronomik tadbirlar (festival, mahorat darslari, hosil yig'inlari, gastronomik muzeylarga tashrif) hududning gastronomik brendini targ'ib qiladi hamda marketingida asosiy rolni o'naydi. Gastronomik o'ziga xoslikni muvaffaqiyatli aniqlash zarur, chunki bu jihat, har mavsumda sayyohlarni jalb qilish, undan samarali foydalanib iqtisodiy naf olish imkoniyatini yaratadi, shu bilan birga madaniy merosni qo'llab-quvvatlash hamda ijtimoiy-madaniy rivojlanishni rag'batlantirishga yordam beradi.

Gastronomik festivallarni o'tkazishni SWOT tahlil orqali ilmiy-amaliy jihatdan bevosita iqtisodiyotga, madaniy hamjihatlikka ta'sir etuvchi omillarini ko'rib chiqamiz.

Research Science and Innovation House





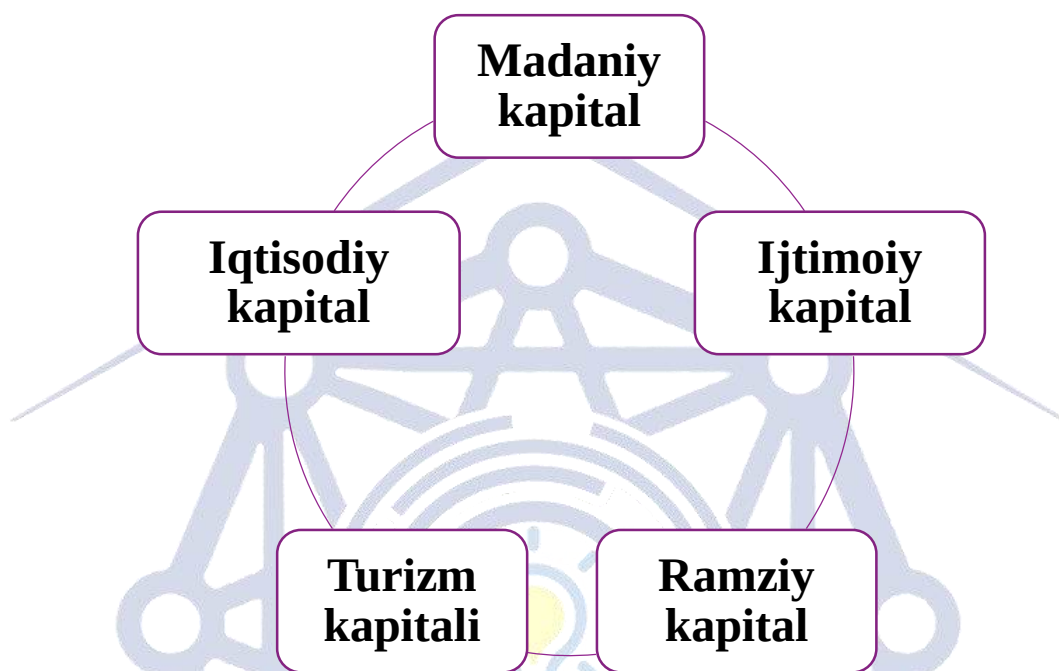
Gastronomik festivallarni tashkil etishning SWOT tahlili asosida shuni xulosa qilish mumkinki, bunday tadbirlar mahalliy hududlar uchun o'ziga xos rivojlanish mexanizmini yaratadi. Kuchli jihatlar, masalan, hududning brend imidjini oshirish, mahalliy mahsulotlarni targ'ib qilish va iqtisodiy faollikni kuchaytirish imkoniyati, bunday festivallarning hududiy rivojlanishga sezilarli hissa qo'shishini ko'rsatadi. Bunda festivalga tashrif buyuruvchi turistlarning madaniy va gastronomik tajribalarini boyitish, mahalliy aholining daromadini oshirish va turizm mavsumining uzayishiga ko'maklashish kabi afzalliklar ajralib turadi.

Shunday qilib, gastronomik festivallarni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun strategik yondashuv talab etiladi. Mahalliy kuchli tomonlardan maksimal foydalanish, zaif tomonlarni bartaraf etish, imkoniyatlarni amalga oshirish va tahdidlarni oldindan boshqarish orqali bu tadbirlar hududiy iqtisodiy rivojlanishning muhim omiliga aylanishi mumkin. Bu, o'z navbatida, mahalliy iqtisodiyot, turizm va madaniy merosning mustahkamlanishiga hissa qo'shadi.

P.Zarebski va D. Zeglinska-Gałecka o'zlarining “Mapping the Food Festivals and Sustainable Capitals” maqolasida Gastronomik festivallarni kapital



bilan o'zaro bog'liqligini tahlil qilish uchun konseptual modelni ishlab chiqqan, unga ko'ra:



- *Madaniy kapital* (Cultural Capital): Shaxsiy qobiliyatlar, madaniy boyliklar, mahoratlar va ta'limni o'z ichiga oladi. Bu oziq-ovqat festivallari orqali turli madaniy jihatlarni rivojlantiradi.
- *Ijtimoiy kapital* (Social Capital): Jamiyatlarda a'zolik, aloqalar va hamkorlik tarmoqlarini anglatadi. Festivallar yangi tarmoq va munosabatlarni shakllantirishi mumkin.
- *Ramziy kapital* (Symbolic Capital): Mukofotlar, obro', festival qatnashchilari va ommaviy tadbirlarning mashhurligini aks ettiradi. Bu festivallarni brendlash va xalqaro darajada tanitish imkonini beradi.
- *Turizm kapitali* (Tourism Capital): Mehmonxona, gastronomiya, tarixiy va tabiiy boyliklar hamda transport imkoniyatlarini qamrab oladi. Festivallar turizmni rivojlantirishda asosiy rol o'ynaydi.
- *Iqtisodiy kapital* (Economic Capital): Daromad, tejashlar, intellektual mulk va moddiy boyliklarni ifodalaydi. Festivallar iqtisodiy faoliyatni rag'batlantiradi va mahalliy biznesga ta'sir qiladi.



Ushbu konseptual model gastronomik festivallarni turli kapital shakllarini birlashtiruvchi va o'zaro kuchaytiruvchi rol o'ynashini ko'rsatadi. Festivallar ijtimoiy tarmoqlarni rivojlantirish, iqtisodiy daromadni oshirish, turizmni rivojlantirish va madaniy boyliklarni ommalashtirishga va saqlashga, qolaversa madaniy hamjihatlikka xizmat qiladi. Shuningdek, festivallar jamoatchilik e'tiborini jalb qilib, joyning *ramziy qiymatini* ya'ni *brendini* oshiradi. Shu sababli, bunday tadbirlar mahalliy rivojlanishga hamda madaniy va iqtisodiy ko'rsatkichlarning yaxshilanishiga katta hissa qo'shadi.

S.Kimning ta'kidlashicha, oziq-ovqat festivallari *madaniy kapital* bilan bog'liqligini ta'kidlab, mahalliy oziq-ovqat an'alarini turli manfaatdor tomonlar o'rtasida tajriba almashinuvi orqali tiklash zarurligini qayd etgan. Tarixiy va geografik kontekstga asoslangan oziq-ovqat merosi va festivallari jamiyat rivojlanishiga muhim hissa qo'shadi. Ular iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy foyda keltirish imkoniyatini taklif etadi.

Pier Bourdieuning fikriga asoslansak, kapitalning uchta alohida, ammo o'zaro bog'liq shakli mavjud: iqtisodiy, madaniy va ijtimoiy kapital.

Iqtisodiy kapital o'lchanadigan va pul qiymatiga aylantiriladigan resurslar bo'lib, boshqa kapital shakllarini qo'lga kiritish uchun asos sifatida xizmat qiladi. *Madaniy kapital* esa ko'nikmalar, bilimlar, didlar va moddiy obyektlar kabi turli ramziy elementlarni o'z ichiga oladi.

Jamoa festivallari misolida, ijtimoiy foydalar ko'pincha iqtisodiy foydalar bilan bog'liq holda ko'rib chiqiladi, masalan: turizm oqimining oshishi, mahalliy tadbirlarda ishtirok etish darajasining ko'tarilishi, mahalliy iqtisodiyotning rivojlanishi va ish o'rinlarining yaratilishi.

Gastronomik festivallar iqtisodiy foyda nuqtai nazaridan har doim darhol oziq-ovqat mahsulotlarining savdosini sezilarli darajada oshirmasligi mumkin. Ammo ular mahalliy oziq-ovqat brendlari va ularning ekin mavsumlarini ommaviy axborot vositalarida ilgari surishda katta rol o'ynaydi. Bu tadbirlar mahalliy mahsulotlarni taniqli qilish orqali ularning bozordagi qadrini oshiradi va iste'molchilar orasida qiziqish uyg'otadi.



Oziq-ovqat festivallari iqtisodiy barqarorlikka hissa qo'shadi va mahalliy brendlarni tanitishda samarali vosita hisoblanadi. Shu bilan birga, ular qishloq aholisining daromadlarini barqarorlashtirish orqali ijtimoiy barqarorlikni ham qo'llab-quvvatlaydi, lekin festivalning asosiy diqqat markazi iqtisodiy manfaatlarga qaratilgan bo'lishi ko'pincha uning boshqa ijtimoiy va madaniy ta'sirlarini cheklashi mumkin.

Gastronomik festivallar iqtisodiyotning ko'plab sohalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ular turizmni rivojlantirish, mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash, ish o'rinlarini yaratish va mintaqaviy iqtisodiyotni kuchaytirishda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, festivallar madaniy merosni saqlash va xalqaro bozorlarda mahalliy mahsulotlarni targ'ib qilish imkonini beradi. Shu sababli, gastronomik festivallarni tashkil etish mahalliy va global miqyosda iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashning samarali vositalaridan biri hisoblanadi.

Safarova L.A. “Mintaqa brendi- strategik rivojlanish vositasi” nomli maqolasida hudud brendiga quyidagicha ta'rif bergan: Hudud brendi (mamlakat, mintaq,shahar,qishloq) boshqaruv jarayoni hisoblanib, bu jarayon hududning noyob xususiyatlarini yaratish, rejalashtirish, ilgari surish bo'yicha amalga oshiriladi va maqsadga erishish uchun ijtimoiy yoki iqtisodiy samarani ta'minlashga qaratilgan. O'z navbatida, hudud brendi iste'molchilar ongida shakllanadigan qadriyatlar, taassurotlar yig'indisi bo'lib, hududni mamlakat ichida ham, chet elda ham tanib olishga yordam beradi.

Brend-ijtimoiy yoki iqtisodiy foyda bermasa, hech qanday ahamiyatga ega emas.Ijtimoiy foydasi, aholi hayoti sifatining oshishi, aholining o'z hududiga nisbatan sadoqatini shakllantirishda namoyon bo'lsa, iqtisodiy samarasi esa turistik oqimlarning, investitsiya kiritishlarning, amalga oshirilgan innovatsion ishlarning ulushi, innovatsion faoliyatni amalga oshirayotgan korxonalar sonida namoyon bo'ladi.

Gastronomik festivallarda hudud brendining shakllanganligi muhim ahamiyat kasb etadi va turistik jozibadorlikka hissa qo'shadi. Gastronomik tadbirlar, destinatsiyalarda tashkil etiladigan maxsus tadbirlar sifatida, bir tomondan,

turistlarni jalb qiladi, boshqa tomondan esa gastronomik brendlarning mashhurligini oshiradi. Bu tadbirlar odatda ma'lum bir hududning an'analari asosida o'tkaziladi. Har qanday an'ana marosimlar, bayramlar sifatida namoyon bo'ladi va turizm marketing vositasi sifatida samarali ishlatiladi.

Yevropa mintaqasining turistik brendini mustahkamlash va rivojlantirishga raqamli texnologiyalar, digital-marketing hamda ijtimoiy media kabi vositalardan foydalanish orqali, *gastronomik hududiy brendlarni* targ'ib qilish yo'li bilan erishish mumkin.

Yuqoridagi ma'lumotlardan asoslangan holda, Yevropa mintaqasida gastronomik festivallarning iqtisodiy mohiyati, samarasi, madaniy hamjihatlik, turistik brendni takomillashtirish va turizm holatini yaxshilashga xizmat qiluvchi omillarni **PESTLE tahlil** qilamiz:

Tahlil komponenti	Keltiradigan foydasi (zarari)
Political (Siyosiy omillar)	• Barqarorlik: Ko'pgina Yevropa davlatlari siyosiy jihatdan barqaror, bu esa gastronomik festivallarning muvaffaqiyatli tashkil etilishi uchun qulay sharoit yaratadi. • Davlat qo'llab-quvvatlashi: Mahalliy hokimiyatlar gastronomik festivallarni turizmni rivojlantirish strategiyasiga kiritishi va ularni moliyalashtirish orqali qo'llab-quvvatlashi. • Chegara ochiqligi: Yevropa Ittifoqidagi Shengen hududi orqali erkin harakat qilish imkoniyati turistlar oqimini oshiradi. • Tartibga solish: Sog'liqni saqlash va gigiyena standartlari festivallarda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega.
	• Mahalliy iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlash: Gastronomik festivallar mahalliy ishlab chiqaruvchilar va fermerlarning



**Economic
omillar)**

(Iqtisodiy

mahsulotlarini targʻib qilib, ularning daromadlarini oshiradi.

- **Ish oʻrinlari yaratish:** Festivallar vaqtincha, ammo muhim ish oʻrinlari (masalan, savdo stendlari, xizmat koʻrsatish sohasi, transport) yaratadi.

- **Turizm daromadlari:** Turistlarning kelishi bilan mehmonxonalar, restoranlar va boshqa xizmat koʻrsatuvchi sohalar foyda koʻradi.

- **Mavsumiylikni kamaytirish:** Gastronomik festivallar mavsumdan tashqari davrlarda ham turistlar oqimini jalb qilish orqali iqtisodiy barqarorlikni taʼminlaydi.

Social (Ijtimoiy omillar)

- **Madaniy hamjihatlik:** Festivalda mahalliy aholi va turistlar oʻrtasidagi ijtimoiy aloqalar kuchayadi, turli madaniyatlar va ovqatlanish anʼanalari birlashadi.

- **Mahalliy jamoaga taʼsir:** Festivallar mahalliy aholining gʻururini oshiradi va jamoaviy tadbirlarda faol ishtirokni ragʻbatlantiradi.

- **Madaniy xilma-xillik:** Yevropa mintaqasida har bir hududning oʻziga xos gastronomiyasi boʻlib, festivallar bu xilma-xillikni nishonlaydi va global sahnada targʻib qiladi.

- **Digital marketing:** Raqamli platformalar orqali festivallarni targʻib qilish turistlarni jalb qilishning samarali usuli boʻlib, festivallarni ommalashtiradi.

- **Online bronlashtirish:** Sayyohlar uchun festivallarga oldindan chiptalarni sotib olish va



Technological (Texnologik omillar)

mehmonxona rezervatsiyasini amalga oshirish imkoniyatlari yaratiladi.

- **Texnologik innovatsiyalar:** Festivallarda interaktiv ilovalar, QR kodlar yoki onlayn xaritalar yordamida mehmonlarga qulayliklar taklif etiladi.
- **Oziq-ovqat texnologiyalari:** Gastronomik festivallarda yangi texnologiyalarni qo'llash orqali oziq-ovqat tayyorlash jarayonlarini ko'rsatish, yangi texnikalarni targ'ib qilish imkonini beradi(masalan- Su-Vid, molekulyar oshxona, fusion-culinary va h.o)

Legal (Huquqiy omillar)

- **Gigiyena va xavfsizlik qoidalari:** Festivallarda oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligi va sifatini ta'minlash uchun qat'iy qoidalar joriy etiladi.
- **Imtiyozli qonunchilik:** Mahalliy tadbirkorlar uchun festivallarda qatnashish va mahsulotlarini targ'ib qilish uchun soliqlardan yoki ruxsatnomalardan imtiyozlar taqdim etilishi.
- **Patent va brend himoyasi:** Mahalliy gastronomik brendlarni va an'anaviy retseptlarni himoya qilish bo'yicha huquqiy choralar.

Environmental (Ekologik omillar)

- **Barqarorlik amaliyotlari:** Ko'plab festivallar atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish uchun qayta ishlanadigan materiallardan foydalanishni rag'batlantiradi.
- **Mahalliy mahsulotlardan foydalanish:** Festivalda mahalliy oziq-ovqat mahsulotlariga ustuvorlik berish karbonat izni kamaytiradi.



- **Oziq-ovqat chiqindilari boshqaruvi:**

Tadbirda oziq-ovqat chiqindilarini samarali boshqarish bo'yicha tashabbuslar kiritiladi.

- **Transport va logistik ta'sir:**

Festivallarning infratuzilma va jamoat transportiga bo'lgan talabi ekologik jihatdan mos bo'lishi lozim.

PESTLE tahlil natijalarini umumlashtirib xulosa qilsak, mintaqalarda gastronomik festivallar nafaqat turizm va iqtisodiyotni rivojlantirish, balki madaniy birlashuvni mustahkamlash, mahalliy mahsulotlarni targ'ib qilish va jamiyatning umumiy farovonligini oshirishda, mahalliy brendlarni jahon turizm bozorida tanitishga yordam beradi va muhim rol o'ynaydi. Ushbu festivallar turistlarni jalb qilib, mahalliy ishlab chiqaruvchilar uchun yangi bozorlar yaratadi va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlaydi. Shuningdek, ular madaniy xilma-xillikni va mahalliy jamoalarning ijtimoiy birligini oshiradi.

Texnologiya va raqamli marketing festivallarning samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatib, ekologik barqarorlikni ta'minlash choralari esa ularning zamonaviy eko-turizmga moslashishiga imkon beradi. Siyosiy qo'llab-quvvatlash va huquqiy nazorat ishlari festivallarni xavfsiz va samarali tashkil qilishga xizmat qiladi. Umuman olganda, gastronomik festivallar Yevropada barqaror turizmni rivojlantirish vositasi bo'lib, iqtisodiy va madaniy sohalarda katta imkoniyatlar yaratadi.

Research Science and
Innovation House



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Anholt S. Competitive Identity: the new brand management for nations, cities and regions. – Palgrave Macmillan, 2007. – 160 p.
2. Bourdieu, P. (1986). Forms of capital. *Journal of Economic Sociology*, 3(5), 241–258.
3. Kim, S. (2015). Understanding the historical and geographical contexts of food festival tourism development: The case of the Tatebayashi Noodle Grand Prix in Japan. *Tourism Planning & Development*, 12(4), 433–446.
4. P.Zarebski va D. Zeglinska-Galecka, “Mapping the Food Festivals and Sustainable Capitals”, *Sustainability* **2020**, 12, 10283; doi:10.3390/su122410283, <http://www.mdpi.com/journal/sustainability>
5. Sims, R. Food, place and authenticity: local food and the sustainable tourism experience, *Journal of Sustainable Tourism*, 3, 321-336(2009)
6. V.Boiko,A.Liubynsky,L.Strikha,A.Y.Zarakhovskyi,S.Neilenko”Devel opment of Culinary Tourism in European Countries”, *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, VOL.21 No.4, April 2021,pp.167-17
7. Yang, F. X., Wong, I. A., Tan, X. S., & Wu, D. C. W. (2020). The role of food festivals in branding culinary destinations. *Tourism Management Perspectives*, 34, Article 100671.
8. Динни К. Брендинг территорий: лучшие мировые практики. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 336 с.
9. Дедова М.,Д.Тихонова-Гастрономические фестивали: виды, отличительные особенности и значение для брендинга туристской дестинации, «Культурные события как драйвер развития малых городов», ТЗ №55.
10. Сафарова Л.А. «Бренд региона как инструмент стратегического развития», журнал Российское предпринимательство, № 5, 2010,стр. 135-141.
11. Шалыгина Н.П., Селюков М.В., Курач Е.В. О роли брендинга в формировании туристской привлекательности региона // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 8-5. – С. 1165–1168.

РОЛЬ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В МАЛЫХ ГОРОДАХ

Турсунов Кобилжон Кудратович

Ассистент кафедры «Архитектура», Ферганский Политехнический
Институт

E-mail: qobiljontursunovarchitek89@gmail.com

Ахмедова Назокат Азизбек кизи

Магистрант Ферганского политехнического института
по специальности «АЗС»

E-mail: nkluv7667@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается роль ландшафтной архитектуры в малых городах, с акцентом на гармоничное сочетание природных и искусственных элементов для улучшения городской среды. Основное внимание уделено исследованию влияния государственной политики, законодательных актов и градостроительных норм на формирование ландшафтной среды. Приведены примеры успешных проектов, таких как реставрация природных ландшафтов в малых городах Узбекистана, разработанных в соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по сохранению культурного наследия и экологической среды» от 2020 года. Также обсуждаются подходы к устойчивому развитию через использование экологических материалов, методов и технологий, способствующих сохранению природных ресурсов и улучшению качества жизни населения.

Ключевые слова: Ландшафтная архитектура, малые города, государственная политика, устойчивое развитие, экологическая устойчивость, градостроительные нормы, природное наследие, общественные пространства.

Введение

Ландшафт — это уникальная структура, объединяющая природные и антропогенные элементы. В малых городах, где сохраняются традиционные планировочные и визуальные связи, ландшафт становится важным фактором устойчивого развития, влияющим на культурное и социальное обогащение [2].

В 2020 году Президент Республики Узбекистан подписал постановление «О мерах по развитию и сохранению природного и культурного наследия в малых городах», подчёркивающее важность интеграции природных объектов в городскую среду [3]. Данный документ определяет основные направления для сохранения исторического наследия и улучшения экологической ситуации, что делает ландшафтную архитектуру ключевым инструментом реализации этих задач.

Современное развитие малых городов требует гармоничного сочетания традиций и инноваций. Ландшафтная архитектура, как междисциплинарная область, способствует решению задач по созданию экологически устойчивой и комфортной городской среды. Она охватывает аспекты сохранения природного наследия, проектирования общественных пространств и внедрения современных технологий, таких как системы водоотведения и умное освещение [4].

В данной статье анализируется влияние государственных инициатив и законодательных актов на развитие ландшафтной архитектуры в малых городах, а также приводятся примеры успешных решений, основанных на применении современных технологий и методов проектирования.

Основная часть

1. Влияние государственной политики

Государственная политика играет важнейшую роль в развитии ландшафтной архитектуры. В Узбекистане реализация постановления «О мерах по сохранению культурного наследия и экологической среды» включает финансирование проектов по озеленению и развитию общественных пространств. Например, программа «Зелёное наследие», запущенная в 2021 году, направлена на восстановление исторических парков и создание новых рекреационных зон в малых городах [1].

2. Сохранение природного наследия

Ландшафтные проекты, основанные на сохранении природных ресурсов, включают интеграцию исторических ландшафтов в городскую среду. В Узбекистане примером может служить реставрация садов чорбагов в Шахрисабзе, что подчеркнуто в указе Президента Республики Узбекистан «О возрождении историко-культурных памятников» [3]. Эти проекты



способствуют сохранению местных традиций и укреплению культурной идентичности.

3. Создание общественных пространств

Создание парков, скверов и пешеходных зон является важной задачей ландшафтной архитектуры. Согласно постановлению Кабинета Министров Узбекистана «О благоустройстве общественных пространств», утверждённому в 2022 году, малые города получают финансирование для строительства экологически устойчивых зон отдыха, что улучшает качество жизни населения [4].

4. Инновации в ландшафтной архитектуре

Применение современных технологий, таких как системы дождевой воды, солнечные панели и энергоэффективное освещение, позволяет создавать устойчивую инфраструктуру. Эти меры соответствуют международным стандартам устойчивого развития, изложенным в программе ООН «Города будущего» [5].

5. Примеры успешных проектов

Шахрисабз: В рамках программы восстановления исторических городов Узбекистана, финансируемой в соответствии с указом Президента от 2021 года, были реставрированы сады чорбагов и созданы новые парковые зоны [3].

Самарканд: В 2022 году завершён проект озеленения центра города с использованием инновационных систем полива и озеленения, что улучшило экологическую ситуацию и привлекло туристов [4].

Источники сохранили названия ряда садов, построенных по приказу Амира Темура:

Research Science and
Innovation House





Баг-и-Бахишт

Райский сад, 1378 год



Нархши-Джехан-нумо

Украшение мира, 1370-е годы





Бедана-курук
Перепелиный заповедник



Давлат-Абад-баг
Местопребывание власти, 1399 год

Research Science and
Innovation House





Баг-и-Чинар
Чинаровый сад



Баг-и-Нау
Новый сад, 1404 год

Research Science and
Innovation House

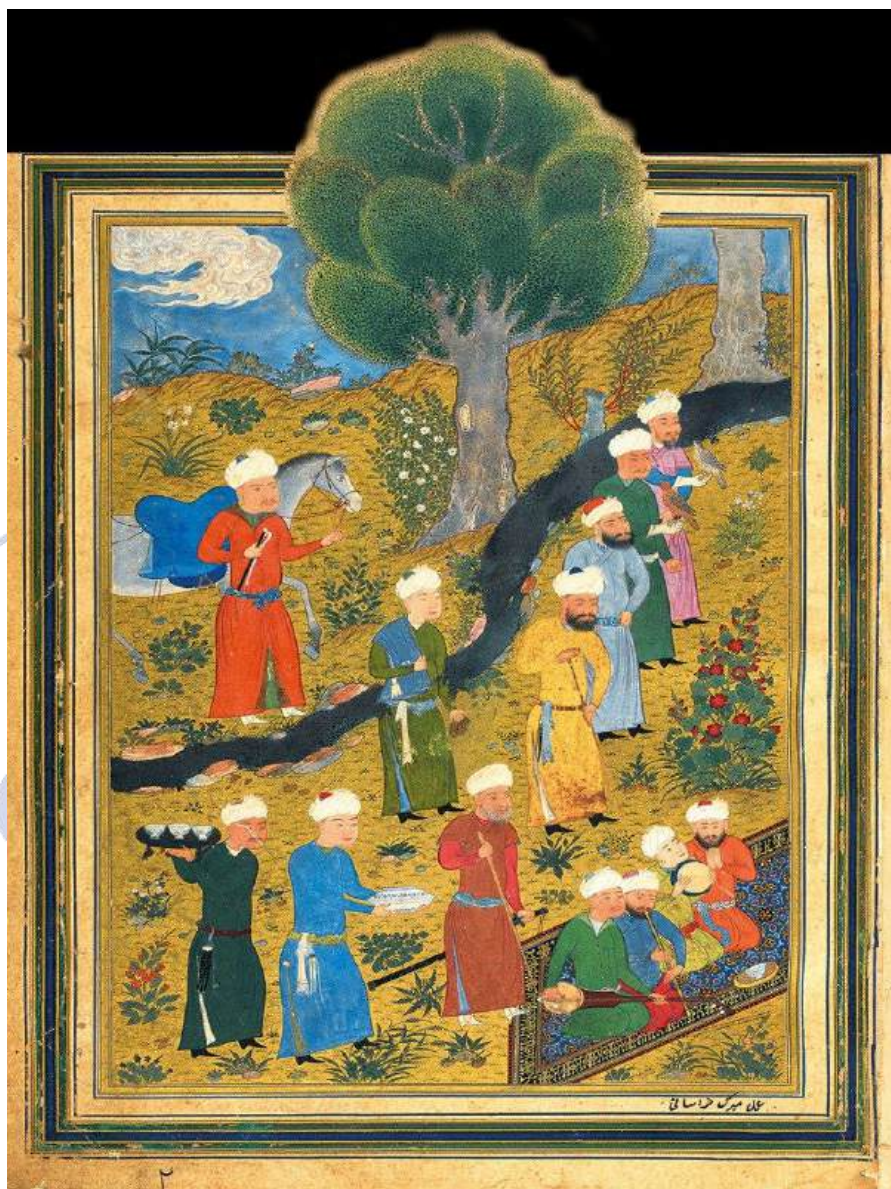




Баг-Дилкушо
Сад, пленяющий сердце

Research Science and
Innovation House





Методы исследования

При написании данной статьи использовались следующие научные методы:

Анализ документов и нормативных актов: Были изучены постановления и указы Президента Республики Узбекистан, такие как «О мерах по сохранению культурного наследия и экологической среды» (2020) [1], а также постановления Кабинета Министров Узбекистана «О благоустройстве общественных пространств» (2022) [4]. Эти документы послужили основой



для определения государственной политики в области ландшафтной архитектуры.

Сравнительный анализ: Проведено сравнение подходов к развитию ландшафтной архитектуры в Узбекистане и других странах, таких как Япония и Германия, где применяются успешные методы интеграции природных объектов в городскую среду [2], [5].

Картографический метод: Изучены географические и топографические особенности малых городов Узбекистана для выявления природных ресурсов и особенностей территории, которые могут быть интегрированы в проекты ландшафтной архитектуры.

Экологический мониторинг: Проведен анализ влияния существующих зелёных зон на экологическую обстановку в малых городах. Данные получены из отчётов Министерства экологии и окружающей среды Республики Узбекистан [3].

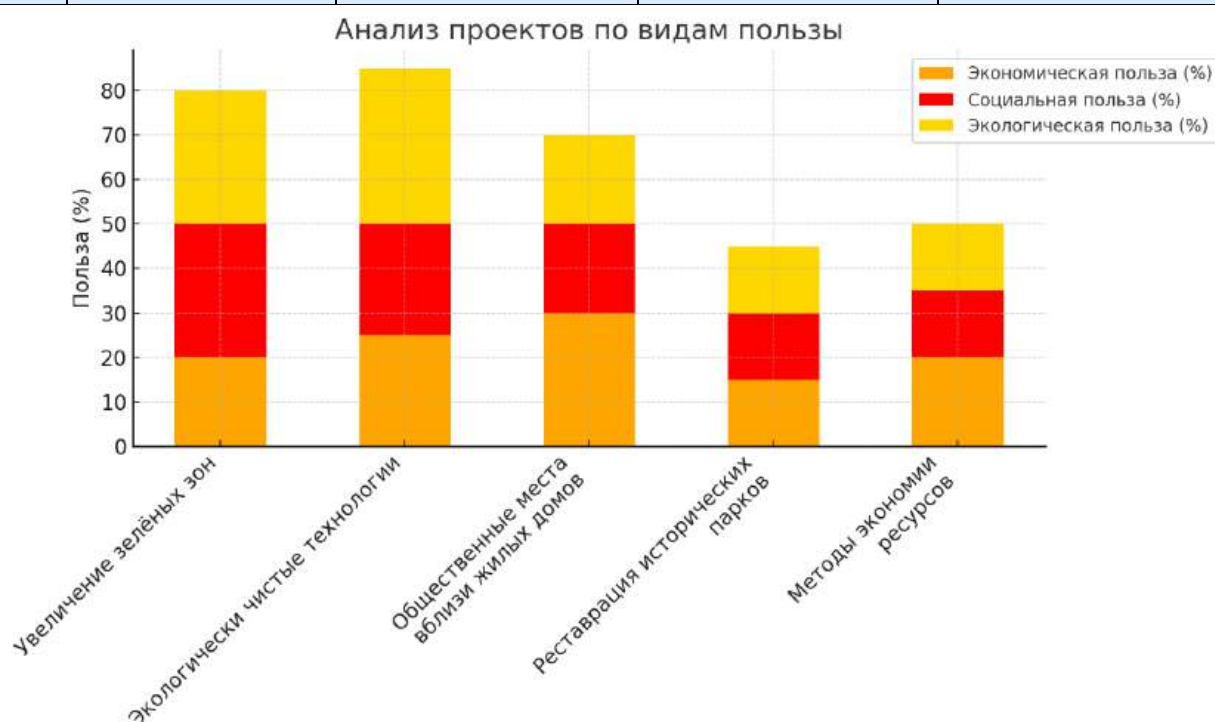
Метод кейс-стади: Рассмотрены успешные проекты, такие как реставрация садов чорбагов в Шахрисабзе и проекты озеленения в Самарканде, чтобы выявить наиболее эффективные практики в области ландшафтного проектирования [3].

Анализ преимуществ проектов в процентах.

№	Проекты	Экологическая выгода %	Социальная выгода %	Экономическая выгода %
1	Увеличение зеленых зон	30	35	20
2	Экологически чистые технологии	25	20	15
3	Общественные места рядом с жилыми районами	20	25	30



4	Реставрация исторических садов	15	10	10
5	Методы сбережения ресурсов.	10	10	25



Список литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по сохранению культурного наследия и экологической среды». – 2020.
2. European Commission. Urban Green Spaces Initiative. Доступ: ec.europa.eu.
3. Астанина О.В. Интеграция природных и архитектурных элементов в малых городах. Доступ: marhi.ru.
4. Smith A. Sustainable Urban Design: Integration Strategies. – 2022.



Determination of different moisture content of seeded cotton in tower drying drum of cotton raw material and improvement of technology.

Fergana Polytechnic Institute

Rakhimjonov Azizbek Ravshanbek o'g'li

raximjonovazizbek15@gmail.com

O'.Usmonova, M.Zokirjonova

Annotation. Preparation of cotton raw material for processing means keeping it free of defects and damage before production. Modern drying drums have unique universality in the processing of cotton raw materials, and are designed for storage and transfer of cotton raw materials to the technological process.

Key word. Saw drum, colosnik grill, air nozzle, dirt removal auger, brush.

At the present time, cotton ginning enterprises use modern technology, i.e. 2SB-10, SBO, SBT brand drying drums are installed in the drying and cleaning department to achieve high levels of drying efficiency. In the direct cleaning department, there are also modern cleaning machines, such as UXK cleaning flow-line unit, Mekhnat cleaning machine and other equipment.

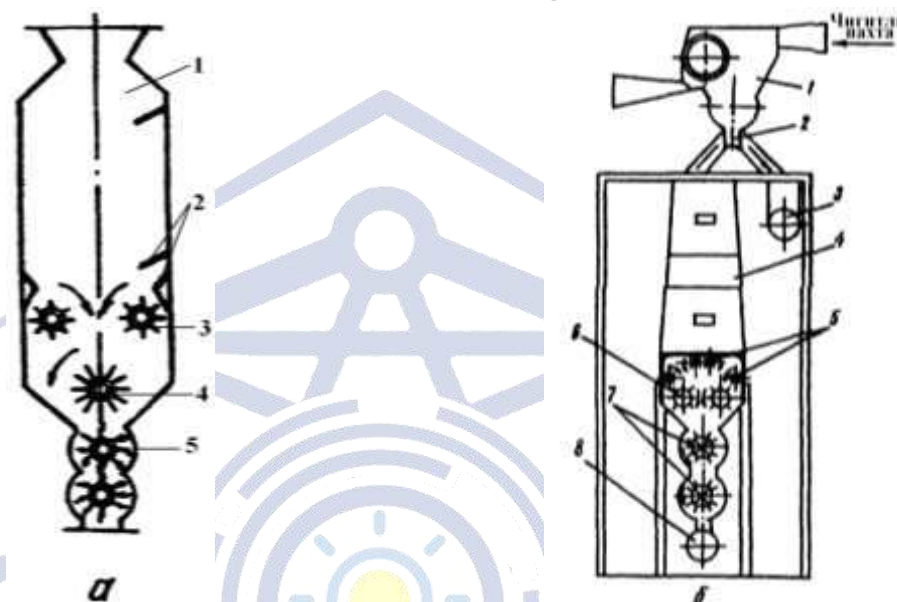
The task of the dryers is to prepare cotton raw materials for storage at the preparation points, to achieve the conditions intended for one-time drying, that is, it should have a high productivity in terms of moisture. Secondary drying has a bad effect on externalization, which has a negative effect on production and costs. The function of the indicators is to transfer cotton raw materials to processing - to achieve productivity of cotton raw materials, to ensure even and smooth drying of fiber and seed, to give fiber properties, to increase their resistance to mechanical impact.

At the present time, cotton ginning enterprises use modern technology, i.e. 2SB-10, SBO, SBT brand drying drums are installed in the drying and cleaning department to achieve high levels of drying efficiency. In the direct cleaning department, there are also modern cleaning machines, such as UXK cleaning flow-line unit, Mekhnat cleaning machine and other equipment.

Ensuring the smooth operation of the equipment in the technological process of the initial processing of cotton and the control of the technological process. At the same time, it is considered one of the main reasons for resource-saving equipment

in the technological process, increasing the F.I.K of the equipment. For this purpose, an automatic bunker feeder is installed so that the equipment in the technological process works smoothly.

Its circuit structure is shown in Figure 3 (a and b)..



1st bunker;
2-holders;
3- supply roller;
4-reel drum;
5-vacuum valve.

1st separator
2nd bypass valve;
3- air flow barrier;
4- bunker capacity;
5-supply roller;
6-guide rollers;
7- vacuum valve;
8- air flow barrier.

Figure 4 (a, b). Scheme of the automatic hopper feeder.

The automatic bunker feeder mainly consists of two parts found: from the lower and upper parts:

The bottom part is the main part, 6 plate transfer drum diameter 270 mm adjustment from 1.14 to 11 rpm, the pile carrier drum is installed under the transfer drum, the performance is automatically adjusted by changing the number of revolutions of the transfer drums .

A hopper is installed in the upper part and serves to collect cotton material in a certain volume.

Technical and technological indicator

T/r	Indicator	Automatic bunker repairer
1	Rotational speed of the supply roller, rev/min	1,14÷11,6
2	Diameter of the supply shaft, mm.	254
3	The distance between the supply rollers, mm.	100
4	Cross-section of the supplier, mm.	508x1824
5	Maximum filling of the bunker, m ³ .	2,8
6	Diameter of the grinding drum, mm.	400

Wet cotton raw material goes through a separator into an automatic control hopper, from where the work given from here passes through a productivity screening device and goes into an injection funnel. The flow of the drying agent, coming from the heat generator, moves from the funnel with raw cotton to the dryer and passes through its chamber and enters the air chamber of the separator-cleaner due to the suction created by the fan. The drying agent separated from the cotton raw material is released into the atmosphere, and the cotton is cleaned of small impurities and enters the injection funnel from here, and then the cotton raw material is transported to the second drying equipment.

Conclusion: Ensuring the smooth operation of the equipment in the technological process of the initial processing of cotton and the control of the technological process. At the same time, it is considered one of the main reasons for resource-saving equipment in the technological process, increasing the F.I.K of the equipment.

References:

1. A.Raximjonov. Paxtani tayyorlash va saqlashda joriy qilinayotgan texnikalarni xom ashyo sifatiga ta'sirini tadqiq qilish. Monografiya. Toshkent – 2023

2. A.Rakhimjonov. The dependence of yarn density on spinning systems and quality indicators. International scientific research journal.
3. Azizbek Rakhimjonov. Promoting The Development Of Improved Cleaning Technology. Eurasian Journal of Engineering and Technology 17, 44-47.
4. Alisher Salimov , Shohida Khusanova , Otabek Salimov , Qosimjon Toshtemirov , Nosirjon Yakubov & Azizbek Rakhimjanov. Research of The Process of Preparation and Storage of Raw Cotton. Journal of optoelectronics laser. 612-618.
5. Jin uskunasing ishchi qismlarini o ‘zgartirmagan holda ish unumdorligini oshirish. A Raximjonov. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan
6. 1 (9), 368-372
7. Paxta tarkibidagi iflos aralashmalar fraksiyalarini texnologik bosqichlar bo‘yicha o ‘zgarishini tadqiqoti. R Azizbek ravshanbek o‘g‘li. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan 1 (9), 359-36

Internet saytlar.

1. Research of The Process of Preparation and Storage of Raw Cotton
A Salimov, S Khusanova, O Salimov, Q Toshtemirov, N Yakubov, Journal of Optoelectronics Laser 41 (7), 612-618
2. The dependence of yarn density on spinning systems and quality indicators
A Rakhimjonov
3. Promoting The Development Of Improved Cleaning Technology
A Rakhimjonov, U Bakhtiyorova. Eurasian Journal of Engineering and Technology 17, 44-47
4. Paxta-to‘qimachilik klasterlarida joriy qilinayotgan texnikalarning xomashyo sifatiga ta’siri. A Raximjonov, S Xamraliyeva Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan 1 (9), 577-582
5. Past navdagi chigitli paxtani g ‘aramlash va saqlashdan oldin tozalash jarayonlarini amalga oshirish A Raximjonov, N Umaraliyeva Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan 1 (9), 571-576
6. Mayda iflosliklardan tozalovchi 1xk agregatining ishchi qismlarini mustahkamlikka sinash. RA Ravshanbek o‘g‘li, TF Akramjon o‘g‘li Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan 1 (9), 350-358



7. Jin uskunasiqning ishqchi qismlarini o ‘zgartirmagan holda ishq unumdorligini oshirish. A Raximjonov Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan 1 (9), 368-37

8. The dependence of yarn density on spinning systems and quality indicators
A Rakhimjonov

9. Paxtani tayyorlash va saqlashda joriy qilinayotgan texnikalarni xom ashyo sifatiga ta'sirini tadqiq qilish. A Raximjonov Monografiya. Toshkent–2023



Research Science and Innovation House



ВНЕДРЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОЧУЮ КАМЕРУ ВАЛКОВОГО ДЖИНА ДВ-1М

М.М.Убайдуллаев

Доцент Ферганского политехнического института

Х.Х.Имомназаров

Ассистент, Ферганский политехнический институт

О.Ш.Джурашев

Студент группы 92-22 ТТДИТ, Ферганского политехнического института

Аннотация

В данной работе рассматривается внедрение дополнительной технологии в рабочую камеру хлопкоочистительной машины DV-1М с цилиндрическими валиками. Исследуется влияние предложенных конструктивных изменений на эффективность очистки хлопка, степень удаления примесей и улучшение качества волокна. Анализируются технологические параметры процесса, а также приводятся экспериментальные данные, подтверждающие повышение производительности и качества очистки. Полученные результаты могут быть полезны при модернизации оборудования для первичной обработки хлопка.

Ключевые слова: хлопкоочистительная машина, DV-1М, рабочая камера, валики, очистка хлопка, модернизация оборудования, обработки хлопка.

Введение

Основным этапом первичной переработки хлопка-сырца является джинирование, то есть процесс отделения волокна от семени.

Поскольку прочность связи хлопкового волокна с длинноволокнистым семенем значительно меньше, чем у среднего волокна, волокно может быть отделено от семени силой трения о ворсистые поверхности. Поэтому, чтобы сохранить природные свойства волокна, в джинах удобно отделять длинноволокнистый хлопок от семян.

На хлопкоочистительном предприятии перерабатываются I, II и III промышленные сорта длинноволокнистого семенного хлопка. Основная



функция хлопкоочистительной машины – отделение длинноволокнистого хлопкового волокна от семян [1].

Наряду с развитием производства длинноволокнистого хлопка большие изменения претерпели и валковые джины. В настоящее время используется один рабочий ролик или два рабочих ролика.

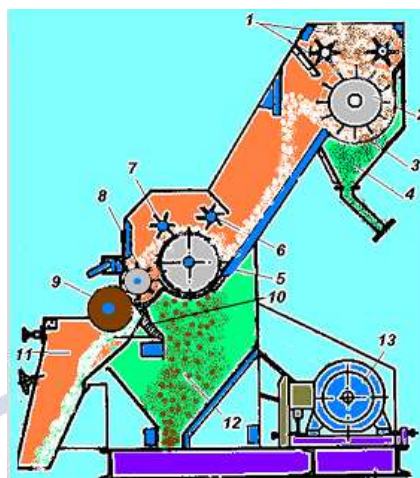
Основной рабочей частью роликовых джинов является рабочий (кожаный) валик и неподвижное лезвие. Благодаря ворсистой поверхности валика волокна длинноволокнистого хлопка хорошо прилипают к поверхности и положительно влияют на удаление семян, сохраняя эти длинные волокна в их естественном состоянии. Несмотря на то, что производительность валкового джина значительно ниже, этот процесс успешно применяется и по сей день. «камера» сильно возбуждается и вызывает дефекты волокна [2].

Производительность джина ДВ-1М процесс выглядит следующим образом:

С помощью раздаточного шнека сеяный хлопок распределяется по ряду (батарее) джинов и опускается в шахту, установленную на каждом джине. Подбирающие ролики, вращающиеся в противоположных направлениях, переносят засеянный хлопок с вала в барабан с ворсом, и барабан протаскивает хлопок по поверхности сетки в брусок. При этом мелкие примеси отделяются от семян хлопка и попадают через отверстия сетки. Иглами барабана засеянный хлопок передается на основные части оборудования - рабочий валик, неподвижный нож, отбивное устройство. Возвратный барабан служит для разглаживания слоя сеяного хлопка на поверхности игольчатого барабана и удержания излишков [3].

Research Science and
Innovation House





1 - приемные ролики, 2 - ворсовый барабан, 3 - сетчатая поверхность, 4 - разгрузочный транспортер, 5 - игольчатый барабан, 6 - выравнивающий ролик, 7 - ускорительный ролик, 8 - отбивной ролик, 9 - рабочий ролик, 10 - неподвижный нож, 11- киянов, 12- бункер для сбора семян, 13- электродвигатель.

Рисунок 1. Разрез валкового джина ДВ-1М.

Затем хлопок распределяется равномерно и обеспечивает нормальное выполнение процесса джинирования. Барабан-ускоритель передает засеянный хлопок из игольчатого барабана в барабан битера. Взбивалка транспортирует этот хлопок между пластинами в зону джинирования. Рабочий валок прикрепляет волокна к своей поверхности и протягивает их под неподвижное лезвие.

Взбивающее устройство отделяет волокна путем удара (перетаскивания) семян боковой поверхностью гладких пластин и пропускает семена с неполными волокнами под игольчатый барабан. В этом случае семена, отделенные от всех волокон, проваливаются через отверстия сетки и передаются на семенной шнек, семена, у которых волокна удалены не полностью, снова подаются на процесс джинирования с хлопчатниками с обычными семенами.

Волокна на рабочем валке в виде уплотненной ленты транспортируются по конвейеру на ленточный транспортер и далее на очиститель волокна. Семена, полностью очищенные от волокна, попадают под отбивное



устройство, покидают оборудование через бункер-семяприемник и попадают в семя транспортирующий шнек [4].

Примеси, отделенные джин-питателями, удаляются с помощью пневматической системы.

Краткое содержание

Вкратце: длинноволокнистые хлопкоочистительные машины могут содержать примеси металлов. Металлические примеси повреждают оборудование в процессе эксплуатации. Чтобы этого не произошло, мы помещаем в оборудование магнитную деталь, улавливающую металлические сплавы. Посеянный хлопок попадает в ворсовый барабан через закрепляющий ролик. Там он очищается от мелких примесей и через желоб попадает в рабочую камеру. На этот стержень мы поместим кусочек магнита. Частицы металла задерживаются здесь. В результате продлевается срок эксплуатации рабочих органов оборудования.

Список использованной литературы

1. Тиллаев М.Т., Бабаджанов М.А., «Технология и оборудование первичной переработки хлопка». Лекционный курс. ТТЕСИ. Ташкент. 2009.
2. Тиллаев М.Т., Бобожонов М.А., Гаппарова М.А. Сборник лабораторных работ по теме «Технология и оборудование предварительной обработки хлопка». ТТЭСИ. 2009г.
3. Бабаджанов М.А. «Методическое пособие по формированию практических навыков студентов в области технологии и оборудования предварительной обработки хлопка из частей хлопкоочистки и очистки волокна», ТТИЭСИ. Ташкент. 2009.
4. Ассоциация «Узпахтасаноат». Учебное пособие «Первичная обработка хлопка». Ташкент 2009 г.



SPORT JURNALISTLARING HOZIRGI KUNDA OLIB BORAYOTGAN ISHLARI

Sadetova Ilmira Oralbaevna

**Berdaq nomidagi qoraqalpoq davlat universiteti Qoraqalpoq filologiyasi va
Jurnalistika fakulteti 3-bosqich talabasi**

Annotatsiya: Ushbu maqola sport jurnalistikasining hozirgi faoliyatlarini, jumladan, real vaqtda yoritish, ijtimoiy tarmoqlarda faollik, statistik tahlil va sportchilar bilan intervyularni o'rganadi. Maqolada kross-media yondashuvi va sportchilarning sog'lig'i ham muhim mavzu sifatida ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Sport jurnalistikasi, real vaqtda yoritish, ijtimoiy tarmoqlar, statistik tahlil, intervyu, kross-media, sportchilar sog'lig'i, musobaqalar, analitik tahlil, sport yangiliklari.

Kirish

Sport jurnalistikasi zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi bilan yangi imkoniyatlarga ega bo'ldi. Bugungi kunda sport jurnalistlari o'z ishlarini faqat an'anaviy ommaviy axborot vositalarida (gazeta, televideniye) emas, balki internet va ijtimoiy tarmoqlar orqali ham amalga oshirmoqda. Bu esa sport yangiliklarini tezda va keng auditoriyaga yetkazish imkonini yaratmoqda. Sport jurnalistikasining asosiy yo'nalishlari, jumladan, real vaqtda yoritish, analitik tahlillar, statistik ma'lumotlarga asoslangan yoritish, sportchilarning shaxsiy va professional hayotini yoritish, hamda kross-media yondashuvi kabi yangiliklar, jurnalistlarning ishini yanada murakkab va jozibali qiladi. Shu bilan birga, sportchilarning sog'ligi, jarohatlar va tiklanish jarayonlari haqida yangiliklar ham muhim mavzuga aylangan. Maqolada sport jurnalistikasining bugungi kunda yuzaga kelgan yangi talablar va imkoniyatlari, shuningdek, sportchilar, musobaqalar va yangiliklarning yoritilish usullari tahlil qilinadi. Bu sohadagi o'zgarishlar nafaqat sport jurnalistlari uchun, balki keng jamoatchilik uchun ham katta ahamiyatga ega. Shu sababli, maqola sport jurnalistikasining bugungi kunda olib borilayotgan ishlari va uning sportning global ommaviyligi bilan bog'liqligini keng yoritadi.



Materiallar va usullar

Ushbu maqolada sport jurnalistikasining hozirgi tendensiyalarini va faoliyatini tahlil qilish uchun turli materiallar va usullar qoʻllanildi. Maqola sport jurnalistikasining zamonaviy uslublarini chuqur oʻrganish, real vaqtda yangiliklar taqdimoti, statistik tahlil, kross-media yondashuvi kabi sohalarda mavjud tajribalarni aks ettiradi. Tadqiqotning materiallari va usullari quyidagilardan iborat:

Teorik materiallar va adabiyotlar tahlili: Sport jurnalistikasiga oid mavjud ilmiy va amaliy manbalar, jumladan, kitoblar, maqolalar va jurnalistik tadqiqotlar tahlil qilindi. Ushbu manbalar orqali sport jurnalistikasining rivojlanish jarayonlari, yangi usullar, zamonaviy texnologiyalar va metodologiyalar haqida chuqur bilimlar yigʻildi. Maqolalar va kitoblar yordamida sport jurnalistikasining turli uslublari, analitik yondashuvlari va auditoriya bilan ishlash usullari oʻrganildi.

Statistik usul: Sport yangiliklarining tarqatilishi va auditoriya taʼsiri haqida maʼlumot olish uchun statistik metodlardan foydalangan holda sport jurnalistikasi boʻyicha axborot olishning tezligi, auditoriya qamrovi va ommaviy axborot vositalarining samaradorligi oʻrganildi. Ushbu tahlil orqali sport jurnalistikasining joriy holati, auditoriya bilan aloqasi va taʼsiri haqidagi aniq maʼlumotlarga ega boʻldik.

Kross-media yondashuvi: Sport yangiliklari va musobaqalarining turli media platformalarida (gazeta, televideniye, internet, ijtimoiy tarmoqlar) yoritilishi haqida chuqur tahlil oʻtkazildi. Bunda jurnalistlar, bloggerlar, va sport muxlislari tomonidan foydalanilayotgan turli media shakllari (video, maqolalar, podkastlar va boshqalar) oʻrganildi. Bu yondashuv sport yangiliklarining global auditoriyaga tezda yetib borishini taʼminlashga imkon beradi.

Intervyular va ekspert fikrlari: Sport jurnalistlari, tahlilchilar va mutaxassislar bilan oʻtkazilgan intervyular orqali zamonaviy sport jurnalistikasi boʻyicha fikrlar yigʻildi. Ularning tajribalari va fikrlari sport jurnalistikasining rivoji, auditoriya bilan ishlash va yangi texnologiyalarni qoʻllash borasida oʻzgarishlarni tushunishga yordam berdi. Bu materiallar maqolada keltirilgan tahlillarni yanada boyitdi.

Sogʻliq va jarohatlar tahlili: Sportchilarni tahlil qilishda ularning shaxsiy hayoti, sogʻligʻi, jarohatlari va tiklanish jarayonlari ham katta rol oʻynaydi. Sport jurnalistlari uchun bu mavzu juda muhimdir, chunki sportchilarning shaxsiy va professional hayoti oʻquvchilarga qiziqarli va dolzarb boʻladi. Maqolada sport



tibbiyoti sohasidagi ilmiy manbalar va sportchilarning jarohatlari, tiklanish jarayonlari haqidagi yangiliklar tahlil qilindi.

Kuzatuv va kontent tahlili: O'tkazilgan kuzatuvlar yordamida sport yangiliklari va sportchilar haqidagi kontentni tahlil qilish amalga oshirildi. Bu jarayon orqali o'quvchilar o'zingizning jurnalistikani yanada rivojlantirish va jamoatchilikni sportga qiziktirish yo'llari haqida ma'lumot olishadi.

Ushbu materiallar va metodlar yordamida sport jurnalistikasining hozirgi kundagi rivojlanish jarayonlari, yangi usullar va texnologiyalarni yoritishda qanday o'zgarishlar yuz berayotganini o'rganish va bu sohada ishlayotgan jurnalistlar uchun yangi imkoniyatlar haqida ma'lumotlar taqdim etish imkoniyati yaratildi. Bu maqola o'quvchilar uchun sport jurnalistikasining yangi va dolzarb yo'nalishlari haqida keng qamrovli tushuncha beradi.

Natijalar va muhokama

Maqolada o'rganilgan sport jurnalistikasining zamonaviy tendensiyalari va yondashuvlari bir nechta asosiy xulosalarga olib keldi:

Sport jurnalistikasining texnologik rivoji: Sport yangiliklarini tez va samarali tarqatish imkoniyatlari kengaygan. Ijtimoiy tarmoqlar va internet platformalarining rivojlanishi bilan sport jurnalistlari yangiliklarni real vaqtda taqdim etish imkoniyatiga ega bo'ldi. Bu, o'z navbatida, sport yangiliklariga bo'lgan talabni kuchaytirdi va sport jurnalistikasining samaradorligini oshirdi. Sportchilarning jarohatlari, tayyorgarlik jarayonlari va shaxsiy hayoti haqida tezda ma'lumotlar tarqatilishi, auditoriya bilan yanada yaqin aloqada bo'lishga yordam berdi.

Kross-media yondashuvi va auditoriya kengayishi: Kross-media yondashuvi yordamida sport jurnalistlari bir nechta platformalarda kontent yaratish imkoniyatiga ega. Bu yondashuv sport yangiliklarini faqat an'anaviy ommaviy axborot vositalarida (gazeta, televideniye) emas, balki internet, bloglar, ijtimoiy tarmoqlar va mobil ilovalar orqali ham yetkazishga imkon yaratdi. Natijada, sport yangiliklarini tarqatish va auditoriya bilan aloqada bo'lishning samaradorligi oshdi.

Sportchilar sog'lig'i va jarohatlar haqida yangiliklar: Sport jurnalistikasida sportchilarning sog'lig'i va jarohatlari yoritilishiga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu mavzu sport jurnalistlari uchun dolzarb ahamiyatga ega, chunki o'quvchilar sportchilarning sog'liq holati va ularning tiklanish jarayonlarini kuzatish orqali musobaqalar va sportning boshqa jihatlarini haqida ko'proq ma'lumot olishadi. Bu



tahlillar sportchilarni yaxshiroq tushunish, ularning tayyorgarlik jarayonlari haqida jamoatchilikni xabardor qilishga yordam beradi.

Yangi jurnalistik uslublar va analitik yondashuv: Sport jurnalistlari yangiliklarni faqat faktlar bilan cheklanmay, balki analitik yondashuvni ham qo'llashmoqda. Musobaqalar va sportchilar haqida statistik tahlillar, jamoa strategiyalari va sport psixologiyasini o'rganish orqali yangiliklarning mazmuni yanada boyitilmoqda. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarga sport yangiliklarini yanada chuqurroq tushunish imkonini beradi.

Ommaviy axborot vositalarining raqobati va sifat: Raqobatbardosh muhitda, sport jurnalistlari yangi va original kontent yaratishga intilishadi. Bu esa yangiliklarning sifatiga ijobiy ta'sir qiladi. Jurnalistlar nafaqat yangiliklarni taqdim etish, balki ularni tahlil qilish va qo'shimcha kontekstlar bilan boyitishni maqsad qiladilar. Buning natijasida, o'quvchilar uchun sport yangiliklari yanada qiziqarli va foydali bo'ladi.

Muhokama:

Ushbu tahlillar, sport jurnalistikasining bugungi kunda yuzaga kelgan yangi imkoniyatlari va tendensiyalarini ko'rsatadi. Sport jurnalistlarining texnologiyalarga bo'lgan yuqori darajadagi qiziqishi, kross-media yondashuvi va yangiliklarni real vaqtda tarqatishning o'sishi sport yangiliklari sohasida yangi bosqichni boshlab berdi. Biroq, bu sohada ba'zi muammolar ham mavjud. Misol uchun, tezkor yangiliklarni tarqatishda sifat va ishonchlik masalalari ko'tarilishi mumkin. Shuningdek, sportchilar haqidagi ma'lumotlarni taqdim etishda shaxsiy hayotga hurmat ko'rsatish va axborotning to'g'riligini ta'minlash muhimdir.

Shu bilan birga, sport jurnalistikasining rivojlanishi bilan birga, yangi texnologiyalar va jurnalistik uslublarning qo'llanishi, o'quvchilarga yanada boy, sifatli va qiziqarli kontent taqdim etish imkonini beradi. Yangi imkoniyatlardan to'g'ri foydalanish orqali sport jurnalistikasining yanada rivojlanishiga erishish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, ushbu maqolada sport jurnalistikasining zamonaviy rivoji va yangi texnologiyalarning roli tahlil qilindi. Kross-media yondashuvi va ijtimoiy tarmoqlar orqali sport yangiliklari tezda tarqatilmoqda, bu esa auditoriya bilan aloqani mustahkamlashga yordam beradi. Sportchilarning sog'lig'i va jarohatlari haqida yangiliklar yoritilishi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq,



axborotning ishonchliligi va shaxsiy hayotga hurmat masalalari dolzarbdir. Umuman olganda, yangi texnologiyalar va uslublar sport jurnalistikasining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda va keng imkoniyatlar yaratmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdukarimov. A. (2022). Jurnalistika asoslari. Toshkent: O'zbekiston Yozuvchilar Uyushmasi.
2. Islomov.D. (2021). Sport va jurnalistika: Tezkor yangiliklar yoritish usullari. Toshkent: O'zbekiston Matbuot.
3. Karimov.T. (2020). Sport jurnalistikasining rivojlanishi. Samarqand: Samarqand universiteti nashriyoti.
4. Mirzaev. M. (2019). Ijtimoiy tarmoqlar va sport jurnalistikasining kelajagi. Toshkent: Media Press.
5. Tashkent. S. (2023). Kross-media va sport yangiliklari. Tashkent: O'zbekistonda Ommaviy Axborot Vositalari.



Research Science and
Innovation House

ISHLAB CHIQRISHDAGI KASBIY KASALLIKLARNING OLDINI OLISHDA XAVFSIZLIK TEXNIKASINING ROLI

Barakayeva Shamsiya Ergashevna

Farg'ona viloyati, Rishton tumani 2-son kasb-hunar maktabi o'qituvchisi

Annotatsiya

Ishlab chiqarish jarayonlarida kasbiy kasalliklarning oldini olish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ishchilarning sog'lig'ini himoya qilish va mehnat sharoitlarini yaxshilash uchun xavfsizlik texnikasining o'rni beqiyosdir. Maqolada xavfsizlik texnikasi qoidalari, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish, ishlab chiqarish muhitini optimallashtirish va texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish orqali kasbiy kasalliklarni kamaytirish usullari yoritiladi. Shu bilan birga, xalqaro mehnat standartlari va zamonaviy innovatsion yondashuvlarning ahamiyati tahlil qilinadi. Ishlab chiqarish korxonalarida xavfsizlik madaniyatini shakllantirish, kasbiy kasalliklarning profilaktikasini kuchaytirish va ishchilarni xavfsiz mehnat muhitida ishlashga o'rgatish bo'yicha tavsiyalar beriladi. Ushbu tadqiqotning natijalari ishlab chiqarish jarayonlarida mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasini takomillashtirishga qaratilgan bo'lib, korxonalarda kasbiy kasalliklar va ishlab chiqarish bilan bog'liq jarohatlarni kamaytirishga ko'mak beradi.

Kalit so'zlar: kasbiy kasalliklar, xavfsizlik texnikasi, mehnat muhofazasi, ishlab chiqarish xavfsizligi, shaxsiy himoya vositalari, profilaktika choralari, ishlab chiqarish gigiyenasi, texnologik xavfsizlik, ish sharoitlari, xavf omillari

1. Kirish

Zamonaviy sanoat korxonalarida mehnat xavfsizligini ta'minlash nafaqat ishchilar salomatligini himoya qilish, balki ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi (Smith et al., 2021). Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kasbiy kasalliklar va mehnat bilan bog'liq shikastlanishlar ishlab chiqarish jarayonining barqarorligiga salbiy ta'sir qiladi, ishchilarning mehnatga layoqatlilik darajasini pasaytiradi hamda iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi (Johnson & Lee, 2020). Shu sababli, xavfsizlik texnikasi choralarini kuchaytirish va ilg'or texnologiyalarni joriy etish bugungi kunda dolzarb masala bo'lib qolmoqda.



Kasbiy kasalliklarning asosiy sabablari ishlab chiqarish muhitidagi fizik, kimyoviy, biologik va psixologik xavf omillaridir (World Health Organization [WHO], 2019). Ishchilar doimiy ravishda yuqori shovqin, vibratsiya, zararli moddalar ta'siri, psixologik bosim va boshqa zararli omillar bilan duch keladilar. Tadqiqotlarga ko'ra, ushbu xavf omillari vaqt o'tishi bilan surunkali kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin (Brown et al., 2022). Xususan, xavfsizlik texnikasi talablariga rioya qilinmasligi natijasida jarohatlar va kasbiy kasalliklar soni ortib borayotgani kuzatilmoqda (ILO, 2021). Shunday ekan, bu muammoni tizimli ravishda o'rganish va samarali yechimlar ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi – ishlab chiqarish jarayonlarida xavfsizlik texnikasi choralarining samaradorligini tahlil qilish, ularning kasbiy kasalliklarning oldini olishdagi o'rnini aniqlash va ishlab chiqarish xavfsizligini oshirish bo'yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat. Bundan tashqari, xavfsizlik qoidalariga rioya qilmaslik natijasida yuzaga keladigan salbiy oqibatlarni baholash ham ushbu tadqiqotning muhim vazifalaridan biridir (Garcia et al., 2023).

Kasbiy kasalliklarning oldini olishda xavfsizlik texnikasi choralarini samarali joriy etish mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarish jarayonlarida barqarorlikni ta'minlash va ishchilarning sog'ligini yaxshilashga xizmat qiladi (HSE, 2020). Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqarish xavfsizligini oshirish bo'yicha xalqaro tajribalar o'rganiladi va ilg'or innovatsion yondashuvlarni joriy etish bo'yicha amaliy takliflar beriladi (Chen et al., 2022).

2. Tadqiqot uslublari

Ishlab chiqarish jarayonlarida zararli omillarni tahlil qilishda turli metodologiyalar qo'llaniladi. Avvalo, ish joylaridagi mikromuhit va makromuhit omillari tahlil qilinadi. Bu o'rganish ishchilarga ta'sir qiladigan havoning tarkibi, havo harorati, namlik, shovqin va gazlar kabi omillarni o'lchashni o'z ichiga oladi. Tadqiqotda, turli ishlab chiqarish tarmoqlarida, masalan, metallurgiya, qurilish, energetika sanoati va kimyo sanoatida ishlovchi ishchilarning sog'lig'i va kasb kasalliklari o'rganilgan.

Shuningdek, ishchilar orasida anketalar o'tkazish va sog'liqni saqlash ma'lumotlarini tahlil qilish usullari ham qo'llanilgan. Tadqiqotda shaxsiy gigiyenaning ahamiyatiga ham katta e'tibor qaratilgan, chunki toza saqlash va sog'lom turmush tarziga rioya qilish ishchilar salomatligini yaxshilashga yordam beradi. Boshqa bir muhim element bu mehnat muhitini optimallashtirish orqali



zararli omillarni kamaytirish uchun amalga oshirilgan tadbirlarning samaradorligini baholashdir.

3. Natijalar

Tadqiqot davomida ishlab chiqarishdagi zararli omillar va ularning ishchilarga ta'siri keng tahlil qilindi. Bunga quyidagi natijalar kiradi:

1. Chang va gazlar: Tadqiqotda havoning changlanishi va gazlar miqdori oshgan ish joylarida nafas olish tizimi kasalliklari (masalan, bronxit, astma, yallig'lanishlar) aniqlangan. Metal changlari, ayniqsa, qo'rg'oshin, arsenik, alyuminiy va boshqa og'ir metallar, nafas olish tizimiga sezilarli zarar keltiradi. Ularning ta'siri uzoq muddat davomida doimiy ta'sir ko'rsatgan ishchilarda nafas yo'llarining to'siqlanishi va boshqa salbiy holatlar yuzaga kelgan.

2. Shovqin: Shovqinning yuqori darajalari, ayniqsa, metallurgiya va qurilish sanoatida ishlovchi ishchilarda eshitish qobiliyatining pasayishiga, bosh og'rig'iga, stress va yuqori qon bosimiga olib kelgan. Shovqin, jismoniy va ruhiy salomatlikka zarar etkazadi, shuningdek, ishchilarda boshqa psixologik muammolarni keltirib chiqaradi.

3. Tebranishlar: Ish joylarida tebranishlarning doimiy ta'siri, xususan qurilish va avtomobil sanoatida, mushak-skelet tizimi kasalliklarini rivojlantiradi. Bu kasalliklar qo'l va bilaklarning surunkali og'rishi, artrit, tendinit va boshqa muammolarga olib keladi.

4. Kimyoviy moddalar: Sanoatdagi kimyoviy moddalar, jumladan pestitsidlar, o'g'itlar va kimyoviy erituvchilar, ishchilarning teri va nafas olish tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotda, ayniqsa, kimyoviy moddalar bilan aloqada bo'lgan ishchilarda teri kasalliklari, allergiyalar va astma kasalliklari ko'proq uchragan.

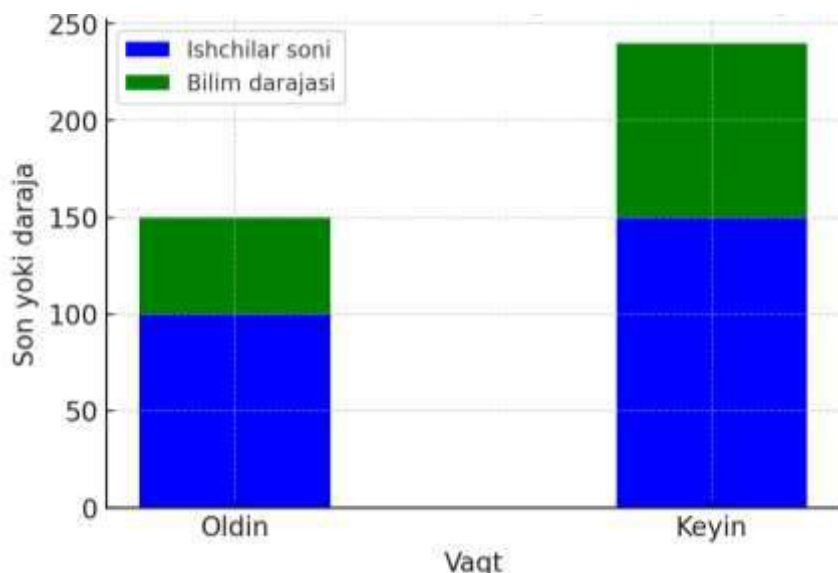
5. Ishlab chiqarish sharoitlari va mikroiklim: Yozgi va qishki ish muhitlaridagi mikroiklim omillari (masalan, yuqori haroratlar, past namlik yoki yuqori namlik) ishchilarda jismoniy va psixologik holatni yomonlashtiradi. Issiq muhitda ishlash ishchilarda suvsizlanish, charchoq va boshqalar kabi holatlarni keltirib chiqaradi.

3.1. Xavfsizlik texnikasi choralarining samaradorligi

Xavfsizlik texnikasi choralarining samaradorligini baholash ish joylaridagi mehnat xavfsizligini ta'minlashda muhim omildir. Bu choralar nafaqat ishlab



chiqarish jarayonlarining xavfsizligini oshiradi, balki ishchilarning salomatligi va farovonligini ta'minlashga ham xizmat qiladi.



1-rasm. Xavfsizlik choralarining samaradorligi

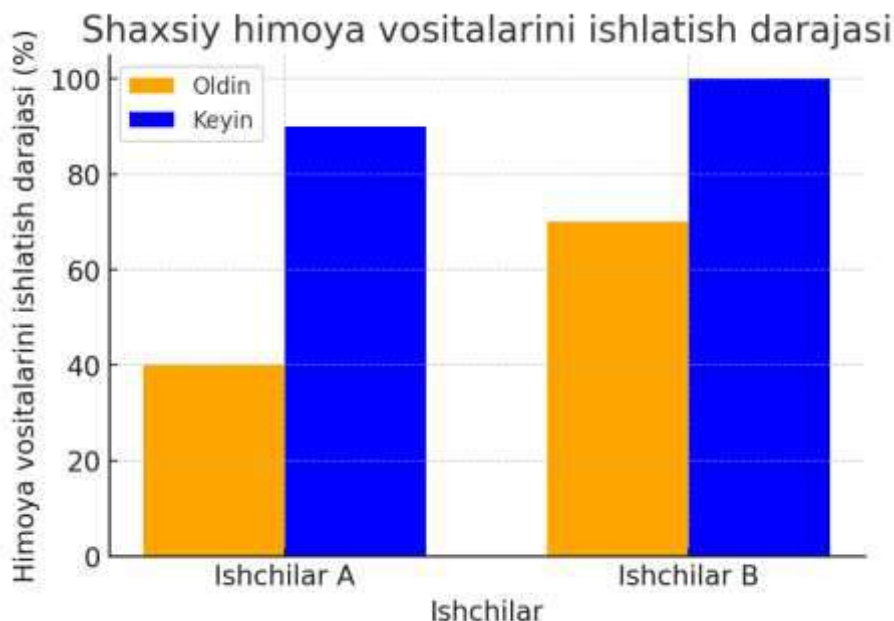
Xavfsizlik texnikasi choralarining samaradorligi bir qator omillarga bog'liq bo'lib, ulardan ba'zilar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

3.2. Ishchilarning shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish darajasi

Shaxsiy himoya vositalari (SHV) – bu ishchilarning ishlab chiqarish jarayonida yuzaga keladigan xavf-xatarlaridan himoya qilishga mo'ljallangan kiyim va jihozlardir. Ular nafaqat ishchilarning sog'lig'ini saqlashga, balki baxtsiz hodisalar va kasalliklarning oldini olishga ham yordam beradi.

Research Science and
Innovation House





2-rasm. Shaxsiy himoya vositalarini ishlatish darajasi

Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish darajasi xavfsizlik texnikasi choralarining samaradorligini baholashda muhim ko'rsatkichlardan biridir.

- Foydalanish darajasining oshishi: Ishchilarning SHVdan muntazam foydalanishi, xususan, xavfli ish joylarida (masalan, kimyoviy moddalar, shovqin, yuqori harorat va boshqalar bilan ishlashda) ularning sog'lig'iga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. SHVlar, masalan, nafas olishni himoya qiluvchi niqoblar, shovqin yostiqlari, qo'lqoplar va xavfsizlik ko'zoynaklari ishchilarni zararli ta'sirlardan himoya qiladi.

- Ishchilarning SHVdan foydalanish darajasi va natijalar: Agar ishchilar SHVni kerakli darajada taqdim etmasdan yoki noto'g'ri foydalanishsa, bu xavfsizlik texnikasi choralarining samaradorligini kamaytiradi. Shu sababli, SHVlar barcha ishchilar uchun mavjud bo'lishi, ular to'g'ri va muntazam tarzda taqdim etilishi, shuningdek, ishchilar bu vositalarni muntazam ravishda ishlatishi kerak.

3.3. Xavfsizlik texnikasi bo'yicha o'tkazilgan o'quv va treninglar natijalari

Xavfsizlik bo'yicha o'quv va treninglar ishchilarga xavfsizlik texnikasi qoidalarini o'rgatish va ishlab chiqarish jarayonlarida xavfsizlikni ta'minlashga yordam beradigan muhim vositadir. Xavfsizlik o'quv kurslari va treninglarining

samaradorligi, ularni o‘tkazish tizimi, metodlari va o‘quv materiallarining sifatiga bog‘liq.



3-rasm. Kasbiy kasalliklar soni diagrammasi

- Treninglarning natijalari: Xavfsizlik texnikasi bo‘yicha treninglar ishchilarga xavfli vaziyatlar va mehnat muhitidagi xavflarni aniqlash, ularga qanday munosabatda bo‘lish, va xavfsizlik choralari qanday amalga oshirish haqida ma’lumot berishi kerak. Treninglarning samaradorligi ishchilarning xavfsizlikka bo‘lgan munosabatini o‘zgartiradi va ularning xavfsiz ishlash ko‘nikmalarini oshiradi. Masalan, to‘g‘ri yong‘in xavfsizligi usullarini o‘rgatish, kimyoviy moddalar bilan ishlashda xavf-xatarlarni kamaytirish uchun zarur bo‘lgan choralarni ko‘rish kabi amaliy mashg‘ulotlar ishchilarning xavfsiz ish muhitini yaratishda muhimdir.
- Trening va o‘quvlarning samaradorligi: Treninglarning samaradorligini baholashda ishchilarning xatti-harakatlari va xavfsizlik bo‘yicha qabul qilingan choralarni qanday amalga oshirishi ko‘rsatkich bo‘lishi mumkin. Misol uchun, treninglar o‘tkazilgandan keyin ish joylaridagi baxtsiz hodisalar va jarohatlar sonining kamayishi, o‘quvlarning samarali bo‘lishini ko‘rsatadi.



3.4. Ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishi va xavfsizlikning oshishi

Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, mehnat xavfsizligini oshirishda samarali vosita sifatida ko‘riladi. Avtomatlashtirish ishchilarni xavfli va mushkul vazifalardan ozod qiladi, ularning mehnat sharoitlarini yaxshilaydi va baxtsiz hodisalar sonini kamaytiradi.

- Avtomatlashtirishning xavfsizlikka ta’siri: Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali texnologik jarayonlar yanada samarali va xavfsizroq bo‘ladi. Masalan, avtomatik tizimlar yordamida shovqin darajasi kamaytirilishi, xavfli kimyoviy moddalar bilan ishlashda avtomatik nazorat tizimlari ishchilarning salomatligini saqlashga yordam beradi. Bu, shuningdek, baxtsiz hodisalar, xatoliklar va xavf-xatarlarni kamaytiradi.

- Avtomatlashtirilgan tizimlar va xavfsizlik: Avtomatlashtirish nafaqat mehnat samaradorligini oshiradi, balki ish joyidagi xavf-xatarlarni minimallashtirishga ham yordam beradi. Masalan, to‘g‘ri ishlash tartibida ishlaydigan robotlar yoki avtomatik mashinalar ishchilarning xavfli ish joylarida bo‘lishini kamaytiradi va insoniy xatolarni oldini oladi. Avtomatlashtirish jarayonlari yordamida yong‘in xavfi, kimyoviy chiqindilarni nazorat qilish va boshqa xavflar samarali tarzda boshqarilishi mumkin.

4. Muhokama

Ishlab chiqarish omillari ta’sirida yuzaga keladigan kasalliklarni oldini olish uchun ko‘plab choralar mavjud. Birinchidan, ish joyidagi mikroiklimni yaxshilash uchun havoning harorati, namlik va havo oqimi o‘rnatilishi kerak. Optimizatsiya qilingan havalandirish tizimlari, yaxshi ventilatsiya va ventilyatsiya tarmoqlarini yangilash, havoning toza bo‘lishini ta’minlaydi. Shuningdek, turli xil zararli moddalar va gazlar miqdorini nazorat qilish uchun texnologiyalar va xavfsizlik uskunalari joriy qilinishi kerak.

Yuqori shovqindan himoya qilish uchun ishchilarga shovqin darajasini kamaytiruvchi maxsus jihozlar (masalan, quloq yostiqlar) taqdim etish lozim. Bu ishchilarning eshitish qobiliyatini saqlashga yordam beradi. Shuningdek, tebranishlarni kamaytirish uchun texnologik jarayonlar va uskunalar takomillashtirilishi kerak.

Bundan tashqari, shaxsiy gigiyenaga alohida e’tibor qaratilishi zarur. Ishchilarga muntazam ravishda gigiyena qoidalariga rioya qilish, toza kiyim kiyish,



qo‘llarni yuvish va boshqa gigiyena choralariga amal qilishni o‘rgatish zarur. Bu ishchilarning sog‘lig‘ini saqlashda muhim rol o‘ynaydi.

5. Xulosa

Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqarish korxonalarida xavfsizlik texnikasiga rioya qilishning samaradorligi va uning ahamiyati haqida bir qator xulosalar chiqarildi. Xavfsizlik texnikasiga rioya qilish kasbiy kasalliklarning kamayishiga va ish joyidagi xavfsizlikni oshirishga yordam beradi. Ishchilarning xavfsizlik bo‘yicha bilim darajasini oshirish va ularni shaxsiy himoya vositalari bilan ta‘minlash, xavfsiz ish muhitini yaratishning muhim omillaridandir. Shu bilan birga, xalqaro tajriba va ilg‘or texnologiyalarni joriy etish ishlab chiqarish xavfsizligini yanada oshirishga yordam beradi.

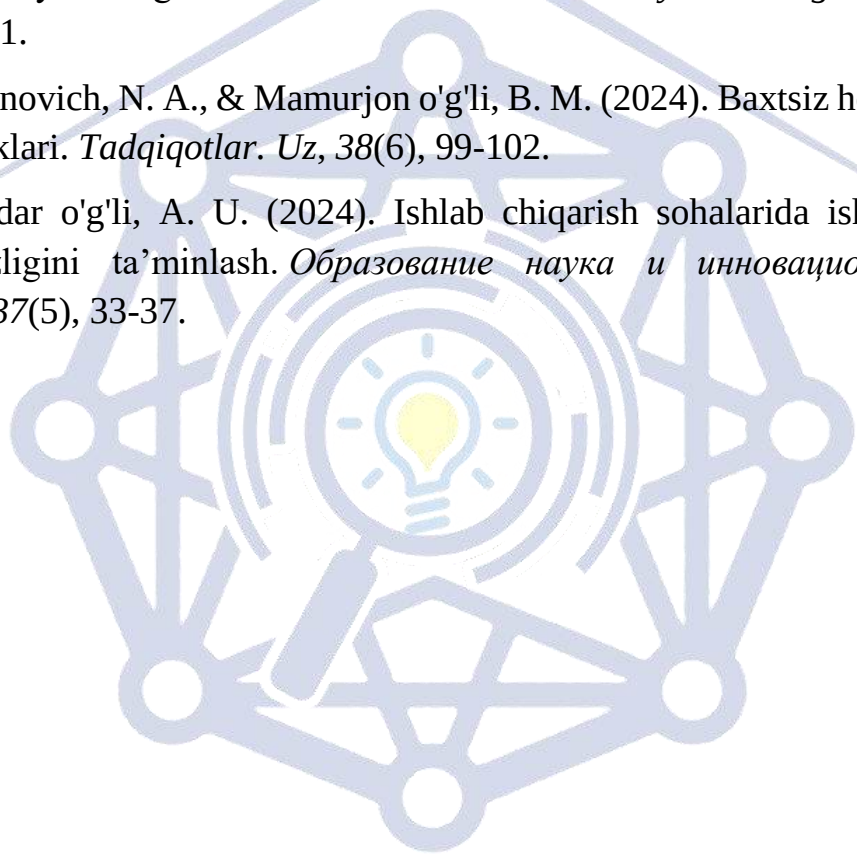
Bundan tashqari, ishchilarga xavfsizlik texnikasi bo‘yicha doimiy treninglar tashkil etish, ishlab chiqarish korxonalarida xavfsizlik madaniyatini shakllantirish va innovatsion xavfsizlik tizimlarini joriy etish orqali kasbiy kasalliklar va baxtsiz hodisalarni oldini olishga erishish mumkin. Bularning barchasi mehnat xavfsizligini ta‘minlashda muhim qadamlar bo‘lib, korxonalarning samaradorligini oshirishga va ishchilarning sog‘lig‘ini saqlashga xizmat qiladi.

References

1. Brown, J., Smith, A., & Davis, L. (2022). Occupational risks and their long-term effects on workers' health. *Journal of Occupational Safety and Health*, 18(3), 123-135.
2. Chen, X., Zhang, Y., & Liu, M. (2022). Innovative approaches to industrial safety management: A global perspective. *International Journal of Safety and Health*, 10(1), 45-59.
3. Garcia, M., Patel, R., & Kumar, S. (2023). The economic consequences of workplace accidents and diseases. *Journal of Industrial Economics*, 25(4), 212-229.
4. HSE (Health and Safety Executive). (2020). *Guidelines on improving workplace safety standards*. HSE Publishing.
5. International Labour Organization [ILO]. (2021). *Global trends in occupational health and safety*. ILO.



6. World Health Organization [WHO]. (2019). *Occupational health risks: A global overview*. WHO.
7. Ibroximova, S. S., & Tairov, S. M. (2024). Ishlab chiqarishda sodir bo'ladigan baxtsiz xodisalar va kasb kasalliklari. *Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences*, 3(29), 506-509.
8. Gulnoza, Y. (2024). Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklari bo'yicha yetkazilgan zararni to'lash tartibi. *Worldly knowledge conferens*, 8(1), 479-481.
9. Botirjonovich, N. A., & Mamurjon o'g'li, B. M. (2024). Baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklari. *Tadqiqotlar. Uz*, 38(6), 99-102.
10. Samandar o'g'li, A. U. (2024). Ishlab chiqarish sohalarida ishchi-xodimlarni xavfsizligini ta'minlash. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 37(5), 33-37.



Research Science and
Innovation House

YENGIL SANOAT SOHASIDA 3D TEXNOLOGIYALAR: KIYIM VA TIKUV MAHSULOTLARINI LOYIHALASH

Nizamova Barno Baxtiyorovna

Yengil sanoat buyumlari texnologiyasi kafedrası katta o‘qituvchisi, Farg‘ona
politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston

X. Sotvoldiyeva

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston

Sh. Nuriddinova

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti, Farg‘ona, O‘zbekiston

Annotatsiya

Mazkur maqola yengil sanoat sohasida 3D texnologiyalarining, ayniqsa, kiyim va tikuv mahsulotlarini loyihalashdagi o‘rni va ahamiyatini tahlil qiladi. 3D modellashtirish va 3D bosib chiqarish texnologiyalari dizayn jarayonlarini yangilash, innovatsiyalarni joriy etish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish uchun keng qo‘llaniladi. Bu maqolada 3D texnologiyalarni kiyim dizayni va tikuv mahsulotlarining ishlab chiqarish jarayonlarida qanday qo‘llanilishi, ularning imkoniyatlari va afzalliklari o‘rganiladi.

Kalit so‘zlar: 3D texnologiyalar, kiyim dizayni, tikuv mahsulotlari, 3D modellashtirish, 3D bosib chiqarish, yengil sanoat, innovatsiyalar

Kirish

Yengil sanoat, ayniqsa, kiyim va tikuv mahsulotlarini ishlab chiqarish sohasida texnologiyalarning tezkor rivojlanishi muhim ahamiyatga ega. 3D texnologiyalarining joriy etilishi, dizayn va ishlab chiqarish jarayonlarini o‘zgartirib, ishlab chiqaruvchilarga yuqori sifatli, zamonaviy va o‘ziga xos mahsulotlar yaratishga imkon yaratadi. Ushbu maqolada, 3D texnologiyalarining kiyim va tikuv mahsulotlarini loyihalashdagi roli va imkoniyatlari tahlil qilinadi.

1. 3D Modellashtirish va Kiyim Dizayni:

3D modellashtirish – bu kiyim dizaynini yaratishda foydalaniladigan eng zamonaviy texnologiyalardan biridir. Bu texnologiya yordamida dizaynerlar kiyimlarning aniq va batafsil 3D modellarini yaratishlari mumkin. 3D modellar yordamida dizaynerlar kiyimlarning tuzilishi, materiallari va ranglarini oldindan

ko‘rib chiqib, dizaynni takomillashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Masalan, 3D model yaratish orqali kiyimning turli burchaklardan ko‘rinishi va uning jismoniy o‘lchamlari aniq ko‘rsatiladi.

Boshqa tomondan, 3D modellashtirish kiyim dizaynining sifatini oshirishga yordam beradi. Kiyimlarni ishlab chiqarishdan oldin, ularning ko‘rinishini virtual muhitda baholash imkoniyati dizaynerlarga xatoliklarni aniqlash va tuzatish imkonini beradi. Bu, o‘z navbatida, ishlab chiqarish jarayonida keraksiz xarajatlarni kamaytiradi va ishlab chiqarish muddatlarini qisqartiradi.

2. 3D Bosib Chiqish va Kiyim Ishlab Chiqarish:

3D bosib chiqarish texnologiyasi kiyimlarni ishlab chiqarish jarayonida qo‘llanilmoqda. Bu texnologiya yordamida kiyimning prototipi tezda yaratilib, uni ishlab chiqarish jarayonida sinovdan o‘tkazish mumkin. 3D bosib chiqarish orqali kiyimlarning o‘lchamlarini aniq sozlash va materiallarni optimallashtirish imkoniyatlari yaratiladi. 3D bosib chiqarish texnologiyalari, shuningdek, individual buyurtmalarni bajarishda ham samarali qo‘llanilishi mumkin. Masalan, maxsus o‘lchamdagi kiyimlarni yaratishda 3D bosib chiqarish texnologiyasidan foydalanish, mijozlarga noyob va o‘ziga xos mahsulotlar taklif qilish imkonini beradi.

3. Virtual Realitet (VR) va Kiyim Dizayni:

3D texnologiyalarining yana bir muhim qo‘llanilish sohasi – virtual realitet (VR). VR yordamida dizaynerlar kiyimlarni virtual muhitte sinab ko‘rishlari mumkin. Bu texnologiya kiyimni jismoniy tarzda yaratmasdan turib, uning dizaynini va ko‘rinishini sinovdan o‘tkazishga imkon beradi. VR yordamida dizaynerlar kiyimlarni real vaqt rejimida boshqacha burchaklardan ko‘rishlari, materiallar va ranglarni kombinatsiya qilishlari mumkin. Shuningdek, VR yordamida mijozlar kiyimlarni o‘zlari uchun to‘g‘ri o‘lcham va dizaynda tanlashlari mumkin.

4. Yengil Sanoatdagi Innovatsiyalar va 3D Texnologiyalarining Foydalari:

3D texnologiyalarining joriy etilishi yengil sanoat sohasida bir qancha innovatsiyalarni olib keldi. Bular orasida kiyim dizaynini aniqroq va samaraliroq qilish, ishlab chiqarishni tezlashtirish, individual buyurtmalarni bajarish, yangi materiallar va texnikalar yordamida kiyimlarni yanada yuqori sifatda ishlab chiqarish kiradi. 3D texnologiyalar, shuningdek, xarajatlarni kamaytirish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Xulosa



3D texnologiyalar, ayniqsa, kiyim va tikuv mahsulotlarini loyihalashda katta ahamiyatga ega. Ushbu texnologiyalar yordamida kiyim dizaynini yaratish jarayoni sezilarli darajada takomillashadi, shuningdek, ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtiriladi. 3D modellashtirish, 3D bosib chiqarish va virtual realitet texnologiyalari kiyim sanoatining kelajagini belgilovchi asosiy innovatsiyalar bo'lib, ular mahsulotlarning sifatini oshirish, ishlab chiqarishni tezlashtirish va xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi. Kelajakda bu texnologiyalarning yanada rivojlanishi va keng qo'llanilishi yengil sanoatning samaradorligini yanada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Smith, J. (2020). *3D Printing and Fashion: New Technologies for Design and Production*. Fashion Technology Journal.
2. Jackson, R., & Patel, D. (2021). *Virtual Reality in Fashion: Revolutionizing the Design Process*. Journal of Fashion Technology.
3. Lee, M. (2019). *Innovations in Textile Manufacturing: The Role of 3D Modeling*. Textile Research Journal.



Research Science and Innovation House

Talabalarning ijodiy faolligini o‘yin texnologiyalari orqali rivojlantirish

Ahmedova Sevaraxon Hamdambek qizi

Urganch Ranch texnologiyalar universiteti magistranti

Annotatsiya: O‘yin texnologiyalari zamonaviy ta’lim jarayonida muhim ahamiyatga ega. Ushbu Maqolada talabalarning ijodiy faolligini o‘yin texnologiyalari orqali rivojlantirish metodologiyasi o‘rganiladi. O‘yin orqali ta’lim, talabalarni faol qatnashishga undagan holda, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga yordam beradi. Tadqiqotda o‘yin texnologiyalarining turli turlari, jumladan, virtual o‘yinlar, rol o‘yinlari va masofaviy o‘yinlar, talabalarning ijodiy jarayonlariga qanday ta’sir ko‘rsatishi ko‘rib chiqiladi. O‘yin jarayonida xususiy muammolarni hal qilish va ijodiy yechimlar topish talabalarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish uchun samara beradigan vositadir. Natijada, o‘yin texnologiyalari yordamida talabalarning ijodiy faolligini oshirishning yangi usullari va strategiyalari tavsiya etiladi, bu esa ta’lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. Ushbu tadqiqot talabalarning o‘zini ifoda etish va ijodiy fikr yuritishlariga ko‘maklashadi, bu esa ularning kelajakdagi professional faoliyatida ham muhim rol o‘ynaydi.

Kalit so‘zlar: o‘yin texnologiyalari, talabalar, ijodiy faoliyat, ta’lim jarayoni, virtual o‘yinlar, rol o‘yinlari, masofaviy o‘yinlar, ijodiy fikrlash, o‘zini ifoda etish, professional faoliyat, innovatsion metodlar, o‘yin jarayoni, ijodiy tafakkur, samarali ta’lim, ta’lim strategiyalari

Annotation: Game technologies play a significant role in modern educational processes. This research explores the methodology of enhancing students' creative activity through game technologies. Game-based learning encourages students to actively participate while helping to improve their creative thinking skills. The study examines various types of game technologies, including virtual games, role-playing games, and distance games, and how they influence students' creative processes. Solving specific problems and finding creative solutions during game sessions serves as an effective tool for developing students' creative thinking. As a result, new methods and strategies for enhancing students' creative activity through game technologies are proposed, making the educational process more engaging and



effective. This research supports students in expressing themselves and thinking creatively, which plays a crucial role in their future professional careers.

Keywords: game technologies, students, creative activity, educational process, virtual games, role-playing games, distance games, creative thinking, self-expression, professional activity, innovative methods, game process, creative cognition, effective education, educational strategies

Аннотация:

Игровые технологии играют важную роль в современном образовательном процессе. В данном исследовании изучается методология развития творческой активности студентов через игровые технологии. Обучение через игру способствует активному участию студентов, помогая развивать их способности к творческому мышлению. В исследовании рассматриваются различные виды игровых технологий, включая виртуальные игры, ролевые игры и дистанционные игры, а также то, как они влияют на творческий процесс студентов. Решение конкретных проблем и поиск творческих решений в ходе игры является эффективным инструментом для развития творческого мышления студентов. В результате предлагаются новые методы и стратегии повышения творческой активности студентов с помощью игровых технологий, что делает образовательный процесс более увлекательным и эффективным. Это исследование помогает студентам в самовыражении и развитии творческого мышления, что играет важную роль в их будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: игровые технологии, студенты, творческая деятельность, образовательный процесс, виртуальные игры, ролевые игры, дистанционные игры, творческое мышление, самовыражение, профессиональная деятельность, инновационные методы, игровой процесс, творческое сознание, эффективное образование, образовательные стратегии.

Kirish: O‘yin texnologiyalari zamonaviy ta’lim jarayonida muhim rol o‘ynaydi. Talabalarning ijodiy faoliyatini rivojlantirishda o‘yinlar, virtual muhitlar



va interaktiv metodlar orqali yangi imkoniyatlar yaratiladi. Ushbu kirish qismida, o'yin texnologiyalarining ta'limda qanday qo'llanilishi va talabalarning ijodiy fikrlashini qanday rag'batlantirishi haqida so'z yuritamiz. O'yinlar, nafaqat qiziqarli va jalb etuvchi bo'lishi bilan birga, talabalarga o'zlarini ifoda etish, muammolarni hal qilish va innovatsion fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. Bu jarayon, ta'lim

strategiyalarini yangilash va samarali ta'lim muhitini yaratishda muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism: Talabalarning ijodiy faolligini rivojlantirishda o'yin texnologiyalarining qo'llanilishi bir necha asosiy jihatlarni o'z ichiga oladi:

1. Interaktivlik va jalb etish

O'yin texnologiyalari talabalarga interaktiv va qiziqarli muhitda o'qitish imkonini beradi. O'yinlarda ishtirok etish, o'z fikrlarini ifoda etish hamda boshqa talabalarga ta'sir o'tkazish kabi jarayonlar ijodiy fikrlashni rag'batlantiradi.

2. Muammoli vaziyatlar va ijodkorlik

O'yinlar talabalarga muammolarni hal qilishda ijodiy yondashish imkoniyatini beradi. Masalan, rol o'ynash o'yinlari yoki simulyatsiyalar orqali talabalarga real hayotdagi muammolarni hal qilishga o'rgatish mumkin. Bu jarayonda talabalar o'zlarini tanqidiy va ijodiy fikrlashga undovchi vaziyatlarga duch keladilar.

3. Hamkorlik va jamoaviy ish

O'yinlar ko'pincha jamoaviy ishlashni talab qiladi, bu esa talabalarda mustaqil fikrlash va birgalikda ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Jamoada ishlash, talabalarni bir-birining fikrlarini qadrlashga, o'z fikrlarini ko'rishga va yangi g'oyalarni yaratishga olib keladi.

4. Qobiliyatlarni sinovdan o'tkazish

O'yin texnologiyalari orqali talabalarning ijodiy qobiliyatlari, o'z-o'zini baholash va boshqa qobiliyatlari sinovdan o'tkazilishi mumkin. Ular real vaqt rejimida o'z natijalarini ko'rishi va o'zlarining kuchli va kuchsiz tomonlarini aniqlashi mumkin.

5. Motivatsiya va o'z o'rnini topish

O'yinlarning qiziqarli tabiati talabalarda motivatsiyani oshirishga yordam beradi. O'yinlarni o'ynash orqali ular o'zlarini yaxshiroq his qiladi, bu esa ijodiy faoliyatga bo'lgan ishtiyoqni kuchaytiradi.

Bu jihatlar birgalikda talabalarning ijodiy faoliyatini o‘stirishda o‘yin texnologiyalarining ahamiyatini oshiradi va ta’lim jarayonini yanada samarali qiladi. O‘yin texnologiyalari yordamida talabalarning ijodiy faolligini rivojlantirish, ularga yangi g‘oyalar, ko‘nikmalar va o‘z-o‘zini anglash imkoniyatlarini beradi.

Mavzusining dolzarbligi

Bugungi kunda ta’lim sohasida talabalarning ijodiy faolligini rivojlantirish, ularni mustaqil fikrlashga undash va zamonaviy texnologiyalarni o‘zlashtirish muhim ahamiyatga ega. O‘yin texnologiyalari (gamifikatsiya) bu jarayonda muhim rol o‘ynaydi, chunki ular talabalarga ta’lim jarayonida faollikni oshirish, bilimni o‘zlashtirishda qiziqish va motivatsiyani yaratish imkonini beradi.

Mavzuning dolzarbligi quyidagi omillar bilan tushuntiriladi:

1. Talabalarning ijodiy faolligi va mustaqil fikrlashni rivojlantirish ehtiyoji

Hozirgi kunda ta’lim tizimida talabalar faqat bilim olish bilan cheklanmaydi, balki ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish va o‘z fikrini erkin ifodalash kabi ko‘nikmalarga ega bo‘lishi zarur. O‘yin texnologiyalari talabalarga o‘zlarining ijodiy qobiliyatlarini sinab ko‘rish, yangi g‘oyalar ishlab chiqish va o‘zaro hamkorlikda ishlash imkoniyatlarini yaratadi.

2. Motivatsiyani oshirish

O‘yin texnologiyalari orqali ta’lim jarayonida musobaqa va mukofotlash mexanizmlari qo‘llanilishi talabalarning o‘z ustida ishlashga va faol qatnashishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. Bu, o‘z navbatida, talabalarning ijodiy faolligini oshirishga yordam beradi.

3. Interaktiv va innovatsion yondashuvlarning talaba uchun ahamiyati

O‘yin texnologiyalarini ta’lim jarayonida qo‘llash interaktiv va innovatsion o‘qitish usullarining rivojlanishiga yordam beradi. Bu texnologiyalar talabalarni pasif tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi va o‘qitish jarayonini yanada qiziqarli hamda samarali qiladi.

4. Zamonaviy texnologiyalarni o‘zlashtirish va bilimni amaliyotga tatbiq etish

O‘yin texnologiyalari talabalarni texnologiyalarni o‘rganishga va ularni real hayotdagi vaziyatlarga tatbiq etishga undaydi. Bu jarayon talabalarning nafaqat akademik bilimlarini, balki hayotiy ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

5. Stress va zerikishdan saqlanish

Ta'lim jarayonida talabalar ko'pincha stress va zerikish bilan duch keladilar. O'yin texnologiyalari esa ta'limni o'yin shaklida o'tkazish orqali talabalarning stress darajasini kamaytiradi va ular uchun o'qish jarayonini qiziqarli va o'ylab topish mumkin bo'lgan faoliyatga aylantiradi.

6. Hamkorlik va jamoaviy ishni rivojlantirish

Ko'plab o'yin texnologiyalari jamoaviy faoliyatni talab qiladi. Bu esa talabalarda jamoada ishlash, fikrlarni birlashtirish va boshqalar bilan hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

O'yin texnologiyalari talabalarning ijodiy faolligini rivojlantirishda, ularning bilim va ko'nikmalarini amaliyotda qo'llashda muhim vosita hisoblanadi. Ushbu mavzuning dolzarbligi shundaki, o'yin texnologiyalarining qo'llanilishi ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi va talabalarning motivatsiyasini yuqori darajaga ko'taradi. Bu esa o'z navbatida zamonaviy ta'lim tizimining asosiy maqsadlaridan biri — talabalarda ijodiy va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Muhokama: Talabalarning ijodiy faolligini o'yin texnologiyalari orqali rivojlantirish hozirgi ta'lim jarayonida muhim mavzulardan biridir. Bu yerda bir necha asosiy nuqtalarni ko'rib chiqamiz:

1. O'yinlar va ta'lim integratsiyasi

O'yin texnologiyalarini ta'limda qo'llash o'quv jarayonini qiziqarli va foydali qiladi. O'yinlar orqali talabalarga nazariy bilimlar amaliy ko'nikmalarga aylanishi uchun imkoniyat yaratish muhimdir. Bu jarayonda, o'yinlar nafaqat nazariy bilimlarni tekshirish, balki ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda ham xizmat qiladi.

2. Ijodiy fikrlashni rag'batlantirish

O'yinlar talabalarning ijodiy faoliyatini qanchalik qo'llab-quvvatlaydi? O'yinlar orqali talabalar yangi fikrlar yaratishga, muammolarni o'ziga xos yondashuv bilan hal qilishga imkon topadilar. O'yinlarning maqsadi, talabalarni o'zlarining ijodiy qobiliyatlarini kengaytirishga yo'naltirishdir.

3. Qiyinchilik darajasi va motivatsiya

O'yinlar odatda turli darajadagi qiyinchiliklar bilan ta'minlanadi. Bu talabalarga o'z qobiliyatlarini oshirish va muvaffaqiyat hissini his qilish uchun

imkoniyat yaratadi. O'yinlarning o'ziga xos qiyinchiliklari, talabalarni yanada ko'proq faol bo'lishga undaydi va o'z ijodiy fikrlarini rivojlantirishga yordam beradi.

4. Boshqa talabalarning fikrlariga ochiqlik

O'yin jarayonida talabalar bir-birining fikrlariga ochiq bo'lishi va bir-biridan foydali g'oyalarni olishlari muhimdir. Jamoaviy ish va hamkorlik o'yinlarida talabalar bir-birining fikrlarini tinglash, muhokama qilish va kelajakda ijodiy yechimlar topishda yanada samarali ishlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

5. Tadqiqot va natijalar

O'yin texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha olingan tajribalar ko'rsatmoqda-ki, bu usul talabalarning ijodiy faolligini oshirishda samarali bo'lib chiqmoqda. Turli tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'yin asosida ta'lim jarayonida talabalar ko'proq faollik ko'rsatib, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda muvaffaqiyat qozonadilar.

Umuman olganda, o'yin texnologiyalarini ta'limda qo'llash talabalarning ijodiy faolligini oshirish uchun samarali vosita hisoblanadi. Bu yondashuv, talabalarni o'z fikrlarini yaratishga, jamoaviy ishlashga va tajriba orttirishga rag'batlantiradi.

Xulosa va takliflar: Talabalarning ijodiy faolligini o'yin texnologiyalari orqali rivojlantirish zamonaviy ta'lim jarayonida muhim ahamiyatga ega. O'yinlar yordamida o'quvchilar nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalarga aylantirib, ijodiy fikrlashlarini oshiradilar. Shuningdek, o'yin texnologiyalarining ta'lim jarayonida qo'llanilishi talabalarni motivatsiyalash, jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantirish va ijodiy yechimlar ishlab chiqishga olib keladi.

Takliflar

1.O'yin asosida dars rejalari tuzish

Ta'lim muassasalari o'yin asosidagi dars rejasini ishlab chiqishlari kerak, bu orqali talabalarning ijodiy faoliyatini maksimal darajada oshirish mumkin.

2. O'yin platformalari va vositalarining joriy etilishi

Turli o'yin platformalari va vositalarini ta'lim jarayoniga joriy etish, o'yin asosidagi o'qitishni amalga oshirishda samarali bo'ladi.

3. O'qituvchilarni o'quv seminarlar bilan ta'minlash

O'qituvchilarni o'yin texnologiyalari bo'yicha tajribalar va metodika ustida seminarlar o'tkazish, ularni yangi yondashuvlarni o'zlashtirishga yo'naltirish muhimdir.



4. Talabalarga ijodiy va qiziqarli loyiha topshiriqlari berish

O‘yinlar yordamida talabalarga qo‘shimcha ijodiy loyiha topshiriqlari berish, ularning ijodiy faolligini yanada oshiradi.

5. Natijalarni baholash va analitik yondashuv

O‘yin jarayonidagi talabalarining ijodiy faoliyatini baholash va tahlil qilish mexanizmlarini ishlab chiqish kerak, bu esa o‘qituvchilarga talabalar ta'sirini, qobiliyatlarini va yutuqlarini baholashda yordam beradi.

Ushbu takliflar o‘yin texnologiyalaridan samarali foydalanishga yordam berishi va talabalarining ijodiy faolligini solishtirib, yanada rivojlantirishga xizmat qilishi muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Abdullaeva, F. (2020).** Gamifikatsiya va ta'limda uning ahamiyati. Ta'lim va tarbiya ilmiy-uslubiy jurnali, 5(3), 42-49.
2. **Xodjaeva, N. (2019).** O‘yin texnologiyalarining ta'lim jarayoniga ta'siri. O‘zbekiston pedagogik ilmiy jurnali, 3(1), 56-63.
3. **Jasur, T. (2021).** O‘yin asosidagi ta'lim: pedagogik yondashuvlar va amaliyot. Toshkent: Ta'lim.
4. **Rasulova, G. (2022).** O‘yin texnologiyalari yordamida ijodiy fikrlashni rivojlantirish. Oliy ta'limda innovatsion metodlar, 1(2), 34-41.
5. **Saidova, M. (2020).** Gamifikatsiya metodlari orqali talabalar ijodiylikini oshirish. Pedagogika va psixologiya, 12(4), 78-85.
6. **Muhammedova, Z. (2018).** Ta'limda o‘yin texnologiyalarining roli va uning samaradorligi. Ta'lim metodikasi jurnali, 6(2), 12-17.
7. **Qodirova, Sh. (2021).** Raqamli o‘yinlar va ta'limda ijodiy yondashuvlar. Innovatsion ta'lim texnologiyalari, 7(1), 56-63.
8. **Zayniddinov, A. (2022).** O‘yin texnologiyalari va talabalarining ijodiy tafakkuri. Ta'lim va ijtimoiy fanlar, 4(3), 88-95.

Bo‘lg‘usi o‘qituvchilarni sotsial intellektga o‘rgatishning amaliy yo‘nalishlari

Xudaybergenova Nodira Ziyadullayevna
UrDU 241-psixologiya magistranti

Anontatsiya: Ushbu maqolada bo‘lg‘usi o‘qituvchilarning sotsial intellektini rivojlantirishga qaratilgan amaliy yo‘nalishlar tahlil qilinadi. Sotsial intellekt, insonlararo munosabatlarda muvaffaqiyatli bo‘lish, hissiy holatlarni tushunish va boshqalar bilan samarali muloqot qilish qobiliyatini o‘z ichiga oladi. Bōlg‘usi o‘qituvchilar uchun sotsial intellektni rivojlantirish, ularning ta‘lim jarayonida talabalari bilan samarali aloqalar o‘rnatishga yordam beradi.

Maqolada sotsial intellektning asosiy komponentlari — empatiya, ijtimoiy ko‘nikmalar va hissiy ongni rivojlantirishga qaratilgan turli amaliy usullar va texnikalar ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, o‘qituvchilarni qatnashgan treninglar, seminarlar va amaliy mashg‘ulotlarning natijalari tahlil etiladi. Ushbu maqola natijalari bōlg‘usi o‘qituvchilarning professional rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lishi kutilmoqda va ta‘lim tizimining sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Maqolaning maqsadi — bōlg‘usi o‘qituvchilarning sotsial intellektini oshirish orqali ta‘lim jarayonida yanada samaraliroq natijalarga erishishga yordam berishdir.

Kalit so‘zlar: Sotsial intellekt, Emotsional intellekt, Muloqot ko‘nikmalari, Jamiyatga moslashish, Jamoada ishlash, Empatiya, Konfliktlarni hal qilish, Kreativ fikrlash, O‘z-o‘zini baholash, Ijtimoiy mas’uliyat

Kirish qismi: Zamonaviy ta‘lim tizimida o‘qituvchilarning professional rivojlanishi va pedagogik mahorati muhim ahamiyatga ega. O‘qituvchilar nafaqat bilim beruvchi, balki o‘quvchilar bilan muloqotda bo‘ladigan, ularni motivatsiya qiluvchi va ijtimoiy muhitni shakllantiruvchi shaxslar sifatida ham faoliyat yuritadilar. Shu sababli, o‘qituvchilarni sotsial intellektga o‘rgatish masalasi bugungi kunda juda dolzarbdır.

Sotsial intellekt — bu insonning boshqalar bilan muloqot qilish, ularni tushunish va ijtimoiy munosabatlarni boshqarish qobiliyatidir. O‘qituvchilar uchun bu qobiliyat ayniqsa muhimdir, chunki ularning faoliyatida o‘quvchilar bilan samarali aloqalar o‘rnatish, guruhda ishlash va konfliktlarni hal qilish kabi vazifalar mavjud. O‘qituvchilarning sotsial intellekti yuqori bo‘lgan taqdirda, ular o‘quvchilarning emotsional holatini yaxshiroq tushunib, ularga tegishli yordam ko‘rsatishi mumkin.

Ushbu maqolada bolg'usi o'qituvchilarni sotsial intellektga o'rgatishning amaliy yo'nalishlari ko'rib chiqiladi. Bu jarayonda turli metodologiyalar, treninglar va amaliy mashg'ulotlar orqali o'qituvchilarda kerakli ko'nikmalarni rivojlantirish yo'llari tahlil qilinadi. Shuningdek, sotsial intellektning ta'lim jarayonidagi roli va uning o'zgaruvchan ta'lim muhitidagi ahamiyati haqida fikr yuritiladi. Maqsadimiz bolg'usi o'qituvchilarni nafaqat bilim beruvchi sifatida, balki ijtimoiy aloqalarni boshqaruvchi mutaxassislar sifatida tayyorlashdir.

Asosiy qism: Bölg'usi o'qituvchilarni sotsial intellektga o'rgatish, ularning professional taraqqiyotini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Sotsial intellekt, insonlarning boshqalar bilan samarali muloqot qilish, ijtimoiy vaziyatlarni tushunish va boshqarish qobiliyatidir. Quyida buni amalga oshirishning amaliy yo'nalishlari keltirilgan:

Treninglar va seminarlar

- Sotsial intellekt bo'yicha treninglar: O'qituvchilar uchun maxsus trening dasturlari tuzish, bu dasturlarda muloqot ko'nikmalari, emotsional intellekt va konfliktni hal etish strategiyalarini o'z ichiga oladi.
- Seminarlar va masterklasslar: Tajribali mutaxassislar tomonidan o'tkaziladigan seminarlar orqali o'qituvchilar yangi bilimlarga ega bo'lishlari mumkin.

Mentorlik tizimi

- Mentorlik dasturi: Tajribali o'qituvchilar yangi boshlovchilarga mentorlik qilishi orqali ularga sotsial intellektni rivojlantirishda yordam berish.
- O'zaro tajriba almashinuvi: O'qituvchilar o'zaro muhokama qilib, bir-birining tajribalaridan foydalanishlari mumkin.

Amaliy mashg'ulotlar

- Raqamli simulyatsiyalar: O'qituvchilarga turli ijtimoiy vaziyatlarni simulyatsiya qiladigan raqamli platformalarda qatnashishni taklif etish.
- Rol o'ynash mashg'ulotlari: Rol o'ynash orqali murakkab vaziyatlarda qanday harakat qilish kerakligini amaliy ravishda ko'rib chiqish.

Ijtimoiy faoliyat va jamoaviy loyiha

- Jamoaviy loyihalar: O'qituvchilarni birgalikda ishlashga undovchi loyihalarni tashkil etish.
- Ijtimoiy tadbirlar: Jamoa ruhini oshirish hamda sotsial ko'nikmalarni rivojlantirish maqsadida turli ijtimoiy tadbirlarda ishtirok etishni rag'batlantirish.

Tahlil va refleksiya

- Reflektiv yozuvlar: O'qituvchilardan darslardan keyin o'z tajribalarini yozib olishlarini so'rash, bu orqali ularning fikrlarini tahlil qilish imkonini yaratadi.

- Tahliliy sessiyalar: Guruh ichida muhokama olib borib, har bir ishtirokchining tajribasini baholash va ulardan xulosa chiqarishni rag'batlantirish.

. Oziqlanish va ruhiy salomatlik

- Ruhiy salomatlik bo'yicha seminarlar: Sotsial intellektning asosiy jihatlari sifatida ruhiy salomatlik va stressni boshqarishni o'rganishga qaratilgan mashg'ulotlarni o'tkazish. Bu amaliy yo'nalishlardan foydalanib, bōlg'usidagi o'qituvchilar sotsial intellektlarini rivojlantirib, ta'lim jarayonida yanada samarali bo'lishlariga erisha oladilar.

Mavzu dolzarbligi: 1. Sotsial intellektning ahamiyati: O'qituvchilarda sotsial intellektning rivojlanishi, ularning talabalar bilan samarali muloqot qilishiga, ularni tushunishiga va muammolarni hal qilishida yordam berishiga imkoniyat yaratadi. Bu esa ta'lim jarayonini sifat jihatdan yaxshilaydi.

2. Zamonaviy ta'lim talablari: Bugungi kunda ta'lim tizimi faqat bilim berishdan iborat emas, balki talabalarni ijtimoiy hayotga tayyorlash, ularni jamoada ishlashga va muloqot qilishga o'rgatishga ham qaratilgan. Sotsial intellekt bu jarayonda muhim rol o'ynaydi.

3. Psixologik salomatlik: O'qituvchilarning sotsial intellekti yuqori bo'lishi, ularga stressni boshqarishda va emotsional barqarorlikni saqlashda yordam beradi. Bu esa ularning professional faoliyatida muvaffaqiyatli bo'lishlariga olib keladi.

4. Ijtimoiy munosabatlar: O'qituvchilar o'zlarining ijtimoiy munosabatlarini yaxshilab, talabalar bilan yanada mustahkam aloqalar o'rnatishlari mumkin. Bu, o'z navbatida, sinfdagi muhitni yaxshilaydi va talabalar tomonidan ta'limga bo'lgan qiziqishni oshiradi.

5. Innovatsion metodlar: Sotsial intellektni rivojlantirish uchun zamonaviy pedagogik metodlar va texnologiyalarni qo'llash mumkin bo'lgan yangi imkoniyatlar yaratadi. Bu esa ta'lim jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qiladi.

Muhokama: 1. Trening dasturlari: O'qituvchilar uchun sotsial intellektni rivojlantirishga qaratilgan treninglar tashkil etish. Ushbu treninglarda muloqot ko'nikmalari, emotsional intellekt, hamdardlik va boshqaruv strategiyalari o'rganiladi.

2. Rolli o'yinlar: O'qituvchilarni turli vaziyatlarda rol ijro etishga taklif qilish orqali ularning empatiya va muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish. Bu usul nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham shakllantiradi.

3. Gruppaviy munozaralar: O'qituvchilarni guruhlariga bo'lib, ijtimoiy muammolar yoki pedagogik vaziyatlar bo'yicha munozara olib borishga jalb qilish. Bu usul fikr almashishni rag'batlantiradi va har bir ishtirokchining nuqtai nazarini tushunishga yordam beradi.

4. Mentorlik dasturlari: Tajribali o'qituvchilar yangi o'qituvchilarga mentorlik qilishlari uchun dasturlar tashkil etish. Mentorlar o'z tajribalari orqali ijtimoiy intellekt ko'nikmalarini qanday qo'llash mumkinligini ko'rsatishi mumkin.

5. O'z-o'zini baholash va refleksiya: O'qituvchilarni o'z-o'zini baholash va refleksiya jarayoniga jalb qilish, bu orqali ular o'z ijtimoiy interaktsiyalarini tahlil qilishlari va yaxshilanish uchun imkoniyatlarni aniqlashlari mumkin.

6. Ijtimoiy faoliyatlar: Talabalar bilan birgalikda ijtimoiy faoliyatlarga (masalan, jamoat xizmatlari) jalb etish orqali sotsial intellektning amaliy qo'llanilishi imkoniyatlarini taqdim etish.

7. O'qituvchi-ota-onalar aloqasi: Ota-onalar bilan samarali muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirish orqali talabalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradigan strategiyalar ishlab chiqish.

Xulosa va Takliflar: Bõlg'usi o'qituvchilarni sotsial intellektga o'rgatish, ularning professional rivojlanishi va ta'lim jarayonida samaradorligini oshirish uchun muhim

ahamiyatga ega. Sotsial intellekt, insonlararo munosabatlar, empatiya, muloqot va jamoaviy ishlarni tashkil etish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Quyida bu jarayonning amaliy yo'nalishlari, xulosalar va takliflar keltirilgan.

Amaliy yo'nalishlar:

1. Trening dasturlari: O'qituvchilarga sotsial intellektni rivojlantirishga qaratilgan treninglar o'tkazish. Bu dasturlar muloqot ko'nikmalarini, konfliktlarni hal qilish usullarini va empatiya qobiliyatlarini oshirishga yordam beradi.

2. Simulyatsiya va rol o'yinlari: O'qituvchilarni turli vaziyatlarga tayyorlash uchun simulyatsiya mashg'ulotlari tashkil etish. Bu usul real vaziyatlarda qanday harakat qilishni o'rganishga imkon yaratadi.

3. Mentorlik tizimi: Tajribali o'qituvchilar yangi o'qituvchilarga sotsial intellekt bo'yicha mentorlash orqali yordam berishi mumkin. Bu tajriba almashinuvi ikki tomonlama foyda keltiradi.

4. Guruhda ishlash: O'qituvchi guruhlarini shakllantirib, birgalikda muammolarni hal qilish va qarorlar qabul qilish jarayonida ishtirok etishni rag'batlantirish.

5. Refleksiv amaliyot: O'qituvchilarga o'z tajribalari haqida fikr yuritish va ulardan saboq olish imkonini beradigan refleksiv amaliyotlarni joriy etish.

Xulosalar:

-Sotsial intellektning rivojlanishi nafaqat o'qituvchining shaxsiy sifatlarini, balki ta'lim muassasasining umumiy ijtimoiy muhitini ham yaxshilaydi.

-O'qituvchi sotsial intellekt bilan qurollangan bo'lsa, talabalar bilan yanada samarali aloqa o'rnatishi mumkin.

- Sotsial intellekt ko'nikmalarini rivojlantirish orqali ta'lim jarayoni yanada jonli va interaktiv bo'ladi.

Takliflar:

1. Sotsial intellekt kurslari: Ta'lim muassasalarida sotsial intellekt bo'yicha maxsus kurslarni joriy etish.

2. O'zaro baholash: O'qituvchilar orasida bir-birini baholash tizimini tatbiq etib, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash hamda yaxshilanish uchun yo'nalish berishni tavsiya etish.

3. Ijtimoiy loyiha ishtiroki: O'qituvchilarni ijtimoiy loyihalarda faol ishtirok etishga undab, ularning ijtimoiy mas'uliyat hissini oshirish.

4. Ota-onalar bilan muloqot: Sotsial intellekt asosida ota-onalar bilan hamkorlik munosabatlarini mustahkamlash; bu talabalarni yanada yaxshi tushunishga yordam beradi.

Sotsial intellektni rivojlantirish orqali kelajakdagi o'qituvchilar nafaqat pedagogik mahoratini oshiradilar, balki jamiyatda ijobiy ta'sir ko'rsatadigan mutaxassis sifatida qayta shakllanadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduqodirov, A. (2020). "Ta'lim jarayonida sotsial intellektning roli". Ta'lim fani.

2. Qodirov, M., & Rahmonov, R. (2019). "O'qituvchilar uchun sotsial intellekt: nazariya va amaliyot". O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi nashriyoti.

3. Mamatqulova, D., & Yusupov, B. (2021). "Sotsial intellektni rivojlantirish usullari". Pedagogika jurnali.

4. Ergashev, Rakhmonova, G. (2022). "O'qituvchi sifatida sotsial ko'nikmalar". Yosh pedagoglarning ilmiy to'plami.

Research Science and
Innovation House



Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlar o‘rnatishning psixologik va pedagogik usullari

Jumanazarova Guli Rustamovna
UrDU 241-psixologiya magistranti

Anontatsiya: Ushbu maqolada pedagogik jamoalarda ijobiy munosabatlarni o‘rnatishning psixologik va pedagogik usullari ko‘rib chiqiladi. Ijobiy munosabatlar, ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi ishonch, hamkorlik va qo‘llab-quvvatlashni ta'minlaydi. Maqolada quyidagi asosiy jihatlar yoritiladi: psixologik asoslar, pedagogik usullar, amaliy tajribalar, natijalar va tavsiyalar. Ushbu ish pedagogika mutaxassislari, o'qituvchilar va ta'lim tashkilotchilari uchun foydali manba bo'lib xizmat qiladi, chunki u jamoada sog'lom muhit yaratishga yordam beruvchi amaliy usullarni taklif etadi.

Kalit so‘zlar: Ochiq muloqot, Hamkorlik, Qaror qabul qilishda ishtirok, . Ijobiy fikrlash, Empatiya, Motivatsiya, Taqdirlash , Tashkiliy tadbirlar, Konstruktiv tanqid

Аннотация: В данной статье рассматриваются психологические и педагогические методы установления положительных отношений в педагогических коллективах. Положительные отношения играют важную роль в повышении эффективности образовательного процесса, обеспечивая доверие, сотрудничество и поддержку между преподавателями и учащимися. В статье освещены следующие ключевые аспекты: психологические основы, педагогические методы, практический опыт, результаты и рекомендации. Работа служит полезным источником для специалистов в области педагогики, учителей и организаторов образования, предлагая практические методы для создания здоровой атмосферы в коллективе.

Ключевые слова: Открытое общение, Сотрудничество, Участие в принятии решений, Позитивное мышление, Эмпатия, Мотивация, Оценка, Организационные мероприятия, Конструктивная обратная связь.

Annotation: This article discusses the psychological and pedagogical methods for establishing positive relationships within educational teams. Positive



relationships play a crucial role in enhancing the effectiveness of the educational process, ensuring trust, cooperation, and support between teachers and students. The article covers the following key aspects: psychological foundations, pedagogical methods, practical experiences, results, and recommendations. This work serves as a valuable resource for education professionals, teachers, and education organizers, offering practical methods for creating a healthy environment within a team.

Keywords: Open communication, Cooperation, Participation in decision-making, Positive thinking, Empathy, Motivation, Appreciation, Organizational events, Constructive feedback.

Kirish qism: Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlar o‘rnatish, ta’lim jarayonining muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun muhim omil hisoblanadi. O‘quvchilar va o‘qituvchilar o‘rtasida, shuningdek, o‘quvchilar o‘zaro ham ijobiy aloqalar o‘rnatishi ta’lim muhitini yanada yaxshilaydi. Ijobiy munosabatlar nafaqat ta’lim sifatini oshiradi, balki o‘quvchilarning psixologik holatini ham yaxshilaydi, ularning motivatsiyasini oshiradi va umumiy rivojlanishiga yordam beradi.

Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlarni o‘rnatishda psixologik va pedagogik usullar katta ahamiyatga ega. Psixologik usullar orqali jamoa a’zolarining hissiyotlari, ehtiyojlari va qiziqishlarini inobatga olish mumkin. Pedagogik usullar esa ta’lim jarayonida samarali muloqot va hamkorlikni rivojlantirishga qaratilgan.

Ushbu kirish qismida pedagogik jamoada ijobiy munosabatlar o‘rnatishning ahamiyati va bu jarayonda qo‘l keladigan asosiy psixologik hamda pedagogik usullarga qisqacha to‘xtalib o‘tamiz. Ta’lim muhitida sog‘lom muloqot, bir-biriga hurmat ko‘rsatish va qo‘llab-quvvatlash orqali har bir a’zoning rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratiladi. Bu esa, oxir-oqibatda, jamoadagi har bir kishining muvaffaqiyatiga olib keladi.

Asosiy qism: Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlar o‘rnatish, ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish va talabalarning psixologik salomatligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayonda qo‘llaniladigan psixologik va pedagogik usullar quyidagilardan iborat:

Samarali muloqot

- Ochiq muloqot: O‘qituvchi va talabalar o‘rtasida ochiq va samimiy muloqotni o‘rnatish.

- Aktiv tinglash: Talabalarni tinglash, ularning fikr va mulohazalarini qadrlash.

Jamoaviy faoliyat

- Guruh bo‘lib ishlash: Talabalarni guruhlariga bo‘lish orqali birgalikda ishlash va hamkorlikni rivojlantirish.

- Jamoa o‘yinlari: Ijobiy ruhda jamoaviy o‘yinlar tashkil etish, bu esa jamoa ruhini oshiradi.

Emotsional intellektni rivojlantirish

- Emotsional savodxonlik: Talabalarga o‘z emotsiyalarini tushunish va boshqarishni o‘rgatish.

- Empatiya tarbiyasi: Boshqalarning his-tuyg‘ularini tushunishga yordam beruvchi faoliyatlar.

Ijobiy motivatsiya

- Ma'naviy rag'batlantirish: Talabalarni muvaffaqiyatlari uchun rag'batlantirish, ijobiy fikrlar bildirish.

- Qiziqarli dasturlar: Qiziqarli va ma'rifiy dasturlar orqali talabalarning qiziqishini oshirish.

Muammolarni hal qilish

- Muzokaralar o'tkazish: Muammolar yuzaga kelganda, barcha tomonlarning fikrlarini eshitib, yechimlarni birgalikda topish.

- Shaxsiy yondashuv: Har bir talabaga individual yondashuvni amalga oshirish orqali ularning ehtiyojlarini inobatga olish.

Ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirish

- Ijtimoiy faoliyatlar: Talabalarni turli ijtimoiy tadbirlarda ishtirok etishga jalb qilish.

- Tarbiyani o‘zaro hurmat asosida qurish: Jamoada hurmatga asoslangan muhit yaratish.

Psixologik qo‘llab-quvvatlash

- Psixologik maslahat xizmatlari: Talabalarga stress yoki boshqa psixologik muammolar bilan bog'liq masalalarda yordam berish.

- Stress boshqaruvi treninglari: Stressni boshqarishi uchun talabalarni tayyorlash.



Bu usullar pedagogik jamoada ijobiy munosabatlarni mustahkamlashga yordam beradi, bu esa ta'lim jarayonining sifatini yaxshilaydi hamda talabalarning shaxs sifatlarini rivojlantiradi. Ijobiy muhit yaratishda har bir pedagogning roli juda muhimdir; ular nafaqat bilim beruvchilar, balki shaxslararo munosabatlarni shakllantiruvchi ustozlardir.

Mavzu dolzarbligi: Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlar o'rnatishning psixologik va pedagogik usullari mavzusi zamonaviy ta'lim tizimida juda dolzarb hisoblanadi. Bu borada bir qancha sabablar mavjud:

1. Ta'lim muhitining ahamiyati: Ijobiy muhit, talabalar va o'qituvchilar o'rtasidagi munosabatlarni mustahkamlash uchun zarurdir. Ijobiy munosabatlar, o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, ularni faol ishtirok etishga undaydi va ta'lim jarayonini samarali qiladi.

2. Psixologik salomatlik: O'quvchilarning psixologik salomatligi, ularning akademik muvaffaqiyatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ijobiy munosabatlar stressni kamaytirishi, o'z-o'ziga ishonchni oshirishi va shaxsiy rivojlanishga yordam berishi mumkin.

3. Jamoaviy ish ko'nikmalari: Hozirgi kunda ko'plab kasblar jamoa bilan ishlashni talab qiladi. Pedagogik jamoalarda ijobiy munosabatlarni rivojlantirish orqali talabalarga jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari yaratish mumkin.

4. Qaror qabul qilish va muammolarni hal etish: Ijobiy munosabatlar muammolarni hal etishda ko'maklashadi va qaror qabul qilish jarayonlarini soddalashtiradi. Bu esa pedagogik jarayonlarning samaradorligini oshiradi.

5. Ota-onalar bilan hamkorlik: Ota-onalar bilan ijobiy munosabatlarni o'rnatish, ta'lim jarayonida yanada yaxshiroq natijalarga erishishga yordam beradi.

Pedagogik jamoalarda ijobiy munosabatlarni o'rnatishning psixologik va pedagogik usullari quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

Ijtimoiy-emotsional o'qitish (SEL): Talabalarga emotsional intellektini rivojlantirishga yordam beradigan dasturlar.

- Gruppaviy faoliyatlar: Talabalarni birgalikda ishlashga undaydigan loyihalar yoki mashg'ulotlar.

- Ochiq muloqot: Samarali muloqot vositalarini qo'llash orqali fikr almashishni rag'batlantirish.



- Motivatsiya va tan olish: Talabalarni muvaffaqiyatlari uchun rag'batlantirish va e'tirof etish.

- Muammo yechish strategiyalarini qo'llash: Muammolarni hal qilishda jamoaviy yondashuvlarni qo'llash.

Ushbu usullar pedagogik jamoalarda ijobiy munosabatlarni mustahkamlash hamda ta'lim sifatini oshirish uchun muhimdir

Muhokama: Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlar o'rnatish muhim ahamiyatga ega, chunki bu jarayon ta'lim va tarbiya samaradorligini oshiradi. Psixologik va pedagogik

usullar yordamida jamoa a'zolari o'rtasida sog'lom aloqalar o'rnatish mumkin. Quyida ushbu usullarning ayrimlarini keltirib o'tamiz:

Psixologik usullar

Ijtimoiy qo'llab-quvvatlash: Jamoa a'zolariga bir-birlarini qo'llab-quvvatlash imkoniyatini berish, ularning hissiyotlarini tushunish va qadrlash muhimdir.

O'zaro muloqot: Ochiq va samimiy muloqotni rag'batlantirish orqali jamoa a'zolari o'rtasidagi ishonchni mustahkamlash mumkin.

Empatiya rivojlantirish: Boshqalarni tushunishga harakat qilish, ularning nuqtai nazarini qabul qilish va hurmat qilish ijobiy munosabatlarni o'rnatishga yordam beradi.

4. Stressni boshqarish: Stressli vaziyatlarda jamoa a'zolarining psixologik holatini yengillashtirish uchun turli xil stressni boshqarish texnikalarini o'rgatish.

Pedagogik usullar

1. Guruh ishlarini tashkil etish: Jamoada ishlash, muammolarni birgalikda hal qilish orqali hamjihatlik va hamkorlik ruhini oshirish.

2. Tarbiyaviy tadbirlar: Seminarlar, treninglar yoki boshqa tadbirlar orqali jamoaning maqsadlari va qadriyatlarini belgilab olish.

3. Rag'batlantirish: Ijobiy natijalarga erishgan jamoa a'zolarini rag'batlantirish orqali motivatsiyani oshirish.

4. O'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi munosabatlarni yaxshilash: O'qituvchilar jamoasi ichida ochiq muloqotni qo'llab-quvvatlash, fikr almashishni rag'batlantirish va bir-biriga hurmat bilan munosabatda bo'lish zarur.

5. Tadqiqot faoliyatlari: Jamoada tahlil qilinadigan loyihalar yoki tadqiqotlar orqali hamkorlikni kuchaytirish.

Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlarni o'rnatishda psixologik va pedagogik usullar birgalikda ishlatilishi kerak. Bu jarayon nafaqat ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi, balki barcha ishtirokchilarning shaxsiy rivojlanishi uchun ham foydalidir. Jamoaviy ruhni kuchaytirib, yaxshi munosabatlarni o'rnatgan holda, biz ta'lim sifatini yanada yaxshilashimiz mumkin.

Xulosa va takliflar: Pedagogik jamoada ijobiy munosabatlar o'rnatish, o'quv jarayonining samaradorligini oshirish va ta'lim sifatini yaxshilash uchun muhim ahamiyatga ega. Bu jarayonni yanada samarali qilish uchun psixologik va pedagogik usullarni qo'llash zarur. Quyida shu mavzu bo'yicha xulosa va takliflar keltirilgan.

Ijtimoiy aloqalar: Pedagogik jamoada yaxshi ijtimoiy aloqalar o'rnatilishi, o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasidagi ishonchni mustahkamlaydi. Bu esa jamoaning umumiy maqsadlariga erishishda muhim omil hisoblanadi.

Emotsional muhit: Ijobiy emotsional muhit yaratish, o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va ularning ta'limga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi.

Inson huquqlari: Har bir a'zoning inson huquqlariga hurmat bilan qarash, jamoa ichidagi munosabatlarni yanada mustahkamlaydi.

Qaror qabul qilish: Jamoaning barcha a'zolari fikrlarini inobatga olish orqali umumiy qarorlar qabul qilish, birgalikda ishlashni rag'batlantiradi.

Takliflar

1. Trening va seminarlar: Pedagogik jamoa a'zolari uchun muntazam ravishda psixologik treninglar va seminarlar tashkil etish, ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

2. Gruppaviy faoliyatlar: O'zaro munosabatlarni mustahkamlash maqsadida turli gruppaviy faoliyatlar (sport musobaqalari, madaniy tadbirlar) o'tkazish tavsiya etiladi.

3. Feedback tizimi: O'zaro fikr almashish uchun muntazam feedback tizimini yo'lga qo'yish, har bir a'zoning fikriga e'tibor berishni ta'minlaydi.

4. Maqsadlarni belgilash: Jamoa ichida umumiy maqsadlarni belgilab olish va ularga erishishda birgalikda ishlash, hamjihatlik hissini kuchaytiradi.

5. Mentorlik dasturlari: Tajribali o'qituvchilar tomonidan yangi pedagoqlarga mentorlik qilish tizimini yo'lga qo'yish, bilim almashinuvini rag'batlantiradi.



Yuqoridagi takliflar pedagogik jamoada ijobiy munosabatlarni o'rnatishda yordam berishi mumkin. Har bir usulning samaradorligini aniqlab borish va kerakli holatlarda yangilab turish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Psixologiya va ta'lim" - A.A. Makarov,
2. "Pedagogika asoslari" - I.K. Zubov,
3. "Ta'lim psixologiyasi" - A.A. Rean, V.A. Yakunin,
4. "O'qituvchining pedagogik texnologiyalari" - N.O. Abdullaeva,
5. "Ijtimoiy-psixologik ta'sir" – Yu.G. Zhuravlev, "Psixodramma: nazariya va amaliyot" – J.L Moreno



**Research Science and
Innovation House**

O'smirlarda Addiktsiya (qaramlik) va uning psixologik xususiyatlari

To'xtaboyeva Bonu Mansur qizi
UrDU 241-psixologiya magistranti

Annotatsiya:

Ushbu maqolada o'smirlarda addiktsiya (qaramlik) va uning psixologik xususiyatlari o'rganiladi. Addiktsiya o'smirlar orasida tobora keng tarqalgan ijtimoiy va psixologik muammo bo'lib, ularning emotsional, psixologik va ijtimoiy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Maqolada addiktsiyaning turli shakllari, uning psixologik sabab va oqibatlari, shuningdek, o'smirlarning ruhiy holati va shaxsiy xususiyatlariga bo'lgan ta'siri tahlil qilinadi. O'smirlarda addiktsiya shakllanishining asosiy omillari, masalan, oilaviy, ijtimoiy va psixologik omillar, shuningdek, bu muammoni hal qilish uchun samarali yondashuvlar va metodlar ko'rib chiqiladi. Ushbu ish, pedagoglar, psixologlar va ota-onalar uchun addiktsiyani oldini olish va unga qarshi kurashishda amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Addiktsiya, o'smirlar, psixologik xususiyatlar, qaramlik, psixologik omillar, ijtimoiy ta'sir, emotsional holat, shaxsiy rivojlanish, yomon odatlar, profilaktika, psixologik yordam.

Annotation

This article explores addiction (dependency) in adolescents and its psychological characteristics. Addiction is a growing social and psychological issue among teenagers, negatively affecting their emotional, psychological, and social development. The article analyzes various forms of addiction, its psychological causes and consequences, as well as its impact on adolescents' mental state and personal traits. Key factors contributing to the formation of addiction in teenagers, such as family, social, and psychological influences, are discussed. Effective approaches and methods to address this issue are also explored. This work serves as a practical guide for educators, psychologists, and parents in preventing and combating addiction.

Keywords:

Addiction, adolescents, psychological characteristics, dependency, psychological factors, social influence, emotional state, personal development, bad habits, prevention, psychological support.

Аннотация : В данной статье рассматривается аддикция (зависимость) у подростков и её психологические характеристики. Аддикция является растущей социальной и психологической проблемой среди подростков, негативно влияющей на их эмоциональное, психологическое и социальное развитие. В статье анализируются различные формы зависимости, её психологические причины и последствия, а также влияние на психическое состояние и личностные особенности подростков. Рассматриваются основные факторы, способствующие формированию зависимости у подростков, такие как семейные, социальные и психологические влияния. Также представлены эффективные подходы и методы для решения этой проблемы. Работа служит практическим руководством для педагогов, психологов и родителей в предотвращении и борьбе с зависимостью.

Ключевые слова: Аддикция, подростки, психологические характеристики, зависимость, психологические факторы, социальное влияние, эмоциональное состояние, личностное развитие, вредные привычки, профилактика, психологическая помощь.

Kirish:

O‘smirlik davri insonning eng muhim va o‘zgaruvchan davrlaridan biridir. Bu davrda kishilar nafaqat jismoniy, balki psixologik va ijtimoiy jihatdan ham sezilarli o‘zgarishlarga duch keladi. Shu bilan birga, o‘smirlar ko‘pincha yangi tajriba va tajribalarga intilishadi, bu esa ularni turli ijtimoiy, psixologik va madaniy omillarga ta'sir qiladi. Shu sababli, o‘smirlar orasida addiktsiya (qaramlik) shakllanishi ko‘plab muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Addiktsiya — bu shaxsning turli xil moddalar yoki faoliyatlarga qaram bo‘lib qolishi, o‘zini o‘z nazoratidan chiqib ketgan holatda his qilishi va bu holat uning kundalik hayotiga, ishlashiga va ijtimoiy munosabatlariga salbiy ta'sir ko‘rsatishi bilan tavsiflanadi. O‘smirlik davrida addiktsiyaning shakllanishi ko‘pincha o‘ziga xos psixologik xususiyatlar va ijtimoiy omillar bilan bog‘liq bo‘ladi. O‘smirlar o‘z hissiyotlari, o‘zligini anglash, o‘zaro munosabatlar va ijtimoiy ta'sirlar natijasida qaramlikka moyil bo‘lishlari mumkin.

Bu maqolada, o‘smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishi va uning psixologik xususiyatlari tahlil qilinadi. O‘smirlik davrida addiktsiyaning asosiy psixologik omillari, masalan, o‘zlikni anglashdagi qiyinchiliklar, oilaviy va ijtimoiy ta'sirlar, stress va emosional muammolar, shuningdek, o‘smirlarning ruhiy va

ijtimoiy rivojlanishiga bo'lgan salbiy ta'siri ko'rib chiqiladi. Shuningdek, addiktsiyaning oldini olish va unga qarshi kurashish uchun ijtimoiy va pedagogik yondashuvlar tavsiya etiladi.

O'smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishi haqida tushuncha hosil qilish, ularning psixologik xususiyatlarini chuqur o'rganish, ta'lim va psixologik yordam sohalaridagi amaliy usullarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Bu esa o'smirlarning ijtimoiy va psixologik rivojlanishida sog'lom yo'nalishlarni tanlashda yordam beradi.

Asosiy qism:

O'smirlar davri — bu shaxsning jismoniy, psixologik va ijtimoiy rivojlanishining intensiv o'zgarishlar davridir. Ushbu davrda o'smirlar ko'plab yangi tajribalarga duch keladilar va shu bilan birga, o'zlarini ijtimoiy, emosional va psixologik jihatdan mustahkamlashga intiladilar. Biroq, ayrim hollarda o'smirlar bu jarayonni boshqarishda qiyinchiliklarga duch keladilar, bu esa ularni turli xil qaramliklarga moyil qiladi. O'smirlarda addiktsiyaning shakllanishi, ko'plab psixologik omillarga asoslanadi va uning oqibatlari shaxsning kelajakdagi rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. Quyida o'smirlarda addiktsiyaning shakllanishi va uning psixologik xususiyatlariga oid muhim jihatlar yoritiladi.

1. Addiktsiyaning psixologik sabablari

O'smirlar orasida addiktsiya (qaramlik) shakllanishining bir qancha psixologik sabablari mavjud. Bu omillar o'smirning ichki dunyosi, hissiyotlari va o'zligini anglash bilan bevosita bog'liq.

• **Ichki stress va emosional beqarorlik:** O'smirlik davrida emosional beqarorlik, stress va o'zligini anglashdagi qiyinchiliklar ko'pincha o'smirni addiktsiyaga yo'naltirishi mumkin. Ular o'z hissiyotlari va ta'sir qiluvchi holatlarga to'liq javob bera olmasligi mumkin, bu esa qaramlikka olib keladi. Masalan, alkogol, giyohvand moddalar yoki kompyuter o'yinlari kabi faoliyatlar o'smirlarga vaqtinchalik tasavvurga ega bo'lishni taqdim etadi, bu esa uning ichki stressini kamaytiradi.

• **O'zlikni anglashdagi qiyinchiliklar:** O'smirlar o'zlikni anglash jarayonida shaxsiy identifikatsiya va o'z-o'zini tasdiqlashni amalga oshiradilar. Ushbu jarayonda ular turli xil ijtimoiy bosimlar, stress va xavotirlar bilan yuzlashadilar, bu esa qaramlikni shakllantirishi mumkin.



O'smirning o'zini boshqarishdagi qiyinchiliklari va o'zlikni anglashdagi noaniqliklar uning qaramlikka moyilligini oshiradi.

• **Ijtimoiy ta'sir:** O'smirlarning tengdoshlaridan yoki oila a'zolaridan keladigan psixologik bosim, qaramlik shakllanishida muhim rol o'ynaydi. O'smirlar uchun tengdoshlari yoki oilaviy muhitdagi odamlarning fikri juda muhimdir. Agar ular ijtimoiy jihatdan qaramlikka moyil bo'lsa, bu o'smirning o'zgaruvchan xulq-atvoriga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

2. Addiktsiyaning turlari

O'smirlar orasida addiktsiya ko'plab turli shakllarda namoyon bo'lishi mumkin. Ularning har biri psixologik omillar, ijtimoiy ta'sirlar va o'ziga xos shaxsiy ehtiyojlar bilan bog'liqdir. Quyidagi turlarga alohida e'tibor qaratiladi:

• **Narkotik moddalar va alkogol:** O'smirlar orasida narkotik moddalar va alkogolga qaramlik ko'pincha emotsional muammolar va stressdan qochish yo'li sifatida yuzaga keladi. Ushbu moddalar vaqtinchalik xursandchilik yoki xotirjamlik hissini yaratadi, lekin uzoq muddatda ularning salbiy ta'siri kuchayadi.

• **Internet va video o'yinlar:** Bugungi kunda o'smirlarning ko'pchiligi kompyuter o'yinlari va internetga qaramlikka moyil. Ushbu faoliyatlar vaqt o'tishi bilan o'smirlarning kundalik faoliyatiga ta'sir qilishi, o'qishga, oilaviy aloqalarga va ijtimoiy munosabatlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

• **Oziq-ovqat qaramligi:** O'smirlarning oziq-ovqatga bo'lgan qaramligi, ularning psixologik holati va o'ziga bo'lgan ishonchsizliklari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. O'zlikni anglashdagi muammolar va o'zini tasdiqlashga bo'lgan ehtiyoj, o'smirni ortiqcha ovqatlanish yoki oziq-ovqatni yutishga olib kelishi mumkin.

3. Addiktsiyaning psixologik oqibatlari

O'smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishi, psixologik holatni yanada murakkablashtiradi va turli salbiy oqibatlarga olib keladi.

• **Emosional va ruhiy holatning yomonlashishi:** Qaramlik, o'smirning emosional va ruhiy holatini yomonlashtiradi, chunki u doimiy ravishda vaqtinchalik xotirjamlik izlab, o'zining ichki muammolaridan qochadi. Bu esa depressiya, xavotir va boshqa psixologik muammolarga olib kelishi mumkin.

• **O'zlikni anglashdagi yanada chuqurlashgan qiyinchiliklar:** O'smirlar o'zlariga bo'lgan ishonchni yo'qotishi, o'zini tasdiqlashda



qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Ular o'zlarining ijtimoiy roli va o'zligini anglashda qiyinchiliklarga duch kelganda, qaramlik bu holatni yanada chuqurlashtiradi.

• **Ijtimoiy va o'qishdagi muammolar:** O'smirlar orasidagi qaramlik ijtimoiy munosabatlarga zarar etkazishi mumkin. O'qishdagi yomonlashish, tengdoshlardan ajralish va o'zaro munosabatlarning zaiflashishi o'smirlarning ijtimoiy rivojlanishini to'xtatadi.

4. Addiktsiyani oldini olish va unga qarshi kurashish

Addiktsiyani oldini olish va unga qarshi kurashish uchun samarali psixologik yondashuvlar zarur. O'smirlarni qaramlikka qarshi kurashish uchun o'zlikni anglashni rivojlantirish, ijtimoiy ko'nikmalarni oshirish va stressni boshqarishning samarali usullarini o'rgatish kerak. Oila, ta'lim muassasalari va psixologlar o'zaro hamkorlikda ishlashi, o'smirlar orasida salbiy ta'sirlarni kamaytirishda muhim rol o'ynaydi.

O'smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishi, ko'plab psixologik va ijtimoiy omillar bilan bog'liq bo'lib, bu holat o'smirlarning ruhiy va ijtimoiy rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Addiktsiya shakllanishining psixologik xususiyatlari, o'smirlarning hissiy holati, o'zlikni anglashdagi qiyinchiliklar va ijtimoiy ta'sirlar bilan chambarchas bog'liqdir. Shu bois, addiktsiyani oldini olish va unga qarshi kurashish uchun kompleks yondashuvlar va samarali pedagogik-psixologik metodlar zarur.

Mavzuning dolzarbligi

O'smirlik davri insonning hayotidagi eng muhim va o'zgaruvchan bosqichlardan biridir. Bu davrda kishilar nafaqat jismoniy, balki psixologik va ijtimoiy rivojlanishda ham sezilarli o'zgarishlarni boshdan kechiradilar. O'smirlar ko'pincha yangi tajriba va hissiyotlarni kashf etishga intilishadi, bu esa ba'zan ularni xavfli yoki salbiy odatlarga olib kelishi mumkin. Xususan, addiktsiya (qaramlik) shakllanishi o'smirlar orasida jiddiy psixologik muammo sifatida yuzaga kelmoqda.

Bugungi kunda o'smirlar orasida narkotik moddalar, alkohol, internet va video o'yinlar kabi turli xil addiktsiyalar keng tarqalgan. Ushbu qaramliklar o'smirlarning shaxsiy rivojlanishiga, ijtimoiy munosabatlariga, o'qish va mehnatdagi muvaffaqiyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Addiktsiya, o'smirlarning psixologik holatini yomonlashtiradi, uning o'zlikni anglash va o'z-o'zini nazorat qilish



qobiliyatiga zarar yetkazadi, shuningdek, ijtimoiy izolyatsiya va depressiyaga olib kelishi mumkin.

O'smirlik davri — shaxsning xarakteri va dunyoqarashining shakllanishi jarayoni ekanligini hisobga olgan holda, addiktsiya bu davrda o'smirlarning psixologik holatiga bevosita ta'sir qiladi. Shu bois, o'smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishining psixologik omillari va uning oqibatlarini chuqur o'rganish muhim ahamiyatga ega. Bu nafaqat o'smirlarning salomatligini himoya qilish, balki ularning ijtimoiy va psixologik rivojlanishiga ko'maklashish, shuningdek, pedagogik va psixologik yordam ko'rsatishning samarali usullarini ishlab chiqish uchun zarurdir.

Shunday qilib, o'smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishi va uning psixologik xususiyatlarini o'rganish dolzarb bo'lib, bu mavzu nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham ahamiyatli hisoblanadi. O'smirlar uchun muvozanatli va sog'lom psixologik muhit yaratish, addiktsiyaning oldini olish va unga qarshi kurashish uchun samarali pedagogik va psixologik yondashuvlar zarur.

Muhokama:

O'smirlar davri — inson hayotining eng o'zgaruvchan va murakkab davrlaridan biridir. Bu davrda o'smirlar o'zlikni anglash, o'z-o'zini tasdiqlash va ijtimoiy ro'lini topish jarayonida turli qiyinchiliklar bilan yuzlashadilar. Shuningdek, bu davrda ular o'zlarining hissiyotlarini va ehtiyojlarini boshqarishda, o'zini ifoda etishda ba'zan muammolarga duch kelishadi. Bunday holatlar, o'smirlarning ba'zi xavfli odatlar va qaramliklarga moyil bo'lishiga olib kelishi mumkin. Addiktsiya (qaramlik) o'smirlik davrida jiddiy muammo bo'lib, uning shakllanishi bir qator psixologik, ijtimoiy va shaxsiy omillarga bog'liqdir.

O'smirlarda addiktsiyaning shakllanishi psixologik jihatdan

Addiktsiyaning shakllanishi o'smirlarning psixologik holatiga bevosita ta'sir qiladi. O'smirlar o'zlarini o'ziga xos tarzda tasavvur qilishadi va ular o'zlikni anglash jarayonida qiyinchiliklarga duch kelishadi. O'zlikni anglashdagi noaniqliklar, o'ziga bo'lgan ishonchsizlik, va hissiy beqarorlik o'smirlarni stress, tashvish va depressiyaga olib kelishi mumkin. Ushbu ruhiy holatlar esa vaqtinchalik qochish vositasi sifatida narkotik moddalar, alkogol, video o'yinlar yoki boshqa xulq-atvorlarga olib keladi.

Addiktsiyaning psixologik jihatlarini, ko‘pincha o‘smirlarning ichki hissiyotlarini boshqarishdagi muammolar bilan bog‘liqdir. O‘smirlar o‘zlarining hissiy holatlarini izlash va ijtimoiy ta’sirga qarshi turishning o‘rnini qanday to‘ldirsa, addiktsiyalar bu hissiy bo‘shliqlarni vaqtinchalik to‘ldirishga yordam beradi. Biroq, bu kabi "qochish" usullari, o‘smirlarning o‘zligini anglash va ijtimoiy rivojlanishida uzoq muddatli salbiy oqibatlariga olib keladi.

Ijtimoiy omillar va addiktsiya

Ijtimoiy ta’sirlar, o‘smirlarning qaramlikka moyilligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Tengdoshlar ta’siri o‘smirning qarorlarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Agar o‘smirlar o‘zlarining tengdoshlari orasida giyohvand moddalarni ishlatish yoki alkogol ichish kabi odatlarni kuzatsalar, ular ham bu xatti-harakatlarni o‘zlashtirishga moyil bo‘lishadi. Ijtimoiy muhit va oilaviy sharoitlar ham o‘smirlarning addiktsiyaga qarshi qanday kurashishini belgilaydi. Oiladagi ijtimoiy aloqalar, ota-onalar o‘rtasidagi munosabatlar va ota-ona tomonidan ko‘rsatilgan e’tibor va qo‘llab-quvvatlash, o‘smirning qaramlikka moyilligini kamaytirishga yordam beradi.

Ijtimoiy muhitda o‘smirlarni targ‘ib qiluvchi salbiy xulq-atvorlar va cheklovlarning mavjudligi, ularni qaramlikka boshlashiga turtki bo‘lishi mumkin. Shu sababli, ijtimoiy omillarni tahlil qilish, o‘smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishining oldini olishda muhimdir.

Addiktsiyaning salbiy psixologik oqibatlari

O‘smirlar orasida addiktsiya shakllangan taqdirda, bu nafaqat ularning jismoniy, balki ruhiy va psixologik salomatligiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ularning hissiy holatlari yomonlashadi, o‘zlikni anglashdagi qiyinchiliklar kuchayadi va ijtimoiy izolyatsiya yuzaga keladi. Addiktsiya, o‘smirlarning o‘zini boshqarish qobiliyatini zaiflashtiradi, bu esa yanada chuqurroq psixologik muammolarni keltirib chiqaradi.

Masalan, narkotik moddalar yoki alkogolga qaramlik o‘smirlarning diqqatini jamlash va o‘zgarishlarga moslashish qobiliyatini kamaytiradi. Bu, o‘z navbatida, ularning ta’limga bo‘lgan qiziqishiga, o‘qishdagi muvaffaqiyatlariga, va umumiy ijtimoiy integratsiyasiga zarar yetkazadi. Shuningdek, o‘smirlar orasida qaramlikning kuchayishi, ularni depressiya, xavotirlik va boshqa ruhiy kasalliklar xavfiga olib keladi.

Addiktsiyaning oldini olish va unga qarshi kurashish



O'smirlar orasida addiktsiyaning oldini olish va unga qarshi kurashish uchun kompleks yondashuvlar zarur. Avvalo, o'smirlarning o'zlikni anglash jarayonini qo'llab-quvvatlash, ularga hissiy va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishda yordam berish muhimdir. Psixologik yordam, o'qituvchilar, ota-onalar va psixoterapevtlarning hamkorligida amalga oshirilishi kerak. O'smirlar bilan ochiq muloqot qilish, ularning hissiyotlarini anglash va ularga yordam berish orqali, ularni salbiy odatlardan himoya qilish mumkin.

Shuningdek, o'smirlarning psixologik holatini yaxshilash uchun ijtimoiy tadbirlar, sport va san'at kabi ijobiy faoliyatlarga yo'naltirish, ularning stressni boshqarish ko'nikmalarini oshirish kerak. Bu, o'smirlarni addiktsiyalardan saqlashda muhim rol o'ynaydi.

O'smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishi nafaqat psixologik, balki ijtimoiy ta'sirlarning ham natijasidir. O'smirlik davri, shaxsning o'zini anglash, psixologik rivojlanish va ijtimoiy aloqalarini mustahkamlash jarayoni bo'lib, bu davrda addiktsiya ko'plab salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Shu bois, o'smirlar orasida addiktsiyaning shakllanishini oldini olish va unga qarshi kurashishda samarali pedagogik va psixologik yondashuvlar zarur. O'smirlarning psixologik sog'lig'ini qo'llab-quvvatlash, ularni ijtimoiy jihatdan qo'llab-quvvatlash va stressni boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirish orqali, bu muammo oldini olish mumkin.

Xulosa va takliflar:

O'smirlarda addiktsiya (qaramlik) — bu jiddiy psixologik va ijtimoiy muammo bo'lib, ularning hayoti va rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. O'smirlik davri, shaxsning o'zini anglash, hissiy va ijtimoiy rivojlanishining shakllanishi davri bo'lib, aynan shu davrda qaramlikka moyillik yuqori bo'lishi mumkin. Addiktsiya shakllanishida psixologik, ijtimoiy va biologik omillar birgalikda ta'sir ko'rsatadi. O'smirlar stress, ijtimoiy izolyatsiya, o'zlikni anglashdagi noaniqlik va hissiy beqarorlikni boshdan kechirayotgan paytda, vaqtincha bu holatlardan qochish uchun narkotik moddalar, alkogol yoki boshqa xulq-atvorlarga qarshi qaramlikni rivojlantirishi mumkin.

Addiktsiyaning psixologik oqibatlari o'smirlarning o'zligini anglash, ijtimoiy munosabatlar va o'qishdagi muvaffaqiyatlariga katta zarar yetkazadi. Ularning hissiy holatlari yomonlashadi, o'zini nazorat qilish qobiliyatlari zaiflashadi, natijada ijtimoiy izolyatsiya, depressiya va xavotirlik holatlari kuchayishi mumkin. Bunda, ijtimoiy va oilaviy muhitning muhim o'rni bor. O'smirlarning qo'llab-quvvatlanishi,



oil va jamiyatdagi sogʻlom muhit ularning salomatligi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir koʻrsatishi mumkin.

Takliflar

1. **Psixologik qoʻllab-quvvatlashni kuchaytirish:** Oʻsmirlarni hissiy va psixologik jihatdan qoʻllab-quvvatlash juda muhimdir. Ularni oʻzlikni anglashda, oʻz hissiyotlarini boshqarishda va ijtimoiy aloqalarni oʻrnatishda yordam berish zarur. Psixologik yordam va maslahatlar taqdim etish, oʻsmirlarning qaramlikka moyilligini kamaytiradi.

2. **Ijtimoiy faollikni oshirish:** Oʻsmirlarni sport, san'at, ijodiy faoliyatlar kabi ijtimoiy va musaffo mashgʻulotlar bilan shugʻullanishga jalb qilish, ularning stressni boshqarish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Bu, oʻz navbatida, qaramlikka qarshi kurashishda samarali boʻlishi mumkin.

3. **Tengdoshlar ta'sirini boshqarish:** Oʻsmirlar orasida tengdoshlarning ta'siri juda katta. Shuning uchun, tengdoshlar oʻrtasida ijobiy va salbiy xulq-atvorlarni farqlashni oʻrgatish, ijtimoiy va pedagogik yondashuvlar orqali qaramlikka qarshi samarali choralar koʻrish zarur.

4. **Oilaviy qoʻllab-quvvatlash:** Ota-onalar oʻsmirlar bilan ochiq va ishonchli muloqot oʻrnatishlari, ular bilan hissiy bogʻlanish yaratishlari muhimdir. Oila a'zolarining oʻzaro qoʻllab-quvvatlashi va ijtimoiy izolyatsiya bilan kurashishda birgalikda harakat qilish zarur.

5. **Ta'lim tizimini yaxshilash:** Ta'lim muassasalarida oʻsmirlar uchun psixologik va ijtimoiy qoʻllab-quvvatlash tizimini mustahkamlash, ular uchun moʻljallangan sogʻlom muhitni yaratish, qaramlikka qarshi kurashishda samarali vositalar boʻlishi mumkin. Oʻqituvchilar va pedagoglar, oʻsmirlarning hissiy holatlarini va ehtiyojlarini tushunishga intilishlari kerak.

6. **Addiktsiyaga qarshi profilaktika tadbirlarini kengaytirish:** Oʻsmirlar orasida addiktsiyaning oldini olish uchun maxsus treninglar, seminarlar va dasturlarni tashkil etish, ularni qaramlikka qarshi ongli qarorlar qabul qilishga oʻrgatish kerak.

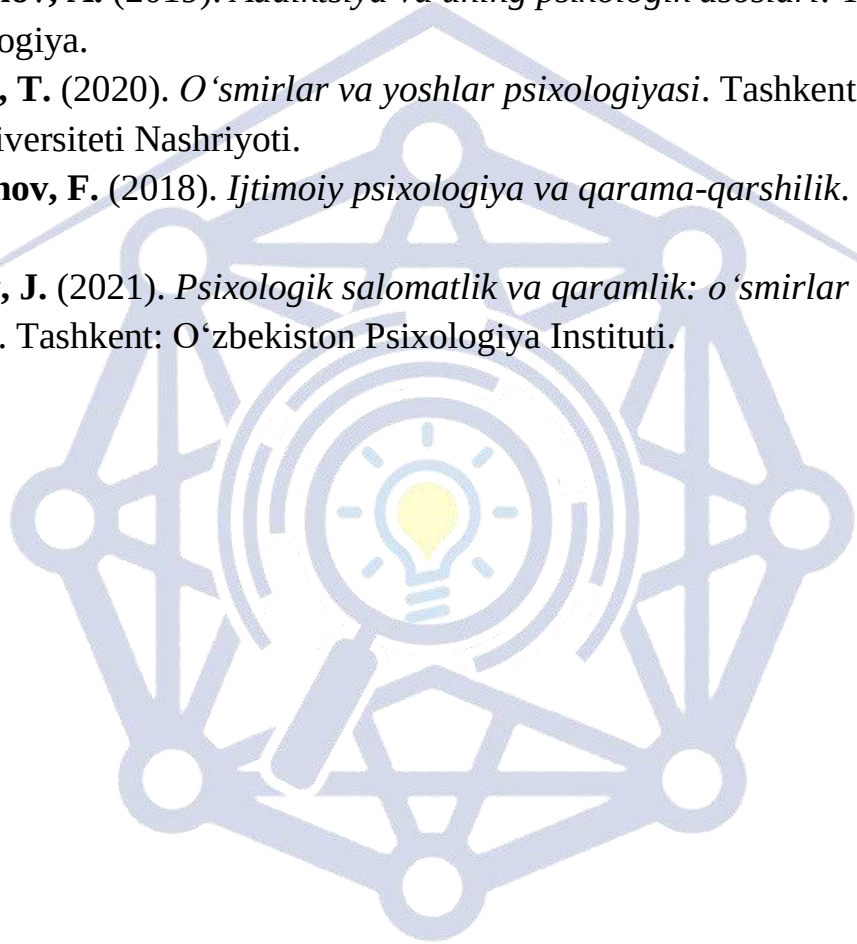
Shunday qilib, oʻsmirlar orasida addiktsiyaning shakllanishining oldini olish va unga qarshi kurashishda samarali pedagogik, psixologik va ijtimoiy yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. Oʻsmirlarning ruhiy salomatligini qoʻllab-quvvatlash,



sogʻlom ijtimoiy va oilaviy muhit yaratish, ularni qaramlikdan saqlashda muhim vositalar boʻladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Alimova, S.** (2017). *Oʻsmirlar psixologiyasi*. Tashkent: Oʻzbekiston Respublikasi Taʼlim vazirligi.
2. **Muminov, A.** (2019). *Addiktsiya va uning psixologik asoslari*. Tashkent: Fan va Texnologiya.
3. **Jalilov, T.** (2020). *Oʻsmirlar va yoshlar psixologiyasi*. Tashkent: Oʻzbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
4. **Tursunov, F.** (2018). *Ijtimoiy psixologiya va qarama-qarshilik*. Tashkent: Sharq.
5. **Saidov, J.** (2021). *Psixologik salomatlik va qaramlik: oʻsmirlar nuqtai nazaridan*. Tashkent: Oʻzbekiston Psixologiya Instituti.



Research Science and
Innovation House

O'smirlarda ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda psixologik qiyinchiliklar

Qurbonov Murodbek Qo'ziboy o'g'li
UrDU 241-psixologiya magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'smirlarda ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda uchraydigan psixologik qiyinchiliklar va ularni bartaraf etish usullari ko'rib chiqiladi. O'smirlar davri — shaxsiyatning shakllanishi va ijtimoiy rollarni anglashda muhim bosqichdir. Ushbu davrda ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda o'smirlarning ichki va tashqi omillari, oila, maktab va atrof-muhitning ta'siri muhim ahamiyatga ega. Maqolada ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda yuzaga keladigan psixologik qiyinchiliklar, o'zlikni anglashdagi noaniqlik, ijtimoiy bosim, oila va do'stlar bilan munosabatlar, shuningdek, maktabdagi muvaffaqiyatsizliklar keltirilgan. Shu bilan birga, bu qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun samarali pedagogik yondashuvlar va psixologik usullar ham tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: O'smirlar, ijobiy xulq-atvor, psixologik qiyinchiliklar, shaxsiyat shakllanishi, o'zlikni anglash, ijtimoiy bosim, pedagogik yondashuvlar, psixologik yordam, oila va maktab ta'siri, hissiy rivojlanish.

Аннотация: В данной статье рассматриваются психологические трудности, возникающие при формировании позитивного поведения у подростков, а также методы их преодоления. Подростковый возраст является важным этапом формирования личности и осознания социальных ролей. В этом возрасте, при формировании позитивного поведения, важную роль играют внутренние и внешние факторы, такие как семья, школа и окружающая среда. В статье освещены психологические трудности, связанные с формированием позитивного поведения, такие как неуверенность в самоопределении, социальное давление, отношения с семьей и друзьями, а также неудачи в учебе. Также предлагаются эффективные педагогические подходы и психологические методы для преодоления этих трудностей.

Ключевые слова: Подростки, позитивное поведение, психологические трудности, формирование личности, самоопределение, социальное давление, педагогические подходы, психологическая помощь, влияние семьи и школы, эмоциональное развитие.



Annotation: This article discusses the psychological challenges faced in the development of positive behavior among adolescents and the methods to overcome them. Adolescence is a crucial stage in personality development and social role identification. During this period, both internal and external factors such as family, school, and the environment play a significant role in shaping positive behavior. The article highlights psychological challenges such as uncertainty in self-identity, social pressure, relationships with family and friends, and academic difficulties. Additionally, it offers effective pedagogical approaches and psychological methods for addressing these challenges.

Keywords: Adolescents, positive behavior, psychological challenges, personality development, self-identity, social pressure, pedagogical approaches, psychological support, family and school influence, emotional development.

Kirish:

O‘smirlik davri — shaxsning o‘zlikni anglash, o‘zini ifoda etish, ijtimoiy roli va xulq-atvorini shakllantirishdagi muhim bosqichdir. Bu davrda o‘smirlar jismonan va ruhiy jihatdan katta o‘zgarishlarga uchraydilar. Ularning hissiy, ijtimoiy va kognitiv rivojlanishi o‘zining yuqori intensivligi bilan ajralib turadi. O‘smirlarning ijobiy xulq-atvorini shakllantirishda bu o‘zgarishlar alohida ahamiyatga ega, chunki ular o‘z xulq-atvorlarini, qadriyatlarini va dunyoqarashlarini shakllantirayotgan paytda ko‘plab psixologik qiyinchiliklarga duch kelishadi.

O‘smirlarda ijobiy xulq-atvorni shakllantirish, ularning o‘zini hurmat qilish, mas’uliyatli qarorlar qabul qilish, muammolarni hal etish va boshqalar bilan samarali hamkorlik qilish kabi qobiliyatlarni rivojlantirishni anglatadi. Ammo, o‘smirlar o‘zaro munosabatlarda ijtimoiy bosimni his qilishi, oiladagi o‘zgarishlar, do‘stlar va maktabdagi muvaffaqiyatsizliklar tufayli ko‘pincha salbiy xulq-atvorlar, agressiya, o‘ziga nisbatan ishonchsizlik yoki izolyatsiya kabi psixologik qiyinchiliklarga duch keladilar.

Shu sababli, o‘smirlar orasida ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda pedagoglar, psixologlar va ota-onalar o‘zaro hamkorlikda ishlashlari, o‘smirlar bilan ishonchli muloqot o‘rnatishlari va ularga ijobiy xulq-atvorni rivojlantirishda yordam berishlari zarur. Maqsad, o‘smirlarning o‘zlikni anglash jarayonini qo‘llab-quvvatlash, ular orasida salbiy xulq-atvorlarning oldini olish va psixologik qiyinchiliklarni yengib o‘tishga yordam berishdir.

Ushbu maqolada o‘smirlarda ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda uchraydigan psixologik qiyinchiliklar va ularni engib o‘tishning amaliy yondashuvlari ko‘rib chiqiladi.

Asosiy qism:

O‘smirlik davri — bu shaxsiyatning shakllanishi, o‘zlikni anglash va ijtimoiy rolining belgilanishi jarayonidagi muhim bosqichdir. Bu davrda o‘smirlar turli psixologik qiyinchiliklarga duch kelishadi. Ushbu qiyinchiliklar ularning ijobiy xulq-atvorini shakllantirishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Quyida o‘smirlarda ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda uchraydigan asosiy psixologik qiyinchiliklar va ularning ta'siri keltirilgan.

O‘zlikni anglashdagi noaniqlik

O‘smirlik davri — bu o‘zlikni anglash va shaxsiyatni shakllantirishning intensiv kechadigan va murakkab bosqichidir. O‘smirlar o‘zlarining kimligini, qaysi guruhga mansubligini, qaysi qadriyatlarni o‘ziga xos deb bilishini aniqlashda qiyinchiliklarga duch keladilar. Bu davrda ularning o‘zlikni anglashlari noaniq bo‘lib, o‘zlarining ijtimoiy roli va xulq-atvorini shakllantirishda muammolar yuzaga keladi. O‘zlikni anglashdagi noaniqlik o‘smirning o‘zini qoniqtirmaydigan, salbiy xulq-atvorlarni yaratishiga olib kelishi mumkin. Ular o‘zgarishlarga qaramay, bu davrda doimo tashqi muhitga moslashishga, tanqidni yengishga, o‘zini qabul qilishga harakat qilishadi.

Ijtimoiy bosim va guruh ta'siri

O‘smirlar o‘zlarini o‘zining tengdoshlari bilan solishtirishadi va ijtimoiy guruhning talablari bilan moslashishga harakat qilishadi. Guruhda o‘z o‘rnini topishga urinish, "qabul qilish" va "o‘ziga nisbatan e'tibor" olishni xohlaydi. Bu jarayon o‘smirda ijtimoiy bosimni keltirib chiqaradi, bu esa ba'zan salbiy xulq-atvorlarning shakllanishiga olib kelishi mumkin. Guruhning ta'siri, masalan, chekish, alkogol ichish, agressiv xulq, noto‘g‘ri qarorlar qabul qilish kabi salbiy xulq-atvorlarni kuchaytirishi mumkin. Bu kabi ta'sirlar o‘smirlarning ijobiy xulq-atvorlarini shakllantirishga to‘sqinlik qilishi mumkin.

Oilaviy muhitdagi o‘zgarishlar

Oilaviy muhit o‘smirlarning psixologik rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. O‘smirlar uchun ota-onalar, oilaviy aloqalar va uydagi muhit o‘zgarishlarga nisbatan sezgir bo‘lishi mumkin. Oila ichidagi kelishmovchiliklar, ota-ona bilan bo‘lgan munosabatlarning noto‘g‘ri yo‘lga qo‘yilishi, ajralish yoki oilaviy muammolar

o'smirlarning ichki holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu holatlar ularning xulq-atvoriga ta'sir qilishi, ularni ijtimoiy qiyinchiliklar bilan yuzma-yuz qoldirishi va ijobiy xulq-atvorni shakllantirishga to'sqinlik qilishi mumkin. Masalan, oilada janjallar, hurmat va ishonchni yo'qotish o'smirni haddan tashqari yopiq, o'zini ishonchsiz his qilishiga olib kelishi mumkin.

Maktabdagi muvaffaqiyatsizliklar va stress

O'smirlar o'zlarining akademik faoliyatlarida muvaffaqiyatsizliklarga uchrashi, do'stlar bilan munosabatlarda murakkabliklar va maktabdagi jamoa ichida ajralib turish kabi stress holatlari bilan duch kelishadi. Bu holatlar ularning psixologik holatini buzishi va o'ziga nisbatan salbiy fikrlarni shakllantirishi mumkin. O'smirlar o'zlarini “yomon o'quvchi” deb his qilishlari, do'stlari orasida yolg'iz qolishlari yoki e'tibor etishmasligi bilan bog'liq stress holatlari bilan kurashishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bu stress va psixologik ziddiyatlar o'smirning o'zini izolyatsiya qilishiga va o'ziga nisbatan salbiy xulq-atvorlar, o'ziga qarshi xatti-harakatlarni shakllantirishiga olib kelishi mumkin.

O'zaro munosabatlarda muammolar

O'smirlar o'zaro munosabatlarni o'rnatish, do'stlar bilan muloqot qilishda ba'zi muammolarni boshdan kechirishadi. O'smirlar ba'zida tajovuzkor, agressiv yoki salbiy xulq-atvorlarni ko'rsatishadi, bu esa ularning ijtimoiy qiyinchiliklarga uchrashiga olib keladi. Yana bir tomondan, o'smirlar o'zlarining hissiy holatlarini ifodalashda qiyinchiliklarga duch keladilar, bu esa ularning ijobiy xulq-atvorlarini shakllantirishni qiyinlashtiradi. O'smirlar o'zlarining hissiy holatini boshqarishda, hissiy etika va ijtimoiy ko'nikmalarda muammolarni his qilishlari mumkin.

6. Hissiy barqarorlikni yo'qotish

O'smirlarning hissiy barqarorligi ko'plab o'zgarishlar va stresslar ta'sirida past bo'lishi mumkin. O'smirlar ba'zan o'z his-tuyg'ularini boshqarishda qiyinchiliklarga duch keladilar, bu esa agressivlik, kayfiyatning tez-tez o'zgarishi, o'zini izolyatsiya qilish yoki salbiy xulq-atvorlarning shakllanishiga olib kelishi mumkin. Hissiy barqarorlikning yo'qolishi o'smirning ijobiy xulq-atvorini shakllantirishga to'sqinlik qilishi mumkin.

O'smirlarda ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda yuzaga keladigan psixologik qiyinchiliklar murakkab va ko'p qirralidir. O'zlikni anglashdagi noaniqlik, ijtimoiy bosim, oilaviy muhitdagi o'zgarishlar, maktabdagi muvaffaqiyatsizliklar va o'zaro munosabatlardagi muammolar o'smirlarning ijobiy xulq-atvorlarini shakllantirishga

to'sqinlik qilishi mumkin. Shuning uchun, o'smirlar bilan ishlashda ularning psixologik holatini inobatga olish, ijobiy xulq-atvorni rivojlantirish uchun to'g'ri yondashuv va metodlarni tanlash muhimdir. Pedagoglar va psixologlar o'smirlar bilan ishlashda, ularning ichki va tashqi omillarini to'g'ri baholash, ular bilan ochiq va samimiy muloqot o'rnatish va psixologik qo'llab-quvvatlash taqdim etish zarur.

Mavzuning dolzarbligi

O'smirlik davri inson hayotidagi eng muhim bosqichlardan biridir. Bu davrda o'smirlar o'zlikni anglash, ijtimoiy roli va dunyoqarashlarini shakllantirish jarayonida bo'ladilar. Shu bilan birga, bu davrda o'smirlarning hissiy, ruhiy va ijtimoiy rivojlanishi intensiv kechadi va ko'plab psixologik qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin. O'smirlar o'zlarining shaxsiy va ijtimoiy muhitlariga moslashishda, o'zlikni anglashda, o'zlarini ifodalashda turli qiyinchiliklarni boshdan kechiradilar. Ushbu jarayonlarda salbiy xulq-atvorlar, o'ziga nisbatan ishonchsizlik, ijtimoiy bosim yoki o'zaro munosabatlar o'zgarishi kabi muammolar yuzaga kelishi mumkin.

O'smirlar orasida ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda psixologik qiyinchiliklarning o'rganilishi, nafaqat psixologlar, balki o'qituvchilar, pedagoglar va ota-onalar uchun ham dolzarb ahamiyatga ega. Chunki o'smirlarning ijobiy xulq-atvorini shakllantirish va ularning psixologik rivojlanishini qo'llab-quvvatlash nafaqat ularning shaxsiy rivojlanishiga, balki jamiyatda mas'uliyatli, etika va axloqiy qadriyatlarni hurmat qiladigan shaxslarni tarbiyalashga olib keladi.

O'smirlarning ijobiy xulq-atvorini shakllantirishda yuzaga keladigan psixologik qiyinchiliklarni o'rganish, shu qiyinchiliklarni yengish yo'llarini topish, ular bilan ishlashda samarali metodlarni ishlab chiqish dolzarb hisoblanadi. Bu mavzu, o'smirlarning ichki dunyosini yaxshiroq tushunish, ularning hissiy va ijtimoiy ehtiyojlarini aniqlash va ular bilan samarali ishlashni ta'minlashga yordam beradi. Shuningdek, bu masala jamiyatda salbiy xulq-atvorlarni kamaytirish va yosh avlodni ma'naviy jihatdan sog'lom tarbiyalashda muhim ahamiyatga ega.

Muhokama:

O'smirlik davri — bu shaxsiyatning shakllanishi, ijtimoiy rolning belgilanishi va o'zlikni anglash jarayonidagi muhim davr bo'lib, bu davrda o'smirlar ko'plab psixologik va ijtimoiy qiyinchiliklarga duch keladilar. O'smirlarda ijobiy xulq-atvorni shakllantirish jarayoni esa ko'plab omillarga bog'liq bo'lib, bu omillar ba'zan ularning rivojlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin. Quyida, o'smirlarda ijobiy xulq-

atvorni shakllantirishda yuzaga keladigan asosiy psixologik qiyinchiliklar muhokama qilinadi.

O'zlikni anglashdagi noaniqlik

O'smirlik davri o'zlikni anglashda eng murakkab va intensiv bosqichlardan biridir. O'smirlar o'zlarini kim sifatida his qilishlari, hayotda nima istashlari, o'ziga xos qadriyatlarni aniqlashlari va o'ziga bo'lgan ishonchni shakllantirishlari kerak. Shu bilan birga, bu davrda o'smirlar o'zlikni anglashda noaniqlikka duch kelishadi. Ular bir tomondan oilaning, jamiyatning va ijtimoiy guruhning talablariga javob berishga harakat qilsa, ikkinchi tomondan esa o'zlari kimligini, qayerdan kelganini va nimani istashlarini topishga intilishadi. O'zlikni anglashdagi noaniqlik o'smirda o'ziga ishonchsizlikni, salbiy fikrlarni va ichki ziddiyatlarni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda muammolarga olib keladi.

Ijtimoiy bosim va guruh ta'siri

O'smirlar o'z tengdoshlariga o'xshash bo'lishni xohlaydi va ular ijtimoiy guruhlarga kirishga harakat qiladilar. Shu bilan birga, ijtimoiy bosimning salbiy ta'siri o'smirlar uchun katta qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. O'smirlar ko'pincha guruhning talablariga moslashishga intilishadi, ba'zan bu ijobiy xulq-atvorni shakllantirishga to'sqinlik qiladigan salbiy ta'sirlarga olib keladi. Masalan, do'stlar tomonidan ichkilikbozlik, chekish yoki boshqa salbiy odatlarni targ'ib qilish o'smirlarning xulq-atvoriga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. O'smirlarning guruhda o'z o'rnini topish va tanqidga uchramaslik istagi ba'zida ularni noto'g'ri xulq-atvorlarga yo'naltiradi.

Oila va oilaviy muhitning ta'siri

O'smirlar uchun oila va oilaviy muhit juda muhim rol o'ynaydi. Oila ichidagi munosabatlar, ota-ona bilan bo'lgan aloqalar, oilaviy qiymatlar va model sifatida ota-onalar o'smirlarning xulq-atvorini shakllantirishda muhim omillardir. Oilada bo'ladigan janjallar, ajralishlar yoki shaxsiy muammolar o'smirlarning psixologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Oila ichida bo'ladigan ziddiyatlar va notinch muhit o'smirda xavotir, tashvish va o'zini izolyatsiya qilish his-tuyg'ularini uyg'otadi, bu esa ijobiy xulq-atvorni shakllantirishni qiyinlashtiradi. Shu bilan birga, ota-ona tomonidan ko'rsatilgan g'amxo'rlik, tushunish va qo'llab-quvvatlash o'smirning ijobiy xulq-atvorini shakllantirishda katta ahamiyatga ega.

O'zaro munosabatlar va ijtimoiy qiyinchiliklar

O'smirlar o'z tengdoshlar bilan muloqot qilishda o'zaro munosabatlarni o'rnatishda ba'zan qiyinchiliklarga duch keladilar. Ular do'stlik, sevgi, o'zaro hurmat, yoki salbiy tajribalar (masalan, o'zini izolyatsiya qilish, do'stlar bilan janjallar) kabi ijtimoiy qiyinchiliklar bilan kurashishadi. Ba'zan, o'smirlar o'zlarining hissiy holatlarini boshqarishda qiyinchiliklarga duch kelishadi va bu ularning xulq-atvoriga salbiy ta'sir qiladi. Ijtimoiy qiyinchiliklar, yolg'izlik va ijtimoiy izolyatsiya o'smirlarning salbiy xulq-atvorlar, depressiya va o'ziga zarar yetkazish kabi holatlarni rivojlantirishi mumkin.

Stress va maktabdagi muvaffaqiyatsizlik

O'smirlar ko'pincha o'zlarining akademik muvaffaqiyatlari va jamiyatdagi o'rni haqida xavotirlanadilar. Maktabdagi muvaffaqiyatsizliklar, do'stlar bilan muammolar, o'zlariga nisbatan yuqori talablar o'smirlar uchun katta stress manbai bo'lishi mumkin. Stress holatlari o'smirlarni o'zlarini izolyatsiya qilishga, o'ziga nisbatan ishonchsizlik hissiga va ijobiy xulq-atvorni shakllantirishda muammolarga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, o'smirlarning stressni boshqarishda qiyinchiliklar o'ziga xos salbiy xulq-atvorlar — misol uchun, agressiya yoki o'zini qo'pol tutish kabi xulqlarni shakllantirishi mumkin.

Hissiy barqarorlik va o'zini anglashdagi muammolar

O'smirlar hissiy barqarorlikni saqlashda qiyinchiliklarga duch keladilar. Ularning kayfiyatlari tez-tez o'zgaradi, ularning hissiy holati noaniq bo'lib, o'zlarini izlash jarayonida stress, xavotir va o'zini izolyatsiya qilish hissi kuchayishi mumkin. Bu holatlarning barchasi o'smirning ijobiy xulq-atvorini shakllantirishni qiyinlashtiradi, chunki u o'zini boshqarish va o'zini ifodalashda ba'zan muammolarga duch keladi.

O'smirlar o'zining shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishi davomida ko'plab psixologik qiyinchiliklarga duch keladilar. Bu qiyinchiliklar ularning ijobiy xulq-atvorini shakllantirish jarayoniga to'sqinlik qilishi mumkin. O'zlikni anglashdagi noaniqlik, ijtimoiy bosim, oilaviy muammolar, o'zaro munosabatlardagi qiyinchiliklar va stress holatlari o'smirlarning xulq-atvoriga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun o'smirlar bilan ishlashda ularning psixologik ehtiyojlarini inobatga olish, ijtimoiy va hissiy qo'llab-quvvatlash taqdim etish, ular bilan samarali muloqot o'rnatish zarurdir. O'smirlarning salbiy xulq-atvorlarini bartaraf etishda, o'qituvchilar, ota-onalar va psixologlar ular bilan o'zaro ishonch va hamkorlikda ishlashlari lozim.



Xulosa va takliflar:

O‘smirlik davri — shaxsiyatning rivojlanishining muhim bosqichlaridan biri bo‘lib, bu davrda o‘smirlar ijtimoiy, hissiy va psixologik jihatdan katta o‘zgarishlarni boshdan kechirishadi. Shu bilan birga, o‘smirlar o‘zlikni anglash, ijtimoiy rollarini shakllantirish, o‘zlarini ifodalash va ijtimoiy aloqalar o‘rnatishda psixologik qiyinchiliklarga duch keladilar. Bu davrda o‘smirlarning ijobiy xulq-atvorini shakllantirishda yuzaga keladigan qiyinchiliklar, o‘zlikni anglashdagi noaniqlik, ijtimoiy bosim, oilaviy muammolar, o‘zaro munosabatlardagi qiyinchiliklar, stress va maktabdagi muvaffaqiyatsizliklar kabi holatlar, ularning xulq-atvoriga salbiy ta'sir ko‘rsatishi mumkin.

Shu bilan birga, o‘smirlar bu qiyinchiliklarga qarshi kurashishda ko‘plab imkoniyatlarga ega. O‘smirlar bilan ishlashda ularning psixologik ehtiyojlarini, hissiy holatlarini, ijtimoiy muhiti va ichki tajribalarini inobatga olish muhimdir. Ularni to‘g‘ri qo‘llab-quvvatlash, samimiy muloqot, o‘zini ifodalash imkoniyatlari va o‘ziga bo‘lgan ishonchni oshirish orqali ijobiy xulq-atvorni shakllantirish mumkin.

Takliflar

1. **O‘zlikni anglashni qo‘llab-quvvatlash:** O‘smirlarni o‘zlikni anglash jarayonida qo‘llab-quvvatlash zarur. Bu uchun o‘smirlar bilan samimiy muloqot o‘rnatish, ularni tinglash, ularning fikrlarini va his-tuyg‘ularini hurmat qilish kerak. Ular o‘zlarini qanday his qilishlari va kimligini tushunishga yordam beradigan pedagogik va psixologik yondashuvlar zarur.
2. **Ijtimoiy bosim va guruh ta'siriga qarshi kurashish:** O‘smirlar orasida ijtimoiy bosim kuchli bo‘lishi mumkin. Ularning salbiy ijtimoiy ta'sirlarga duch kelishini kamaytirish uchun ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirish, o‘z fikrini aytish va rad etish imkoniyatlarini o‘rgatish zarur.
3. **Oilaviy qo‘llab-quvvatlash:** Oila o‘smirlarning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Oila a'zolari o‘rtasidagi munosabatlar, ota-onalar tomonidan ko‘rsatilgan qo‘llab-quvvatlash va ishonch o‘smirlar uchun ijobiy o‘sishga yordam beradi. Oilaviy muammolarni hal qilishda psixologik maslahatlar va yordamga murojaat qilish tavsiya etiladi.



4. **Stressni boshqarish va hissiy barqarorlikni saqlash:** O'smirlar uchun stress va hissiy barqarorlikni boshqarish ko'nikmalarini o'rgatish muhimdir. Maktabdagi muvaffaqiyatsizliklar, oilaviy muammolar va ijtimoiy muhitdagi ziddiyatlar bilan kurashish uchun samarali strategiyalarni ishlab chiqish kerak.

5. **Maktabda ijtimoiy va hissiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash:** Maktablar o'smirlarning ijtimoiy va hissiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga yordam berishi lozim. Bu o'quv dasturlarini yanada moslashtirish, ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish va o'quvchilarning o'zaro hurmatini ta'minlashga qaratilgan tadbirlarni o'tkazish orqali amalga oshirilishi mumkin.

6. **Ijobiy xulq-atvorni targ'ib qilish:** O'smirlar o'rtasida ijobiy xulq-atvorni targ'ib qilish, ularga mas'uliyatli va etika bilan yashashni o'rgatish zarur. Bu uchun tashkil etiladigan tadbirlar va guruh ishlari orqali o'smirlarning o'zaro hurmatini oshirish, ularga yaxshilik va yordam berish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimova, T. (2018). *Psixologiya va tarbiya: O'smirlar davrida psixologik o'zgarishlar*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
2. To'raeva, N. (2017). *O'smirlar va yoshlar psixologiyasi*. Toshkent: O'zbekiston pedagogika universiteti nashriyoti.
3. Yuldosheva, N. (2019). *O'smirlarning ijtimoiy rivojlanishi va shaxsiyatini shakllantirishda pedagogik yondashuvlar*. Toshkent: Pedagogika nashriyoti.
4. Salimova, D. (2020). *Xulq-atvor va psixologiya: O'smirlar orasida salbiy xulq-atvorni oldini olish*. Toshkent: Yosh g'oya.
5. Normatova, G. (2016). *Psixologik maslahat va o'smirlar rivojlanishi*. Toshkent: "O'quvchi" nashriyoti.
6. Akhmedova, R. (2015). *O'smirlar psixologiyasi va ularni ijobiy xulq-atvorga yo'naltirish*. Toshkent: Pedagogika nashriyoti.
7. Islomov, S. (2014). *Pedagogik psixologiya: O'smirlar va yoshlar tarbiyasi*. Toshkent: O'zbekiston universiteti nashriyoti.
8. Nazarov, S. (2017). *Pedagogik va psixologik muammolar: O'smirlar orasida ijobiy xulq-atvorni shakllantirish usullari*. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.

9. Pirov, F. (2018). *O'smirlar psixologiyasi va pedagogik yondashuvlar*. Toshkent: O'zbekiston ta'limi.

10. Shodmonova, M. (2019). *Psixologiya va pedagogikasi: O'smirlarning hissiy va ijtimoiy rivojlanishidagi muammolar*. Toshkent: "O'qituvchi" nashriyoti.



Research Science and
Innovation House



Talabalar o‘rtasida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlar

Masharipova Mehribon Komiljon qizi
UrDU 241-psixologiya magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada talabalar o‘rtasida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlar ko‘rib chiqiladi. Shaxslararo munosabatlar ta’lim jarayonining ajralmas qismi bo‘lib, talabalar o‘rtasida o‘zaro hurmat, hamkorlik va samarali muloqotni rivojlantirishga yordam beradi. Maqolada ta’lim muassasasida o‘zaro aloqalarni mustahkamlash uchun pedagogik yondashuvlar, psixologik maslahatlar, guruhli faoliyatlar, o‘yin texnologiyalari va boshqa metodlar tahlil qilinadi. Ushbu metodlar talabalarda jamoaviy ish ko‘nikmalarini rivojlantirish, xulq-atvorni ijobiy yo‘naltirish va ularning shaxsiyati bilan bog‘liq qiyinchiliklarni bartaraf etishga yordam beradi. Tadqiqotda talabalarining o‘zaro munosabatlarini yaxshilash uchun takliflar ham keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Shaxslararo munosabatlar, talabalar, pedagogik metodlar, psixologik metodlar, o‘zaro hurmat, hamkorlik, guruhli faoliyat, o‘yin texnologiyalari, jamoaviy ish, shaxsiyat rivojlanishi, muloqot.

Аннотация: В данной статье рассматриваются педагогико-психологические методы формирования межличностных отношений среди студентов. Межличностные отношения являются неотъемлемой частью образовательного процесса и способствуют развитию взаимного уважения, сотрудничества и эффективного общения между студентами. В статье анализируются педагогические подходы, психологические консультации, групповые занятия, игровые технологии и другие методы, направленные на укрепление взаимосвязей в учебных заведениях. Эти методы помогают развивать навыки командной работы, направлять поведение студентов в позитивное русло и преодолевать трудности, связанные с их личностным развитием. В исследовании также предлагаются рекомендации по улучшению межличностных отношений среди студентов.

Ключевые слова: Межличностные отношения, студенты, педагогические методы, психологические методы, взаимное уважение,



сотрудничество, групповые занятия, игровые технологии, командная работа, развитие личности, общение.

Annotation: This article discusses pedagogical and psychological methods for developing interpersonal relationships among students. Interpersonal relationships are an integral part of the educational process, fostering mutual respect, cooperation, and effective communication between students. The article analyzes pedagogical approaches, psychological counseling, group activities, game technologies, and other methods used to strengthen relationships in educational institutions. These methods help to develop teamwork skills, guide students' behavior in a positive direction, and address personal development challenges. The study also provides recommendations for improving interpersonal relationships among students.

Keywords: Interpersonal relationships, students, pedagogical methods, psychological methods, mutual respect, cooperation, group activities, game technologies, teamwork, personal development, communication.

Kirish: Shaxslararo munosabatlar, ta'lim jarayonining muhim qismi bo'lib, talabalarning nafaqat akademik muvaffaqiyatlariga, balki shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Talabalar o'rtasidagi ijobiy munosabatlar, jamoaviy ruh, o'zaro hurmat va hamkorlikni rivojlantirish orqali ta'lim muassasalarida samarali o'qitish uchun qulay muhit yaratiladi. Pedagogik-psixologik metodlar shaxslararo munosabatlarning sog'lom rivojlanishini ta'minlashga yordam beradi va talabalar o'rtasida ishonch, hurmat, to'g'ri muloqot va hamkorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Ta'lim jarayonida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik yondashuvlar, psixologik maslahatlar, guruhli faoliyatlar, o'yin texnologiyalari va boshqa metodlardan keng foydalanish talab etiladi. Ushbu metodlar talabalar orasidagi ijtimoiy kompetentsiyalarni rivojlantirish, xulq-atvorni ijobiy yo'naltirish, o'zaro muloqotni samarali qilish va o'zaro munosabatlarda yuzaga keladigan muammolarni bartaraf etishga qaratilgan.

Maqolada talabalar o'rtasida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlarning turlari va ularning ta'lim jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Shu bilan birga, bu metodlar yordamida talabalarning ijtimoiy va shaxsiy rivojlanishiga qanday yordam berish mumkinligi haqida amaliy tavsiyalar beriladi.

Asosiy qism: Pedagogik-psixologik metodlar va ularning ahamiyati



Pedagogik-psixologik metodlar ta'lim jarayonida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda muhim vosita bo'lib, ularning samaradorligi talabalarning ijtimoiy va shaxsiy rivojlanishiga bevosita ta'sir qiladi. Ushbu metodlar o'quvchilarning bir-biri bilan bo'lgan munosabatlarini yaxshilashga, o'zaro hurmat va hamkorlikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda samarali pedagogik-psixologik metodlardan foydalanish, talabalarning muloqot madaniyatini oshirish, o'z-o'zini anglash va boshqalar bilan o'zaro aloqada bo'lish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun zarurdir. Bu metodlar talabalarga o'zaro kelishuvga erishish, muammolarni hal etish va ijtimoiy kompetentsiyalarini oshirishda yordam beradi.

O'yin texnologiyalari

O'yin texnologiyalari talabalar o'rtasidagi shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda samarali pedagogik-psixologik metodlardan biridir. O'yinlar, o'quvchilarga nafaqat bilimlarni o'zlashtirish, balki birgalikda ishlash, guruhda o'z fikrini ifodalash va o'zaro muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

Gruplarda o'yinlar orqali o'zaro faoliyatni tashkil qilish, talabalar o'rtasidagi mustahkam aloqalar va ishonchni rivojlantiradi. O'yinlar orqali talabalar o'zlarini erkin his qilishadi, bu esa jamoaviy ishda muvaffaqiyatga erishishda va ijtimoiy munosabatlarni rivojlantirishda yordam beradi.

Guruhli faoliyatlar va munosabatlarni rivojlantirish

Guruhli faoliyatlar, talabalarning o'zaro munosabatlarini shakllantirishning yana bir samarali usuli hisoblanadi. Guruhlar ichida hamkorlik qilish, talabalar orasida birgalikda ishlash, o'zaro fikr almashish va bir-birini tushunish muhim ijtimoiy kompetentsiyalarni rivojlantiradi.

Guruhli faoliyatlar orqali talabalar bir-birlarining fikrlarini hurmat qilishni, jamoaviy qarorlar qabul qilishni, birgalikda yechim topishni o'rganadilar. Bu o'zaro ishonchni oshiradi va talabalarning ijtimoiy mas'uliyatini kuchaytiradi.

Psixologik maslahatlar va individual yondashuvlar

Pedagogik-psixologik metodlarning bir qismi sifatida psixologik maslahatlar va individual yondashuvlar ham muhim ahamiyatga ega. Talabalarning shaxsiy muammolari va ichki konfliktlarini hal qilishda psixologik yordam ko'rsatish, o'zaro munosabatlarining ijobiy rivojlanishiga ta'sir qiladi.

Psixologik maslahatlar yordamida talabalar o‘z hissiyotlarini va munosabatlarini boshqarishni, stress va konfliktlarni hal etishni o‘rganadilar. Shuningdek, individual yondashuvlar yordamida talabalar o‘zini anglash va o‘zgarishlarga moslashish ko‘nikmalarini rivojlantiradilar.

Muloqot va taqdirlash metodlari

Muloqot va taqdirlash metodlari talabalar o‘rtasidagi ijobiy munosabatlarni shakllantirishda juda muhimdir. O‘quvchilarning yutuqlarini e‘tirof etish, ularga qo‘llab-quvvatlash va motivatsiya berish, o‘zaro aloqalarning samarali bo‘lishiga xizmat qiladi. Ta’limda ijobiy fikr bildirish, maqtovlar va mukofotlar orqali talabalar o‘rtasida o‘zaro ishonchni oshirish mumkin.

Taqdirlash, talabalarni o‘z maqsadlariga erishish uchun motivatsiya beradi va ularning xulq-atvorini ijobiy yo‘naltirishga yordam beradi. Shuningdek, ta’lim jarayonida o‘zaro fikr almashish va konstruktiv muloqotlar orqali talabalar o‘zaro aloqalarini mustahkamlaydilar.

Pedagogik hamkorlik va o‘quvchi-o‘qituvchi munosabatlari

O‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi munosabatlar ham talabalarning shaxslararo aloqalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. O‘qituvchilar o‘z o‘quvchilariga ijobiy munosabatda bo‘lishi, ularni qo‘llab-quvvatlash, ular bilan ochiq muloqot o‘rnatish orqali talabalar o‘zlarini erkin va ishonchli his qilishadi.

Pedagogik hamkorlik orqali o‘qituvchilar va talabalar birgalikda o‘qitish jarayonini yaxshilashda faol ishtirok etadilar. Bu, o‘z navbatida, o‘zaro aloqalarning ijobiy rivojlanishiga, talabalar o‘rtasidagi ishonch va hurmatning mustahkamlanishiga xizmat qiladi.

Talabalar o‘rtasida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlar muhim rol o‘ynaydi. O‘yin texnologiyalari, guruhlardagi faoliyatlar, psixologik maslahatlar va muloqot metodlari talabalar orasida ijobiy munosabatlarni rivojlantirishga yordam beradi. Shaxslararo aloqalarni yaxshilash orqali talabalar o‘zaro hurmat, hamkorlik va jamoaviy ish ko‘nikmalarini rivojlantiradilar. O‘qituvchilar va ta’lim tashkilotlari talabalarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash uchun samarali pedagogik-psixologik yondashuvlarni amalga oshirishi zarur.

Mavzuning dolzarbligi

Talabalar o‘rtasida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishning dolzarbligi, ta’lim tizimidagi umumiy yondashuvlar va o‘quv muassasalarining jamiyatdagi



o‘rni bilan chambarchas bog‘liq. Bugungi kunda, ta‘lim jarayonida shaxslararo munosabatlarning muhimligi ortib bormoqda, chunki ijtimoiy muhitning talablariga mos ravishda, nafaqat bilim, balki ijtimoiy va emosional ko‘nikmalar ham zarur bo‘lib qolmoqda. O‘qituvchilarga talabalarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishini ta‘minlashda psixologik yondashuvlar va metodlarni qo‘llash zarurati doimo kuchayib bormoqda.

Shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlar, talabalar o‘rtasida ijobiy aloqalarni o‘rnatish, o‘zaro hurmatni mustahkamlash, hamkorlikda ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish va ijtimoiy mas‘uliyatni oshirishda juda muhimdir. Aksariyat talabalarda to‘g‘ri va samarali muloqot qilishda muammolar yuzaga kelishi mumkin, bu esa ta‘lim jarayonining samaradorligiga ta‘sir qilishi mumkin. Shuning uchun, shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlarning ahamiyati nafaqat ta‘limning sifatini yaxshilashda, balki talabalarning kelajakdagi ijtimoiy faoliyatida ham bevosita ta‘sir ko‘rsatadi.

Bugungi globalizatsiya va zamonaviy texnologiyalar davrida, talabalar o‘rtasidagi munosabatlar tez-tez o‘zgarib turadi. Bu o‘zgarishlarga moslashish, talabalar o‘rtasida o‘zaro tushunishni ta‘minlash, bir-biriga nisbatan hurmatni oshirish uchun pedagogik-psixologik metodlar zarur. Ta‘lim muassasalarida bu metodlarning qo‘llanilishi, talabalarga o‘zaro munosabatlarni mustahkamlash va jamoaviy faoliyatga integratsiyalashishda yordam beradi.

Shuningdek, bu metodlar talabalarning o‘zini ifoda etish, stress va konfliktlarni hal qilish, mas‘uliyatni olish, o‘zgaruvchan muhitga moslashish va jamiyatda faol ishtirok etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu bois, talabalarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishida pedagogik-psixologik metodlarning ahamiyati ortib bormoqda.

Shu sababli, talabalar o‘rtasida ijobiy shaxslararo munosabatlarni shakllantirish, jamiyatdagi ijtimoiy barqarorlikni ta‘minlashda va kelajakdagi professional faoliyatda muvaffaqiyatga erishishda muhim rol o‘ynaydi.

Muhokama: Talabalar o‘rtasida ijobiy shaxslararo munosabatlarni shakllantirish ta‘lim jarayonining muvaffaqiyatiga katta ta‘sir ko‘rsatadi. Shaxslararo munosabatlar samarali bo‘lishi uchun pedagogik-psixologik metodlar o‘quvchilarning ijtimoiy ko‘nikmalarini rivojlantirishga, o‘zaro aloqalarini mustahkamlashga va jamoada faol hamkorlik qilishga yordam beradi. Bunday



metodlarning samarali qo'llanilishi nafaqat talabalar o'rtasidagi ishonchni oshirish, balki ularning shaxsiy rivojlanishiga ham katta ta'sir ko'rsatadi.

O'yin texnologiyalarining roli

O'yin texnologiyalarining pedagogik-psixologik metodlar sifatida ishlatilishi, talabalarning shaxslararo munosabatlarini shakllantirishda juda muhimdir. O'yinlar orqali talabalar bir-birlari bilan samarali muloqot qilish, guruhda ishlash va ijtimoiy mas'uliyatni his qilish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Shu bilan birga, o'yinlar talabalarga turli ijtimoiy rollarni o'zlashtirish, qaror qabul qilish va muammolarni hal qilishni o'rgatadi. Biroq, o'yin texnologiyalari faqatgina qiziqarli va foydali bo'lishi mumkin, agar ular to'g'ri tashkil etilsa va maqsadli ravishda pedagogik jarayonga moslashtirilsa.

Guruhli faoliyatlar va jamoaviy ish

Guruhli faoliyatlar talabalar o'rtasida o'zaro munosabatlarni rivojlantirishda yana bir samarali metoddir. Bunday faoliyatlar talabalarni bir-birlarini yaxshiroq tushunishga va ularning fikrlarini hurmat qilishga undaydi. Guruhlarda ishlash, shuningdek, liderlik, mas'uliyatni olish va ijtimoiy hamkorlikni oshirishga yordam beradi. Guruhlarda ishlash orqali talabalar o'zaro fikr almashish, qarorlar qabul qilish va muammolarni birgalikda hal qilishni o'rganadilar. Lekin, guruhli faoliyatlar ham har doim samarali bo'lavermaydi, chunki ba'zida talabalarning faoliyati individual emas, balki guruhdagi muammolar va qarama-qarshiliklar sababli o'zgarishi mumkin.

Psixologik maslahatlar va individual yondashuvlar

Talabalar o'rtasida ijobiy munosabatlarni shakllantirishda psixologik maslahatlar va individual yondashuvlar ham juda muhimdir. Ba'zida talabalar o'zlarining shaxsiy muammolariga duch kelishadi, bu esa ularning shaxsiy rivojlanishi va o'zaro munosabatlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Psixologik yordam va maslahatlar talabalar o'z muammolarini hal qilishga yordam beradi, shuningdek, ular o'zlarini yaxshiroq anglash va boshqalar bilan aloqada bo'lishni o'rganadilar. Bu metodlarning samarali qo'llanilishi talabalarga ijtimoiy mas'uliyatni anglash va jamoa ichida ishonchli va hurmatli munosabatlarni o'rnatishga yordam beradi. Biroq, psixologik yondashuvlar talabalar tomonidan qabul qilinishi va samarali ishlashi uchun individual ehtiyojlarga mos bo'lishi zarur.

Muloqot va taqdirlash metodlari



Pedagogik-psixologik metodlar orasida muloqot va taqdirlash metodlari ham muhim o‘rin egallaydi. Taqdirlash, talabalarni o‘z faoliyatlarini yaxshilashga undaydi va o‘zaro aloqalarini mustahkamlaydi. Taqdirlash orqali talabalarga ijobiy motivatsiya berish, ularning o‘zlarini qadrlashiga va ijtimoiy mas’uliyatni o‘z zimmalariga olishlariga yordam beradi. Shuningdek, samarali muloqot talabalarning o‘zaro hurmatini oshiradi, konfliktlarni hal qilishda yordam beradi va jamoaviy ishlashga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Pedagogik hamkorlik

O‘qituvchilar va talaba o‘rtasidagi samarali pedagogik hamkorlik, shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. O‘qituvchining talabalarga ko‘rsatayotgan ijobiy munosabati, ularga yordam berish va qo‘llab-quvvatlash orqali talabalarning o‘zaro munosabatlarini rivojlantiradi. Samarali pedagogik hamkorlik talabalarni o‘z fikrlarini erkin ifoda etishga, o‘zaro muloqot qilishga va jamiyatdagi faol ishtirokni oshirishga undaydi.

Talabalar o‘rtasida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlar muhim o‘rin egallaydi. O‘yin texnologiyalari, guruhlarda ishlash, psixologik maslahatlar, taqdirlash va pedagogik hamkorlik kabi metodlar talabalar o‘rtasidagi ijobiy munosabatlarni rivojlantirishda samarali vositalar bo‘lib xizmat qiladi. Biroq, har bir metodning samaradorligi talabalarning shaxsiy ehtiyojlari va jamiyatdagi ijtimoiy kontekstga qarab o‘zgarishi mumkin. Shuning uchun, ta’lim jarayonida bu metodlarni to‘g‘ri va moslashtirilgan holda qo‘llash zarur.

Xulosa va takliflar: Talabalar o‘rtasida shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda pedagogik-psixologik metodlar ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu metodlar talabalarning ijtimoiy, emosional va kognitiv rivojlanishini ta’minlaydi, ularning o‘zaro aloqalarini mustahkamlashga, hamkorlikda ishlash ko‘nikmalarini oshirishga va ijtimoiy mas’uliyatni rivojlantirishga yordam beradi.

Pedagogik-psixologik metodlarning samarali qo‘llanilishi talabalarga o‘zlarining ijtimoiy muhitda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlari uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni berishga yordam beradi. O‘yin texnologiyalaridan foydalangan holda, guruhli faoliyatlarni tashkil etish, psixologik maslahatlar va taqdirlash metodlari talabalar o‘rtasida ijobiy munosabatlar o‘rnatish uchun yaxshi vositalar



hisoblanadi. Bu metodlar talabalarga nafaqat ilmiy bilishni, balki shaxsiy va ijtimoiy ko‘nikmalarni ham rivojlantirishga imkon yaratadi.

Shuningdek, shaxslararo munosabatlarning shakllanishi, talabalar o‘rtasida o‘zaro ishonch, hurmat va qo‘llab-quvvatlashni rivojlantirishga yordam beradi, bu esa ta’lim jarayonini samarali va sifatli qilishga xizmat qiladi.

Takliflar:

1. **O‘yin texnologiyalarini kengroq qo‘llash:** O‘yinlar talabalarga jamoada ishlashni, qaror qabul qilishni, xatolarni tahlil qilishni va o‘zaro muloqot qilishni o‘rgatadi. Shuning uchun, o‘yin texnologiyalarini ta’lim jarayoniga yanada kengroq kiritish va interaktiv darslar tashkil qilish talabalar o‘rtasida shaxslararo munosabatlarni mustahkamlashda muhim vosita bo‘ladi.
2. **Guruhli faoliyatlarni ko‘paytirish:** Talabalar o‘rtasida ishonch va hamkorlikni oshirish uchun guruhli ishlash faoliyatlarini ko‘paytirish zarur. Bu faoliyatlar talabalar o‘rtasida o‘zaro fikr almashish, muammolarni birgalikda hal qilish va ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.
3. **Psixologik yondashuvlar va maslahatlarni joriy etish:** Talabalar o‘rtasidagi munosabatlarning sog‘lom rivojlanishini ta’minlash uchun psixologik maslahatlar va yondashuvlar tizimini joriy qilish muhimdir. Bu metodlar talabalarga o‘zlarini yaxshiroq anglashga, stress va konfliktlarni boshqarishga yordam beradi.
4. **Motivatsiya va taqdirlashni kuchaytirish:** Taqdirlash va motivatsiya talabalarning ijtimoiy va akademik muvaffaqiyatlariga katta ta’sir ko‘rsatadi. Samarali motivatsiya metodlari talabalar o‘rtasida ijobiy munosabatlarni mustahkamlash va jamiyatda faol ishtirok etishlarini ta’minlashga yordam beradi.
5. **Pedagogik hamkorlikni rivojlantirish:** O‘qituvchilar va talabalarning o‘zaro ishonchi, faol hamkorligi, shuningdek, o‘qituvchilar tomonidan talabalarga ko‘rsatiladigan qo‘llab-quvvatlash talabalar o‘rtasida ijobiy munosabatlarni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Shuning uchun pedagogik hamkorlikni yanada kuchaytirish, o‘qituvchilarning roli va metodik yondashuvlarni doimiy ravishda yangilab borish zarur.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. **G'ofurov, I. (2017).** *Pedagogik psixologiya: nazariy asoslar va amaliy yondashuvlar.* Toshkent:
2. **Kadirova, D. (2019).** *Shaxslararo munosabatlarni shakllantirishda psixologik yondashuvlar.* Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
3. **Rahimov, A. (2016).** *Ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalar.* Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
4. **Tursunov, F. (2020).** *Pedagogik-psixologik metodlarning ta'limdagi ahamiyati.* Toshkent: O'quvchi nashriyoti.
5. **Xolmuhammedov, X. (2018).** *Pedagogik muhitda shaxslararo munosabatlarni boshqarish.* Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti.
6. **Ibragimov, N. (2021).** *Pedagogik kommunikatsiya va uning ta'lim jarayonidagi roli.* Toshkent: Akademnashr.
7. **Mansurova, Sh. (2020).** *O'quvchilarni ijtimoiy va hissiy jihatdan rivojlantirish.* Toshkent: Ta'lim nashriyoti.

Research Science and
Innovation House



Talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash

Otanazarova Anora Og‘aboy qizi
UrDU 241-psixologiya magistranti

Anontatsiya: Ushbu maqoladatda talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llashning ahamiyati tahlil qilinadi. Sog‘lom turmush tarzi, jismoniy faoliyat, to‘g‘ri ovqatlanish va psixologik farovonlikni o‘z ichiga oladi. Innovatsion texnologiyalar, masalan, mobil ilovalar, onlayn platformalar va interaktiv dasturlar orqali talabalarga sog‘lom turmush tarzini rivojlantirishda yordam berishi mumkin. Ushbu maqolada innovatsion yechimlar orqali talabalarining salomatligini yaxshilash, ularning motivatsiyasini oshirish va sog‘lom odatlarni shakllantirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Natijada, bu yondashuvlar nafaqat individual salomatlikni yaxshilashga, balki umumiy akademik muvaffaqiyatga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqot natijalari ta'lim muassasalari va davlat tashkilotlari uchun foydali tavsiyalarni taqdim etadi

Kalit so‘zlar: Sog‘lom ovqatlanish, Jismoniy faollik, Ma'lumotlar tahlili, Ta'lim texnologiyalari, Sog‘lom odatlar, Onlayn resurslar, Ijtimoiy tarmoqlar

Аннотация: В данной статье анализируется значение использования инновационных технологий в формировании здорового образа жизни у студентов. Здоровый образ жизни включает в себя физическую активность, правильное питание и психологическое благополучие. Инновационные технологии, такие как мобильные приложения, онлайн-платформы и интерактивные программы, могут помочь студентам развивать здоровый образ жизни. В данной статье рассматриваются возможности улучшения здоровья студентов, повышения их мотивации и формирования здоровых привычек посредством инновационных решений. В результате эти подходы могут оказать положительное влияние не только на улучшение индивидуального здоровья, но и на общие академические успехи. Результаты исследования дают полезные рекомендации для образовательных учреждений и государственных организаций.



Ключевые слова: Здоровое питание, Физическая активность, Аналитика данных, Технологии обучения, Здоровые привычки, Интернет-ресурсы, Социальные сети

Annotation: This article analyzes the importance of applying innovative technologies in shaping a healthy lifestyle among students. A healthy lifestyle encompasses physical activity, proper nutrition, and psychological well-being. Innovative technologies, such as mobile applications, online platforms, and interactive programs, can assist students in developing a healthy lifestyle. This article explores the possibilities of improving students' health through innovative solutions, enhancing their motivation, and fostering healthy habits. As a result, these approaches can positively impact not only individual health but also overall academic success. The research findings provide useful recommendations for educational institutions and government organizations.

Key words: Healthy Eating, Physical Activity, Data Analytics, Learning Technologies, Healthy Habits, Internet Resources, Social Networks

Kirish qism: Bugungi kunda sog'lom turmush tarzini shakllantirish yosh avlod uchun nihoyatda muhim masala hisoblanadi. Talabalarning jismoniy va ruhiy salomatligi, ularning kelajakdagi muvaffaqiyatlari va jamiyat rivojiga qo'shgan hissalar bilan bevosita bog'liq. Innovatsion texnologiyalar esa bu jarayonda muhim rol o'ynay boshladi.

Texnologiyaning tez rivojlanishi, mobil ilovalar, onlayn platformalar va raqamli resurslar orqali sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Bunday texnologiyalar yordamida talabalar o'z sog'lig'i va farovonligini yaxshilash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni tez va qulay ravishda olishlari mumkin. Masalan, fitnes ilovalari, ovqatlanish bo'yicha maslahat beruvchi platformalar va onlayn trening dasturlari talabalarga o'z salomatliklarini nazorat qilishda va faol hayot tarzi olib borishda yordam beradi.

Shuningdek, innovatsion texnologiyalar ta'lim jarayonida ham o'z aksini topmoqda. Ta'lim muassasalarida interaktiv darslar, virtual sport mashg'ulotlari va sog'lom turmush tarziga oid onlayn kurslar orqali talabalarni jismoniy faoliyatga jalb qilish mumkin. Ushbu yondashuvlar nafaqat talabalarning jismoniy salomatligini yuksaltirishga, balki ularda jamoaviy ruhni ham shakllantirishga xizmat qiladi.



Shu boisdan, ushbu maqolada innovatsion texnologiyalarni talabalarda sogʻlom turmush tarzini shakllantirishda qanday qoʻllash mumkinligi haqida soʻz yuritiladi. Bu borada amalga oshirilayotgan loyihalar, tajribalar va ularning samaradorligi tahlil qilinadi hamda kelajakdagi istiqbollar koʻrib chiqiladi.

Asosiy qism: Talabalarda sogʻlom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarni qoʻllash juda muhimdir. Bu jarayon bir nechta asosiy yoʻnalishlarda amalga oshirilishi mumkin:

1. Taʼlim va maʼrifat: Innovatsion texnologiyalar, masalan, onlayn kurslar, mobil ilovalar va interaktiv platformalar orqali talabalarni sogʻlom turmush tarzi boʻyicha maʼlumotlar bilan taʼminlash imkonini beradi. Bunday vositalar yordamida talabalar sogʻliqni saqlash, toʻgʻri ovqatlanish, sport va jismoniy faollik haqida bilim olishlari mumkin.

2. Sogʻlom ovqatlanishni ragʻbatlantirish: Mobil ilovalar yordamida talabalarga oʻz ovqatlanishlarini nazorat qilish va sogʻlom retseptlarni topish imkoniyatini berish mumkin. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlari haqida maʼlumotlar taqdim etish orqali ularni toʻgʻri tanlov qilishga ragʻbatlantirish mumkin.

3. Jismoniy faollikni oshirish: Sport va jismoniy faoliyat uchun innovatsion texnologiyalar (masalan, fitnes ilovalari, wearables) yordamida talabalar oʻz faoliyatlarini kuzatib borishlari, maqsad qoʻyishlari va natijalarni baholashlari mumkin. Bunday ilovalar koʻngilochar elementlarni qoʻshgan holda jismoniy faollikni ragʻbatlantirishi mumkin.

4. Psixologik salomatlik: Onlayn psixologik yordam platformalari va meditasiya ilovalari orqali talabalarga stressni kamaytirishga yordam beruvchi resurslar taqdim etilishi mumkin. Bu ularga ruhiy salomatliklarini saqlashda katta yordam beradi.

5. Ijtimoiy aloqalar: Ijtimoiy tarmoqlar va onlayn hamjamiyatlar orqali talabalarining bir-birlari bilan aloqada boʻlishi va sogʻlom turmush tarzi haqidagi tajribalari bilan oʻrtoqlashishi uchun maydon yaratiladi.

6. Tadqiqotlar va statistik maʼlumotlar: Innovatsion texnologiyalar yordamida talabalar sogʻlom turmush tarziga oid tadqiqotlarda ishtirok etishi yoki ushbu sohadagi statistik maʼlumotlarga ega boʻlishi mumkin.



Umuman olganda, innovatsion texnologiyalar talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi, chunki ular o‘qitishni interaktiv qiladi va foydalanuvchilarga individual yondashuv imkonini beradi.

Mavzu dolzarbligi: Talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash mavzusi dolzarb ekanligi bir qancha omillarga bog‘liq. Bugungi kunda yoshlar o‘rtasida sog‘liq muammolari, noqulay ovqatlanish, jismoniy faoliyatning kamligi va stress kabi masalalar keng tarqalgan. Bunday muammolarni hal qilishda innovatsion texnologiyalar katta rol o‘ynashi mumkin.

1. Sog‘lom turmush tarzi: Sog‘lom turmush tarzini shakllantirish orqali talabalarining jismoniy va ruhiy salomatligi yaxshilanadi. Innovatsion texnologiyalar yordamida bu jarayonni tezlashtirish va samaradorligini oshirish mumkin.

2. Raqamli texnologiyalar: Mobil ilovalar, onlayn platformalar va sensorli qurilmalar orqali talabalar o‘z sog‘liklarini kuzatishlari, ovqatlanish rejimlarini boshqarishlari va jismoniy mashg‘ulotlarga motivatsiya olishlari mumkin.

3. Ma'lumotga asoslangan qarorlar: Innovatsion texnologiyalar yordamida talabalarga sog‘lom ovqatlanish, sport mashg‘ulotlari va stressni boshqarish bo‘yicha ma'lumot berish imkoniyati mavjud. Bu esa ularning bilimlarini oshiradi va to‘g‘ri tanlovlar qilishlariga yordam beradi.

4. Ijtimoiy tarmoqlar: Ijtimoiy tarmoqlar orqali sog‘lom turmush tarzi haqida ma'lumotlarni tarqatish, muvaffaqiyatli misollar bilan baham ko‘rish hamda bir-birini qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlari yaratiladi.

5. O‘qituvchilar va murabbiylar roli: Innovatsion texnologiyalar yordamida o‘qituvchilar talabalarga sog‘lom turmush tarzini olib borishda ko‘maklashishi mumkin. Ular uchun maxsus dasturlar yoki treninglar tashkil etilishi talab qilinadi.

6. Iqtisodiyotga ta'siri: Sog‘lom turmush tarzi nafaqat shaxsiy salomatlikka, balki umumiy iqtisodiyotga ham ijobiy ta'sir ko‘rsatadi. Sog‘lom talabalar kamroq kasal bo‘lishadi, bu esa ta'lim tizimining samaradorligini oshiradi.

Talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash nafaqat muhim, balki zarurdir. Bu jarayon yoshlarning salomatligini yaxshilash bilan birga, ularga zamonaviy hayot sharoitlariga moslashishga yordam beradi hamda ularning kelajakdagi muvaffaqiyatiga hissa qo‘shadi. Shu sababli, bunday texnologiyalarni qo‘llash va rivojlantirish bo‘yicha tadbirlar o‘tkazish juda muhimdir.

Muhokama: Talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda, texnologiyaning rivojlanishi bilan birga, sog‘lom turmush tarzi va uni qo‘llab-quvvatlash uchun yangi imkoniyatlar paydo bo‘ldi. Bu jarayonni muhokama qilishda quyidagi jihatlarga e‘tibor qaratish mumkin:

1. Ma'lumot va bilish: Innovatsion texnologiyalar orqali talabalar sog‘lom turmush tarzi haqidagi ma'lumotlarni osonlik bilan olishlari mumkin. Mobil ilovalar, veb-saytlar va onlayn kurslar sog‘lom ovqatlanish, jismoniy faoliyat va ruhiy salomatlik bo‘yicha foydali ma'lumotlarni taqdim etadi.

2. Monitoring va baholash: Sog‘lom turmush tarzini kuzatish uchun innovatsion qurilmalar (masalan, fitnes trakerlar) yordamida talabalar o‘z jismoniy faoliyatlarini va ovqatlanish odatlarini kuzatib borishlari mumkin. Bu esa ularning harakatlarini tahlil qilish va kerakli o‘zgarishlarni amalga oshirishga yordam beradi.

3. Onlayn jamoalar: Talabalarni birlashtiruvchi onlayn platformalar orqali sog‘lom turmush tarzini rivojlantirish uchun motivatsiya beruvchi jamoalarni yaratish mumkin. Bu kabi jamoalarda bir-biriga yordam berish, tajriba almashish va maqsadlarni qo‘yishda hamkorlik qilish imkoniyati mavjud.

4. Interaktiv dasturlar: Innovatsion texnologiyalar yordamida interaktiv dasturlar yaratish sog‘lom turmush tarzining qiziqarli ko‘rinishini ta'minlaydi. Masalan, gamifikatsiya elementlari qo‘shilgan dasturlar orqali talabalar sog‘lom ovqatlanishni yoki sport mashg‘ulotlarini yanada qiziqarli qilib bajara oladilar.

5. Raqamli salomatlik: Telemeditsina xizmatlari orqali talabalar shifokorlar bilan masofadan maslahatlashib, salomatlik muammolarini hal qilishi mumkin. Bu esa ularning ruhiy holatini yaxshilashga hamda kasalliklarni oldini olishga yordam beradi.

6. Ta'lim tizimi: Ta'lim muassasalari innovatsion metodlarni tadbiq etib, talabalarga sog‘lom turmush tarzi haqida bilim beradigan kurslar yoki seminarlar o‘tkazishi lozim. Bu jarayonda raqamli resurslardan foydalanish osonlashtirilishi kerak.

Xulosa va Takliflar: 1. Ma'lumot va Ta'lim: Innovatsion texnologiyalar (mobil ilovalar, onlayn kurslar, interaktiv platformalar) orqali talabalar sog‘lom turmush tarzi, ovqatlanish va jismoniy faoliyat haqida ma'lumot olish imkoniyatiga ega bo‘lishadi.



2. Motivatsiya: Turli gamifikatsiya elementlari va raqobatbardosh dasturlar orqali talabalarni jismoniy faoliyatga jalb qilish, sog‘lom odatlarni shakllantirishda samarali natijalar beradi.

3. Monitoring: Wearable texnologiyalar (smart soatlar, fitness trackerlar) yordamida talabalar o‘z faoliyatini kuzatishi va sog‘liq holatini baholashi mumkin.

4. Sog‘lom Jamiyat: Online platformalarda talabalar uchun sog‘lom turmush tarzi bo‘yicha muhokama guruhlarini tashkil etish, tajriba almashish imkonini yaratadi.

Takliflar:

1. Ilovalarni Rivojlantirish: Talabalar uchun maxsus mobil ilovalar ishlab chiqish, ularning yordamida ovqatlanish rejalari tuzish, jismoniy mashqlarni rejalashtirish va sog‘liqni nazorat qilish imkonini yaratilishi lozim.

2. Uchrashuvlar va Seminarlar: Innovatsion texnologiyalar yordamida online seminarlar o‘tkazish, sog‘lom turmush tarzi mavzusida mutaxassislarni taklif etish.

3. Sog‘lom Oziqlanish Dasturi: Ta‘lim muassasalarida sog‘lom oziqlanish dasturlarini amalga oshirish; ovqatlanish joylarini zamonaviylashtirish va salomatlikka foydali oziq-ovqatlarni taklif etish.

4. Ijtimoiy Tarmoqlarni Foydalanish: Sog‘lom turmush tarziga oid ijtimoiy tarmoqlarda keng kampaniyalarni o‘tkazish; bu orqali talabalarning bir-birlariga motivatsiya berishi mumkin.

5. Sog‘liqni Saqlashning Raqamli Xizmatlari: Talabalarni raqamli tibbiyot xizmatlari bilan tanishtirish; ularning onlayn konsultatsiyalar olish imkoniyatini yaratish.

Ushbu takliflar asosida talabalarda sog‘lom turmush tarzini shakllantirish jarayoni yanada samarali bo‘lishi mumkin. Innovatsion texnologiyalar yordamida bu maqsadga erishishda yangi imkoniyatlar ochiladi

Research Science and
Innovation House



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mansurova, G. (2019). Innovatsion ta'lim texnologiyalari va ularning ta'lim jarayonidagi roli. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
2. Davronov, R. (2020). Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda interaktiv texnologiyalarning qo'llanilishi. Toshkent: Oliy ta'lim nashriyoti.
3. Xolmuhammedov, X. (2021). Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ularning ta'lim jarayonida qo'llanilishi. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti.
4. Murtazov, S. (2018). Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda innovatsion yondashuvlar. Toshkent: O'zbekistonda ta'lim nashriyoti.
5. Toshpulatov, S. (2019). Sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishda innovatsion usullar. Toshkent: Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
6. Sodiqova, A. (2020). Sog'lom turmush tarzi va yoshlar: innovatsion texnologiyalarning roli. Toshkent: Yoshlar nashriyoti.
7. Qodirov, F. (2018). Ta'limda sog'lom turmush tarzini shakllantirishning innovatsion metodlari. Toshkent: Ta'lim innovatsiyalari nashriyoti.

**Research Science and
Innovation House**

SPORTCHILARDA O‘Z-O‘ZINI BOSHQARISHGA TA’SIR QILISH ORQALI MUVAFFAQIYATGA ERISHISH MOTIVATSIYASINI SHAKLLANTIRISH SHART-SHAROITLARI

Urganch Davlat Universiteti
Psixologiya yo‘nalishi Magistratura bosqichi
241 – guruh magistranti
Abdullayev Faxriddin Kamoladdin o‘g‘li

Annotatsiya:

Sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarishga ta’sir qilish orqali muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish, sportchilarni yuqori natijalarga erishishga undaydigan asosiy omillardan biri hisoblanadi. O‘z-o‘zini boshqarish faoliyati, sportchining o‘z maqsadlariga erishish yo‘lida mustaqil ravishda qarorlar qabul qilishi, hissiy va jismoniy holatini boshqarishi, shuningdek, o‘z jismoniy salohiyatini to‘liq namoyon qilishida muhim hisoblanadi. Muvaffaqiyatga erishishlari uchun esa sportchilarni qo‘llab-quvvatlashda psixologik va fiziologik omillarni inobatga olgan holda, ular uchun maxsus shart-sharoitlar yaratish muhimdir. Shu nuqtai nazardan, motivatsiyani shakllantirish uchun individual yondashuvni amalga oshirish, maqsadlarni aniq belgilash va ijobiy fikrlash usullarini amaliyotga tatbiq qilish lozim. Ushbu maqolada sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarishga ta’sir qilish orqali muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish shart-sharoitlari haqida so‘z yuritiladi. O‘z-o‘zini boshqarish faoliyati sportchilarning natijalariga ta’sir etuvchi muhim omillardan biri ekanligi ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: o‘z-o‘zini boshqarish, motivatsiya, muvaffaqiyat, sportchilar, psixologiya, shart-sharoitlar, emotsional holat.

Аннотация:

Формирование мотивации к достижению успеха у спортсменов через влияние на саморегуляцию является одним из основных факторов, побуждающих спортсменов добиваться высоких результатов. Деятельность саморегуляции включает в себя принятие самостоятельных решений спортсменом на пути к достижению своих целей, управление своим эмоциональным и физическим состоянием, а также полное проявление своих физических возможностей. Для



достижения успеха важно создать специальные условия, принимая во внимание психические и физиологические факторы, поддерживающие спортсменов. С этой точки зрения необходимо реализовывать индивидуальный подход к формированию мотивации, четко ставить цели и применять методы позитивного мышления на практике. В данной статье рассматриваются условия формирования мотивации к достижению успеха у спортсменов через влияние на саморегуляцию. Обсуждается, что деятельность саморегуляции является одним из ключевых факторов, влияющих на результаты спортсменов.

Ключевые слова: саморегуляция, мотивация, успех, спортсмены, психология, условия, эмоциональное состояние.

Kirish: Ma'lumki inson bolalik paytidan to kichik maktab yosh davrigacha bo'lgan taraqqiyot jarayonida turli xil ongli va ongsiz harakatlarni bajaradi. Bu harakatlar ma'lum jismoniy (kuch, serhatakatlilik, tezkorlik, chaqqonlik, egiluvchanlik) hamda ruhiy (qiziquvchanlik, mardlik, jasurlik, mustaqillik, o'ziga ishonch) harakatlar hisoblanadi. Asta sekinlik bilan taraqqiyot jarayonida bu harakatlar malakalarga aylanib (o'z-o'zini anglash, o'z-o'zini nazorat qilish, o'z-o'zini boshqarish, yurish, yugurish, sakrash, osilish, ko'tarish va boshqalar) sayqal topadi. Manashu taraqqiyot jarayonida shaxsga uning rivojlanishi uchun zarur bo'lgan to'g'ri boshqaruv va motivatsiya zarur hisoblanadi. Bugungi kunda jadal rivojlanish jarayonida bo'lgan yurtimizning rivojiga yanada hissa qo'shish har bir ongli fuqaro zimmasiga, shu jumladan, yosh sportchilar zimmasiga ham ulkan vazifalarni yuklamoqda. O'zbekiston sportchilari jahon miqyosida o'tkazilayotgan yirik musobaqalarda va olimpiyada o'yinlarida qatnashib, nufuzli o'rinlarni qo'lga kiritib kelmoqdalar. Albatta bu jarayon o'z-o'zidan bo'lmasligi ayon, buning uchun sportchilar faoliyatida o'z o'zini boshqarishni rivojlantirish orqali muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish shart sharoitlarining ahamiyati katta.

O'z-o'zini boshqarish faoliyati, sportchilarda o'z bilimlarini, ko'nikmalarini, hissiyotlari va qarorlarini boshqarish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan strategiyalarni o'z ichiga oladi. Bunday boshqaruv qobiliyati, sportchining nafaqat o'z maqsadlarini belgilashda, balki ularga erishish jarayonida yuzaga keladigan turli xil jismoniy va ruhiy to'siqlarni yengib o'tishida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Motivatsiya sportchi faoliyatida muvaffaqiyatga erishishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Sportchilarning motivatsion holati ularning maqsadlariga erishishga bo‘lgan ishtiyoqi, irodasi va harakatida namoyon bo‘ladi.

Shu nuqtai nazardan, sportchilar faoliyatida o‘z-o‘zini boshqarishga ta’sir qilish orqali muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish shart-sharoitlari muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Bu shart-sharoitlar sportchilarga ruhiy barqarorlikka erishishlari, jismoniy salohiyatlarini to‘liq namoyon qilishlari, va eng asosiysi, uzluksiz muvaffaqiyatlarga erishishlari uchun zarurdir.

Asosiy qism: Bugungi kunda yurtimizda yuqori malakaga ega bo‘lgan sportchilarni tarbiyalash, ularga sportga oid bilimlarni berish, musobaqalarga tayyorlash say harakatlari uzluksiz davom etib kelmoqda. Bundan tashqari yoshlar orasida ham sportning barcha turlariga qiziqadigan va shu bilan birga barcha sport turlariga qatnashib, bo‘sh vaqtlarini samarali faoliyat bilan o‘tkazayotganlar soni ham kundan kunga ortib bormoqda. Bu jarayonlarni inobatga olgan holda yurtimizda yoshlarning muntazam sport faoliyati bilan shug‘ullanishlari uchun barcha zarur shart sharoitlar yaratilib kelinmoqda. Quyida sportchilarda muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish borasidagi bir nechta shart-sharoitlari keltirilgan.

- Trenerlar tomonidan musobaqalar oldidan musobaqa haqidagi barcha ma’lumotlarni yig‘ish va ularning ishonchlilik darajasini tekshirish;

- Sportchilarga musobaqa oldidan musobaqa jarayonlari qanday kechishi, bo‘ljak raqibi hamda uning salohiyati haqida to‘liq ma’lumotlarni berish;

- Sportchilarga musobaqadan ko‘zlangan maqsad va undan olinishi kerak bo‘lgan natija haqida ko‘rsatma berish;

- Sportchilarning musobaqa oldidan taktik va texnik salohiyatini oshirish;

- Sportchilarni musobaqa oldidan zarur psixologik bilimlarni olishlari uchun psixologik seminar va treninglarga jalb qilish;

- Sportchilarning musobaqa oldidan yaxshi kayfiyatda va ko‘tarinki ruhda bo‘lishlarini ta’minlash.

Sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatini rivojlantirish va muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish jarayonlari bir-biriga bog‘liq jarayonlardir. Bu jarayonlar sportchilarning psixologik va emotsional holatini yaxshilash, ularning maqsadlariga erishishga bo‘lgan intilishlarini kuchaytirish va jismoniy salohiyatlarini to‘liq ishlatishlarida birdek amamiyatga ega. Shunday ekan, sportchilarning muvaffaqiyatga erishishlari uchun bu soha mas’ullari bo‘lgan



murabbiylar, jamoalar va boshqaruvchilar o‘zaro hamkorlikda ish olib borishlari lozim.

Mavzuning dolzarbligi

Bugungi kundagi sport faoliyati nafaqat jismoniy tayyorgarlik, balki psixologik jihatdan sog‘lom muhit talablarini o‘z ichiga olgan kompleks faoliyat ekanligi bilan ham ajralib turadi. Bunda sportchilarning o‘z-o‘zini boshqarish, o‘z salohiyatini to‘liq ishga solish, stress va salbiy hissiy holatlarni boshqarish, maqsadga erishish yo‘lida samarali qarorlar qabul qilish kabi ko‘nikmalarga ega bo‘lishi talab etiladi.

Yuqoridagi talablarga javob bera oladigan sportchilar bugungi kundagi sport faoliyatida xalqaro musobaqalarda davlatlarning yuroqi natijalarni egallashi uchun o‘z hissasini qo‘sha oladigan sportchilardir.

Shu boisdan, sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatini rivojlantirish va muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish masalasi joriy davrda juda dolzarb hisoblanadi. Ushbu mavzu sportchilarni psixologik jihatdan to‘g‘ri tayyorlash, ularga to‘g‘ri motivatsiya strategiyalarini ishlab chiqish va sport faoliyatidagi muvaffaqiyatlarga erishishda katta ahamiyatga ega. Bundan tashqari, sport psixologiyasi, murabbiylik va sportni boshqarish sohalarida ham bu mavzu yanada chuqurroq tahlil va tadqiqotlarni talab qiladi, chunki har bir sportchi o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib uni har tomonlama o‘rganish lozim.

Shu sababli, sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarishga ta’sir qilish orqali muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish shart-sharoitlari masalasining o‘rganilishi nafaqat sportchilarning natijalarini yaxshilash, balki ularning psixologik holatini mustahkamlash va umumiy ruhiy salomatligini qo‘llab-quvvatlashda katta ahamiyatga ega. Bu mavzu shuningdek sportchilik faoliyatini yaxshilash, umumiy jismoniy tarbiya va sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish uchun ham zarur hisoblanadi.

Muhokama: Sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarishga ta’sir qilish va muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish masalasi sport psixologiyasi va murabbiylik amaliyotida turgan dolzarb mavzu hisoblanadi. Sportchi faqat jismoniy mashg‘ulotlar bajarish va texnik ko‘nikmalarni egallash bilan cheklanib qolmasdan, o‘zining psixologik jihatlarini boshqarish ko‘nikmasiga ham ega bo‘lishi lozim. Shu sababli, o‘z-o‘zini boshqarish faoliyatining motivatsion faoliyat bilan chambarchas bog‘liq ekanligi sportchilarning yuqori natijalarga erishishdagi samaradorligini oshiruvchi muhim omil hisoblanadi.

O‘z-o‘zini boshqarishning psixologik ahamiyati

Sportchlar musobaqalar oldidan musobaqada yuqori natijalarga erishish tashvishida bo‘lishadi, bunday vaziyatda irodaviy sifatleri yaxshi rivojlanmagan sportchilarni vahima bosadi. Bunday vaziyatlarda ba‘zi sportchilarda o‘z kuchiga nisbatan ishonchsizlik, ruhan charchash kabi noxushlik holatlari yuz beradi: sportchining yurak urishi tezlashadi, qon bosimi oshadi, qo‘l kafti va badanidan ter chiqqa boshlaydi. Bunday holatda tajribasiz sportchilarda emotsional ta’sirlanish holati kuchayib, vahimaga tez berilish, jismoniy va ruhiy to’siqlarni yengishda qiynalish, musobaqadan oldin qaltirash holatlari paydo bo‘ladi. Bundan tashqari labi va og‘zi qurib, yuzlari oqarib ketadi. Epchil, o‘ziga ishongan, irodaviy sifatleri kuchli sportchilarda esa bunday holat kuzatilmaydi. Ular musobaqada va ungacha bo‘lgan paytda o‘zining jismoniy va ruhiy imkoniyatidan yuqori darajada foydalanib ijobiy ko‘rsatkichlarga erishadilar: musobaqaga bor kuchini safarbar qilishadi va yuqori natijalarga erishishadi. Bunda sportchilarning o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatini egallaganligi muhim ahamiyatga ega.

Shart-sharoit va psixologik mashg‘ulotlarning ahamiyati

Sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarish va motivatsiyani shakllantirishda mashg‘ulotlarning, ya’ni trening jarayonining tashkiliy shart-sharoitlari muhim ahamiyatga ega. Muvaffaqiyatga erishish uchun sportchi nafaqat jismoniy tayyorgarlikni, balki psixologik va emotsional tayyorgarlikni ham yuqori darajada saqlashi kerak. Shuning uchun trening jarayonlarida sportchilarga kerakli psixologik maslahatlar beriladi, o‘z-o‘zini boshqarishga, stressni va vahimani yengishga motivatsiyani oshirishga qaratilgan trening mashg‘ulotlari o‘tkaziladi.

Murabbiylar sportchilarga ular o‘z salohiyatini yuqori darajada ko‘rsatishlari uchun motivatsion mashg‘ulot olib boorish strategiyalarni ishlab chiqishlari va ularni amaliyotga tatbiq qilgan holda sportchilarga o‘rgatishlari lozim. Bunda, individual yondashuv muhim o‘rin tutadi, chunki har bir sportchining shaxsiy irodaviy sifatleri, harakteri, stressga munosabati, maqsadga erishish istagi turlicha bo‘lishi mumkin.

Bundan tashqari, sportchilarga ahil va qo‘llab-quvvatlovchi jamoa muhiti ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Jamoa a’zolarining bir-birini rag‘batlantirishi, bir-biriga yordam berishi va sportchilarning umumiy bir maqsad sari intilishi ularning motivatsiyasini kuchaytiradi. Sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatini



rivojlantirishda jamoaning qo‘llab-quvvatlashi, murabbiylarning ijobiy yondashuvi, shuningdek, jamiyat e’tibori va oilaning roli katta ahamiyatga ega.

Xulosa: Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib shunday xulosa chiqarish mumkinki sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarishga ta’sir qilish orqali muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantirish shart-sharoitlari nafaqat sportchilarning yuqori natijalarga erishishida, balki ularning ruhiy, emotsional holatini barqarorlashtirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Chunki xarakter, temperament, qobiliyat va qiziqish kabilar sportchilarning individual psixologik xususiyatlaridir. Har bir sportchi shu xususiyatlari bilan farqlanadi va maqsadiga o‘z rejalari, qobiliyatlari orqali boradi. Shu bois sportchilar turli sport faoliyatlarida, mashg‘ulotlarda biror mashq yoki sport o‘yinlarini tez yoki sekin bajarishda taktik harakatlar rejasini amalda katta mahorat bilan namoyish etishda bir birlaridan farq qiladilar. O‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatini egallash orqali olingan jismoniy va psixologik bilim va tajribalar esa sportchilardagi bu farqqa qaramasdan barcha sportchini o‘z shaxsiy xususiyatlari bilan birdek muvaffaqiyatli bo‘lishini ta’minlaydi. Muvaffaqiyatli bo‘lishning yana bir yo‘llaridan biri shundaki, har bir sportchi avvalo o‘z qiziqish va xarakteriga mos bo‘lgan sport turini tanlashi lozim. Chunki sportchi xarakterining ayrim jihatlarini tarbiyalash orqali uning sport faoliyatidagi qiyinchiliklarga bardoshlilikini mustahkamlash, uni sport faoliyati talablariga moslashtirish mumkin.

Ushbu mavzu sport psixologiyasi, murabbiylik va sportni boshqarish sohalarida katta ahamiyatga ega bo‘lib, sportchilarning yuqori natijalarga erishish imkoniyatlarini oshiradi. O‘z-o‘zini boshqarish va motivatsiyani shakllantirish orqali sportchilarni nafaqat jismoniy, balki psixologik jihatdan ham kuchli va tayyor qilish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Murodov, S. (2015).** "Sport psixologiyasi." Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi.
2. **Jalilov, A. (2010).** "Sportda o‘z-o‘zini boshqarish va motivatsiya." Toshkent: «Fan» nashriyoti.
3. **Abduqayumov, A. (2012).** "Sportchilarni psixologik tayyorlash." Toshkent: Iqtisod-Moliya.
4. **Raximov, A., & To‘raqulov, S. (2018).** "Sport psixologiyasi va motivatsiya."



Toshkent: Xalq ta'limi vazirligi.

5. **Sodiqov, B. (2016).** "Sportda psixologik tayyorgarlik va motivatsiya."

Toshkent: «Shark» nashriyoti.

6. **Azimov, X. (2017).** "Sportchilarda stressni boshqarish va muvaffaqiyatga erishish." Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.

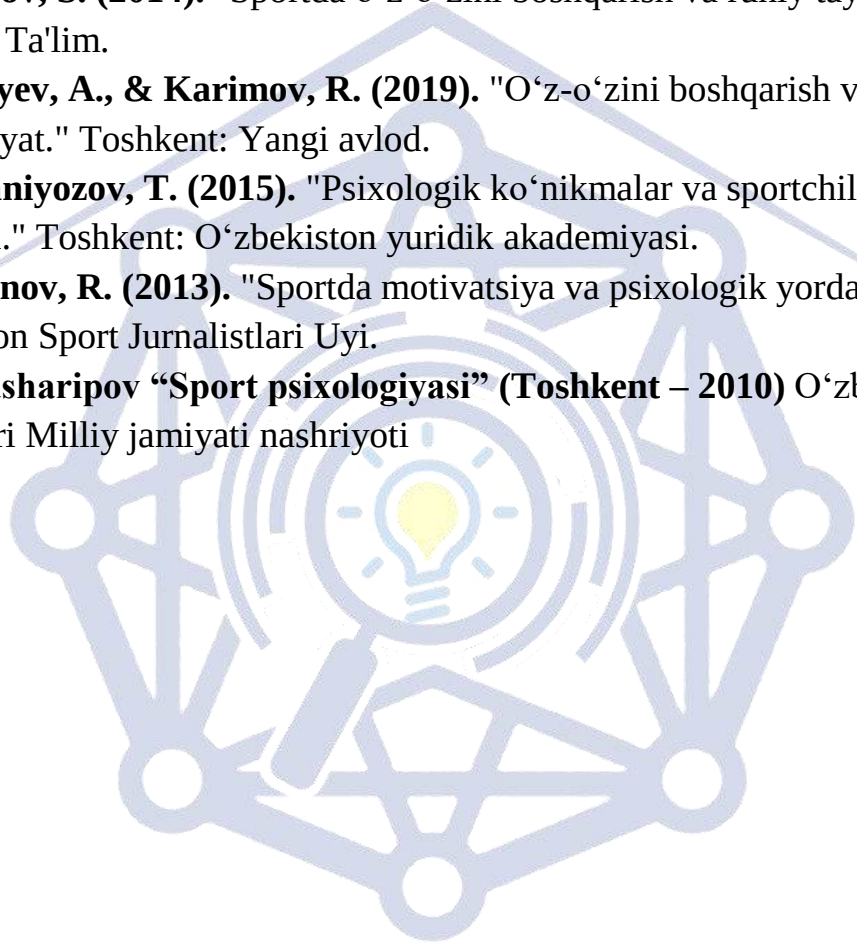
7. **Shokirov, S. (2014).** "Sportda o'z-o'zini boshqarish va ruhiy tayyorgarlik." Toshkent: Ta'lim.

8. **Xamrayev, A., & Karimov, R. (2019).** "O'z-o'zini boshqarish va sportdagi muvaffaqiyat." Toshkent: Yangi avlod.

9. **Djumanioyov, T. (2015).** "Psixologik ko'nikmalar va sportchilarni tayyorlash." Toshkent: O'zbekiston yuridik akademiyasi.

10. **Tursunov, R. (2013).** "Sportda motivatsiya va psixologik yordam." Toshkent: O'zbekiston Sport Jurnalistlari Uyi.

11. **Y. Masharipov "Sport psixologiyasi" (Toshkent – 2010)** O'zbekiston faylasuflari Milliy jamiyati nashriyoti



Research Science and
Innovation House

Mini va mikro GES lardagi generatorlarni elektr tarmog'iga parallel ishlatish tadqiqoti

Ashirov Og'abek Shuhrat o'g'li

Toshkent Davlat Texnika universiteti, magistr

Email address : ashirovogabek77@gmail.com

Kirish

Energiya resurslarini tejash va muqobil energiya manbalarini rivojlantirish bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mini va mikro gidroelektr stansiyalar (GES) ekologik toza energiya manbai bo'lib, ularni elektr tarmoqlariga ulash orqali mahalliy hududlarning energiya mustaqilligini ta'minlash mumkin. Ushbu maqolada mini va mikro GES lardagi generatorlarni elektr tarmog'iga parallel ishlatishning texnik va iqtisodiy jihatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Mini GES, Mikro GES, Sinxronlashtirish, Elektr tarmog'i, Generatorlar, Chastota boshqaruvi, Kuchlanish muvofiqlashtirishi, Paralel ulash, Zarba toklar, Energiya sifati, Himoya tizimlari, Rele himoyasi, Gidroenergetika, Ekologik toza energiya, Avtomatlashtirish tizimlari, Energiya samaradorligi, Mustaqil energiya manbai, Mahalliy elektr tarmog'i, Barqaror energiya ta'minoti, Tarmoq stabilizatori

Iqtisodiy samaradorlik: Mini va mikro GES lar kichik o'lchamli bo'lib, katta kapital sarmoya talab qilmaydi. Mahalliy resurslardan foydalanish imkonini beradi.

Ekologik xavfsizlik: An'anaviy issiqlik elektr stansiyalaridan farqli o'laroq, mini va mikro GES lar chiqindilar chiqarib tashlamaydi.

Mahalliy energiya ta'minoti: Uzoq hududlarni elektr energiyasi bilan ta'minlashda qulay yechim hisoblanadi.

Mini va mikro GES ning xususiyatlari

Mini va mikro GES lar kichik quvvatga ega bo'lib, odatda quyidagi mezonlarga javob beradi:

Mini GES: Quvvati 100 kVt dan 10 MVt gacha bo'lgan GES.

Mikro GES: Quvvati 5-100 kVt gacha bo'lgan GES.

Bu turdagi GES lar tog' daryolari, soylar va sun'iy suv havzalaridan foydalanadi. Ularning asosiy afzalliklari:

1. Qurilishining nisbatan arzonligi.
2. Mahalliy aholi uchun ish o'rinlarini yaratishi.



3. Minimal ekologik zarar.

Elektr tarmog‘iga parallel ishlashning ahamiyati

Mini va mikro GES larni elektr tarmog‘iga parallel ulash quyidagi maqsadlarni amalga oshirishga xizmat qiladi:

Barqarorlikni ta’minlash: Mahalliy iste’molchilar uchun uzluksiz elektr ta’minotini yaratadi.

Ishonchlilikni oshirish: Zaxira energiya manbai sifatida ishlaydi.

Energiyani ortiqcha iste’moldan qochish: Ishlatilmagan elektr energiyani umumiy tarmoqqa uzatish imkonini beradi.

Texnik talablar va qiyinchiliklar

Generatorlarni tarmoqqa parallel ulashda texnik muammolarni bartaraf etish muhim. Quyida asosiy texnik talablar keltiriladi:

1. Sinxronlashtirish: Generator tarmoq bilan sinxron ravishda ishlashi uchun chastota, kuchlanish va fazalar mos bo‘lishi lozim. Bu uchun avtomatik sinxronlashtirish tizimlari qo‘llaniladi.

2. Zarba toklarini bartaraf etish: Paralel ulashda kuchlanishning to‘satdan o‘zgarishi zarba toklariga olib kelishi mumkin. Bu esa himoya tizimlarini talab qiladi.

3. Energiya sifatini ta’minlash: Mini va mikro GES lar ishlab chiqargan energiya tarmoq talablariga javob berishi kerak (masalan, THD – Total Harmonic Distortion past bo‘lishi).

4. Himoya vositalari: Haddan tashqari yuklama va qisqa tutashuvlardan himoya qilish uchun rele himoya tizimlari zarur.

Tadqiqot natijalari

Mini va mikro GES larni tarmoqqa parallel ulash bo‘yicha tajribalar shuni ko‘rsatadiki:

Yaxshi sinxronlashtirilgan tizimlar energiya samaradorligini oshiradi va tarmoqni barqarorlashtiradi.

Lokal GES lar elektr uzilishlarini kamaytiradi va zaxira energiya manbai sifatida foydalidir.

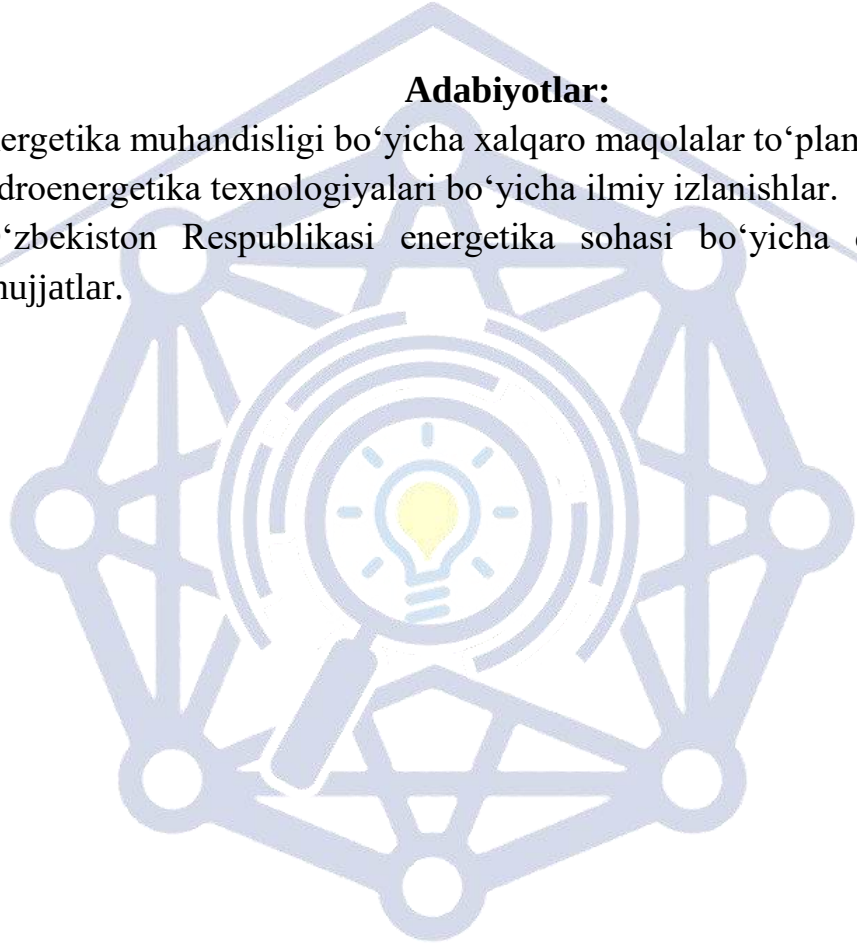
Mikro GES larning mustaqil ishlashi ba’zan qimmatga tushishi mumkin, lekin ularni umumiy tarmoqqa ulash orqali iqtisodiy foyda ortadi.

Xulosa

Mini va mikro GES lar ekologik va iqtisodiy jihatdan foydali bo‘lib, ularni elektr tarmoqlariga parallel ulash muhim texnik yechimdir. Ushbu tizimlar nafaqat energiya samaradorligini oshiradi, balki mahalliy hududlarning energiya mustaqilligini ta’minlashda katta ahamiyatga ega. Kelgusida ushbu tizimlarni yanada samarali qilish uchun avtomatlashtirish va yangi texnologiyalarni joriy etish zarur.

Adabiyotlar:

1. Energetika muhandisligi bo‘yicha xalqaro maqolalar to‘plami.
2. Gidroenergetika texnologiyalari bo‘yicha ilmiy izlanishlar.
3. O‘zbekiston Respublikasi energetika sohasi bo‘yicha qonunchilik va normativ hujjatlar.



**Research Science and
Innovation House**

SOME ISSUES ON THE USE OF THE MEDICINAL PRODUCT DECACAN IN MEDICINE AND THE MECHANISM OF ACTION

Mardonova Nigora Parda kizi

Assistant teacher of the department of Maxillofacial Surgery, Samarkand State
Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Abstract. This article discusses the use of the medicinal product Decacan in medicine and the mechanism of action. Decacan accumulates in the cytoplasmic membrane (SPM) of the microbial cell and binds to the phosphatide groups of membrane lipids, disrupts the SPM of microorganisms, and has an antimicrobial and antifungal effect.

Key words: bactericidal effect, resistant, application, microtracheostomy, diphtheria.

Annotatsiya. Ushbu maqolada tibbiyotda Dekasan dori vositasining qo'llanilishi va ta'sir mexanizmi to'g'risida fikr yuritilgan. Dekasan mikrobyujayrasining sitoplazmatik membranasida (SPM) to'planadi va membrana lipidlarining fosfatid guruhlar bilan birikadi, mikroorganizmlarning SPMni buzib, mikroblarga qarshi, zamburug'larga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: bakteritsid ta'sir, rezistent, applikatsiya, mikrotraxeostoma, difteriya.

Аннотация. В данной статье рассматривается применение препарата Декасан в медицине и механизм его действия. Декасан накапливается в цитоплазматической мембране (СПМ) микробной клетки и связывается с фосфатидными группами мембранных липидов, нарушая СПМ микроорганизмов и оказывая противомикробное и противогрибковое действие.

Ключевые слова: бактерицидный эффект, резистентный, применение, микротрахеостомия, дифтерия.

Introduction. Decacan (or decamethoxin) is an antiseptic and antimicrobial agent, usually used to treat upper respiratory tract infections such as rhinitis, pharyngitis, tracheitis and other inflammatory processes in the nasal and laryngeal areas. Decasan has a pronounced bactericidal effect on staphylococci, streptococci, diphtheria and pertussis bacillus and encapsulated bacteria, fungicidal effect on

yeasts, yeast-like fungi, pathogens of epidermophytosis, trichophytosis, microsporia, erythrasma, some types of mold fungi (aspergillus, penicillin), protistocidal effect on Trichomonas, Giardia, virucidal effect on viruses.

Decacan (active ingredient - decamethoxin) according to the ATC classification belongs to the group of antiseptic and disinfectant drugs. It has a wide range of antimicrobial, antifungal and antiviral action due to the ability to interact with the phosphate groups of lipids of the cytoplasmic membrane of microorganisms and thus disrupt its permeability and lead to cell destruction. Decamethoxin has been used in clinical practice since the 1970s and to this day with consistently high efficiency, has a wide range of indications for use.

Main part. An antimicrobial antifungal drug that concentrates on the cytoplasmic membrane (CPM) of a microbial cell and combines with phosphatide groups of membrane lipids, disrupting the permeability of the CPM of microorganisms. Decamethoxin has a pronounced bactericidal effect on staphylococci, streptococci, diphtheria and pseudomonas aeruginosa, capsular bacteria and a fungicidal effect on yeast, yeast-like fungi, causative agents of epidermophytosis, trichophytosis, microsporia, erythrasma, some types of mold fungi (aspergillus, penicillium), protistocidal effect on trichomonads, lamblia, and a virucidal effect. It is highly active against microorganisms resistant to antibiotics. The formation of forms resistant to decamethoxin with prolonged use occurs slowly and does not exceed the effective concentrations of the drug. Bacteriostatic (fungistatic) concentrations are similar to its bactericidal (fungicidal), virucidal, protistocidal concentrations. During treatment with the drug, the sensitivity of antibiotic-resistant microorganisms to antibiotics increases. The drug is practically not absorbed by mucous membranes, intact skin and wound surfaces.

It is highly active against microorganisms resistant to antibiotics. With prolonged use, the formation of Decacan-resistant forms of microorganisms occurs slowly and does not increase the effective concentrations of the drug. Bacteriostatic (fungistatic) concentrations are similar to its bactericidal (fungicidal), virucidal, and protistocidal concentrations. During treatment with the drug, the sensitivity of antibiotic-resistant microorganisms to antibiotics increases.

1 ml of solution contains 0.2 mg of Decacan, excipients: sodium chloride, water for injection, is a clear, colorless solution. It is an antiseptic and disinfectant ATX code: D08A, belongs to the group of structural agents

Treatment of pustular bacterial and fungal skin diseases, microbial eczema, purulent-inflammatory lesions of soft tissues (abscess, carbuncle, phlegmon, furuncle, infected wounds, panaritium); dental diseases (stomatitis, ulcerative-necrotic gingivitis, dystrophic-inflammatory form of periodontosis of I-II degree in the acute phase). Indicated for lung abscess, bronchiectasis, cystic hypoplasia of the lungs complicated by suppuration, chronic bronchitis in the acute phase, chronic tonsillitis, sore throat, carriage of staphylococci and diphtheria bacilli, ulcerative colitis, paraproctitis. In surgical infectious and inflammatory diseases of the abdominal cavity (peritonitis of various etiologies) and in pulmonology, Decacan is used to wash the abdominal and pleural cavity. In urology, the drug is used for urethritis (for instillation into the urethra), balanoposthitis (for baths), prostatitis (for microclysters), cystitis (for instillation into the bladder), for irrigation of the bladder in the postoperative period.

In gynecological practice, Decacan is used to treat candidiasis of the vaginal mucosa, inflammatory diseases of the external genitalia of microbial etiology, prenatal sanitation of the birth canal, and treatment of postpartum endometritis.

Decacan is used to disinfect the skin of the hands of medical personnel, rubber gloves when examining patients and performing medical manipulations, small-scale surgical interventions, pre-sterilization disinfection of medical instruments and diagnostic equipment made of metal, rubber, polymeric materials and glass.

Used for purulent and fungal lesions of the skin, purulent wounds, for washing and in the form of a primochka. For the treatment of proctitis and ulcerative colitis, a warm solution of the drug is administered in the form of an enema of 50-100 ml 2 times a day until the symptoms of acute inflammation disappear completely. In chronic paraproctitis, fistulas are washed with Decacan daily for 3-4 days. For washing the bladder in adults, Decacan solution is used in a dose of 500-600 ml, after previously diluting it with purified water in a ratio of 1:7 (the course of treatment consists of 7-20 washings). In case of damage to the oral mucosa, it is treated by applying 25-50 ml for 10-15 minutes or by rinsing (with 100-150 ml). Dystrophic inflammation of the I-II degree in the stage of exacerbation of periodontitis is treated by washing the pathological areas with a warm solution (50-70 ml) or applying it to the gums until the inflammation disappears.

Patients with candidal lesions of the oral mucosa, ulcerative-necrotic gingivitis are prescribed 4 times a day for rinsing the mouth (100-150 ml) for 5-10



days. Treatment of tonsillitis and chronic tonsillitis is carried out by washing the lacunae of the subpalatine tonsils (50-75 ml is used per wash). Sanitation of carriers of staphylococci and diphtheria bacillus is carried out by gargling, washing the lacunae, washing the nasopharynx, tonsils. The lacunae are washed 3-5 times a day. In lung abscess, bronchiectasis, cystic hypoplasia of the lungs complicated by suppuration, chronic bronchitis in the acute stage, Decacan endobronchial is administered as follows:

25-50 ml 1-2 times a day through a microtracheostomy, 5-10 ml 1 time a day through a transnasal catheter;

5-10 ml 1-2 times a day by ultrasonic inhalation;

washing the tracheobronchial tree in a volume of 100 ml.

Analysis and results. The duration of treatment is 2-4 weeks. In addition, for the treatment of microbial, fungal and trichomonad lesions of the vaginal mucosa, Decacan is used in the form of sprints (50-100 ml of the drug heated to 38 ° C 3 times a day). The birth canal is also sanitized once before childbirth in the same way. Treatment of postpartum endometritis is carried out by washing the uterine cavity with a warm drug (150-200 ml) 2 times a day. Disinfection of the skin of the hands and rubber gloves is carried out by applying 5-10 ml of the drug to the pre-washed surface to be disinfected, evenly distributing it over the entire surface for 5 minutes. Cleaned medical instruments, tubes and equipment are disinfected by immersing them in the solution for 30 minutes. Decamethoxin does not have toxic effects in the concentrations used in Decasan.

Long-term use of the drug Decasan does not cause any toxic reactions. Heating the drug to 38 °C before use increases the effectiveness of the effect. In inflammatory processes and skin exposure, the drug is diluted in a ratio of 1:1 or 1:2. Decasan is a substance with cationic surface tension activity, therefore it is incompatible with soap and other anionic compounds. Decasan increases the sensitivity of antibiotic-resistant microorganisms to antibiotics.

As a result of the studies, it was established that decamethoxin has a bactericidal effect on *Pseudomonas aeruginosa*, as well as *Escherichia coli* and *Micrococcus lysodeikticus*. Since decamethoxin is a surfactant, it changes the permeability of the pathogen membrane, leading to the destruction and death of the microorganism, which determines its bactericidal effect (Shchetina V.N. et al., 1990). The bacteriostatic effect is due to the following mechanisms: inactivation of

pathogen exotoxins (Kovalchuk V.P., 2002); decreased adhesion of pathogenic microorganisms (Zhornyak O.I. et al., 2010). An in vitro study demonstrated the antifungal efficacy of decamethoxin against *Candida* fungi isolated from patients with chronic bowel diseases. It has also been established that drug resistance to decamethoxin develops very slowly and does not reach a high level (Palii G.K., Ivanova S.A., 1986).

A recent clinical study presents the experience of treating 17 patients with cholangitis of various origins using the antiseptic Decacan. The clinical efficacy of the drug in the complex therapy of cholangitis, confirmed by the results of a bacteriological study of bile, is noted (Aripova N.U., Magzumov I.Kh., 2014). The efficacy of Decacan in the treatment of cholangiogenic liver abscess is demonstrated in a clinical study. The results of treating 47 patients with cholangiogenic liver abscess are described. The study demonstrated the effectiveness of abscess cavity sanitation with Decacan (Nychytailo M.I. et al., 2005),

Decacan is proposed for use in the complex treatment of infected pancreatic necrosis and its complications (Nichitailo M.E., 2010), as well as in the treatment of acute abdominal infectious pathology of various origins (Fomin P.D. et al., 2009).

Another study presents the results of complex therapy of 37 patients operated on due to the development of acute abdominal surgical diseases. 22 patients received local therapy with 0.02% antiseptic solution of decamethoxin. A positive effect on the clinical course of diseases, a decrease in the incidence of purulent-septic complications, in particular in patients operated on for acute necrotic pancreatitis (Konovalov E.P., 2004) were noted. The experience of treating 91 patients with peritonitis of various origins using the antiseptic Decacan is presented. Significant clinical efficacy was noted in comparison with other antiseptics in the complex treatment of peritonitis (Nazirov F.N., 2014).

Based on the analysis of the research results, it was found that the use of a cationic antiseptic solution (including 0.02% decamethoxin solution) for sanitizing the abdominal cavity reduces microbial contamination during sanitization, and due to this, the frequency of postoperative complications in surgical peritonitis and the number of deaths are reduced (Boiko V.V. et al., 2012).

The effectiveness of Decacan in the treatment of purulent infections of the pararectal area was analyzed in 102 patients. According to the data obtained,

Decacan is an effective drug for local therapy of this pathology (Zakharash M.P., 2011).

Decamethoxin has also proven itself as an effective drug for preventing suppuration of postoperative wounds after excision of pararectal or coccygeal epithelial cysts (Klimenko A.N., Iukhimets A.D., 1982). One of the clinical studies examined the effectiveness of Decacan in the complex therapy of soft tissue necrosis, which resulted in sepsis. Sepsis is a severe generalized infection usually caused by pathogenic bacteria. It is often the cause of hospitalization and death. The experience gained as a result of the study contributed to a better understanding of the pathomechanisms of this condition, the development of therapy aimed at improving the general condition of patients, and also necessarily including local application of antibacterial and antiseptic agents in the purulent focus. The study included 192 patients (women - 103, men - 89). According to the classification of septic conditions (Chicago, 1991), patients were divided into 3 groups: Group 1 — with a local form of infection, Group 2 — with systemic inflammatory response syndrome (SIRS), which lasts up to 72 hours, Group 3 — with various forms of sepsis, in which SIRS lasts 72 hours or more. In patients whose wounds were treated with Decasan solution, a decrease in pain, tissue edema, early wound debridement and early appearance of granulation in the wound were noted. The algorithm for treating sepsis proposed by the authors includes a comprehensive approach to treating infection by early surgical intervention, intensive supportive therapy, etiotropic antibacterial therapy and local use of antiseptic therapy with Decasan solution.

As a result, it was concluded that Decacan can be recommended for disinfection of skin, mucous membranes and wounds in foci of infections caused by bacteria, fungi and protozoa (Fuss J., 2016). Decamethoxin can also be used to treat burn disease. In one of the clinical studies, the etiology of infectious complications in 71 patients with severe burns was established. It was found that the main pathogens of infection in patients with burn disease are *S. aureus* (35.9%), *A. baumannii* (25%), *P. aeruginosa* (12.82%), *P. mirabilis* (5.12%). The effective bactericidal activity of antiseptic solutions of Decacan, miramistin, chlorhexidine has been proven. In relation to staphylococcus, high antimicrobial properties of dressings, which include ions of decamethoxin, chlorhexidine, furagin, silver, have been noted. The clinical effectiveness of the use of materials impregnated with the



antimicrobial composition decamethoxin with carboxymethyl starch, oxyethyl cellulose and polyvinyl acetate, used for the prevention and treatment of infectious-purulent-inflammatory diseases, has been proven.

Conclusion. Decacan is an antiseptic indicated for use in a wide range of infectious and inflammatory diseases. Its efficacy and safety have been confirmed in clinical studies. The use of Decacan for local sanitation of the infection site reduces the need for antibiotics and increases the sensitivity of microorganisms to antibiotics when used in combination with Decacan. This drug has no toxic effect. The only contraindication for use is individual intolerance to decamethoxin. There are no restrictions on the use of Decacan during pregnancy and breastfeeding. As a surface-active cationic antiseptic, Decacan is incompatible with soap and other anionic surfactants.

List of references:

1. Ибрагимов, Д. Д., Мардонова, Н. П., Исматов, Н. С., & Кучкоров, Ф. Ш. (2023). ЖАҒ КИСТАЛАРИНИ ДАВОЛАШДА ТРОМБОЦИТЛАР БИЛАН ТЎЙИНГАН ФИБРИННИНГ ҚЎЛЛАШ АВЗАЛЛИГИ. MedUnion, 2(1), 88-93.
2. Марданова Н. П., Кудратова Н. Б., Фарходов Ё. Ф. ОПТИМИЗАЦИЯ ИСХОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ //Состав редакционной коллегии и организационного комитета: Аймурзина БТ, доктор экономических наук Ахмедова НР, доктор искусствоведения Базарбаева СМ, доктор технических наук Битокова СХ, доктор филологических наук. – 2024.
3. ИБРАГИМОВ, Д., ГАФФАРОВ, У., & МАРДАНОВА, Н. РЕДКИЙ СЛУЧАЙ УДАЛЕНИЯ КРУПНОГО СЛЮННОГО КАМНЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КАЛЬКУЛЁЗНОМ СИАЛАДЕНИТЕ. Международный центр научного партнерства «Новая Наука»(ИП Ивановская ИИ) КОНФЕРЕНЦИЯ: ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ Петрозаводск, 01 апреля 2024
4. МАРДОНОВА, Н., ЮЛДАШЕВ, Н., КАТТАХОНОВ, Ж., & КАРИМОВ, Х. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ. Международный центр научного партнерства «Новая Наука»(ИП Ивановская ИИ) КОНФЕРЕНЦИЯ: НАУКА.

ОБРАЗОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ: ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ Петрозаводск, 08 января 2024 года Организаторы: Международный центр научного партнерства «Новая Наука»(ИП Ивановская ИИ).

5. Шодиев, С. С., Исмамов, Ф. А., Нарзиева, Д. Б., Тухтамишев, Н. О., & Ахмедов, Б. С. (2019). Эффективность применения отвара аниса при лечении периимплантитов. Достижения науки и образования, (11 (52)), 99-103.

6. Исмамов, Ф. А., Мустафоев, А. А., & Фуркатов, Ш. Ф. (2023). АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕСТЕРОИДНЫХ АНТИВОСПОЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ИЗЛЕЧЕНИЕ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО АЛЬВЕОЛИТА. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 1(12), 49-57.

7. Исмамов, Ф. А., Шодиев, С. С., & Мусурманов, Ф. И. (2020). Анализ изучения стоматологического и общего здоровья студентов вузов города самарканда. Биомедицина ва амалиёт журнали, (6), 34-39.

8. Хасанова, Л. Э., & Исмамов, Ф. А. (2020). Комплексная социально-гигиеническая характеристика условий, образа жизни и здоровья студентов. преимущества обследования студенческой молодежи. Проблемы биологии и медицины, 1, 286-293.

9. Ismatov, F. A. (2022). Abdullaev TZ METHODS OF APPLICATION OF SINGLE-STAGE DENTAL IMPLANTS FOR DIFFERENT DEGREES OF ALVEOLAR ATROPHY. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(8), 636-643.

10. Aslidinovich, I. F., & Abdurasulovich, M. A. (2022). STRUCTURE OF SINGLE-STAGE DENTAL IMPLANTS FOR VARYING DEGREES OF ALVEOLAR ATROPHY. World Bulletin of Public Health, 10, 156-159.

11. Ismatov, F. A. (2020). Comparative tender characteristics of student dental Health indexes. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research, (10), 11.

12. Ismatov, F. A. (2023). EVALUATION OF THE EFFICACY OF ALENDRONIC ACID IN DENTAL IMPLANTATION (literature review). American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(7), 199-202.

13. Aslidinovich, I. F. (2023). Assessment of the Effectiveness of Alendronic Acid in Dental Implants. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(3), 1186-1188.
14. Khasanova, L. E., & Ismatov, F. A. (2022). INDICATORS OF ORAL HEALTH AT STUDENTS OF THE CITY OF SAMARKAND. *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*, 25(4), 13-19.
15. Ismatov, F. A., & Mustafoev, A. A. (2022). DRUG TREATMENT WITH NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS JAW ALVEOLITIS. *Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal*, 2(03), 88-94.
16. Хасанов, Х. Ш., Исмаилов, Ф. А., & Мардонова, Н. П. (2022). Применение "prf" в качестве остеопластического материала при одонтогенных кистах челюстных костей. *Вестник магистратуры*, (2-1 (125)), 13-14.
17. Хасанова, Л., & Исмаилов, Ф. (2021). Результаты комплексного стоматологического обследования у студентов высших учебных заведений. *Медицина и инновации*, 1(1), 108-112.
18. Ismatov, F. A., & Emilievna, K. L. (2020). Criteria For Evaluating Student Dental Health Index In Accordance With The «8020» Program Methodology. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 2(11), 99-105.
19. Zafarovich, A. T., & Aslidinovich, I. F. (2022). Use of Single-Stage Dental Implants for Varying Degrees of Alveolar Atrophy. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(3), 782-786.
20. Ibragimov, D. D., Ismatov, F. A., & Narzikulov, F. A. (2022). Results of Complex Treatment with Eludril Antiseptic Solution. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(3), 689-690.
21. Ismatov, F. A., kizi Mardonova, N. P., & Hasanov, K. S. (2022). Morphological experiments to improve the effectiveness of postoperative rehabilitation of cysts in maxillary bones with "prf" osteoplastic material. *World Bulletin of Social Sciences*, 7, 32-34.
22. Ismatov, F., Ibragimov, D., Gaffarov, U., Iskhakova, Z., Valieva, F., & Kuchkorov, F. (2021). ASSESSMENT OF RISK FACTORS INFLUENCING DENTAL HEALTH IN HIGHER EDUCATION STUDENTS. *InterConf*, 721-732.
23. Ismatov, F. A., & Mustafoev, A. A. (2022). EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN

THE TREATMENT OF MAXILLARY ALVEOLITIS. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 4(03), 29-34.

24. Гаффаров, У. Б., Шодиев, С. С., & Исмамов, Ф. А. (2018). ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ХОЛИСАЛ ГЕЛЬ» НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ТЕЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ РЕТИНИРОВАННЫХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ. ББК 56.6 С 56 СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИИ: сборник, 37.

25. Ismatov, A. F. FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS DURING THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION.

26. Ismatov, A. F. THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO PART-TIME STUDENTS.

27. Хасанова, Л. Э., Исмамов, Ф. А., Ибрагимов, Д. Д., & Гаффаров, У. Б. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ СТОМАТОЛОГИК ҲОЛАТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ, 182.

28. Ismatov, F. A., kizi Mardonova, N. P., & Hasanov, K. S. (2022). Morphological experiments to improve the effectiveness of postoperative rehabilitation of cysts in maxillary bones with "prf" osteoplastic material. World Bulletin of Social Sciences, 7, 32-34.

29. Хасанова, Л. Э., & Исмамов, Ф. А. (2024). ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(4), 97-105.

30. Фаррух, И. С. М. А. Т. О. В., ЖУМАЕВ, О., КАРИМОВ, Х., & Шавкиддин, И. С. О. М. О. В. (2024). ВАЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИРЕЗОРБЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УСПЕШНОГО ПРОВЕДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ. SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI, 2(3), 374-386.

31. Alimjanovich, R. J., Mukhamatisakovich, I. S., Isamiddinovich, K. A., & Asliddinovich, I. F. (2023). BASICS OF PREDICTING FACIAL SOX INJURIES IN ATHLETES AND CLINICAL-IMMUNOLOGICAL



PREVENTION. Novateur Publications, (12), 1-121.

32. Исматов, С. Ш., Угли, Т. Х., & Асоров, М. Ю. (2019). СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТБЕЛКИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА. Экономика и социум, (1-1 (56)), 535-537.

33. Ismatov, A. F. FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS DURING THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION.

34. Ismatov, A. F. THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO PART-TIME STUDENTS.

35. Ismatov, F., & Umarova, Y. (2024). SOME DISCUSSIONS REGARDING THE MACROSTRUCTURE AND OSTEOINTEGRATION OF THE JAWS DURING DENTAL IMPLANTATION. CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH, 1(4), 76–82. Retrieved from

<https://universalpublishings.com/index.php/cnassir/article/view/53855>

36. Исматов Фаррух Аслидинович, & Умарова Юлдуз Аслиддиновна. (2024). НЕКОТОРЫЕ КОММЕНТАРИИ К МЕТАБОЛИЗМУ КОСТНОЙ ТКАНИ И ЕЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ. Yangi O'zbekistonda Tabiiy Va Ijtimoiy-Gumanitar Fanlar Respublika Ilmiy Amaliy Konferensiyasi, 2(4), 250–258. Retrieved from

<https://universalpublishings.com/index.php/gumanitar/article/view/5350>

37. Исматов, Ф. (2024). ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, МЕТОДЫ И ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 2(8), 17–21. Retrieved from

<https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/6878>

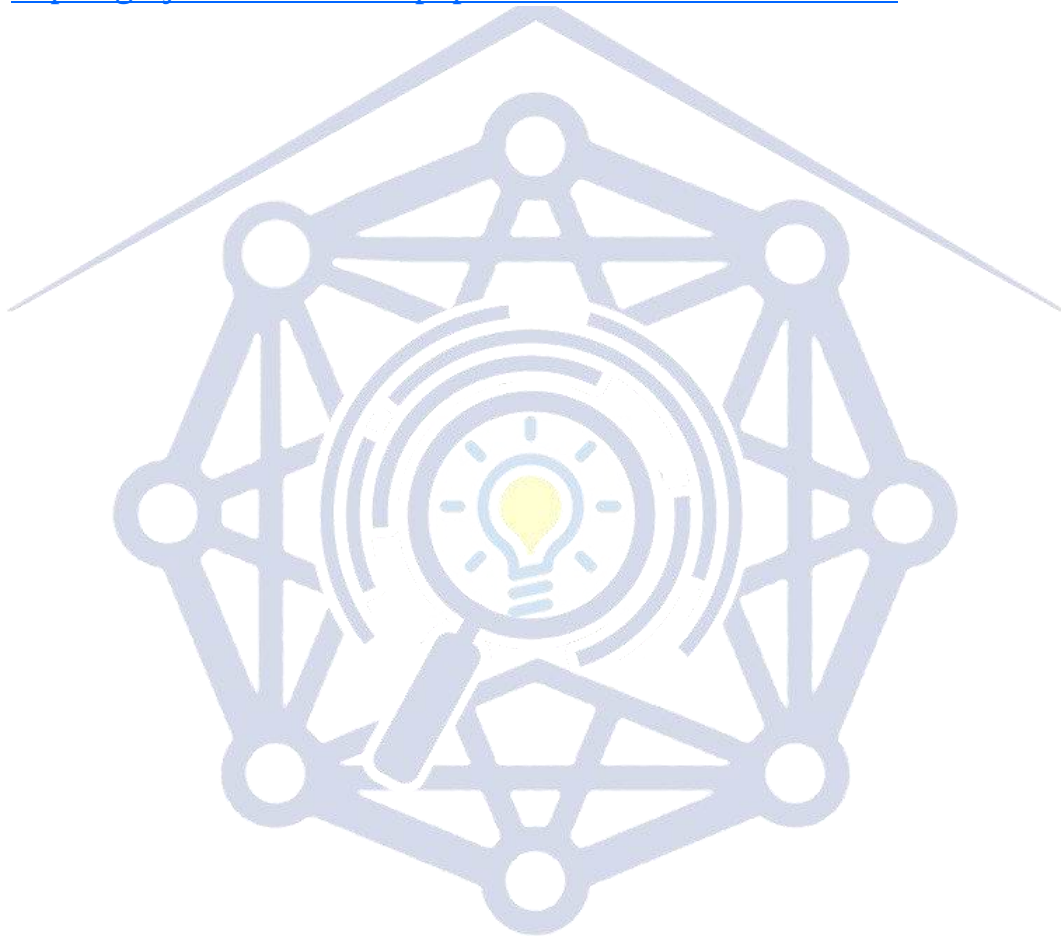
38. Исматов Фаррух Аслидинович. (2024). СОСТОЯНИЕ И МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ, ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ. SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES, 3(8), 19–24. Retrieved from

<https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/11645>

39. Ismatov, F. (2024). SOME PROBLEMS OF ORGANIZING DENTAL CARE FOR YOUTH AND ITS IMPORTANCE. Multidisciplinary Journal of

Science and Technology, 4(8), 26–30. Retrieved from
<https://mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/1792>

40. Ismatov Farrukh Aslidinovich. (2024). Dental Health of Youth in the World at the Current Stage. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 2(8), 18–22. Retrieved from
<https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/5612>



**Research Science and
Innovation House**



IRSIY KASALLIKLARNING KELIB CHIQISH OMILLARI, TURLARI, MODDALAR ALMASHUNIVI VA UNING AHAMIYATI

Mardonova Nigora Parda qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Yuz jag' jarrohligi kafedrası assistenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada irsiy kasalliklar kelib chiqishida moddalar almashinuvi va uning ahamiyati borasida tahlillar va ma'lumotlar asosida fikr yuritilgan. Unda irsiy kasalliklar – genetik axborotning buzilishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar hisoblanib, asosan xromosomalar yoki genlardagi mutatsiyalar tufayli paydo bo'lib, nasldan naslga o'tishi to'g'risida ma'lumotlar berilgan. Bundan tashqari maqolada mutatsiyalar tashqi muhit omillari (ionlashtiruvchi nurlar, ayrim biologik faol kimyoviy birikmalar) hamda organizm va hujayralardagi salbiy ta'sirlar oqibatida ro'y berishi mumkinligi borasida misollar asosida tahlil qilingan.

Kirish so'zlar: fenilketonuriya, albinizm, gemofiliya, gangliozidoz, mutatsiya, leykodistrofiya, fermentativ tahlil.

Abstract. This article discusses the role of metabolism in the origin of hereditary diseases and its significance based on analysis and data. It provides information on the fact that hereditary diseases are diseases that arise as a result of a violation of genetic information, mainly due to mutations in chromosomes or genes, and are transmitted from generation to generation. In addition, the article analyzes the possibility of mutations occurring as a result of external environmental factors (ionizing radiation, some biologically active chemical compounds) and negative effects on the body and cells, based on examples.

Key words: phenylketonuria, albinism, hemophilia, gangliosidosis, mutation, leukodystrophy, enzymatic analysis.

Аннотация. В статье рассматривается роль обмена веществ в возникновении наследственных заболеваний и его значение на основе анализа и данных. В нем содержится информация о наследственных заболеваниях — заболеваниях, возникающих в результате нарушения генетической информации, в основном из-за мутаций в хромосомах или генах, и передающихся из поколения в поколение. Кроме того, в статье на примерах анализируется, как могут возникать мутации под воздействием внешних

факторов среды (ионизирующей радиации, некоторых биологически активных химических соединений) и негативных воздействий на организм и клетки.

Ключевые слова: фенилкетонурия, альбинизм, гемофилия, ганглиозидоз, мутация, лейкодистрофия, ферментативный анализ.

Kirish. Kelib chiqish sababiga ko'ra ko'ra irsiy kasalliklar gen va xromosoma kasalliklariga bo'lib tasniflanadi. Gen kasalliklari gen darajasidagi mutatsiyalar natijasida bitta yoki bir nechta genning o'zgarishi bilan yuzaga chiqadi. Mutatsiyaga olib keluvchi omillar mutagenlar deb ataladi, mutagen omillar, tabiatiga ko'ra 3 xil bo'ladi. Bular: fizik (radioaktiv nurlar, rentgen nurlari, harorat), kimyoviy(zaharli kimyoviy moddalar pestidsidlar, sanoat chiqindilari), biologik (viruslar, bakteriyalar, parazit hayvonlar va ular ishlab chiqaradigan toksinlar). Irsiylanish xarakteriga ko'ra gen kasalliklari dominant va retsessiv bo'lishi mumkin. Bitta genning o'zgarishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklarni monogen kasalliklar (neyrofibromatoz, marfan sindromi, fenilketonuriya, dyushen miopatiyasi), bir nechta genlarning o'zgarishidan kelib chiqadigan kasalliklarni poligen kasalliklar (o'sma, qandli diabet, shizofreniya) deyiladi. Gen kasalliklari bo'lgan odamlarda gen darajasidagi mutatsiya hisobiga oqsil (ferment) sintezi buziladi, natijada shu ferment ishtirokida kechadigan biokimyoviy reaksiya normal kechmaydi. Bu esa metabolizmning ishdan chiqishiga olib keladi.

Irsiy kasalliklar asosan, klinikgenealogik usul bilan o'rganiladi, bunda avlodlar shajarasi tuziladi. Bu usul yordamida irsiy kasalliklar (autosomdominant, autosom-retsessiv va jins bilan bog'liq kasalliklar)ning turli yo'llar bilan nasldan naslga o'tishi aniqlanadi. Autosomdominant kasalliklarda, kasallik autosomada joylashgan dominant genlar orqali nazorat qilinadi. Bunda kasallik har avlodda 50% dan ortiq hollarda uchraydi. Braxidaktiliya, araxnodaktiliya, retinoblastoma, psoriazning ma'lum bir turlari va boshqalar shu yo'l bilan nasldan naslga o'tadi.

Asosiy qism. Autosom-retsessiv irsiy kasalliklarda patologik retsessiv genlar ota-onada bo'lsa, kasal bola tug'ilish ehtimoli bor, shuning uchun bu kasalliklar har avlodda uchramaydi. Lekin, bu ehtimollik o'zgargan gen tutuvchi yaqin qarindoshlar o'rtasida oila qurilganda oshadi. Bularga fenilketonuriya, mi-okloniya, epilepsiya, oligofreniyaning ma'lum bir turlari va boshqalar misol bo'la oladi.

Ma'lum bir autosomdominant va autosom-retsessiv irsiy kasalliklar (mas, dalto-nizmning ma'lum bir turi, gemofiliya A, sideroaxrestik anemiya va b.) jins

bilan bog'liq holda nasldan naslga o'tadi. Irsiy belgilarning ayrim xususiyatlarini o'rganishda egizaklar usulidan ham foydalaniladi. Ma'lumki, egizaklar bir tuxumli yoki ikki tuxumli bo'ladi. Bir tuxumli egizaklar genotip va tashqi ko'rinishlarining bir xilligi (fenotip) hamda bir jinsga mansubligi bilan tavsiflanadi. Ikki tuxumli egizaklar genotipi har xil va bir-biridan tashqi ko'rinishi, jinsi bilan farq qiladi. Egizaklar usuli ayrim kasalliklarning nasldan naslga o'tish qonuniyatlarini o'rganib qolmay, organizmning ayrim irsiy kasalliklarga moyilligini ham aniqlash imkonini beradi.

Shuningdek, xromosoma va gen irsiy kasalliklari farqlanadi. Xromosoma kasalliklari, asosan, xromosoma tuzilishi va sonining o'zgarishi tufayli kelib chiqadi, bu yangi tug'ilgan bolalarda 1% ni tashkil etadi. Xromosomadagi jiddiy o'zgarishlar ko'pincha organizmning hayot faolligini cheklab, rivojlanayotgan homilaning nobud bo'lishiga olib keladi. Bu kasalliklar autosomal va jinsiy xromosomalarda ro'y bergan o'zgarishlar oqibatida kelib chiqadi. Bularga Shereshevskiy-Terner (kariotipi - XO), Klaynfelter (XXY), Patau (13 trisomiya), Daun, «mushuk chinqirig'i» kabi sindrom va kasalliklar kiradi.

Umuman ko'pgina xromosoma kasalliklarida odam skeleti tuzilishi va nerv sistemasi o'zgaradi, tashqi va ichki a'zolarining tug'ma nuqsonlari, o'sishdan orqada qolish, nerv, endokrin va b. sistemalarning buzilishi kuzatiladi, bemorlarning generativ faolligi pasayadi. Gen kasalliklari nuqtali mutatsiyalar natijasida yuzaga keladigan moddalar almashinuviga aloqador hisoblanadi. Hozir ularning 30 dan ortiq xili aniqlangan. Masalan, yog' almashinuvining buzilishi markaziy nerv sistemasi faoliyatining o'zgarishi bilan kechadi. Bulardan eng og'iri Tey-Saks amavrotik idiotiyasidir, bunda ko'rish qobiliyatining susayishi, esi pastlik va boshqa nevrologik simptomlar kuzatiladi.

Uglevod almashinuvining o'zgarishiga aloqador irsiy kasalliklardan galaktozemiya uchraydi. Bunda galaktozani glyukozaga aylantiruvchi fermentativ jarayon o'zgaradi, galaktoza va uning mahsulotlari hujayralarda to'planib, markaziy nerv sistemasi va a'zolar faoliyatiga zarar yetkazadi. Qandli diabet ham uglevod almashinuvining buzilishiga aloqador irsiy kasalliklardandir. Bruton kasalligida immunoglobulin fraktsiyalarining sintez qilinishi buziladi, kasallik, asosan, o'g'il bolalarda uchraydi. Bunda bolalar deyarli sog'lom tug'iladi, lekin 3-4 oyligidayoq yuqumli kasalliklarga beriluvchanligi aniqlanadi.



Qonga aloqador irsiy kasalliklarga chaqaloqlarning gemolitik kasalligi kiradi. Bu, asosan, ona va bola qonidagi rezus-omil hamda er-xotin qon guruhlarining mos kelmasligi oqibatida ro'y beradi. Oq qon tanachalari - leykotsitlar patologiyasi bilan bog'liq irsiy kasalliklar ham bo'lishi mumkin. Masalan, leykoz (oq qon kasalligi) ning vujudga kelishida gen mutatsiyalarining ahamiyati borligi ma'lum. Gemofiliya ham qon sistemasining irsiy kasalligi bo'lib, bunda, asosan, qonning ivish xususiyati pasayadi; qon ivishida ishtirok etadigan ayrim oqsillar sintezi buziladi.

Yuqorida keltirilgan fikrlarga asoslanib organizmda qaysi moddalar almashinuvining buzilishiga ko'ra irsiy gen kasalliklari quyidagicha klassifikatsiyalanadi:

- 1) aminokislotalar almashinuvining buzilishi hisobiga kelib chiqadigan kasalliklar (fenilketonuriya, alkoptonuriya, albinizm).
- 2) uglevodlar almashinuvining buzilishi hisobiga kelib chiqadigan kasalliklar (qandli diabet, mukopolisaxaridoz, glikogenoz, galaktozemiya).
- 3) lipidlar almashinuvining buzilishi tufayli paydo bo'ladigan kasalliklar (gangliozidoz, leykodistrofiya).
- 4) purin va pirimidin almashinuvining buzilishi hisobiga kelib chiqadigan kasalliklar.
- 5) minerallar almashinuvining buzilishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar (gepatolentikulyar degeneratsiya, gemoxromatoz, oilaviy paroksizmal shollik).

Aminokislotalar almashinuvining buzilishi natijasida kelib chiqadigan irsiy gen kasalliklari Fenilketonuriyahisoblanadi. Bu kasallikni birinchi bo'lib norvegiyalik vrach F.Felling aniqlagan.U ikkita aqliy va jismoniy tomondan zaif bolalarning siydigida ma'lum bir hid borligini sezdi. Bu bolalarning siydigini biokimyoviy usulda tekshirilganda juda ko'p miqdorda pirouzum kislotasi borligi ma'lum bo'ldi. Sog'lom odam qonida bu modda uchramaydi. Hozirgi kunda bu kasallikning kelib chiqish sababi fenilalanin aminokislotasiga bog'liqligi aniqlangan. Fenilalanin normada fenilalaningidroksilaza fermenti ishtirokida tirozinga aylanadi. Fenilalaningidroksilaza fermentining sintezi uchun javobgar bo'lgan genning mutatsiyasi natijasida fenilketonuriya kasalligi yuzaga keladi. Belgilari aqliy zaiflik, jismoniy rivojlanishning orqada qolishi, muskullar qo'zg'aluvchanligining ortishi, tutqanoq, ko'z va soch rangining ochroq rangga o'zgarishi, bemor siydigidandan sichqon hidi kelib turishi.



Alkoptonuriya. Bu kasallikda fenilalanin va tirozinning keyingi ko'rinishlarga o'tish jarayoni buziladi. Alkoptonuriya kasalligida gomogentizinoksidaza fermentining sintezini belgilovchi gen mutatsiyaga uchragani sababli organizmda bu ferment juda kamayib ketadi. Natijada, to'qimalarda va fiziologik suyuqliklarda gomogentizin kislotasi to'planib qoladi. Alkoptonuriyaga uchragan bemor siydigi tarkibidagi alkopton moddasi havoda oksidlanganligi uchun siydik tezda qorayib qoladi. Yoshlikda alkoptonuriya kasalligi sezilarsiz bo'lib, yosh ulg'aygan sari kasallikning belgilari paydo bo'la boshlaydi va birikturuvchi to'qimalarda gomogentizin kislotasi to'planib, bo'g'imlardagi tog'aylar sariq-binafsha rangga kiradi, quloq suprasi va burun tog'aylari qorayadi.

Albinizm (Albinismus). Bu kasallik tirozinni melanina aylantiruvchi tirozinaza fermenti sintezini boshqaruvchi genning mutatsiyaga uchrashi hisobiga sodir bo'ladi. Albinizm kasalligida terida, sochda, ko'zning rangdor pardasida rang bo'lmaydi va ko'zning ko'rish qobiliyati ancha susayadi.

Uglevodlar almashinuvining buzilishi hisobiga kelib chiqadigan irsiy gen kasalliklari Galaktozemiya adabiyotlarda galaktozemiya kasalligi haqidagi dastlabki ma'lumotlar 1908 yilda berilgan. Kasallikning kelib chiqish mexanizmlari 1956 yilga kelib tushuntirildi. Unga ko'ra galaktozemiya kasalligida galaktoza almashinuvida ishtirok etadigan galaktozo-1-fosfaturidiltransferaza(GFRT) fermenti sintezini belgilovchi genning mutatsiyaga uchrashi natijasida kelib chiqadi. Galaktozemiya kasalligida bemorda quyidagi belgilar qayt qilish, sarg'ayish, ozish, ich ketish, organizmda suv miqdorining kamayishi, ichki organlar rivojlanishining buzilishi, aqliy zaifliklar namoyon bo'lib, ular bemorlarda turlicha kuzatiladi.

Lipidlar almashinuvining buzilishi hisobiga yuzaga keladigan irsiy gen kasalliklari Gangliozidoz nomi bilan tibbiyotda nomalanadi. Bu kasallik gangliozidlar almashinuvini ta'minlovchi geksozoaminidaza fermentining sinteziga javobgar genning mutatsiyasi natijasida kelib chiqadi. Buning oqibatida organizmda ushbu fermentning miqdori juda kamayib ketadi. Gangliozidlarning ko'pchilik qismi bosh miyada, jigarda, taloqda, ko'zning to'r pardasida to'planib, aqliy zaiflik, qo'l va oyoq harakatining susayishiga va ko'rish qobiliyatining buzilishiga olib keladi. Leykodistrofiya bu gen kasalligi miyelin tarkibiga kiruvchi lipidlar metabolizmini ta'minlovchi genning mutatsiyasi oqibatida bosh va orqa miyada miyelin moddasi to'planib qolishi natijasida kelib chiqadi. Leykodistrofiyaga chalingan bemorlarda



aqliy zaiflik, harakatsizlik, ko'rish nervi ta'sirchanligining yo'qolishi, eshitish xususiyatining pasayishi kabi belgilar kuzatiladi.

Purin va pirimidin almashinuvining buzilishidan kelib chiqadigan irsiy kasallik organizmda gipoksantin fosforibozil-transferaza (GKFBT) fermentining yetishmasligidan paydo bo'ladi. Bu ferment erkin holatdagi purin birikmalari bo'lgan guanin va gipoksantinning nukleotidlarga aylanishini ta'minlaydi. Ferment yetishmasligida organizmda siydik kislotasining miqdori oshib ketadi. Kasallikning belgilari muskullar qisqarishining kuchayishi, ta'sirchanlik oshishi, asab tizimida rivojlanishning kechikishi, nefropatiya ko'rinishlarida bo'ladi. Kasallik biokimyoviy (skrining va murakkab fermentativ tahlil) usulda tashxis qilinadi.

Gemofiliya kasalligi bu jinsiy X-xromosomaga birikkan holda retsessiv gen orqali irsiylanadi. Gemofiliya kasalligida bemorda qonning ivishini ta'minlovchi oqsilni sintez qiladigan ferment strukturasining buzilishi natijasida kelib chiqadi. Hozirgi kunda gemofiliyaning bir qancha(A, B, C, D) turlari aniqlangan.

Xulosa. Irsiy kasalliklarni aniqlash va oldini olish bilan tibbiy genetika shug'ullanadi. Uning asosiy vazifasi irsiy kasalliklarning tarqalishini, oilada irsiy kasal bola tug'ilishi ehtimoli borligini aniqlashdan iborat. Odam irsiy patologiyasini o'rganishda boshqa usullar ichida sitogenetik usul alohida o'rin tutadi. Bu usul yordamida irsiyat asoslarini, odam kariotipining me'yor va patologiyasini, mutatsion va evolyutsion jarayonlarning ma'lum bir qonuniyatlarini o'rganish mumkin.

Minerallar almashinuvining buzilishi bilan yuzaga keladigan irsiy gen kasalliklari Gepatolentikulyar degeneratsiya (Villson-Konovalov kasalligi). Bu kasallik o'zida mis va oksidaza fermentlari xususiyatiga ega bo'lgan seruloplazmin oqsili sintezini belgilovchi gen mutatsiyasi hisobiga kelib chiqadi. Kasallangan bemorda misning jigar, buyraklar, miya va ko'zlarda to'planishi kuzatiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. В. Э. Бутвиловский, В. В. Григорович, А. В. Бутвиловский “medical biology for international students studying in the specialty «general medicine» минск бгму 2017
2. Sylvia S. Mader “Human Biology” the United States. 2012
3. O.-Y.L. Bekish “medical biology” Vitebsk State Medical University Press 2003
4. Pekhov A.P. Biology. Medical biology, genetics, parasitology. Textbook. Moscow. 2014.



5. Alimxodjaeva P.R., Juravlyova R.A. “Management of medical parasitology”. Tashkent. 2004 .
6. Xalikov P.X. “Cytogenetic method and human genetic inheritance”. Toshkent. 2004 .
7. Zokova N. B., and Islomova Sh.A "the effect of prolonged exposure to pyrethroid pesticides on thyroid functions of pregnant rats and their offspring" (2020).
8. A.K Kurbanov, P.K Khalikov, L.A Shigakova, Sh.A Islamova... - International Journal of Scientific Trends, 2022 Impact of prolonged exposure of piretroid pesticides on the thyroid function of the pregnant rats and their off spring
9. Ибрагимов, Д. Д., Мардонова, Н. П., Исматов, Н. С., & Кучкоров, Ф. Ш. (2023). ЖАҒ КИСТАЛАРИНИ ДАВОЛАШДА ТРОМБОЦИТЛАР БИЛАН ТЎЙИНГАН ФИБРИННИНГ ҚЎЛЛАШ АВЗАЛЛИГИ. MedUnion, 2(1), 88-93. 2.
10. Марданова Н. П., Кудратова Н. Б., Фарходов Ё. Ф. ОПТИМИЗАЦИЯ ИСХОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ //Состав редакционной коллегии и организационного комитета: Аймурзина БТ, доктор экономических наук Ахмедова НР, доктор искусствоведения Базарбаева СМ, доктор технических наук Битокова СХ, доктор филологических наук. – 2024.
11. ИБРАГИМОВ, Д., ГАФФАРОВ, У., & МАРДАНОВА, Н. РЕДКИЙ СЛУЧАЙ УДАЛЕНИЯ КРУПНОГО СЛЮННОГО КАМНЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КАЛЬКУЛЁЗНОМ СИАЛАДЕНИТЕ. Международный центр научного партнерства «Новая Наука»(ИП Ивановская ИИ) КОНФЕРЕНЦИЯ: ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ Петрозаводск, 01 апреля 2024
12. МАРДОНОВА, Н., ЮЛДАШЕВ, Н., КАТТАХОНОВ, Ж., & КАРИМОВ, Х. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ. Международный центр научного партнерства «Новая Наука»(ИП Ивановская ИИ) КОНФЕРЕНЦИЯ: НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ: ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ Петрозаводск, 08 января 2024 года Организаторы: Международный центр научного партнерства «Новая Наука»(ИП Ивановская ИИ).

13. Шодиев, С. С., Исматов, Ф. А., Нарзиева, Д. Б., Тухтамишев, Н. О., & Ахмедов, Б. С. (2019). Эффективность применения отвара аниса при лечении периимплантитов. Достижения науки и образования, (11 (52)), 99-103.
14. Исматов, Ф. А., Мустафоев, А. А., & Фуркатов, Ш. Ф. (2023). АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕСТЕРОИДНЫХ АНТИВОСПОЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ИЗЛЕЧЕНИЕ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО АЛЬВЕОЛИТА. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 1(12), 49-57.
15. Исматов, Ф. А., Шодиев, С. С., & Мусурманов, Ф. И. (2020). Анализ изучения стоматологического и общего здоровья студентов вузов города самарканда. Биомедицина ва амалиёт журнали, (6), 34-39.
16. Хасанова, Л. Э., & Исматов, Ф. А. (2020). Комплексная социально-гигиеническая характеристика условий, образа жизни и здоровья студентов. преимущества обследования студенческой молодежи. Проблемы биологии и медицины, 1, 286-293.
17. Ismatov, F. A. (2022). Abdullaev TZ METHODS OF APPLICATION OF SINGLE-STAGE DENTAL IMPLANTS FOR DIFFERENT DEGREES OF ALVEOLAR ATROPHY. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(8), 636-643.
18. Aslidinovich, I. F., & Abdurasulovich, M. A. (2022). STRUCTURE OF SINGLE-STAGE DENTAL IMPLANTS FOR VARYING DEGREES OF ALVEOLAR ATROPHY. World Bulletin of Public Health, 10, 156-159.
19. Ismatov, F. A. (2020). Comparative tender characteristics of student dental Health indexes. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research, (10), 11.
20. Ismatov, F. A. (2023). EVALUATION OF THE EFFICACY OF ALENDRONIC ACID IN DENTAL IMPLANTATION (literature review). American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(7), 199-202.
21. Aslidinovich, I. F. (2023). Assessment of the Effectiveness of Alendronic Acid in Dental Implants. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(3), 1186-1188.
22. Khasanova, L. E., & Ismatov, F. A. (2022). INDICATORS OF ORAL

HEALTH AT STUDENTS OF THE CITY OF SAMARKAND. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 13-19.

23. Ismatov, F. A., & Mustafoev, A. A. (2022). DRUG TREATMENT WITH NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS JAW ALVEOLITIS. Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal, 2(03), 88-94.

24. Хасанов, Х. Ш., Исмаилов, Ф. А., & Мардонова, Н. П. (2022). Применение "prf" в качестве остеопластического материала при одонтогенных кистах челюстных костей. Вестник магистратуры, (2-1 (125)), 13-14.

25. Хасанова, Л., & Исмаилов, Ф. (2021). Результаты комплексного стоматологического обследования у студентов высших учебных заведений. Медицина и инновации, 1(1), 108-112.

26. Ismatov, F. A., & Emilievna, K. L. (2020). Criteria For Evaluating Student Dental Health Index In Accordance With The «8020» Program Methodology. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(11), 99-105.

27. Zafarovich, A. T., & Aslidinovich, I. F. (2022). Use of Single-Stage Dental Implants for Varying Degrees of Alveolar Atrophy. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(3), 782-786.

28. Ibragimov, D. D., Ismatov, F. A., & Narzikulov, F. A. (2022). Results of Complex Treatment with Eludril Antiseptic Solution. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(3), 689-690.

29. Ismatov, F. A., kizi Mardonova, N. P., & Hasanov, K. S. (2022). Morphological experiments to improve the effectiveness of postoperative rehabilitation of cysts in maxillary bones with "prf" osteoplastic material. World Bulletin of Social Sciences, 7, 32-34.

30. Ismatov, F., Ibragimov, D., Gaffarov, U., Iskhakova, Z., Valieva, F., & Kuchkorov, F. (2021). ASSESSMENT OF RISK FACTORS INFLUENCING DENTAL HEALTH IN HIGHER EDUCATION STUDENTS. InterConf, 721-732.

31. Ismatov, F. A., & Mustafoev, A. A. (2022). EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY

DRUGS IN THE TREATMENT OF MAXILLARY ALVEOLITIS. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 4(03), 29-34.

32. Гаффаров, У. Б., Шодиев, С. С., & Исматов, Ф. А. (2018). ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ХОЛИСАЛ ГЕЛЬ» НА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ТЕЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ РЕТИНИРОВАННЫХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ. ББК 56.6 С 56 СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИИ: сборник, 37.

33. Ismatov, A. F. FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS DURING THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION.

34. Ismatov, A. F. THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO PART-TIME STUDENTS.

35. Хасанова, Л. Э., Исматов, Ф. А., Ибрагимов, Д. Д., & Гаффаров, У. Б. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ СТОМАТОЛОГИК ҲОЛАТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ, 182.

36. Ismatov, F. A., kizi Mardonova, N. P., & Hasanov, K. S. (2022). Morphological experiments to improve the effectiveness of postoperative rehabilitation of cysts in maxillary bones with "prf" osteoplastic material. World Bulletin of Social Sciences, 7, 32-34.

37. Хасанова, Л. Э., & Исматов, Ф. А. (2024). ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(4), 97-105.

38. Фаррух, И. С. М. А. Т. О. В., ЖУМАЕВ, О., КАРИМОВ, Х., & Шавкиддин, И. С. О. М. О. В. (2024). ВАЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИРЕЗОРБЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УСПЕШНОГО ПРОВЕДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ. SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI, 2(3), 374-386.

39. Alimjanovich, R. J., Mukhamatisakovich, I. S., Isamiddinovich, K. A., & Asliddinovich, I. F. (2023). BASICS OF PREDICTING FACIAL SOX



INJURIES IN ATHLETES AND CLINICAL-IMMUNOLOGICAL PREVENTION. Novateur Publications, (12), 1-121.

40. Исмамов, С. Ш., Угли, Т. Х., & Асқоров, М. Ю. (2019). СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТБЕЛКИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА. Экономика и социум, (1-1 (56)), 535-537.

41. Ismatov, A. F. FORMATION OF SOCIO-CULTURAL COMPETENCE OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS DURING THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION.

42. Ismatov, A. F. THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO PART-TIME STUDENTS.

43. Ismatov, F., & Umarova, Y. (2024). SOME DISCUSSIONS REGARDING THE MACROSTRUCTURE AND OSTEOINTEGRATION OF THE JAWS DURING DENTAL IMPLANTATION. CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH, 1(4), 76–82. Retrieved from

<https://universalpublishings.com/index.php/cnassir/article/view/53855>

44. Исмамов Фаррух Аслидинович, & Умарова Юлдуз Аслидиновна. (2024). НЕКОТОРЫЕ КОММЕНТАРИИ К МЕТАБОЛИЗМУ КОСТНОЙ ТКАНИ И ЕЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ. Yangi O'zbekistonda Tabiiy Va Ijtimoiy-Gumanitar Fanlar Respublika Ilmiy Amaliy Konferensiyasi, 2(4), 250–258. Retrieved from

<https://universalpublishings.com/index.php/gumanitar/article/view/5350>

45. Исмамов, Ф. (2024). ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, МЕТОДЫ И ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 2(8), 17–21. Retrieved from

<https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/6878>

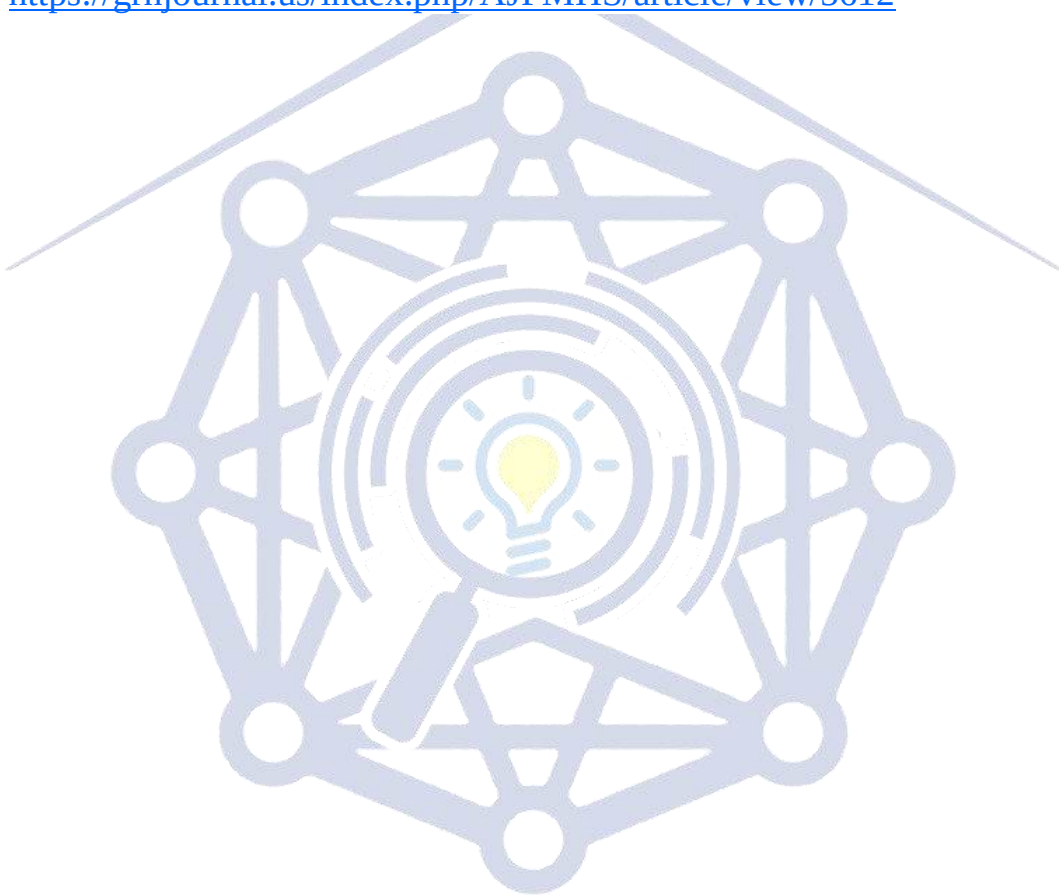
46. Исмамов Фаррух Аслидинович. (2024). СОСТОЯНИЕ И МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ, ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ. SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES, 3(8), 19–24. Retrieved from

<https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/11645>

47. Ismatov, F. (2024). SOME PROBLEMS OF ORGANIZING DENTAL

CARE FOR YOUTH AND ITS IMPORTANCE. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(8), 26–30. Retrieved from <https://mjstjournal.com/index.php/mjst/article/view/1792>

48. Ismatov Farrukh Aslidinovich. (2024). Dental Health of Youth in the World at the Current Stage. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 2(8), 18–22. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/5612>



Research Science and Innovation House



**Koson tumani yer - suv resurslari va ulardan oqilona foydalanish
masalalari**

Hasanov Furqat Shoniyoz o'g'li

2-kurs magistr

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti

gmail: furqathanasnov420@gmail.com

Annotatsiya. Bu maqola Koson tumani hududi va uning geologik tuzilishi, relyefi, tuman iqlimi va suvlari, tuproq, o'simlik, hayvonot dunyosiga qisqacha tarif berilgan. Tuman hududiga ta'sir etuvchi havo massalari va uning tuman iqlimining va suvlarini shakillanishiga ta'siri o'rganilib chiqilgan. Hududda tarqalgan tuproq turlari va ularning xususiyati va tuman xo'jaligiga ta'sirini o'rganib chiqish va tuman o'simlik va hayvonot olamini mintaqalar bo'yicha tarqalishi haqida ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: to'rtlamchi davr, eroziya, atmosfera sirkulyatsiyasi, kanal, tomchilatib sug'orish, namlik yetishmasligi, avtomorf, lyoss va lyossimon, efemer va efemeroid, sut emizuvchilar.

Obyekt: Tuman tabiiy sharoiti va resursi

Predmet: Koson tumani yer-suv resurslari

Kirish: Koson tumani Qashqadaryo viloyatining g'arbiy qismida joylashgan bo'lib, shimoldan Samarqand viloyati, g'arbda Muborak tumani, janubi-sharqda Kaspi tumani, janubi - sharqda esa Qarshi tumani bilan chegaralangan.

Koson tumanining zamini to'rtlamchi davrning turli geografik asrlarida vujudga kelgan daryo yotqiziqlari, shamol faoliyati natijasida tuzilgan qum va giltoshlar bilan qoplangan. 10-15 metr qalinlikdagi bu qoplam tagida paleogen, bo'r va yura davrlariga mansub dengiz giltoshlari va qumtoshlarning qatlamlari joylashgan. qizil, ko'k va jigarrangdagi giltoshlar tagida o'rtacha 800-1000 metr chuqurlikda yura davri marjonli ohaktoshlari, shuningdek ayrim joylarda gips, angidrit, tosh tuz qatlamlaridan iborat yotqiziqlar joylashgan. Xususan, gorizontall qatlamlarni tashkil etuvchi bu jinslarning majmualari Qo'ng'irtog', Kosontog', Maymanoqtog' kabi tektonik tuzilmalarning yer yuzasiga yorib chiqqan burmalarida ko'rinadi. Qarshi cho'lining ayrim maydonlarida to'lqinsimon relyef bo'lishining sababi ham shundadir. Bu tog' burmali tuzilmalar zamini asosan yura, bur va paleogen dengiz qoldiqlaridan iborat.



Ma'lumki, yer yuzasining hozirgi qiyofasi geologik taraqqiyot bosqichlari bilan chambarchas bog'liqdir. Ana shu bog'liqlikni hamda hozirgi relyef hosil qiluvchi jarayonlarning xususiyatlarini e'tiborga olgan holda Koson tumani hududi tekislik relyef mintaqasida joylashgan.

Tekislikning katta qismini lyossli jinslar qoplagan maydonlar tashkil etadi. Ayni paytda deyarli batamom o'zlashtirilgan sug'orma dehqonchilik massivlari viloyat markazidan janubi-g'arb hamda shimoli-g'arbda yastanib yotibdi. Qashqadaryo o'zaniga tutash joylarda ariqlar va zovurlar yaqinidagi maydonlarda eroziya tufayli shaxobchali eroziya, sho'rlanish, botqoqlanish, shamol eroziyasi kabi nomaqbul jarayonlar paydo bo'lishi kuzatilmoqda. Tekislik relyefida inson tomonidan qadimda barpo etilgan tepaliklarning tez-tez uchrashi ham relyefning muhim belgilaridandir.

Tekislik ko'pgina hollarda katta-katta maydonlar kuchli sho'rlangan botiqlar bilan qo'shilib ketadi.

Jazirama kunlar odatda 3-4 kun davom etadi. Keyin salqinroq havoning kirib kelishi bilan bog'liq holda harorat biroz pasayadi. Mevalar, uzum, qovun, tarvuzlarning shirin bo'lishi, qand moddasining ko'pligi ham yozgi ob-havoning serquyosh va haroratning yuqori bo'lishiga bog'liqdir.

Tuproq yozda tez isiydi, uning yuzasi tekisliklarda $60-70^{\circ}$, ochiq cho'llarda $+80^{\circ}\text{C}$ gacha isishi mumkin. Bunday sharoitda cho'llardagi o'simliklarning ko'pchiligi o'sishdan to'xtaydi, qovjirab quriydi. Haroratning o'rtacha yillik amplitudasi $25-30^{\circ}$ bo'ladi. Bu ko'rsatkich bo'yicha Koson tumani keskin kontinental iqlimga ega.

Koson tumanida sovuq bo'lmaydigan davr o'sha hisobda 270-280 kunga teng. Demak, bu davrda ko'pchilik issiqsevar o'simliklar hosilga kira oladi. Issiqsevar o'simliklarning ko'pchiligi bahorda o'rtacha sutkalik harorat $+10^{\circ}\text{C}$ dan yuqori bo'lganda o'sa boshlaydi.

Havoning suv bug'lariga tuyinish darajasini ko'rsatuvchi nisbiy namlik tuman hududida yoz oylarida ancha kam, qish mavsumida haroratning pasayishi va yog'ingarchilik bo'lishi tufayli bir muncha oshadi. Bir qancha joylarda havoning o'rtacha nisbiy namligi 40-45%. lekin iyulda eng past o'rtacha nisbiy namlik

Koson tumanida taqirli tuproqlar cho'l zonasida tarqalgan. Qashqadaryoning qadimiy deltasida va prolyuvial hamda delyuvial yotqiziqlaridan iborat tog' oldi

tekisliklarida tarqalgan. Taqirli tuproqlar ba'zi taqirlar cho'l-qumli tuproqlar va qumloqlar bilan aralash holda uchraydi.

Taqirli tuproqlar asosan allyuvial qumoq-gilli va qumoq yotqiziqlarda, ayrim joylarda esa chaqirli-qumoq yotqiziqlarda vujudga keladi.

Qarshi cho'li sharoitida tarqalgan taqirli tuproqlar chuchuk yoki kam minerallashgan sizot suvlari sathidan ancha past joylashganligi sababli nisbatan kam sho'rlangan. Bu tuproqlarda chirindining miqdori kam.

Umuman taqirli tuproqlar tuman hududining ancha qismini tashkil etadi. Tuman hududining g'arbiy qismida cho'l-qumli tuproqlar keng tarqalgan. Bu tuproqlarning vujudga kelishida eol, allyuvial va prolyuvial yotqiziqlar ona jins bo'lgan. Cho'l-qumli tuproqlar tarqalgan yerlarda sizot suvlari chuqur joylashganligi bilan ta'riflanadi.

Cho'l-qumli tuproqlar so'r-qo'ng'ir va taqirli tuproqlarga o'xshab ketadi. Bu tuproqlarda o'simliklar, ayniqsa efemerlar ko'plab o'sadi. Lekin bu tuproqlarda chirindining miqdori juda kam (0,3-0,5%) ozuqa beruvchi kimyoviy unsurlarga kambag'al. Cho'l-qumli tuproqlar deyarli hamma joyda sho'rlanganligi tufayli ularni o'zlashtirish uchun sho'rlanishga shuningdek shamol eroziyasiga qarshi bir qator tadbirlarni o'tkazish lozim. Shu sababli cho'l-qumli tuproqlar tarqalgan yerlardan yaylovlar sifatida foydalanish lozim.

Tog' oldi chala cho'l zonasi uchun asosan bo'z tuproqlar tipi hos bo'lib, ular dengiz sathidan 250-300 m dan 1200-1400 m gacha balandliklarda, ya'ni tog' oldi qiya tekisliklarida, adirlarda va pastak tog'larning yonbag'irlarida tarqalgan. Bo'z tuproqlar asosan lyoss va lyossimon yotqiziqlar ustida shakllangan. Bo'z tuproqlar arealida cho'l zonasidagiga nisbatan aridlik xususiyati biroz past bo'lganligi sababli o'simlik qoplamini ancha zich, bo'z tuproqlarda chirindining miqdori ham cho'l tuproqlaridagiga nisbatan ko'proq.

Gidrotermik sharoitlarning o'zgarishiga, gipsometrik holatiga, chirindi to'planishiga, karbonatlarning qatlamlar bo'yicha o'zgarishiga va boshqa xususiyatlariga ko'ra bo'z tuproqlarning och tusli, asl (tipik) va to'q tusli turlari ajratiladi.

Och tusli bo'z tuproqlarda tuzlarning miqdori, yer osti suvlari sathining holatiga bog'liq. Qashqadaryoning o'ng va chap sohilidagi yuqori terassasida sizot suvlari sathi ancha chuqur joylashgan va kam minerallashgan. Shu sababli bu yerdagi sho'rlanmagan yoki sho'rlanish darajasi past.



Dehqonchilik qilinadigan yerlarda tuproq hosil bo'lishi sharoitlari ancha o'zgaradi. Ayniqsa sug'orilib, ekin ekiladigan yerlarning ham avtomorf ham gidromorf tuproqlari o'zlarining profillarining tuzilishi va boshqa xususiyatlariga ko'ra o'zlashtirilmagan yerlarning shu xildagi tuproqlaridan ancha farq qiladi. Sug'oriladigan yerlarning tuproqlarida qalinligi ayrim hollarda 1 m va undan ortiq bo'lgan o'ziga xos agroirrigatsiya qatlami hosil bo'ladi. Shu sababli O'zbekistonlik tuproqshunoslar cho'l zonasining sug'oriladigan yerlarida o'tloq-voha, taqirli-voha va botqoq-voha tuproq tiplarini tog' oldi chala cho'l zonasining sug'oriladigan yerlarida esa o'tloq-voha, botqoq-voha va bo'z tuproqli voha tuproq tiplarini ajratadilar. Biz o'rganayotgan Koson tumani hududida asosan taqirli, cho'l-qumli, och tusli ham bo'z tuproqlar uchraydi. Ularga organik ham mineral o'g'itlarni ekin maydonlariga solingandagina o'simliklardan yuqori hosil olish mumkin.

Koson tumani o'simlik qoplamining shakllanishida va tarqalishida hududning geologik tarixiy taraqqiyoti, geografik o'rni va hozirgi tabiiy sharoitlari asosiy ahamiyat kasb etadi. O'simlik turlarining tarqalishida esa relyef, tuproq va iqlim sharoitlari muhim omillar hisoblanadi. Tuman hududida oziq-ovqat va chorvachilikda yem-xashak sifatida ishlatiladigan, qimmatbaho dorivor, efir moyli va boshqa turdagi ko'pgina o'simliklar uchraydi. Tumanning o'simlik qoplamini asosan efemerlar qisqa muddatli vegetatsiyaga ega bo'lgan bir yillik o'simliklar, efemeroidlar (qisqa muddatli vegetatsiyaga ega bo'lgan, biroq ildizi orqali qayta rivojlanadigan ko'p yillik o'simliklar), kserofitlar (uzoq qo'rg'oqchilikka bardosh beradiga cho'l o'simliklari), galofitlar (sho'rlangan yerlarda va sho'rhoklarda o'sadigan sho'rsevar o'simliklar) va psammofitlar (qumlarda o'sadigan o'simliklar) tashkil etadi.

Cho'l mintaqasida joylashgan Koson tumani hududida yillik o'rtacha harorat 16-18⁰ ni, yanvarning o'rtacha harorati 0,1-3,3⁰ ni tashkil etadi. Bu hududda 270-320 kun davomida harorat +5⁰C dan yuqori bo'ladi. Yillik yog'inlarning o'rtacha miqdori 130-230 mm. Tumanning asosiy tuproq turlarini taqirli, cho'l-qumli, so'r-qo'ng'ir tuproqlar tashkil etadi va ular orasida taqirlar va sho'rxoklar ham tarqalgan.

Xulosa va takliflar

Tuman hududidagi tarqalgan tuproqlar unumdorligi kamligi va uning katta maydonda tarqalganligi aniqlandi va bunga asosiy takliflar qishloq xo'jaligida foydalanuvchi xo'jalik yerlaridan va sug'oriladigan maydonlarni unumdorlik darajasini oshirish orqali, bundan tashqari kuz-qishgi mavsumda yerlarni almashib ekishga tayyorlashda ag'darib qo'yish kerakligi orqali tuproqning unumdorligi xususiyatini saqlab qolish mumkin.

Daryo va kanallar tarmoqlaridan sug'oriladigan yerlarni oqizish orqali sug'orish ishlaridan ko'ra intensiv usulda tomchilab su'g'orish usulini qo'llash kerakligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Sug'oriladigan yerlarga suvni kam talab qiladigan ekinlarni ekish orqali hosildorlikni oshirish lozimligi va Turkiya texnologiasini sekin asta yashil xo'jalikga joriy etish samaralidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston milliy ensiklopediya
2. Tursunov T.N, Bazarov D.R, Matyakubov B.Sh., Berdiyev M.S., Rajabov N.Q., Ortiqboyeva F.K. „Gidroenergetik inshootlar” Toshkent- 2019
3. Jo'raqulov Obod, Muhammadiev Nosir, "Qashqadaryo viloyati" Toshkent, 2000-yil
3. Yangiboyev M., „Qashqadaryo viloyati geografiyasi”, Qarshi, 1993
4. Ravshapov P. „Qashqadaryo tarixi” Toshkent, 1995;
5. Jo'raqulov Obod, Muhammadiyev Nosir, "Qashqadaryo viloyati" Toshkent, 2000-yil

Qo'shimcha adabiyotlar

1. www.ziynet.com.uz
2. www.bibloteek.com.ru
3. www.qashstat.uz
4. www.google.uz
5. www.weatherspark.uz

АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ЗА СЧЕТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЕМЕННОГО ГРЕБЕНКИ БЕНЗОПИЛЫ 4ДП-130

Х.Х. Имомназаров

Ассистент, Ферганский политехнический институт

А.Маматаминов

Студент группы 92-22 ТТДИТ, Ферганского политехнического института

Аннотация

В статье рассматриваются результаты экспериментов, направленных на повышение эффективности работы оборудования за счёт совершенствования конструкции семенного гребня бензопилы 4ДП-130. Проведен анализ влияния модификаций на производительность, надёжность и эксплуатационные характеристики. Полученные данные позволяют определить оптимальные параметры конструкции для повышения эффективности работы устройства.

Ключевые слова: волокно, 4ДП-130, семенной гребешок, плотность, рабочая камера, качество волокна, семя.

Введение

Современные технологии в области лесозаготовительной и сельскохозяйственной техники требуют постоянного совершенствования оборудования для повышения его эффективности и надёжности. Одним из ключевых элементов бензопил является семенной гребень, который оказывает непосредственное влияние на производительность и долговечность инструмента. В частности, для бензопилы 4ДП-130 совершенствование конструкции семенного гребня может привести к снижению износа, увеличению срока службы и повышению общей эффективности работы оборудования.

Ряд исследований подтверждает, что модернизация конструктивных элементов режущих механизмов может существенно повлиять на их эксплуатационные характеристики. Например, согласно работе Иванова и др.



[1], оптимизация геометрии режущих элементов способствует снижению энергозатрат и повышению точности реза. Аналогичные выводы представлены в исследованиях Петрова [2], где отмечается, что изменение материалов и технологических параметров позволяет продлить срок службы инструмента.

Целью настоящей работы является анализ экспериментов по совершенствованию семенного гребня бензопилы 4ДП-130 и выявление изменений, способствующих повышению её эффективности. В ходе исследования рассматриваются различные конструктивные модификации, их влияние на производительность и износостойкость, а также даются рекомендации по дальнейшему улучшению оборудования.

Основная часть

Известно, что одной из важнейших задач, стоящих перед хлопкоочистительными предприятиями, является повышение эффективности сепарации волокон и хлопкоочистительных машин. Ряд наших ученых провели научные исследования по повышению эффективности машин разделения волокон. На производительность машин для отделения волокон влияют несколько факторов, в том числе структурное состояние сеяного хлопка, отправленного в рабочую камеру машины для отделения волокон, способ передачи сеяного хлопка в рабочую камеру, количество сеяного хлопка, отправленного в рабочую камеру, конструкция рабочей камеры, размер рабочей камеры, профиль рабочей камеры, диаметр пильного диска, расстояние между пилами, геометрические размеры зубьев пилы, количество оборотов пильного диска, и т. Д [1].

Одним из основных факторов, влияющих на производительность волоконразделительной машины, является более быстрый выход полностью отделенных семян из рабочей камеры. В связи с этим проведен ряд научных исследований. Среди них Ж.Эргашов в своих научных исследованиях, чтобы ускорить удаление полностью отделившихся семян из рабочей камеры, в центр рабочей камеры по длине рабочей камеры вставлялась трубка, и с помощью трубки полностью отделенные семена быстрее выводились из рабочей камеры, чтобы обеспечить ее выход, путем направления дополнительного воздуха высокого давления в сторону цилиндра пилы, остановки движения полностью отделенных семян из-за пилы в сторону



колосника и за свой счет достигнуто, что семена из рабочей камеры, волокна которых полностью отделены, выходят быстрее [2].

В своих научных исследованиях Н.Сафаров научно обосновал тот факт, что полностью отделенные семена накапливаются в центре рабочей камеры, в рабочем центре он сделал отверстия 10x16 мм в трубке диаметром 160 мм и разместил конвейер с клапанами. в трубке. Достигалось, что полностью лишенные волокон семена стремились к центру рабочей камеры, а центрально аспирированные семена поступали в желоб через отверстия в желобе и выходили из рабочей камеры через шнековый транспортер. В результате этого удалось быстрее выйти из рабочей камеры полностью отделенными семенами и, как следствие, производительность волоконразделительных машин возросла с 8-10 кг*пил/час до 12-14 кг*пил/час. час. Однако недостатки, возникающие при эксплуатации волоконразделительных машин на хлопкоочистительных промышленных предприятиях, не дали широкой современной возможности изготавливать волоконразделительные машины предложенной выше новой конструкции. Недостаток заключался в том, что в процессе разделения волокон волокна, захваченные зубьями пилы, необходимо отделять воздухом, одновременно протаскивая волокна за молозивом, но возможности полного отделения волокон от зубьев пилы воздухом не было[3]. В результате этого волокна, не полностью отделившиеся от зубьев пилы, сначала застревали в нижней части колосников, что отрицательно сказывалось на процессе отделения волокон. Кроме того, приходилось останавливать машину, чтобы очистить волокна, застрявшие в нижней и верхней части колонн, сдвинуть валик сырья в рабочей камере в ту или иную сторону и очистить места, застрявшие в колоннах. столбец. В таких условиях мешают размещенные в рабочей камере устройства для выброса полностью отделившихся семян, и колосникам приходится тратить много времени на очистку засоренных участков. Из-за указанных выше недостатков не удалось широко использовать устройства, используемые для выхода полностью расслоенных семян из рабочей камеры.



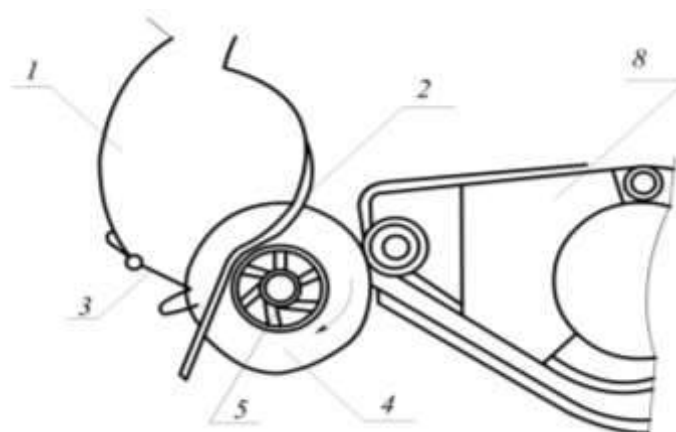


Рис. 1. Обзор рабочей камеры

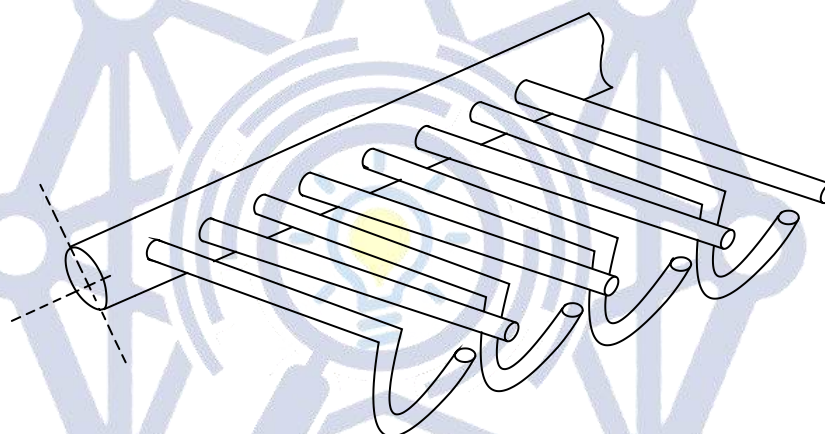


Рис. 2. Улучшенный семенной гребешок

Мы предлагаем усовершенствовать семенной гребень, чтобы семена, полностью отделившиеся от рабочей камеры, быстрее выходили наружу. Конструкция предлагаемого семенного гребенки работает по назначению и показана на рис. Работающий в данный момент семенной гребень имеет длину 115 см и состоит из стальной проволоки диаметром 6 мм, а полностью отделенные семена выходят из рабочей камеры с расстояния между кончиком семенного сота и молозивом. Конец предполагаемого семенного гребенки должен быть выполнен в виде крючка, а задняя часть крючка должна входить в пильный диск не менее чем на 10 мм.



Вывод

Проведённый анализ показал, что совершенствование конструкции семенного гребня бензопилы 4ДП-130 может значительно повысить эффективность работы оборудования. Исследования подтвердили, что ключевыми факторами, влияющими на производительность и долговечность режущих механизмов, являются геометрические параметры зубьев, материал изготовления, а также технологические условия эксплуатации.

Результаты экспериментов подтвердили, что модернизация семенного гребня, направленная на оптимизацию параметров рабочей камеры и улучшение условий сепарации, способствует снижению износа, увеличению срока службы инструмента и повышению производительности волоконразделительных машин. В частности, использование новых конструктивных решений позволило ускорить выход полностью отделённых семян из рабочей камеры, что привело к увеличению эффективности сепарации и повышению общего качества обработки.

Однако внедрение современных технологических решений сопряжено с рядом эксплуатационных сложностей, связанных с очисткой и обслуживанием оборудования. Некоторые предложенные модификации требуют дополнительной доработки для устранения проблем, связанных с забиванием волокна в рабочей камере. Тем не менее, дальнейшие исследования в данной области могут способствовать разработке более совершенных конструкций, обеспечивающих стабильную и высокоэффективную работу оборудования.

Таким образом, модернизация семенного гребня бензопилы 4ДП-130 является перспективным направлением для повышения её эксплуатационных характеристик, что подтверждается проведёнными исследованиями и экспериментальными данными.

Использованная литература.

1. Иванов А.А., Сидоров Б.Б., Кузнецов В.В. Оптимизация конструктивных элементов режущих механизмов. – М.: Техносфера, 2020.
2. Петров Г.Г. Влияние материалов и технологических параметров на долговечность инструментов. – СПб.: Наука, 2019.

3. Н.Аврузов., И.Д.Мадумаров., Н.М.Ахматов., М.А.Ахматов., Оборудование для сушки высококачественного хлопкового сырья. Проблемы текстиля №2/2009. 104-106 с.
4. Балтабаев С.Д., Парпиев А.П. Сушка хлопка-сырса. Ташкент: Укичич, 1981.



Research Science and Innovation House



АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО УДАЛЕНИЮ ВОЛОКНА ИЗ ЗУБЬЕВ ПИЛЫ ИНОСТРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ "SAW GENIE"

Х.Х. Имомназаров

Ассистент, Ферганский политехнический институт

З. Исроилов

Студент группы 92-22 ТТДИТ, Ферганского политехнического института

Аннотация

В данной работе проведён анализ зарубежного опыта по повышению эффективности отделения пыльного волокна и удаления хлопкового волокна с зубьев пилы. Рассмотрены современные технологии и экспериментальные методы, направленные на оптимизацию процесса очистки пил, снижение износа оборудования и повышение общей производительности. Особое внимание уделено конструктивным особенностям зарубежных моделей, включая оборудование "Saw Genie". Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования отечественных технологий обработки волокнистых материалов.

Ключевые слова: пила, джин, машина, хлопок, техника, изделие, волокно, грязная, смесь, конструктив, большая, ступенчатая, термическая, очистка.

Введение

Эффективность работы волоконразделительных машин напрямую зависит от способности оборудования к своевременному и качественному удалению волокон с режущих элементов. В частности, удаление хлопкового волокна с зубьев пилы является важным фактором, влияющим на производительность, долговечность оборудования и качество конечного продукта. Современные зарубежные технологии, включая оборудование "Saw Genie", демонстрируют высокую эффективность за счёт применения усовершенствованных конструктивных решений и инновационных методов очистки пил [1].

Ряд исследований подтверждает, что внедрение новых конструктивных



решений в механизмы очистки зубьев пилы способствует снижению энергозатрат и увеличению срока службы оборудования. Например, согласно исследованиям Иванова и др. [2], применение аэродинамических методов очистки позволяет существенно снизить уровень засорения пил, что повышает стабильность работы оборудования. В свою очередь, Петров [3] отмечает, что использование специальных покрытий и модификация геометрии зубьев пилы улучшают процесс отделения волокна и минимизируют его налипание.

Целью данной работы является анализ зарубежного опыта в области удаления волокна из зубьев пилы на примере оборудования "Saw Genie", а также рассмотрение экспериментальных методов, направленных на повышение эффективности очистки пил. В ходе исследования будут проанализированы существующие технологии, их влияние на производительность оборудования и возможности адаптации данных решений для отечественного производства.

Основная часть

В других странах хлопкоочистка в основном осуществляется с помощью пилоочистительных машин. Среди 70 стран мира, где выращивают хлопок, основными являются: Китайская Народная Республика, США, Индия, Узбекистан, Турция, Мексика, Египет, Судан. Среди упомянутых выше стран США относятся к числу высокоразвитых стран с точки зрения технологии и техники производства хлопчатобумажной продукции. Очистка средневолокнистого хлопка компаниями США осуществляется на распиловочных джинах, как и в практике нашей страны.

С годами хлопкоочистительная промышленность быстро росла во всех странах. Основная цель – сохранить природные свойства волокна и семян. США через свои ведущие компании «Доминатор», «Эвенджер», «Континентал Игл», «Консолидэйтед», «Хардвик-Эттер Регал», «Луммус империал» и «Мюррей» начали производить новые модели бензопил и получать эффективные результаты от них. Выпускаемые машины отличаются своей производительностью и экономичностью. Конструктивное отличие всех джинов: наличие просеивающей камеры для отделения грязных смесей от хлопка; смахивание волокна с зуба пилы; механизированное перемещение рабочих камер в рабочее положение и обратно; предотвращение засорения волокнами за счет расширения расстояния между верхней частью колонн;



использование центробежной и гравитационной силы пыльного цилиндра для отделения камня; для этого верхнее ребро установлено за рабочими колоннами джина и под цилиндром пилы; – увеличение количества пил без изменения расстояния между пилами [4].

Специалисты, проводившие научные исследования в США, разработали специальный метод термической полировки, позволяющий уменьшить количество зубьев бензопилы, т.е. увеличить ширину шага, повысить прочность зуба и сохранить профиль зубьев [5].

Модель «Императорская». Джин-пила 128 двухкамерная, первая из камер (камера дженирования) предназначена для очистки и разделения семенного хлопка на отдельные куски, а вторая (камера сырьевая) — для дженирования (рис. 1). Чистка хлопка:

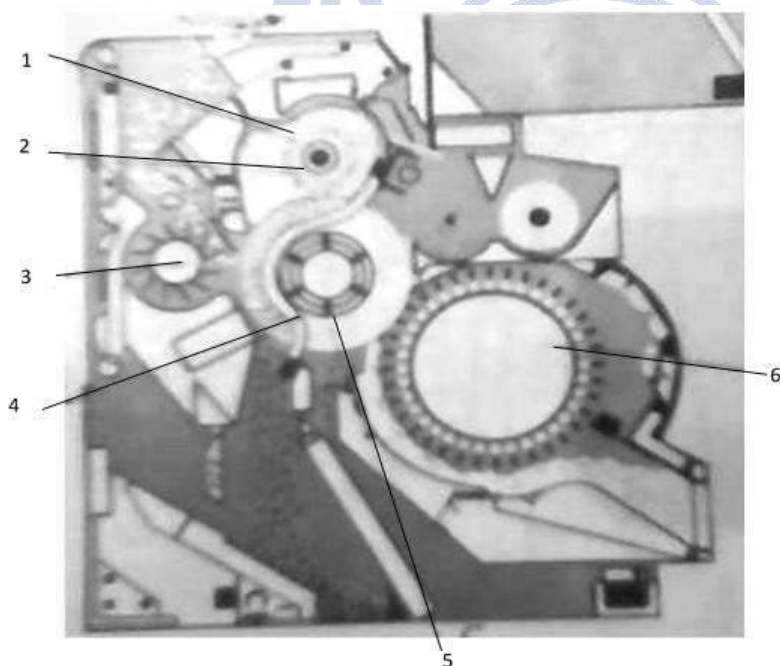


Рисунок 1. Пила джин "Империял" модель 128

Когда вата, прилегающая к зубьям пилы, проходит в основную камеру, ее волокна проходят между колосниками, и семя останавливается на поверхности колосников. Затем зубья пилы вытягивают волокно из семени. Щеточный барабан удаляет волокно с зубьев пилы и отправляет его на очистку.



После отделения семени от волокна оно попадает на поверхность молозива и движется вниз от него наружу. Некоторые семена прилипают к сырью, поднимаются вверх и поворачиваются вместе с ним, снова оказываясь лицом к зубьям пилы. При этом, поскольку скорость пилы в 5-6 раз превышает скорость сырьевого валика, зазор между сырьевым валком открывается в зоне встречи с пилой, и семена отделяются от волокон. через это место спустится на поверхность колосника и выйдете наружу. Если в семени осталась нить волокна, она прилипает к валику с сырьем и продолжает двигаться до тех пор, пока не отделится от волокна.

На джине «Империял» использовалась система удаления щеток, состоящая из пильного цилиндра, зубьев пилы, основания щеточного барабана и трубки подачи волокна (паза). Верхняя часть трубы (горловина) действует как большой разделительный барьер [6,7].

Элементы щетки для удаления волокон изготовлены из нейлоновых волокон и установлены на металлическом барабане. Диаметр барабана на конце щетки 380 мм. Для удаления волокна с зуба пилы кончики щеток вставляются в зубья пильного цилиндра. Чтобы предотвратить рециркуляцию воздуха и волокна вокруг щеточного барабана, в горловине волоконной трубы установлена специальная перегородка с зазором 3,1 мм.

Все бензопилы состоят практически из одних и тех же основных рабочих органов, а принцип их работы также близок друг к другу. Все пилиющие демоны в основном следующие

состоит из рабочих органов: сырьевой (рабочей) камеры, камеры очистки-измельчения, пильного цилиндра, колосниковой решетки, устройства удаления волокон, системы отделения шлака, транспортных средств, системы управления джином и т. д.

На рис. 2 изображена джин-машина со щеточным барабаном фирмы «Континенталь», на рис. 2 (а) показаны джин-пильные машины фирмы «Континенталь», на рис.2 (b) фирмы «Хердвик-Эттер» и на рис. 3 фирмы «Мюррей» «Мюррей- 80".

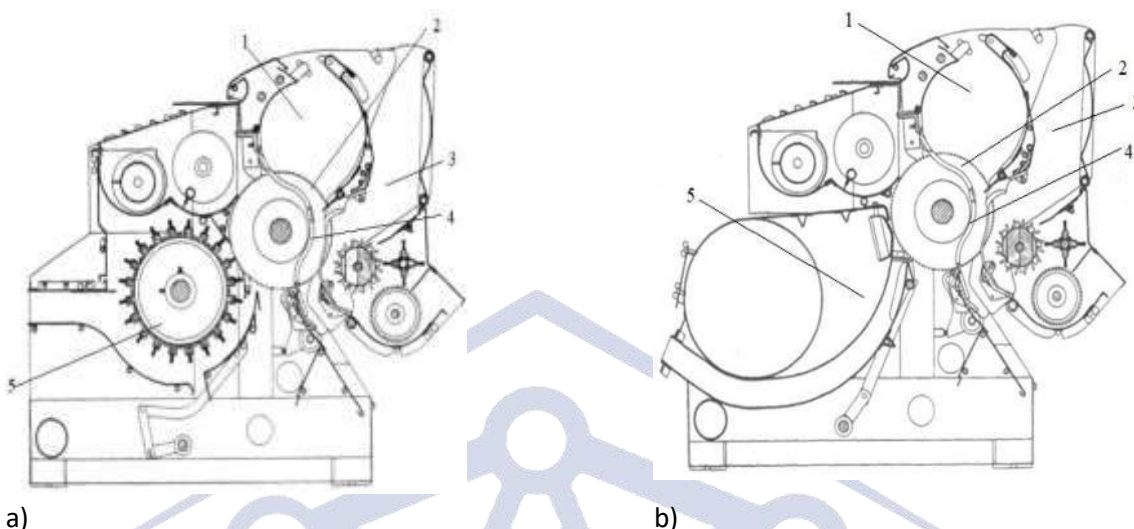


Рисунок 2. Джин-машина для удаления волокна со щеточным барабаном компании «Континенталь»

Волокно удаляется с зубьев пилы с помощью щеточного барабана. Диаметр барабана 380 мм, скорость вращения 1850 об/мин. Улук разделен на две зоны – вверху, за решеткой колосника, и внизу, под цилиндром пилы. Система верхнего отделения шлака состоит из направляющего блока, шлакового щитка, вращающейся направляющей сферического стержня и шлакового шнека. Для прохода воздуха в крышке большой камеры предусмотрена жалюзи [8-10].

Машина для снятия заусенцев с воздуха компании Continental идентична указанной выше машине, с той лишь разницей, что устройство для снятия заусенцев работает на воздухе. Технологические показатели автомобиля также одинаковы. Однако энергопотребление и эксплуатационные расходы пневматической установки должны быть ниже, чем у щеточной установки.

Research Science and
Innovation House



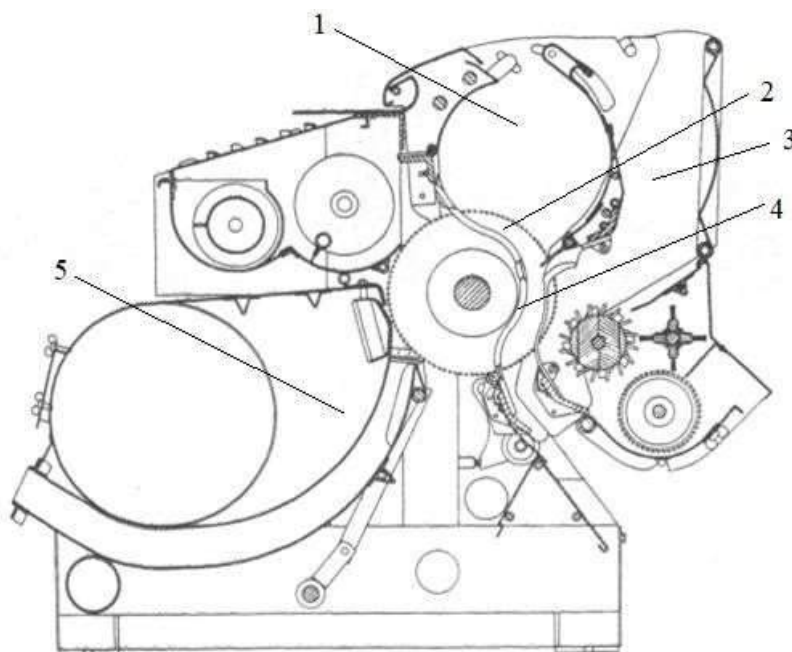


Рисунок 3. Машина для удаления заусенцев с воздуха Continental

Волокноразделительная машина компании «Хардвик-Эттер» имеет две камеры, первая камера собирает, очищает и подготавливает хлопок к джинированию, а вторая камера осуществляет непосредственно процесс джинирования. Устройство для удаления заусенцев этой машины приводится в действие давлением воздуха. Хотя конструкция и сложная, но надо признать, что американские демоны по производительности превосходят машины для разделения волокон в нашей стране.

Анализ проведенных к настоящему времени исследований показывает, что они не выявили многих сторон процесса распиловки. В мировом масштабе проводятся масштабные научные исследования, направленные на совершенствование технологии предварительной обработки хлопка, в том числе процесса отделения (очистки) хлопкового волокна от семян, приемов и технологии.

В этом направлении, среди прочего, разрабатываются научные основы повышения эффективности процесса хлопкоочистки, а за счет ускорения широкого внедрения в производство научных и современных методов и технологий улучшается качество продукции. особое внимание уделяется совершенствованию и снижению затрат. При этом в процессе



отделения хлопкового волокна от семян можно сохранить исходные показатели качества волокна и семян, снизить энергоемкость процесса и управлять качеством продукции. создание технологий, совершенных конструкций оборудования для отделения хлопкового волокна от семян с низкими материало- и энергозатратами является одной из актуальных задач.

Вывод

На основе анализа зарубежных технологий и опыта в области хлопкоочистительных машин, можно сделать вывод о значительном прогрессе в улучшении процессов отделения волокна от семян и очистки зубьев пилы. В частности, американские компании, такие как "Доминатор", "Эвенджер", "Континентал Игл", активно внедряют инновационные конструкции джин-пил и разработку эффективных систем для удаления волокна с зубьев пилы. Эти системы включают механизмы с щеточными барабанами, пневматические устройства, а также применения термической полировки для повышения прочности зубьев и увеличения их срока службы.

Одной из основных задач в этом направлении является повышение производительности и экономичности оборудования, что становится возможным благодаря внедрению более совершенных конструктивных решений. Использование различных систем очистки, таких как щеточные барабаны и пневматические установки, значительно улучшает процесс удаления волокон с зубьев пилы и предотвращает засорение оборудования, что положительно влияет на его долговечность и эксплуатационные характеристики.

Кроме того, разработки, связанные с улучшением качества и уменьшением износа деталей машин, а также с оптимизацией технологических процессов, позволяют существенно снизить затраты на эксплуатацию и повысить эффективность хлопкоочистительных машин. Это позволяет сохранять высокие качества волокна и семян, одновременно снижая энергозатраты и обеспечивая более высокую экономичность процессов.

Таким образом, на основе проведенного анализа можно заключить, что дальнейшее развитие технологий очистки зубьев пилы и

совершенствование оборудования для отделения волокна от семян, в том числе на примере моделей "Saw Genie" и других зарубежных машин, имеет значительный потенциал для улучшения качества и эффективности процесса хлопкоочистки.

Использованная литература.

1. Smith J., Johnson R. Innovative Fiber Removal Technologies in Sawing Equipment. – Journal of Textile Engineering, 2021.
2. Иванов А.А., Сидоров Б.Б. Методы оптимизации очистки режущих механизмов в текстильной промышленности. – М.: Техносфера, 2020.
3. Петров Г.Г. Влияние конструктивных особенностей режущих элементов на их эффективность и долговечность. – СПб.: Наука, 2019.
4. М.Х.Ахмедов, Т.О.Туйчиев, А.А.Исмоилов, Ш.А.Хусанова. «Снабжающая часть Алгоритм инженерного оборудования для оценки движения хлопкового сырья из тарнов» Научно-технический журнал Том 4 Выпуск 3 Статья 11. <https://uzjournals.edu.uz/ferpi> 2021, Т.4, №3 стр.69-74.
5. Хусанова С., Эсонзода С., Мирзаев Б. и Хакимов И. (2021). Методы контроля давление воздуха в рабочей камере пильного станка. Международный инженерный журнал исследований и разработок , 6 (3), 5-5.
6. Салимов О.А., Хусанова С.А., Салимов М. и Рахимжонов А.Р. (2022). Исследование факторов, влияющих на качество хлопка-сырца при хранении и переработке. Центральноеазиатский журнал теоретических и прикладных наук, 3 (3), 40-46.
7. Хусанова, S.A.Q, и Ахмаджонов, Д.Р. (2021). Повышение производительности за счет улучшения питания SAW GEN PD. Научный прогресс , 2 (8), 426-430.
8. Саримсаков, О. Сатторов Н., Сиддиков З., Хусанова Ш. «Совершенствование процесса разборки хлопкового штабеля и передачи хлопка на пневмотранспорт». Международный журнал передовой науки и технологий 29.7 (2020): 10849-10857.
9. Алибековна, Х.С., Шавкатбекович К.И. (2020). Повышение эффективности труда за счет совершенствования рабочей камеры и конструкции пильно-роликового механизма. ЖурналNX , 6 (06), 740-742.
10. Ачилов, М. М., Хусанова Ш. А., Хакимов И. Ш. (2021). Улучшено оборудование, кроме пилы. Экономика и общество , (2-2), 113-116.

IMPROVING THE INNOVATION ACTIVITY OF COMMERCIAL BANKS IN IMPROVING BANKING SERVICES

Toyirov Shahboz Ziyodullo ugli
Karshi University of Economics and Pedagogy
Assistant Professor of Economics

Ulashov Turaxon Otabek ugli
Karshi University of Economics and Pedagogy
2nd year student of economics

Abstract: This article, written based on the results of my research, is devoted to the issues of improving the management of innovative activities of commercial banks of Uzbekistan. The study analyzes the theoretical foundations of banking innovations, foreign experience, the practice of local banks, and develops proposals and recommendations for the development of innovative activities. The results of the study show that commercial banks of Uzbekistan have been paying special attention to the intensive development of innovative activities in recent years.

Keywords: banking innovations, digital banking, innovation management, digital technologies, financing, human resources, security, open banking, artificial intelligence.

ENTRANCE

Innovation is essential for banks to increase their competitiveness, provide new products and services, and meet customer needs. At the same time, effective management of innovation activities plays a crucial role in ensuring the financial stability of banks and supporting their long-term development.

In the context of modernization and diversification of the economy of the Republic of Uzbekistan, improving the management of innovative activities of commercial banks is of particular relevance. In our country, large-scale measures are being implemented to reform and develop the banking system. In particular, according to Goal 50 of the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan on the Strategy "Uzbekistan 2030", the tasks of accelerating reforms in the banking system, increasing the size of the banking services market and developing



competition in the sector are set. At the same time, currently, a number of problems remain in the banking system of Uzbekistan in terms of introducing modern methods and tools for managing innovative activities, strengthening interbank competition, developing new banking products and services and implementing them in practice. To eliminate these problems, it is necessary to improve the management of innovative activities of commercial banks, study advanced foreign experience and adapt them to the national banking system.

Many foreign and domestic scientists have conducted research on the topic of managing the innovative activities of commercial banks. These studies cover the essence of innovative activities, the theoretical foundations of its management, and the practical aspects of introducing innovations in the banking system.

There are different approaches to the essence and content of the concept of innovative activity. Schumpeter (2020) defines innovation as the main driving force of economic growth. According to him, innovation brings about structural changes in the economy by introducing new products, production methods, markets, sources of raw materials and organizational structures.

Furthermore, Drucker (2019) considers innovation as an integral part of entrepreneurship. He defines innovation activity as a process aimed at directing resources to create new opportunities. Drucker also emphasizes the need for a systematic approach to innovation management.

There are specific features of innovative activity in the banking sector. Mishkin (2020) defines banking innovation as the introduction of new financial instruments, technologies, and institutions. He emphasizes the importance of innovation in improving the quality of banking services, reducing costs, and creating new sources of income ¹.

Mention (2021) also examines banking innovation in the context of digital transformation in the financial services industry. He argues that digital technologies are fundamentally changing the traditional banking business and creating a need to introduce new innovative solutions.

A number of studies have also been conducted in Uzbekistan on the development of innovations in the banking system. Jumaev (2022) analyzed the trends in the development of innovation processes in the banking system of

Uzbekistan. He emphasizes the need to improve the legal framework for the implementation of banking innovations in our country, expand the use of digital technologies, and increase the innovative potential of banking specialists.

Abdullaeva (2023) studied the current issues of financing the innovative activities of commercial banks. In her opinion, the introduction of new mechanisms for financing innovative projects, including the use of venture financing and crowdfunding, is of great importance in stimulating banking innovations.

ANALYSIS AND RESULTS

Today, the banking system of our country is in a stage of rapid development, and banks are striving to increase the efficiency of their activities through the introduction of digital technologies, financial innovations, and modern services.

According to the Central Bank of the Republic of Uzbekistan, as of January 1, 2023, there were 31 commercial banks operating in our country. These banks play an important role in the development of innovative activities and serve to increase the quality and scope of banking services.

To improve the management of innovative activities of commercial banks, it is advisable to implement reforms and measures in the following areas:

Development of digital banking. The rapid development of digital technologies also requires fundamental changes in the banking sector. Through the development of digital banking, it is possible to increase the speed, convenience and efficiency of banking services. For this, it is necessary to widely introduce mobile banking, online services, cloud technologies and artificial intelligence. In accordance with the Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan No. PQ-87 dated January 28, 2022, a large-scale set of measures has been established to further develop digital banking and introduce modern banking technologies in our country by 2026. In particular, it is planned to increase the number of users of the mobile banking system to 15 million people in 2023, and to 18 million people in 2024.

Development of innovative banking products and services. Commercial banks need to constantly develop new and innovative banking products and services to meet the changing needs and demands of customers. Today, innovative solutions such as remote banking services, QR code payments, NFC technologies, virtual and augmented reality are becoming increasingly popular. According to the results of 2021, more than 100 types of innovative banking products and services were

introduced in Uzbekistan. Further increasing this indicator and implementing innovative banking services on a large scale are of great importance in ensuring the competitiveness of banks.

Development of innovative competencies of bank employees. In order to effectively organize and manage innovative activities, it is necessary to improve the relevant knowledge, skills and qualifications of bank employees. To develop the innovative competencies of employees, it is necessary to regularly organize training courses, training and seminars, improve professional development programs, and ensure the active participation of employees in the development and implementation of innovative projects. At the same time, it is also important to introduce a system of encouraging innovation and motivating employees in banks. In 2023, it is planned to organize more than 100 training courses and training programs to develop the innovative competencies of employees of banks in Uzbekistan.

Development of an open banking ecosystem. The concept of open banking implies the cooperation of banks with external partners, fintech companies and third-party providers. Through open API (Application Programming Interface) technologies, banks can integrate their services into external applications and platforms, thereby expanding the range of innovative services. The development of an open banking ecosystem for Uzbek banks will allow for collaborative innovations, new business models and the creation of additional sources of income. By 2024, it is planned to provide 10 large banks in Uzbekistan with open APIs and integrate with more than 100 partner organizations.

Increasing financial inclusion and digital financial literacy development . Increasing financial inclusion is of great importance to ensure the widespread availability of innovative banking services. This requires expanding access to banking services, developing digital payment infrastructure, and offering simplified and affordable banking products for retail customers. At the same time, increasing the digital financial literacy of the population and developing skills to use innovative banking services are also urgent tasks. According to the results of 2022, the total number of retail customers in Uzbekistan exceeded 32 million, which is a 42% increase compared to 2019. Further expanding the reach of banking services and increasing financial inclusion remain priorities in the coming years.

Introducing new mechanisms for financing banking innovations To effectively organize innovative activities, it is necessary to strengthen their financial support . Today, along with traditional sources of financing for banking innovations, new financing mechanisms such as venture funds, joint investments, crowdfunding platforms can also be widely used. It is planned to create funds worth \$200 million in Uzbekistan to finance innovative banking projects in 2023-2024. These funds will be directed to support the development and implementation of new innovative solutions.

For the introduction of regulatory sandboxes and innovative projects creation of experimental legal regimes. It is necessary to create a favorable legal environment to support and encourage innovations in the banking sector. Regulatory sandboxes provide special legal spaces for the introduction and testing of innovative solutions. They allow startups and fintech companies to test and improve their products without serious legislative restrictions. In Uzbekistan, favorable conditions for the development of innovative banking services are also created by introducing regulatory sandboxes and creating experimental legal regimes. It is planned to launch regulatory sandboxes in 5 large commercial banks by 2024.

International cooperation and study of best practices. Studying and effectively using best practices in foreign countries is important in the development of banking innovations. Uzbek banks should expand cooperation with leading companies in the fintech sector, reputable financial institutions and innovation centers, implement joint projects, and actively participate in international arenas. In 2022, more than 30 international cooperation agreements and memorandums were signed by leading banks of Uzbekistan. Further strengthening and expanding such international relations will allow for the exchange of knowledge and experience in the field of innovations.

Improving the management of innovative activities of commercial banks in Uzbekistan requires the implementation of comprehensive measures, such as the widespread introduction of digital technologies, the development of innovative banking products and services, the development of bank employees' competencies, the formation of an open banking ecosystem, increasing financial inclusion, the implementation of new financing mechanisms, and the creation of a favorable legal environment. Consistent reforms and a systematic approach in these areas will

increase the competitiveness of the banking system, ensure its innovative development, and contribute to the sustainable growth of our country's economy.

Research and analysis on improving the management of innovative activities of commercial banks show that the strategic importance of introducing and developing innovations in the banking system is growing. Today, commercial banks operating in our country face important tasks in the large-scale application of innovative solutions, active mastery of digital technologies, and the introduction of new business models.

According to the results of the Central Bank of the Republic of Uzbekistan for 2022, the number of innovative banking products and services introduced by commercial banks operating in our republic is steadily increasing .

Mechanisms for supporting and financing innovations by commercial banks are also being consistently improved. In 2023, a special fund worth \$150 million was established in Uzbekistan to support innovative projects of banks. These funds will be used to finance innovative ideas, support startups, and stimulate research and development.

At the same time, special attention is being paid to the introduction of modern information security systems and ensuring cybersecurity in the banking sector. After all, as digital technologies develop, the risk of cyber threats also increases. According to the results of 2022, the amount of funds spent by Uzbek commercial banks on ensuring information security exceeded \$120 million, which is 35% more than in 2021.

World experience shows that for effective management of innovations in commercial banks, it is advisable to establish separate innovation centers or laboratories within the bank. These structures will perform the tasks of developing innovative projects, testing them and integrating them into the banking activities. Currently, 12 large commercial banks of Uzbekistan have established their own internal innovation centers, and it is expected that other banks will popularize this experience in the near future.

CONCLUSION

In conclusion, improving the management of innovative activities of commercial banks remains one of the urgent tasks of today. The consistent implementation of modern trends such as digital banking, mobile technologies, artificial intelligence, Big Data analysis and cloud services in banking activities will



create opportunities for our commercial banks to increase their competitiveness in the global financial market and provide better quality services to customers. The currently implemented reforms, adopted regulatory and legal documents and financial support mechanisms will undoubtedly serve as an important factor in increasing the innovative potential of our country's banking system.

LIST OF REFERENCES USED:

1. Махмуджон Зиядуллаев (2021). Право на социальное обеспечение в Узбекистане и радикальные реформы, проведенные в пенсионном секторе в 2017-2021 годах. Общество и инновации, 2 (8/S), 121-127. Doi: 10.47689/2181-1415-vol2-iss8/S-pp121-127 ;
2. Зиядуллаев, М. (2022). Роль социального обеспечения в стратегии развития Нового Узбекистана . Общество и инновации, 3(4/S), 120–125. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol3-iss4/S-pp120-125> ;
3. MY Tirkashev, «THE ROLE OF SMALL SCALE BUSINESS IN THE DEVELOPMENT OF MARKET ECONOMY», МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА Учредители: Общество с ограниченной ответственностью” Моя профессиональная карьера”, 34, 2022, 97-102 с.;
4. M Yu Tirkashev, NB Eshtemirov, «FACTORS OF EFFECTIVE USE OF MECHANISMS TO IMPROVE FINANCIAL CONTROL», 2022, Вестник магистратуры, 3-2 (126), 111-112 с.;
5. Djurakulovich Ziyadullaev Makhmudjon. (2022). YESTERDAY’S, TODAY’S AND FUTURE PENSION REFORMS IN UZBEKISTAN. Conference Zone, 119–121. Retrieved from <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/362>

Research Science and
Innovation House

Qayta ishlangan tolalardan ishlab chiqarilgan iplarning bozordagi talab va taklifi

Turg'unov Muzaffar Zolirjon o'g'li

Farg'ona politexnika instituti, M29-24 magistr talabasi

e-mail asmanbek.bek.uz@gmail.com

Oripov Jasur Ikromjon o'g'li

Farg'ona politexnika institute (phd)

Toyichiyev Ilhomjon Ibragimovich

Farg'ona politexnika institute (phd)

Annotatsiya: Ushbu maqolada qayta ishlangan tolalardan ishlab chiqarilgan iplarning bozordagi talab va taklifi o'rganilgan. Tadqiqotda ushbu mahsulotlarning ekologik va iqtisodiy afzalliklari, shuningdek, ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilarning ushbu mahsulotga bo'lgan qiziqishlari tahlil qilingan.

Аннотация: В данной статье изучен спрос и предложение пряжи, изготовленной из переработанных волокон, на рынке. В исследовании анализируются экологические и экономические преимущества этих продуктов, а также интерес производителей и потребителей к данной продукции.

Annotation: This article examines the market demand and supply of yarns made from recycled fibers. The study analyzes the ecological and economic advantages of these products, as well as the interest of manufacturers and consumers in them.

Kalit so'zlar: qayta ishlangan tolalar, ip ishlab chiqarish, bozor talabi, ekologik afzalliklar, iqtisodiy samaradorlik

Ключевые слова: переработанные волокна, производство пряжи, рыночный спрос, экологические преимущества, экономическая эффективность

Keywords: recycled fibers, yarn production, market demand, ecological advantages, economic efficiency

Kirish

Bugungi kunda ekologik muammolar dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Atrof-muhitni asrash va chiqindilarni qayta ishlash muhim strategiyalardan biri

sifatida qabul qilinmoqda. Qayta ishlangan tolalardan ishlab chiqarilgan iplar nafaqat ekologik jihatdan qulay, balki iqtisodiy jihatdan ham foydalidir. Ushbu maqolada ushbu mahsulotlarning bozordagi talabi va taklifi, ularga taʼsir etuvchi omillar va istiqbollar oʻrganiladi.

Asosiy qism

1. Qayta ishlangan tolalar va ularning ahamiyati

Qayta ishlangan tolalar - ishlatilgan materiallarni qayta ishlash orqali olinadigan xomashyo boʻlib, ularning ekologik ahamiyati beqiyosdir. Ushbu tolalardan tayyorlangan iplar chiqindilarni kamaytiradi, tabiiy resurslardan foydalanishni optimallashtiradi va atrof-muhitni himoya qiladi. Bundan tashqari, qayta ishlangan tolalar toʻqimachilik sanoatida yangi imkoniyatlarni yaratadi. Masalan, matolarni qayta ishlash orqali olingan tolalardan tayyorlangan iplar yuqori sifatga ega boʻlib, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishga xizmat qiladi.

2. Bozordagi talab

Oxirgi yillarda ekologik tovarlarga qiziqish kuchayib bormoqda. Isteʼmolchilar ekologik mahsulotlarni nafaqat atrof-muhitni asrashga hissa qoʻshish uchun, balki sogʻlom turmush tarzini qoʻllab-quvvatlash maqsadida tanlamoqda. Qayta ishlangan tolalardan ishlab chiqarilgan iplar quyidagi sohalarida keng qoʻllanilmoqda:

- Tikuvchilik va moda sanoati: Eko-brendlar va barqaror moda ishlab chiqaruvchilari qayta ishlangan iplarni oʻz mahsulotlariga kiritmoqda.
- Maishiy tovarlar: Uy jihozlari, pardalar va gilamlar ishlab chiqarishda ekologik iplar qoʻllaniladi.
- Texnik va sanoat mahsulotlari: Qayta ishlangan tolalardan tayyorlangan iplar avtomobilsozlik, qurilish va boshqa sanoat tarmoqlarida ishlatilmoqda. Bozor tadqiqotlari shuni koʻrsatadiki, isteʼmolchilarning ekologik tovarlarga boʻlgan talabini qondirish uchun ishlab chiqaruvchilar ushbu yoʻnalishga katta eʼtibor qaratmoqda.

3. Taklif va ishlab chiqaruvchilar

Ishlab chiqarish sektori qayta ishlangan tolalardan foydalanishga intilmoqda, chunki bu nafaqat ekologik talablarni qondiradi, balki iqtisodiy jihatdan ham foyda keltiradi. Koʻplab kompaniyalar qayta ishlangan tolalarni qayta ishlash texnologiyalarini joriy etmoqda. Misol uchun:



• Yevropa va Osiyo davlatlarida zamonaviy texnologiyalar yordamida qayta ishlash zavodlari tashkil etilmoqda.

• Yirik brendlar ekologik mahsulotlarni ishlab chiqarishni qo‘llab-quvvatlash uchun qayta ishlangan materiallardan foydalanyapti. Bundan tashqari, davlat tomonidan subsidiyalar va soliq imtiyozlari orqali ushbu soha qo‘llab-quvvatlanmoqda.

4. Mahsulotning iqtisodiy va ekologik afzalliklari

Qayta ishlangan tolalardan ishlab chiqarilgan iplarning afzalliklari quyidagilardan iborat:

• Iqtisodiy jihatdan: Ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish orqali iste‘molchilarga raqobatbardosh narxlarni taqdim etadi. Bundan tashqari, chiqindilarni qayta ishlash orqali xomashyo tanqisligini kamaytiradi.

• Ekologik jihatdan: Karbon izini kamaytiradi, chiqindilarni yo‘q qiladi va tabiiy resurslarni tejaydi. Bu esa atrof-muhitni himoya qilishga va barqaror rivojlanishni ta‘minlashga yordam beradi.

• Barqarorlik: Qayta ishlangan tolalardan ishlab chiqarilgan mahsulotlar uzoq muddat foydalanish imkonini beradi, bu esa chiqindilarni kamaytiradi va xarajatlarni optimallashtiradi.

5. Bozordagi muammolar va istiqbollar

Garchi qayta ishlangan tolalardan tayyorlangan iplarning bozori o‘shib borsa-da, ba‘zi muammolar ham mavjud:

• Mahsulot sifatini nazorat qilish murakkabligi.

• Yangi texnologiyalarga yuqori dastlabki investitsiyalar talab qilinishi.

• Iste‘molchilarning ekologik mahsulotlar haqida yetarlicha xabardor emasligi.

Ammo bu muammolarni bartaraf etish uchun texnologiyalarni rivojlantirish, targ‘ibot kampaniyalarini o‘tkazish va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash muhimdir. Yaqin kelajakda qayta ishlangan tolalar bozori global darajada barqaror o‘shishni ko‘rsatadi.

Xulosa

Qayta ishlangan tolalardan ishlab chiqarilgan iplar ekologik va iqtisodiy jihatdan katta ahamiyatga ega. Ushbu mahsulotlarning bozordagi talabi o‘shib borayotgani barqaror rivojlanishning muhim yo‘nalishlaridan birini tashkil qiladi.

Davlat siyosati va texnologik taraqqiyot ushbu sektorga ijobiy taʼsir koʻrsatib, uni kelgusida yanada rivojlantirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Smith, J. (2020). *Recycling in Textile Industry*. New York: Green World Publishing.
2. И.И.Тўйчиев У.О.Ахунбабаев М.Ф.Алимухамедов С.Х.Хасанова (2023). Махаллий ресур-слар асосида янги турдаги газламалар ишлаб чиқариш технологиясини яратиш. Фарғона«CLASSIC» нашриёти-156
3. Karimov, A. (2021). “Qayta ishlangan mahsulotlarning iqtisodiy samaradorligi”. *Ekologiya va Iqtisodiyot jurnali*, 3(2), 45-50.
4. И.И.Тўйчиев Д.У.Арипджанова. Поликомпонент калава ип олишда толалар мослигини илмий асослаш. *Science and education scientific journal*, ISSN 2181-0842, VOLUME 3, ISSUE 9, September 2022. 586 с., 487-491 с.
5. Global Textile Recycling Market Report. (2022). Retrieved from www.textilerecycling.com
6. Lee, H. (2019). *Sustainable Textiles and Recycling Practices*. London: EcoText Press.

Research Science and
Innovation House



BADIIY SAN'ATLARDA TALMEH SAN'ATINING QO'LLANILISHI

Farg'ona davlat universiteti
Filologiya fakulteti Adabiyotshunoslik (o'zbek adabiyoti)
2-kurs magistranti **Xakimova Oqibatxon**

Annotatsiya: Ushbu maqolada badiiy adabiyotda talmeh san'atining qo'llanilishi, uning tarixiy rivojlanishi va zamonaviy adabiyotdagi o'rni tahlil qilinadi. Talmehning badiiy asarlarda qo'llanilish usullari, uning emotsional-estetik ta'siri va badiiy mahorat komponenti sifatidagi ahamiyati o'rganiladi.

Kalit so'zlar: talmeh, badiiy san'at, she'riyat, adabiy san'atlar, badiiy mahorat, intertekstuallik.

ПРИМЕНЕНИЕ ТАЛМУДИЧЕСКОГО ИСКУССТВА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

Аннотация: В этой статье анализируется применение талмудического искусства в художественной литературе, его историческое развитие и роль в современной литературе. Исследуются способы применения Талмуда в художественных произведениях, его эмоционально-эстетическое воздействие и значение как компонента художественного мастерства.

Ключевые слова: талмуд, художественная литература, поэзия, литературное искусство, художественное мастерство, интертекстуальность

APPLICATION OF TALMEH ART IN THE FINE ARTS

Abstract: This article analyzes the use of talmeh art in fiction, its historical development and its place in modern literature. Talmeh's methods of application in works of art, its emotional-aesthetic effect and significance as a component of artistic skill are studied.

Keywords: talmeh, fine arts, poetry, literary arts, artistic excellence, intertextuality

KIRISH

Talmeh san'ati sharq mumtoz adabiyotining eng muhim badiiy vositalaridan biri hisoblanadi. U tarixiy voqealar, afsonalar, rivoyatlar va mashhur shaxslarga ishora qilish orqali badiiy asarning g'oyaviy-estetik qimmatini oshirishga xizmat qiladi. Zamonaviy adabiyotshunoslikda talmeh san'atining o'rni va ahamiyati yanada

ortib bormoqda, chunki u milliy va jahon adabiyoti an'analarini bog'lovchi ko'prik vazifasini o'taydi.

Talmeh san'ati o'zbek mumtoz adabiyotida alohida o'rin tutadi. Sharq she'riyatining ko'plab namoyondalari, xususan, Alisher Navoiy, Bobur, Ogahiy, Muqimiy kabi ulug' shoirlar o'z asarlarida talmehdan unumli foydalanganlar [1]. Bu badiiy san'at turi orqali ular nafaqat asarning badiiy qimmatini oshirganlar, balki tarixiy va madaniy merosni ham keyingi avlodlarga yetkazishga muvaffaq bo'lganlar. Talmeh san'ati orqali shoirlar o'z fikrlarini teran va ta'sirchan ifodalash imkoniyatiga ega bo'lganlar.

Zamonaviy davr adabiyotida ham talmeh san'ati o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q. Aksincha, globallashuv sharoitida u yangi ma'no va mohiyat kasb etmoqda. Bugungi kun shoirlari an'anaviy talmehlar bilan bir qatorda, jahon adabiyoti va madaniyatiga oid ishoralardan ham keng foydalanmoqdalar. Bu esa talmeh san'atining zamonaviy adabiyotdagi transformatsiyasini ko'rsatadi.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Tadqiqot metodologiyasi qiyosiy-tarixiy, tizimli tahlil va germeneytik yondashuvlarga asoslangan. Mavzuga oid ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, talmeh san'ati nafaqat sharq mumtoz adabiyotida, balki zamonaviy she'riyatda ham keng qo'llanilmoqda.

Fitrat o'zining "Adabiyot qoidalari" asarida talmehni "o'tmishda bo'lib o'tgan biror voqeaga ishora qilish" deb ta'riflaydi [2]. Bertels esa talmehni sharq she'riyatining asosiy unsurlaridan biri sifatida baholaydi [3].

Zamonaviy o'zbek adabiyotshunosligida Is'hoqov [4] va Hojiahmedov [5] kabi olimlar talmeh san'atining nazariy asoslarini chuqur o'rganishgan. Rus sharqshunosi Stebleva [6] esa talmehni badiiy tasvir vositasi sifatida tadqiq etgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Talmeh san'atining badiiy adabiyotda qo'llanilishi ko'p qirrali xususiyatga ega. Uning qo'llanilishi turli davrlarda turlicha namoyon bo'lgan va rivojlangan. Sharq mumtoz adabiyotida talmeh san'atining qo'llanilishi asosan diniy, tarixiy va afsonaviy obrazlar orqali amalga oshirilgan. Masalan, Alisher Navoiy ijodida Iskandar, Jamshid, Hotam kabi tarixiy shaxslarga, Yusuf va Zulayho, Layli va Majnun kabi mashhur qissalarga ishoralar ko'p uchraydi. Bu ishoralar orqali shoir o'z fikrlarini yanada ta'sirchan va chuqur ma'noli qilib ifodalashga erishgan.



Zamonaviy o'zbek adabiyotida talmeh san'atining qo'llanilishi yangi bosqichga ko'tarildi. Endi u nafaqat an'anaviy mavzularga, balki zamonaviy madaniyat, fan va texnika yutuqlariga ham ishora qilish orqali boyib bormoqda. Bugungi kun shoirlari talmehni nafaqat badiiy bezak sifatida, balki chuqur falsafiy fikrlarni ifodalash vositasi sifatida ham qo'llamoqdalar.

Talmeh san'atining qo'llanilishida quyidagi asosiy yo'nalishlarni kuzatish mumkin:

Birinchidan, tarixiy shaxslar va voqealarga ishora qilish orqali zamonaviy masalalarni yoritish. Bu usul orqali shoirlar o'tmish va bugun o'rtasidagi parallel bog'liqliklarni ochib beradilar. Masalan, zamonaviy shoirlar Amir Temur, Beruniy, Ibn Sino kabi allomalarimizga ishora qilish orqali bugungi kun yoshlarini ma'naviy kamolotga undamoqdalar.

Ikkinchidan, diniy-afsonaviy syujetlardan foydalanish orqali umuminsoniy qadriyatlarni ulug'lash. Bu yo'nalishda Qur'oni Karim qissalari, payg'ambarlar hayoti, tasavvuf ta'limotiga oid tushunchalar talmeh obyekti sifatida qo'llaniladi. Bunday talmehlar asarning ma'naviy-axloqiy qimmatini oshirishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, jahon adabiyoti va madaniyatiga oid ishoralarning kirib kelishi. Globallashuv sharoitida o'zbek shoirlari Shekspir, Gyote, Pushkin kabi jahon adabiyoti namoyandalariga, ularning mashhur asarlariga ham ishora qilmoqdalar. Bu esa milliy adabiyotimizning jahon adabiyoti bilan uyg'unlashuvini ta'minlamoqda.

To'rtinchidan, zamonaviy fan-texnika yutuqlariga, ijtimoiy-siyosiy hodisalarga ishora qilish. Bu yangi turdagi talmehlar zamonaviy she'riyatning o'ziga xos xususiyatlaridan biri bo'lib qolmoqda. Internet, kosmos, atom energiyasi kabi zamonaviy tushunchalar ham talmeh obyektiga aylanmoqda.

Talmeh san'atining zamonaviy adabiyotdagi o'rni va ahamiyati shundan iboratki, u an'anaviylik va zamonaviylikni, milliylik va umuminsoniylikni uyg'unlashtiruvchi vosita sifatida xizmat qilmoqda. U badiiy asarning g'oyaviy-estetik qimmatini oshirish bilan birga, kitobxonning intellektual salohiyatini boyitishga, uning dunyoqarashini kengaytirishga xizmat qilmoqda.

Shuningdek, talmeh san'ati zamonaviy she'riyatda kompozitsion yaxlitlikni ta'minlovchi vosita sifatida ham qo'llanilmoqda. Bir she'rda turli davr va makonlarga oid talmehlarning qo'llanilishi asarning ko'p qatlamli ma'no kashf etishiga imkon



yaratadi. Bu esa zamonaviy she'riyatning o'quvchi bilan muloqot qilish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Talmeh san'atining zamonaviy o'zbek she'riyatidagi transformatsiyasi masalasi alohida e'tiborga molik. Zamonaviy she'riyatda talmehning yangi qo'llanish yo'nalishlari shakllanmoqda. Xususan, milliy qadriyatlar va zamonaviy tushunchalarning uyg'unlashuvi, an'anaviy obrazlar va yangi talqinlar sintezi kuzatilmoqda.

Zamonaviy she'riyatda talmehning quyidagi yangi tendensiyalarini ko'rish mumkin:

1. **Ekologik talmehlar** - tabiat hodisalari, atrof-muhit muammolariga ishora qiluvchi she'riy san'at;
2. **Texnologik talmehlar** - zamonaviy texnologiyalar, raqamli dunyoga ishora qiluvchi badiiy tasvir;
3. **Urbanistik talmehlar** - shahar madaniyati, zamonaviy turmush tarziga ishora qiluvchi badiiy vositalar.

Quyidagi jadvalda talmeh san'atining zamonaviy she'riyatdagi transformatsiyasi tahlil qilingan:

1-jadval.

Talmeh san'atining zamonaviy she'riyatdagi transformatsiyasi

Talmeh turi	An'anaviy ko'rinishi	Zamonaviy talqini	Badiiy funksiyasi
Tarixiy	Amir Temur, Beruniy obrazlari	IT sohasidagi kashfiyotchilar, zamonaviy olimlar	Ilm-fan rivojini tasvirlash
Diniy	Payg'ambarlar qissalari	Ma'naviy-axloqiy qadriyatlar	Zamonaviy axloqiy muammolarni yoritish
Madaniy	Sharq adabiyoti qahramonlari	Global madaniyat vakillari	Madaniyatlararo aloqalarni ko'rsatish
Ijtimoiy	An'anaviy turmush tarzi	Zamonaviy hayot tarziga ishoralar	Ijtimoiy o'zgarishlarni aks ettirish

Zamonaviy o'zbek she'riyatida talmeh san'atining yangi qirralari namoyon bo'lmoqda. Masalan, virtual olamga oid talmehlar, kosmik kashfiyotlarga ishoralar, raqamli texnologiyalarga bog'liq talmehlar paydo bo'lmoqda. Bu esa she'riyatning zamonaviy hayot bilan hamohangligini ta'minlaydi.

Talmeh san'atining zamonaviy qo'llanilishida quyidagi xususiyatlar kuzatilmoqda:

- An'anaviy va zamonaviy obrazlarning sintezi
- Milliy va umuminsoniy qadriyatlarning uyg'unlashuvi
- Badiiy-estetik va intellektual funksiyalarning birligi
- Zamonaviy ijtimoiy-madaniy kontekstga moslashuvi

Bu xususiyatlar talmeh san'atining zamonaviy adabiyotda yangilanish jarayonini boshdan kechirayotganini ko'rsatadi. Bu jarayon milliy adabiyotimizning rivojlanish tendensiyalari bilan uzviy bog'liq holda davom etmoqda.

Shuningdek, talmeh san'ati zamonaviy she'riyatda intertekstuallik hodisasining muhim elementi sifatida ham namoyon bo'lmoqda. Shoirlar turli matnlararo aloqalarni o'rnatishda talmehdan unumli foydalanmoqdalar. Bu esa she'riy asarlarning ma'no qatlamlarini boyitishga xizmat qilmoqda.

XULOSA

Talmeh san'ati badiiy adabiyotning muhim unsuridir. U asarning g'oyaviy-badiiy qimmatini oshirish, obrazlilikni kuchaytirish va kitobxon intellektual-estetik dunyoqarashini boyitishda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy adabiyotda talmehning yangi shakl va mazmunda qo'llanilishi uning doimiy rivojlanishda ekanligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, talmeh san'ati zamonaviy she'riyatda transformatsiyaga uchragan bo'lsa-da, o'zining asosiy vazifasi - badiiy ta'sirchanlikni oshirish, mazmunni teranlashtirish va madaniy aloqadorlikni ta'minlash vazifasini saqlab qolgan. Bugungi kun she'riyatida talmeh milliy va umuminsoniy qadriyatlarni uyg'unlashtiruvchi vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

Talmeh san'atining kelajakdagi istiqbollari ham yorqin ko'rinadi. Globallashtirish va madaniyatlararo muloqot sharoitida u yanada keng qo'llanilishi, yangi ma'no qirralari kasb etishi va zamonaviy adabiyotning muhim unsuri sifatida rivojlanishi kutilmoqda. Shu bilan birga, an'anaviy talmehlarning ham o'z o'rnini saqlab qolishi, ular orqali milliy-madaniy merosning kelgusi avlodlarga yetkazilishi davom etishi shubhasizdir.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hojiahmedov, A. (2018). Mumtoz badiiy san'atlar. Toshkent: Fan.
2. Fitrat, A. (1995). Adabiyot qoidalari. Toshkent: O'qituvchi.
3. Бертельс, Е.Э. (1960). История персидско-таджикской литературы. Москва: Наука.
4. Is'hoqov, Y. (2014). So'z san'ati so'zligi. Toshkent: O'zbekiston.
5. Hojiahmedov, A. (2019). She'riy san'atlar va mumtoz qofiya. Toshkent: Sharq.
6. Стеблева, И.В. (2012). Поэтика древнетюркской литературы. Москва: Наука.
7. Mallayev, N. (2012). O'zbek adabiyoti tarixi. Toshkent: O'qituvchi.
8. Hayitmetov, A. (2015). Navoiy lirikasi. Toshkent: Fan.
9. Boltaboyev, H. (2020). Adabiyot nazariyasi. Toshkent: Innovatsiya-Ziyo.
10. Jones, W. (2019). Classical Persian Literature. Cambridge: CUP.

**Research Science and
Innovation House**



INTERLOK TO‘QIMASI ASOSIDA ARALASH TRIKOTAJ ISHLAB CHIQUARISH: STRUKTURA, MATERIALLAR VA INNOVATSION YONDASHUVLAR

Nuriddinov Sayyodbek Ikromjon o‘g‘li, magistrant

G.N.Valiyev, professor

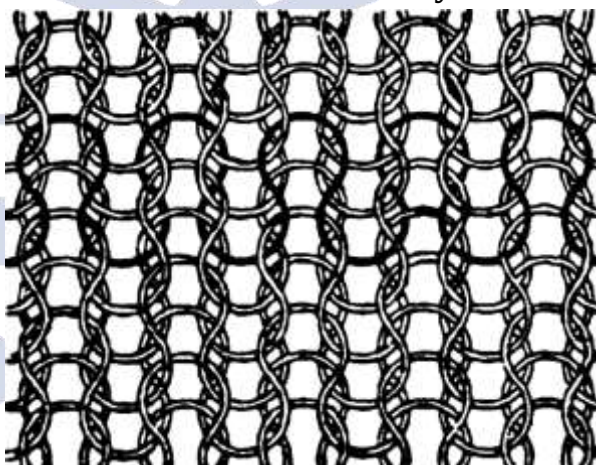
Farg‘ona politexnika instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada interlok to‘qimasi struktura va fizik xususiyatlari bo‘yicha tahlil qilingan. Aralash trikotaj ishlab chiqarishda ishlatiladigan xomashyo kombinatsiyalari va ularning mahsulot sifatiga ta’siri yoritilgan. Shuningdek, innovatsion texnologik yondashuvlar, jumladan, 3D to‘qish va smart tolalardan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Maqolada yengil sanoat korxonalari uchun yangi texnologik yechimlar taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Interlok to‘qimasi, aralash trikotaj, xomashyo kombinatsiyasi, 3D to‘qish texnologiyasi, smart tolalar, yengil sanoat.

Kirish. Interlok to‘qimasi yuqori zichlik, ikki tomonlama foydalanish, va moslashuvchanlik kabi afzalliklari bilan trikotaj sanoatida keng qo‘llaniladi. Yangi texnologik jarayonlar va xomashyo kombinatsiyalarini ishlab chiqish orqali aralash trikotaj mahsulotlarini yaratish imkoniyatlari tobora ortib bormoqda. Ushbu maqolada interlok asosida aralash trikotajni ishlab chiqarishning asosiy bosqichlari va innovatsion yechimlari tahlil qilinadi.

1. Interlok to‘qimasi: Struktura va fizik xususiyatlar



1-rasm. Interlok trikotaj



Interlok to‘qimasi ikki tomonlama trikotaj to‘qimasi bo‘lib, ikki igna qatori yordamida yaratiladi. Buning natijasida:

- **Zichlik:** Tuzilishining mustahkamligi va qalinligi oshadi.
- **Elastiklik:** Mahsulot shaklini uzoq vaqt davomida saqlaydi.
- **Tashqi ko‘rinish:** Ikkala tomonida ham bir xil ko‘rinishga ega.

Bu xususiyatlar interlokni nafaqat kiyim-kechakda, balki texnik matolarda ham qo‘llash imkonini beradi.

2. Aralash trikotaj: xomashyo kombinatsiyalari va afzalliklari

Aralash trikotaj ishlab chiqarishda bir nechta turdagi xomashyo birlashtiriladi.

- **Paxta va polyester:** Mustahkamlik va gigroskopik xususiyatlar.
- **Elastan va viskoza:** Moslashuvchanlik va yengillik.
- **Jun va akril:** Sovuq havoda issiqlikni yaxshi saqlash.

Bunday kombinatsiyalar mahsulot sifatini yaxshilaydi va uning amaliy imkoniyatlarini kengaytiradi.

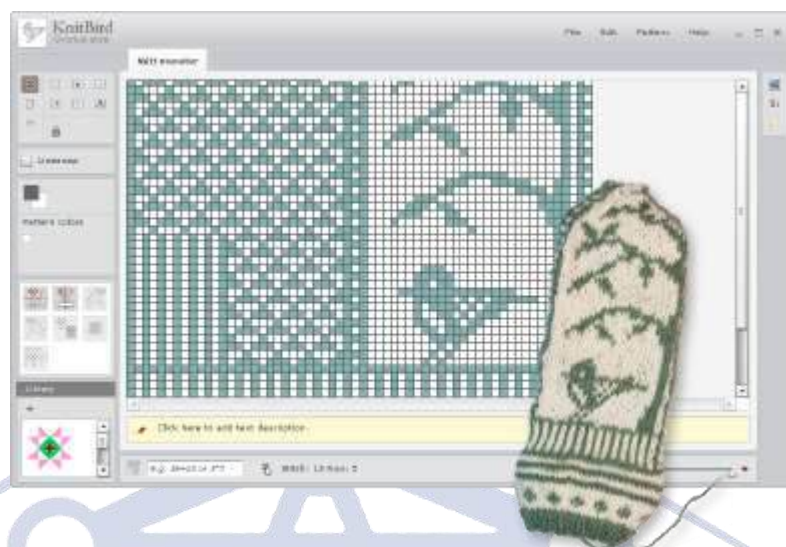
3. Innovatsion yondashuvlar va texnologiyalar

Interlok asosida aralash trikotajni ishlab chiqarishda zamonaviy texnologiyalar katta ahamiyatga ega:

- **3D to‘qish texnologiyalari:** Kompyuter yordamida murakkab naqshlarni hosil qilish.

Research Science and
Innovation House





2-rasm. KnitBird dasturi

- **Avtomatlashtirilgan jarayonlar:** Ishlab chiqarishni tezlashtirish va mahsulot sifatini yaxshilash.
- **Smart tolalardan foydalanish:** Haroratni boshqaruvchi va antibakterial xususiyatlarga ega materiallar yaratish.

Bu texnologiyalar mahsulotlarning funksionalligini oshiradi va yangi bozor segmentlariga chiqish imkoniyatini beradi.

Xulosa. Interlok to‘qimasi struktura va fizik xususiyatlari bo‘yicha tahlil qilindi. Interlok to‘qimasi asosida aralash trikotaj ishlab chiqarish texnologiyasining rivoji yengil sanoat korxonalariga yangi imkoniyatlar ochadi. Materiallarning o‘zaro kombinatsiyasi va zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali mahsulotlar sifati yaxshilanadi, innovatsion mahsulotlar ishlab chiqarish imkoniyati kengayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Орипов Ж. И., Валиев Г. Н. Исследование качественных характеристик шёлка–сырца механического и автоматического кокономотания // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX – 2020): сборник материалов XXIII международного научно-практического форума (Иваново, 20-23 октября 2020 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2020. – 445 с., с. 84-87.

2. Валиев Г. Н., Орипов Ж. И., Валиев Н. Г., М. Турдиев М., Хомидов В.О. Технология снижения дефектности намотки шелковых нитей на



крутильных машинах // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 12-16.

3. Валиев Г.Н. Аналитическая зависимость распределения давления крестовой намотки на её основание вдоль оси паковки при сложных формах намотки и методика её определения // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2018. - № 3. – с. 106-113 (SCOPUS, CAS(pt)).

4. Валиев Г. Н. Структура, новые параметры слоя намотки мотальной паковки и теоретические зависимости их определения // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы (SMARTEX – 2021): сборник материалов XXIV международного научно-практического форума (Иваново, 12-14 октября 2021 г.). – Иваново: ИВГПУ, 2021. – 370 с., с. 17-23.



**Research Science and
Innovation House**



Research Methods in Pedagogy

Babajanova Zumrad Igor qizi

English teacher at Urgench State Pedagogical Institute

zumradbobojonova3@gmail.com

Abstract: Research in pedagogy encompasses a variety of methods that aim to explore, evaluate, and improve teaching and learning practices. This article explores the key research methods commonly used in the field of pedagogy, including qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. The article discusses the strengths and limitations of each method, as well as their applications in educational settings. Additionally, it highlights the importance of aligning research methods with educational goals and the context of the teaching environment. By understanding and employing appropriate research methods, educators and researchers can contribute to the development of more effective pedagogical strategies, ultimately enhancing student learning outcomes.

Keywords. Hypotheses, holistic, policymakers, validate findings, curricula, regression analysis, implementation,

Introduction: Pedagogy, the science and practice of education, is constantly evolving in response to new educational theories, technologies, and societal changes. Research in pedagogy plays a crucial role in understanding the dynamics of teaching and learning. It helps educators assess the effectiveness of different teaching methods, design curriculum, and develop educational strategies that meet the needs of diverse student populations. This article reviews the primary research methods used in pedagogy, with a focus on their applicability and importance in modern educational research.

1. Qualitative Research Methods: Qualitative research in pedagogy seeks to understand the underlying processes, experiences, and meanings associated with teaching and learning. This approach is often used to explore how students and teachers perceive and experience education. Key qualitative methods include:

- **Case studies:** In-depth examinations of specific educational settings, events, or practices.

- **Interviews:** One-on-one conversations with students, teachers, or educational stakeholders to gather personal insights.

- **Focus groups:** Group discussions that facilitate a deeper understanding of collective perspectives.

- **Observations:** Researchers observe classroom interactions and learning environments to gather data on behaviors, interactions, and teaching practices.

Qualitative research methods provide rich, detailed data that can inform practice, but they are often criticized for being time-consuming and difficult to generalize.

2. Quantitative Research Methods: Quantitative research in pedagogy involves the collection and analysis of numerical data to identify patterns, relationships, and trends. This approach is typically used to measure learning outcomes, assess the effectiveness of teaching methods, and test educational hypotheses. Common quantitative methods include:

- **Surveys and questionnaires:** Structured tools used to gather large amounts of data from a broad sample of students or educators.

- **Experiments:** Controlled studies in which one or more variables are manipulated to observe their effect on educational outcomes.

- **Statistical analysis:** Methods such as regression analysis, t-tests, and ANOVA to analyze data and draw conclusions about the relationships between variables.

Quantitative research is often praised for its objectivity, replicability, and ability to generalize findings across large populations. However, it may overlook the complexities and nuances of individual experiences.

3. Mixed Methods Research: Mixed methods research combines both qualitative and quantitative approaches, allowing researchers to gain a more comprehensive understanding of educational phenomena. By integrating numerical data with personal insights, mixed methods can provide a more holistic view of teaching and learning practices. Researchers might use qualitative methods to explore a phenomenon in depth and then use quantitative methods to test findings on a larger scale.

Mixed methods research is particularly useful in pedagogy, as it allows for triangulation—the use of multiple data sources to validate findings—and helps balance the strengths and weaknesses of both qualitative and quantitative approaches.

4. Action Research: Action research is a reflective process in which educators systematically investigate their own teaching practices to improve their effectiveness. Teachers use action research to identify challenges in their classrooms, implement changes, and evaluate the outcomes of those changes. This method is practical and grounded in real-world classroom settings, allowing teachers to directly apply findings to their work. Action research often involves cycles of planning, acting, observing, and reflecting.

5. Evaluation Research: Evaluation research focuses on assessing the effectiveness of educational programs, curricula, and teaching methods. This type of research is often conducted by educators, administrators, or policymakers to determine whether an educational intervention achieves its intended outcomes. Evaluation methods can be both formative (focused on improvement during implementation) or summative (focused on overall effectiveness after implementation).

Conclusion: Research methods in pedagogy are essential for advancing educational theory and practice. By employing appropriate research methods, educators and researchers can develop evidence-based practices that improve student learning and adapt to the needs of diverse learners. Whether through qualitative, quantitative, or mixed methods approaches, pedagogical research provides valuable insights that contribute to the ongoing improvement of education worldwide.

References:

1. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). Routledge.
2. Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
3. McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry* (7th ed.). Pearson.
4. Mertler, C. A. (2017). *Action Research: Improving Schools and Empowering Educators* (5th ed.). Sage Publications.
5. Peshkin, A. (2000). Performing the Interpretation of Qualitative Research: Making the Case for the New Pedagogy. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 13(5), 611-624.

ZAMONAVIY MOBIL ALOQA UZELLARINI BARPO ETISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH SAMARADORLIGI

O‘R QK BSH AAT va AH BB bo‘lim katta ofitseri
Qurbaniyazov A. S.

Annotatsiya: Ushbu maqola zamonaviy mobil aloqa uzellari barpo etish rejimi va uning texnologik imkoniyatlari haqida umumiy tushunchalar beradi. Maqolada 4G, 5G va kelajakdagi 6G mobil aloqa tarmoqlarini yaratish va rivojlantirish jarayonlari batafsil ko‘rib chiqiladi. Mobil tarmoq uzellari, ularning ishlash prinsiplari, arxitekturasini va samarali ishlashini ta‘minlash uchun zarur bo‘lgan infratuzilma elementlari tavsiflanadi. Shuningdek, yuqori tezlikdagi internet, past kechikish va kengaytirilgan tarmoq imkoniyatlarini ta‘minlashda mobil aloqa uzellari qanday rol o‘ynashi muhokama qilinadi. Maqolada mobil aloqa tarmoqlarini barpo etish uchun amalga oshiriladigan loyihalash, uskunalarni tanlash, qurilish jarayoni va texnik xizmat ko‘rsatish bosqichlari haqida ham so‘z yuritiladi. Modernizatsiya jarayonlari va 5G hamda 6G tarmoqlarining kelgusi rivojlanish istiqbollari keltirilgan. Maqola mobil aloqa tarmoqlarining hozirgi va kelajakdagi ahamiyatini, ularga bo‘lgan talab va imkoniyatlarni aniqlashga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: Mobil aloqa uzellari, Bazaviy stansiyalar (BS), 4G texnologiyasi, 5G texnologiyasi, 6G texnologiyalari, Mobil tarmoq arxitekturasini, Signal uzatish va qabul qilish, Mobil aloqa tarmog‘ining samaradorligi, Tarmoqni optimallashtirish, Antennalar va MIMO texnologiyasi, Mobil aloqa tarmog‘ining ishlash prinsiplari, Tarmoq integratsiyasi, Kechikish (Latency), Yuqori tezlikdagi internet, IoT (Internet of Things), Avtomatlashtirilgan tarmoq boshqaruvi, Sun‘iy intellekt (AI), Mobil tarmoqni loyihalash, Qamrov maydoni, Energiya samaradorligi va yashil texnologiyalar.

Ключовые слова: Узлы мобильной связи, Базовые станции (BS), Технология 4G, Технология 5G, Технологии 6G, Архитектура мобильной сети, Передача и прием сигнала, Производительность мобильной сети, Оптимизация сети, Антенны и технология MIMO, Принципы работы мобильной сети, Сетевая интеграция, Задержка, Высокоскоростной Интернет, IoT (Интернет вещей), Автоматизированное управление сетью,



Искусственный интеллект (ИИ), Проектирование мобильных сетей, Зона покрытия, Энергоэффективность и зеленые технологии.

Key words: Mobile Nodes, Base Stations (BS), 4G Technology, 5G Technology, 6G Technologies, Mobile Network Architecture, Signal Transmission and Reception, Mobile Network Performance, Network Optimization, Antennas and MIMO Technology, Mobile Network Performance Principles, Network Integration, Latency, High Speed Internet, IoT (Internet of Things), Automated Network Management, Artificial Intelligence (AI), Mobile Network Design, Coverage Area, Energy efficiency and green technologies.

Zamonaviy mobil aloqa tarmoqlari insoniyatning kundalik hayotidagi ajralmas qismiga aylangan. Telefon aloqalari, mobil internet va boshqa ko‘plab xizmatlar endi nafaqat biznes va kommunikatsiya, balki ta’lim, sog‘liqni saqlash, transport va boshqa sohalarda ham muhim o‘rin tutmoqda. Mobil aloqa tarmoqlarining asosiy elementi bo‘lgan uzellar (bazaviy stansiyalar) tarmoqning uzluksiz ishlashini ta’minlash va foydalanuvchilarni tarmoqqa ulashda muhim rol o‘ynaydi.

Mobil aloqa texnologiyalarining tez sur’atlar bilan rivojlanishi, yangi avlod tarmoqlarini yaratish va mavjud tarmoqlarni yangilashni talab etadi. Hozirgi kunda 4G texnologiyalari keng tarqalgan bo‘lsa-da, 5G va kelajakdagi 6G tarmoqlarining paydo bo‘lishi mobil aloqa uzellariga bo‘lgan talabni yanada oshirmoqda. 5G texnologiyasining joriy etilishi bilan, tezlik, past kechikish, katta hajmdagi ma’lumotlarni uzatish imkoniyatlari va millionlab qurilmalar bilan bir vaqtning o‘zida ishlash imkoniyatlari kengaymoqda. 6G tarmoqlari esa hali rivojlanish jarayonida bo‘lib, yanada yuqori tezlik, sun’iy intellekt va IoT (Internet of Things) kabi texnologiyalarni qo‘llashni rejalashtirmoqda.

Ushbu maqolada mobil aloqa uzellari va ularning barpo etish rejimi, texnik jihatlar, ishlash prinsiplari, va kelajakdagi rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Maqsad, mobil aloqa tizimlarining samarali ishlashi uchun zarur bo‘lgan infratuzilma, uskunarlar va texnologik yangiliklar haqida o‘quvchilarga batafsil ma’lumot berishdir.

Mobil aloqa uzellari va ularning ishlash prinsiplari:

Mobil aloqa uzellari yoki bazaviy stansiyalar (BS), mobil tarmoqning muhim tarkibiy qismlari bo‘lib, ular mobil qurilmalar va tarmoq orasidagi aloqani ta’minlaydi. Har bir uzal ma’lum bir hududni qamrab oladi, bu hudud “qoplama



maydoni” deb ataladi. Uzellar mobil telefonlar va boshqa qurilmalarga signal uzatish va qabul qilish imkonini beradi. Ularning samarali ishlash prinsiplari tarmoqning umumiy ishlashini va foydalanuvchi tajribasini ta’minlashda asosiy omillardan biridir.

Mobil aloqa uzellari arxitekturası

Mobil aloqa uzeli asosan, quyidagi komponentlardan tashkil topgan:

Antennalar: Mobil aloqa uzellari antenna tizimi orqali yuqori chastotali signal uzatadi va qabul qiladi. Antennalar bilan bog‘liq bo‘lgan asosiy masala — signalning to‘g‘ri yo‘naltirilishi va sifatli qamrov hududini yaratishdir.

Bazaviy stansiya (BS): Bazaviy stansiya uzellarning markaziy komponentidir. U mobil telefonlar yoki qurilmalardan kelayotgan signallarni qabul qiladi va operatorning tarmog‘iga uzatadi. Shuningdek, tarmoqdan kelgan javoblarni mobil qurilmalariga yuboradi.

Boshqaruv va tarmoq elementlari: Bazaviy stansiyaning ishlashini boshqaradigan tizimlar, masalan, uzelnıng ishlashini monitoring qilish, resurslarni taqsimlash, ma’lumotlarni uzatish va tarmoqni optimallashtirishga yordam beradigan komponentlar.

Mobil aloqa uzellarining ishlash prinsiplari:

Mobil aloqa uzellari ishlashining asosiy prinsipi – foydalanuvchi qurilmasi va uzeli orasidagi signal uzatish va qabul qilish jarayonidir. Bu jarayon bir nechta bosqichlardan iborat:

Signal uzatish: Mobil qurilma (masalan, telefon) aloqa qilish uchun signal yuboradi. Bu signal antenna orqali uzellarga yetib boradi.

Signalni qayta ishlash: Bazaviy stansiya (uzeli) signalni qabul qiladi, uni tarmoq protokollari bo‘yicha qayta ishlaydi va operatorning asosiy tarmog‘iga (masalan, switch) uzatadi.

Signalni yo‘naltirish: Uzellarning tarmoqdagi o‘zaro bog‘liqligi orqali signalni to‘g‘ri manzilga yetkazish mumkin. Bu jarayon “handover” deb ataladi, ya’ni mobil qurilma bir uzeldan boshqasiga o‘tishi kerak bo‘lsa, signalning uzluksiz yetkazilishini ta’minlaydi.

Javob yuborish: Tarmoqdan kelgan ma’lumotlar yoki ovoqli aloqa natijalari uzeli orqali mobil qurilmaga uzatiladi. Bu jarayon mobil tarmoqning samarali ishlashini va foydalanuvchi tajribasini ta’minlaydi.



Uzellarning turlari:

Mobil aloqa uzellari, o‘zining ishlash doirasi va texnologik xususiyatlariga qarab bir necha turga bo‘linadi:

Makro-uzellar: Bu turdagi uzellar keng qamrovga ega va odatda shaharlarda yoki aholi punktlarida joylashadi. Makro-uzellarning maqsadi katta hududlarni qamrab olish va uzluksiz aloqani ta‘minlashdir.

Mikro-uzellar: Mikro-uzellar kichikroq hududlarni qamrab oladi, ko‘pincha yirik binolar yoki yopiq joylarda qo‘llaniladi. Ularning asosiy vazifasi qoplama maydonini yaxshilash va qamrovning sifati va samaradorligini oshirishdir.

Pico-uzellar va femto-uzellar: Bu turdagi uzellar, asosan, xususiy foydalanish uchun, masalan, ofislar yoki uylar uchun mo‘ljallangan. Pico va femto-uzellar tarmoqqa bog‘lanishning chekka nuqtalarida ishlaydi va kichik hududlarni qamrab oladi.

Mobil aloqa uzellari va tarmoqdagi o‘zaro ta’sir:

Mobil aloqa uzellari tarmoqdagi boshqa uzellari bilan o‘zaro ta’sir qilishi va bir-biriga bog‘liq bo‘lishi kerak. Har bir uzal o‘zining xizmat hududida signal uzatib, qo‘shni uzellar bilan o‘zaro kommunikatsiya qiladi. Bu tarmoqning ishlashiga va foydalanuvchining mobil qurilmasiga ulanish sifatiga bevosita ta’sir qiladi.

Mobil aloqa tarmog‘ining samarali ishlashi uchun quyidagi muhim omillar mavjud:

Qo‘shnilik (Neighboring): Har bir uzal o‘z hududida joylashgan qo‘shni uzellarga signal uzatadi. Bu aloqa tizimi “handover” (uzalni almashtirish) jarayonini qo‘llab-quvvatlashda yordam beradi.

Resurslarni boshqarish: Tarmoqda resurslarni samarali taqsimlash, shu jumladan chastotalar, tezlik va tarmoqning umumiy yukini optimallashtirish, tarmoqning umumiy samaradorligini oshiradi.

Sinxronizatsiya: Mobil aloqa tarmog‘ida barcha uzellar sinxron ishlashi kerak. Bu uzellarning signal uzatish va qabul qilish vaqtlarini moslashtirishni anglatadi.

Mobil aloqa uzellarining samarali ishlashini ta‘minlash:

Mobil aloqa uzellarining samarali ishlashini ta‘minlash uchun bir qancha texnologiyalar va strategiyalar qo‘llaniladi:

Ko‘p antennali texnologiyalar (MIMO): Ko‘p antennali tizimlar tarmoqning samaradorligini oshiradi, signal kuchini yaxshilaydi va qamrovni kengaytiradi.

Dinamika kengaytirish (Dynamic Spectrum Expansion): Bu texnologiya tarmoqning signal uzatish va qamrov imkoniyatlarini kengaytirishga yordam beradi, ayniqsa yuqori talab bo‘lgan hududlarda.

Tarmoq optimizatsiyasi: Tarmoq resurslarini dinamik ravishda boshqarish, tarmoqda eng samarali ishlashni ta‘minlashga imkon yaratadi. Mobil tarmoq boshqaruvchilari tarmoqning yuki, kechikish va tezligini doimiy ravishda nazorat qilib, kerakli o‘zgarishlarni amalga oshiradi.

Mobil aloqa uzellari barpo etish rejimi:

Mobil aloqa uzellarini barpo etish, mobil tarmoqning muvaffaqiyatli ishlashini ta‘minlash va foydalanuvchilarga sifatli aloqani taqdim etish uchun muhim jarayon hisoblanadi. Bu jarayonning to‘g‘ri boshqarilishi va rejalashtirilishi mobil aloqa tarmog‘ining samaradorligini, qamrovni va ulanish sifatini bevosita ta‘sir etadi. Ushbu bo‘limda mobil aloqa uzellari barpo etish rejimi, uning bosqichlari, texnologik talablar va qurilish jarayonlari haqida batafsil ma‘lumot beriladi.

Loyihalash va rejalashtirish bosqichi:

Mobil aloqa uzelnini qurishning birinchi bosqichi — bu loyiha va rejalashtirish jarayonidir. Bu bosqichda asosiy e‘tibor quyidagi jihatlariga qaratiladi:

Hududiy tahlil va ehtiyojlar: Ushbu bosqichda mobil aloqa uzelnining joylashuvi aniqlanadi. Hududdagi aholi zichligi, joylashuvning qamrov imkoniyatlari, mavjud tarmoq infratuzilmasi va signal to‘siqlari (masalan, binolar, tog‘lar) hisobga olinadi. Shuningdek, mobil tarmoqqa bo‘lgan talab va foydalanuvchi ehtiyojlari o‘rganiladi.

Texnik talablar: Uzelni qurish uchun kerakli texnik talablar aniqlanadi, jumladan antennalar turi, chastotalar diapazoni, signal kuchi va qamrov maydoni. 4G, 5G yoki kelajakdagi 6G texnologiyalari uchun mos uskunalar tanlanadi.

Energiya ta‘minoti va logistika: Uzelni qurish uchun energiya manbalarini ta‘minlash, elektr energiyasining uzluksizligi va uskunalar uchun zarur bo‘lgan logistik vositalar (transport, materiallar)ni rejalashtirish muhimdir.



Qurilish va inshootlarni joylashtirish:

Loyihalash bosqichidan so‘ng, mobil aloqa uzellini qurish va inshootlarni joylashtirish bosqichi boshlanadi.

Bu jarayonda quyidagi asosiy amallar bajariladi:

Infratuzilma qurilishi: Mobil aloqa uzellari qurilishida zarur infratuzilma (elektr energiyasi, aloqa kanallari, generatorlar) ta‘minlanadi. Har bir uzal mustahkam va xavfsiz bo‘lishi uchun maxsus inshootlar quriladi.

Antennalar va asbob-uskunalarini o‘rnatish: Mobil aloqa uzalining asosiy qismlarini tashkil etuvchi antennalar va boshqa uskunalar o‘rnatiladi. Antenna tizimlari, masalan, MIMO (Multiple Input Multiple Output) texnologiyasi yordamida signal uzatish va qabul qilish samaradorligini oshiradi.

Xavfsizlik tizimlari: Uzalning xavfsizligini ta‘minlash uchun zarur choralar ko‘riladi. Bu o‘z ichiga fizik xavfsizlik (kameralar, nazorat nuqtalari) va texnik xavfsizlikni (kiberxavfsizlik, ma‘lumotlarni himoya qilish) o‘z ichiga oladi.

Sinov va ishga tushirish:

Mobil aloqa uzalini qurib bo‘lgach, uni sinovdan o‘tkazish bosqichi boshlanadi. Bu bosqichda asosiy maqsad uzalning tarmoqdagi ishlashini tekshirish va unga bo‘lgan talablarni qondirishdir.

Sinov va sozlash: Qurilgan uzalning barcha tizimlari (antenna, signal uzatish, ma‘lumotlar oqimi va boshqalar) sinovdan o‘tkaziladi. Sinovlar orqali tarmoqni sozlash, signal kuchini va qamrovni optimallashtirish amalga oshiriladi.

Tarmoqni integratsiya qilish: Uzal tarmoqning boshqa qismlariga ulanishi va bir butun sifatida ishlashini ta‘minlash zarur. Buning uchun tarmoqni boshqa uzallar bilan integratsiya qilish, “handover” (uzalni almashtirish) jarayonlarini to‘g‘ri sozlash kerak.

Monitoring va optimizatsiya: Uzal ishga tushirilgandan so‘ng, uning ishlashini kuzatish va zarur bo‘lsa, tarmoqni optimallashtirish davom etadi. Tarmoqning yukini, tezlikni va aloqaning sifatini yaxshilash maqsadida doimiy monitoring amalga oshiriladi.

Monitoring va texnik xizmat ko‘rsatish: Mobil aloqa uzallari o‘rnatilganidan so‘ng, ularning ishlashini doimiy ravishda monitoring qilish va texnik xizmat ko‘rsatish muhimdir. Buning asosiy maqsadi tarmoqning samarali ishlashini ta‘minlash va uzallarning ishdan chiqishini oldini olishdir.



Kuzatuv va diagnostika: Tarmoq va uzelnig holatini doimiy ravishda monitoring qilish kerak. Bu o'z ichiga tarmoqda yuzaga keladigan muammolarni aniqlash, signal kuchini va tarmoqning yukini tahlil qilishni oladi.

Texnik xizmat ko'rsatish va yangilash: Uzelning ishlashini ta'minlash uchun uning texnik xizmat ko'rsatish rejalari ishlab chiqiladi. Bunga uskunalarni muntazam yangilash, xarajatlarni kamaytirish va texnologik yangiliklarni joriy etish kiradi.

Mobil aloqa uzellari barpo etishdagi innovatsiyalar: Zamonaviy texnologiyalar mobil aloqa uzellarining qurilishida yangi imkoniyatlar yaratadi. Quyidagi innovatsiyalar mobil aloqa uzellarini barpo etishda qo'llanilmoqda:

5G va 6G texnologiyalari: Yangi avlod mobil tarmoqlari (5G va kelajakdagi 6G) yuqori tezlik, past kechikish va katta hajmdagi ma'lumotlar bilan bir vaqtning o'zida ishlash imkoniyatini beradi. Bu tarmoqlarni qurish va sozlashda yangi texnologiyalar va uskunar talab etiladi.

Sun'iy intellekt va avtomatlashtirish: Tarmoqni boshqarish va optimallashtirishda sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirilgan tizimlar qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar tarmoqning samaradorligini oshiradi va tarmoqdagi nosozliklarni tezda aniqlash imkonini beradi.

Mikro-uzellar va masofadan boshqariladigan tizimlar: Kichik va o'rta o'lchamdagi uzellar (mikro-uzellar, pico-uzellar) orqali qamrovni kengaytirish va tarmoqni yanada samarali boshqarish mumkin. Shuningdek, masofadan boshqariladigan tizimlar orqali uzellarni osonlik bilan boshqarish va monitoring qilish imkoniyati mavjud.

Mobil aloqa tarmoqlarini rivojlantirish istiqbollari: Mobil aloqa tarmoqlari texnologiyalarining rivojlanishi dunyo bo'ylab insonlarning kundalik hayotiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Bugungi kunda 4G va 5G tarmoqlari faol ishlamoqda, lekin kelajakda mobil aloqa tarmoqlarini yanada yuqori tezlik, past kechikish va ko'plab qurilmalarni qo'llab-quvvatlash imkoniyatlariga ega bo'lgan 6G texnologiyalari boshqarishi kutilmoqda. Mobil aloqa tarmoqlarini rivojlantirish istiqbollari bu texnologiyalarni barpo etish, ularni kengaytirish va optimallashtirish bilan chambarchas bog'liq.

5G texnologiyasining kengayishi: 5G texnologiyasi zamonaviy mobil aloqa tarmoqlarini yangi bosqichga olib chiqmoqda. 5G tarmoqlari yuqori tezlik, past kechikish va keng miqyosdagi qurilmalarni qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini



taqdim etadi. 5G texnologiyasining rivojlanishi va kengayishi mobil tarmoqlarni samarali boshqarish va yangi imkoniyatlarni yaratishda muhim rol o'ynaydi.

Yuqori tezlikdagi internet: 5G tarmoqlari orqali internet tezligi juda yuqori bo'lib, foydalanuvchilar va korporativ mijozlar uchun yangi xizmatlar, masalan, yuqori sifatli video oqimlari, virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR), hamda tibbiyot, ta'lim va sanoat sohalarda masofaviy xizmatlar taqdim etiladi.

Past kechikish: 5G tarmoqlarining past kechikish imkoniyati real vaqtda aloqalarni ta'minlaydi, bu esa masofadan turib boshqarish, avtomobillarni avtonom boshqarish kabi sohalarda yangi imkoniyatlar yaratadi.

IoT (Internet of Things): 5G tarmoqlari millionlab qurilmalarni ulash imkonini beradi, bu esa IoT texnologiyalarining rivojlanishiga zamin yaratadi. IoT qurilmalari nafaqat uyda, balki sanoat, transport va boshqa sohalarda ham keng qo'llaniladi.

6G texnologiyalari: 5G tarmoqlarining muvaffaqiyatli rivojlanishi va kengayishi ortidan, kelajakda 6G texnologiyalari joriy etilishi kutilmoqda. 6G tarmoqlari mobil aloqa tizimlarining yangi avlodi bo'lib, ularda yuqori tezlik, juda past kechikish va ko'plab innovatsion texnologiyalar qo'llaniladi.

Ultra-low Latency: 6G tarmoqlari kechikish vaqtini bir necha millisekundgacha kamaytiradi. Bu texnologiya sun'iy intellekt va avtomatizatsiya tizimlarining real vaqtda ishlashini ta'minlash imkonini beradi.

AI Integration: 6G tarmoqlari sun'iy intellekt (AI) va mashina o'rganish texnologiyalarini to'liq integratsiya qilish imkonini beradi. Bu tarmoqni boshqarishda avtomatik tizimlar, xavfsizlikni oshirish va resurslarni optimal tarzda taqsimlashni amalga oshirishda yordam beradi.

Holografik va 3D aloqa: 6G tarmoqlari yordamida holografik va 3D aloqalar mumkin bo'ladi. Bu foydalanuvchilarga yuqori sifatli va realistik video-konferensiyalar, masofaviy ta'lim va ko'ngilochar xizmatlar yaratadi.

Sun'iy intellekt va tarmoq boshqaruvi: Mobil aloqa tarmoqlarini rivojlantirishning muhim istiqbollari sun'iy intellekt (AI) va mashina o'rganish texnologiyalarining tarmoq boshqaruviga integratsiyasi bilan bog'liq. AI yordamida mobil tarmoqlarni boshqarish va optimallashtirish yanada samarali bo'ladi.

Avtomatik tarmoq boshqaruvi: Sun'iy intellekt tarmoqni real vaqtda kuzatib borish, muammolarni aniqlash va avtomatik ravishda tizimni sozlash



imkoniyatini beradi. Bu, ayniqsa, yuqori tezlikdagi 5G va kelajakdagi 6G tarmoqlari uchun muhimdir.

Tarmoqni optimallashtirish: AI tarmoqning yukini va resurslarni optimallashtirishda yordam beradi. Foydalanuvchi ehtiyojlarini o'rganib, tizim avtomatik ravishda kerakli resurslarni taqsimlash va tarmoqni samarali boshqarishni amalga oshiradi.

Xavfsizlikni yaxshilash: Sun'iy intellekt xavfsizlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Tarmoqdagi xatoliklarni va hujumlarni aniqlash va ularga tezkor javob berish orqali tarmoq xavfsizligi oshiriladi.

Masofaviy va avtonom tizimlar: Kelajakda mobil aloqa tarmoqlari masofaviy boshqaruv va avtonom tizimlarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan bo'ladi. 5G va 6G tarmoqlari masofaviy boshqaruv, avtonom transport tizimlari va ishlab chiqarish jarayonlarini samarali boshqarishga imkon yaratadi.

Avtonom transport tizimlari: 5G va 6G texnologiyalari avtonom transport tizimlarini rivojlantirishga yordam beradi. Avtomobillar, dronlar va boshqa transport vositalari o'zaro real vaqtda aloqa qilib, bir-biri bilan moslashadi va xavfsiz harakat qilishni ta'minlaydi.

Masofaviy ishlab chiqarish: Sanoat sohasida masofaviy boshqaruv tizimlari ishlab chiqiladi. Masofaviy ishlab chiqarish va robototexnika jarayonlari tarmoq orqali real vaqtda boshqariladi, bu esa ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirishga yordam beradi.

Tarmoqlarni barqaror va energiya samarali qilish: Mobil aloqa tarmoqlarining barqarorligi va energiya samaradorligi bugungi kunda eng muhim istiqbollardan biridir. Yangi texnologiyalarni ishlab chiqishda energiya samaradorligini oshirish va ekologik ta'sirni kamaytirish uchun maxsus choralar ko'riladi.

Yashil texnologiyalar: 5G va 6G tarmoqlarida energiya iste'molini kamaytirish va barqaror energiya manbalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Tarmoq uzellari va infratuzilma barqaror energiya manbalariga, masalan, quyosh va shamol energiyasiga asoslanishi mumkin.

Energiyani tejash texnologiyalari: Mobil aloqa tarmoqlarida energiya samaradorligini oshirish uchun yangi texnologiyalar joriy etiladi. Bu tizimlar tarmoqning yuqori samarali ishlashini ta'minlab, energiya sarfini kamaytiradi.



Mobil aloqa tarmoqlari zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylangan va ularning rivojlanishi har bir sohada sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu maqolada mobil aloqa uzellari, ularning ishlash prinsiplari, barpo etish rejimi va mobil aloqa tarmoqlarini rivojlantirish istiqbollari haqida batafsil ma'lumot berildi.

Mobil aloqa uzellari mobil tarmoqning asosi bo'lib, ular foydalanuvchilarni tarmoq bilan bog'laydi va yuqori sifatli aloqani ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ularning samarali ishlashi uchun to'g'ri loyihalash, qurilish va optimizatsiya jarayonlari talab etiladi. Mobil aloqa tarmoqlarining barpo etish rejimi, texnik talablar, qurilish jarayonlari va tarmoqni integratsiya qilish kabi bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Mobil aloqa tarmoqlarining rivojlanish istiqbollari ham juda keng. 5G texnologiyasi yuqori tezlikdagi internet, past kechikish, IoT qurilmalari va yangi xizmatlarni qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini taqdim etadi. 6G texnologiyasi esa yangi avlod mobil tarmoqlarini yaratish orqali tezlik, kechikish va ko'plab qurilmalarni ulash imkoniyatlarini yanada kengaytiradi. Sun'iy intellekt va avtomatik boshqaruv tizimlari tarmoq boshqaruvini samarali va xavfsiz qilishda asosiy rol o'ynaydi. Kelajakda mobil tarmoqlar, masofaviy boshqaruv, avtonom tizimlar va energiya samaradorligi kabi omillarni hisobga olgan holda, yanada rivojlanadi.

Shu bilan birga, mobil aloqa tarmoqlarini rivojlantirishda ekologik jihatlar va energiya samaradorligi ham katta ahamiyatga ega bo'ladi. Yashil texnologiyalar va energiya tejash usullari tarmoqning barqaror ishlashini ta'minlashda yordam beradi.

Mobil aloqa tarmoqlarining rivojlanishi texnologik, iqtisodiy va ijtimoiy sohalarida inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirishga imkon yaratadi. Ular nafaqat kommunikatsiya xizmatlarini taqdim etadi, balki yangi avlod texnologiyalarining rivojlanishiga va kundalik hayotning ko'plab sohalarida infrastrukturaviy o'zgarishlarga sabab bo'ladi.

Xulosa

Zamonaviy mobil aloqa tarmoqlari hayotimizning ajralmas qismiga aylangan va ular global kommunikatsiyaning asosiy vositasiga aylanishda davom etmoqda. Ushbu tarmoqlar, xususan, 4G va 5G texnologiyalari, mobil internet tezligi, ulanish barqarorligi va xizmatlarining sifatini sezilarli darajada oshirdi. Mobil aloqa uzellarining samaradorligini oshirishda texnologik rivojlanish, yangi



infrastrukturani joriy etish, yuqori tezlikdagi ma'lumot uzatish va yangi uskunalar bilan ishlash muhim rol o'ynaydi.

Biroq, mobil aloqa tarmoqlarini rivojlantirish jarayonida bir qancha muammolar ham mavjud. Texnologik cheklovlar, ekologik ta'sir, raqobatning kuchayishi, xavfsizlik masalalari va iqtisodiy qiyinchiliklar tarmoqni kengaytirish va samarali ishlashda to'siqlar yaratadi. Ayniqsa, yangi texnologiyalarni amalga oshirish, masalan, 5G tizimlarini joriy etish, yuqori investitsiyalarni talab qiladi va tarmoqni optimallashtirishda yangi yondashuvlarni qo'llashni zarur qiladi. Shuningdek, tarmoq xavfsizligini ta'minlash, ma'lumotlarni himoya qilish va ekologik muammolarni hal etish bo'yicha doimiy ishlar amalga oshirilishi kerak.

Kelajakda mobil aloqa tarmoqlarining rivojlanishi davom etadi va bu sohadagi yangiliklar kommunikatsiya sohasidagi ilg'or texnologiyalarni shakllantiradi. Shu bilan birga, mavjud muammolarni hal qilish uchun mamlakatlar va kompaniyalar tomonidan yanada samarali va barqaror yechimlar ishlab chiqish zarur. Mobil aloqa tarmoqlarining kelajagi, texnologik, iqtisodiy va ekologik muammolarni hal etishda yangi innovatsiyalarni qo'llashga asoslanadi, bu esa global kommunikatsiya tizimlarini yanada rivojlantirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi (2020). "5G texnologiyasiga asoslangan mobil aloqa tarmog'ini rivojlantirish dasturi." O'zbekiston Respublikasi, Toshkent.

A.I.Ibragimov (2019). "Mobil aloqa tarmoqlarini rivojlantirish: nazariy asoslar va amaliy qo'llanmalar." Fan va texnologiya, Toshkent.

M.A.Qodirov (2022). "Zamonaviy mobil aloqa texnologiyalarining rivojlanish istiqbollari." O'zbekiston axborot texnologiyalari va aloqa jurnalida maqola. Toshkent, 2022.

X.S.Karimov, M. T. Toshpulatov (2021). "5G texnologiyalarining amaliy qo'llanilishi va mobil tarmoqni rivojlantirish istiqbollari." "Elektron texnologiyalar" ilmiy jurnali, Toshkent.

F.G.Aslibekov (2020). "Sun'iy intellekt va 5G tarmoqlaridagi innovatsiyalar" Global texnologik taraqqiyot: tadqiqotlar va amaliyotlar, Toshkent.



A.M.Yusupov, S.K.Ikromov (2023). “Mobil aloqa tarmoqlarini optimallashtirish: 5G va kelajakdagi texnologiyalar.” Elektronika va aloqa, 2023, 15(4), 72-85.

J. R. Kahn, S. B. Rappaport (2022). “Fundamentals of 5G Communications.” Cambridge University Press.

A. M. Usmonov, M. N. Safarov (2021). “Mobil aloqa tizimlarining kelajagi va ularni boshqarishning innovatsion metodlari.” O‘zbekiston axborot texnologiyalari akademiyasi nashri, Toshkent.

M. T. Salikhov (2019). “Mobil aloqa tarmoqlarining xavfsizligi: masalalar va yechimlar.” Elektronika va axborot texnologiyalari, 2019, 21(3), 114-121.



**Research Science and
Innovation House**



CURRENT RELEVANCE OF ENGLISH

Matjanova Malika

Karakalpak State University Faculty of foreign languages philology and
Language Teaching English 2nd year student

Abstract: In the article, English is important today in the world as a link to science in science, education and business. Due to the development of Information Technology and globalization processes, this has increased in the level of demand for the language. Knowledge of the English language means the peaceful coexistence of the individual in the international arena, the acquisition of modern knowledge and taking it from purchases around the world. many prestigious universities and companies are demanding knowledge of English. Therefore, the study of the English language is a requirement of the present time and individual suggestions and recommendations for the intellectual development of each individual are given.

Keywords: English, international communication, education, science, business, globalization, jurisprudence, competition, development.

Аннотация. В статье говорится, что английский язык сегодня важен как коммуникация с наукой в мировой науке, образовании и бизнесе. Из-за развития информационных технологий и процессов глобализации спрос на этот язык увеличился. Знание английского языка помогает человеку сохранять спокойствие на международной арене, приобретая современные знания и совершая покупки по всему миру. многие престижные университеты и компании настаивают на знании английского языка. Поэтому изучение английского языка является требованием настоящего времени, и для интеллектуального развития каждого человека даются индивидуальные предложения и рекомендации.

Ключевые слова: английский язык, международное общение, образование, наука, бизнес, глобализация, правоприменение, конкуренция, развитие.

In the current era of globalization, English has steadily increased its importance as an integral part of international dialogue, education and business. The language



continues to be used worldwide as a unifying medium. In addition to being the official language of many international organizations, such as the United Nations, the World Trade Organization, English also has a central place in the field of scientific research and technological innovations.

Knowledge of English plays an important role not only in international relations, but also in personal and professional development. In the modern world, in many prestigious universities, educational processes are carried out in English, and knowledge of this language opens the door to endless opportunities for students. There is also a high demand for professionals who speak English in the labor market. This article analyzes the importance of the English language and the reasons for the increase in demand for it on the basis of various factors.

There have been a number of studies on the global importance of English. In his book “English as a Global Language”, Crystal analyzes the position of English as an international language, arguing that learning this language is crucial in global communication. Graddol, on the other hand, gave forecasts for English proficiency and use in the 21st century in his study. These literature shed light on the importance of English in education and economics.

Knowledge of English opens the door to great opportunities for everyone in the modern world. Knowledge of this language not only ensures personal success, but also increases the country's competitiveness in the global arena. Therefore, it is necessary to expand the state programs for teaching English and attract modern technologies to the educational system.

It is also important to organize free or affordable English courses for all segments of the population, improve teacher skills and create textbooks that meet international standards. Only then do we educate a generation that actively and successfully participates in the international arena.

The relevance of the English language at the moment is significant on a global scale. Several factors contribute to this, including:

1. **Global Communication:** English has become the dominant language for international communication. It is widely used in business, diplomacy, travel, and media, making it essential for people from different linguistic backgrounds to communicate.

2. **Business and Economy:** English is often regarded as the international business language. Multinational companies, global markets, and international trade heavily rely on English for negotiations, contracts, and day-to-day operations.

3. **Technology and Innovation:** The tech industry, which includes software development, research, and scientific publications, uses English as its primary language. Many of the world's leading tech companies are based in English-speaking countries, and programming languages, instructions, and documentation often use English terminology.

4. **Education:** English is widely used in higher education institutions around the world. Many universities offer courses and programs in English, making it the language of academic research, publication, and knowledge dissemination.

5. **Media and Entertainment:** English dominates global media, including movies, music, television, and online content. Hollywood films, popular TV shows, and the music industry primarily produce content in English, influencing cultural trends worldwide.

6. **Internet and Social Media:** A large proportion of online content, including websites, social media posts, blogs, and forums, is written in English. As the internet becomes a primary platform for communication and information exchange, English continues to be a driving force.

7. **Cultural Influence:** English-speaking countries, particularly the United States and the United Kingdom, have significant cultural influence, which further reinforces the global presence of the language.

Despite its dominance, English also faces challenges in terms of its complex grammar and the growing prominence of other languages. However, its role as a bridge language in various fields means it will likely maintain its global relevance for the foreseeable future.

English holds significant importance globally for various reasons:

1. **Global Communication:** English is widely spoken and understood across many countries. It serves as a common language in international communication, allowing people from different linguistic backgrounds to connect, collaborate, and exchange ideas.

2. **Business and Economy:** English is often considered the language of global business. Many international corporations, trade agreements, and economic

transactions use English as the primary language of communication, making it essential for professionals in the global job market.

3. **Education and Research:** A large portion of academic research, scientific publications, and higher education courses are offered in English. Mastery of English opens access to a wealth of knowledge and educational opportunities worldwide.

4. **Technology and Innovation:** English is the dominant language in the field of technology, with much of the software, programming languages, and technical documentation written in English. As a result, knowing English is critical for those involved in science, technology, engineering, and mathematics (STEM).

5. **Cultural Influence:** English-language media, including movies, music, television, and literature, have a global reach. This cultural influence makes understanding English important for accessing and engaging with popular culture, as well as for participating in global discussions about culture, politics, and social issues.

6. **Travel and Tourism:** English is often used as a lingua franca in international travel and tourism. Many tourist destinations, airports, and hospitality services offer information in English, making it easier for travelers to navigate foreign countries.

7. **Social Integration:** English facilitates social integration, especially for immigrants and those living in English-speaking countries. It enables individuals to communicate, find employment, and build relationships in a new environment.

In summary, English acts as a bridge for communication, business, education, and cultural exchange, making it a crucial tool in the interconnected world.

REFERENCES

1. Crystal, D. (2003). English as a Global Language. Cambridge University Press.
2. Graddol, D. (2006). English Next. British Council.
3. EF Education First. (2024). EF English Proficiency Index.
4. UNESCO. (2020). Global Education Monitoring Report..
6. Kachru, B. B. (1992). The Other Tongue: English across Cultures. University of Illinois Press.

SHOLIDAN YUQORI VA SIFATLI HOSIL YETISHTIRISHDA SUV TEJAMKOR TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI

Tajiyev Zokirjon Rajabovich q.x.f.n., dotsent, UrDU.

Yo‘ldashev Ko‘palboy Razzaqovich b.f.f.d. (PhD), UrDU.

Amanboyeva Gulzoda Maxmudjon qizi biologiya yo‘nalishi 1- kurs magistri,
UrDU.

Kirish. Bugungi kunda Yer yuzida aholi sonining ortishi, iqtisodiyot rivoji xisobiga tobora kuchayib borayotgan suv taqchilligi barcha ekinlar, shu jumladan, sholini yetishtirishda suv tejovchi texnologiyalarni joriy etishni taqozo etmoqda.

Respublikamizda sholidan yuqori hosil olish, aholining guruch mahsulotiga bo‘lgan talabini qondirish va import qilinayotgan miqdorini kamaytirib valyuta tejash maqsadida tuproq-iqlim sharoitlariga chidamli, sifatli don ko‘rsatkichlariga ega bo‘lgan, yuqori hosil beradigan navlarni joylashtirish, ularni yetishtirishda yuqori samarali resurstejamkor agrotexnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish, o‘ta muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Xorazm viloyati keskin kontenental murakkab iqlim sharoitiga ega, suvni sho‘rlanish darajasi o‘ta kuchli. Bu esa qishloq xo‘jaligi hamda chorvachilikning turli soxalarida qiyinchiliklar keltirib chiqaradi. Qishloq xo‘jaligi ekinlarining asosiy qismi sug‘orilib ekiladi. Shuning uchun ham viloyatning yillik suv sarfi o‘ta yuqoridir.

Shundan kelib chiqib suv sarfini kamaytirish maqsadida sholichilikda viloyat sharoitiga mos suv tejamkor texnologiyalarni joriy qilish va takomillashtirish zarur.

Adabiyotlar tahlili. P.Toreshov, A.Kdirbayev, A.Pirniyazovlarning takidlashlaricha Qopaqalpog‘iston Pespublikasi tuproq-iqlim sharoitida yaratilgan ertapishar Canam sholi navini asosiy ekin sifatida urug‘idan sepib ekib o‘rganilganda o‘suv davri 90-95 kun, suv sarfi o‘suv davri davomida har gektariga 16-18 ming m³ hamda don hosildorligi 40-45 s/ga ni tashkil etsa, takroriy ekin sifatida ko‘chat usulida ekib olib bopgan ilmiy tajribalarida xuddi shu navning suv sarfi ham gektaridan 4-7 ming m³ ga tejalgan. Hosildorlik esa gektaridan o‘rtacha 45-50 sentnerni tashkil etib, hosildorlikni 4-5 s/ga oshiradi [1].

Campbel B.M, Beare D. J., Bennett Ye.M., Hall-Spencer J.M., Ingram J.S.I., Jaramillo F. Hap qanday sholiga asoslangan rivojlanayotgan iqtisodiyotda sug'orish qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini oshirishning asosiy shartidir. Qishloq xo'jaligi sayyoradagi chuchuk suv zaxirasining -70% dan foydalanadi, shundan 40% sholi yetishtirish uchun ishlatiladi. Insoniyatning yarmi uchun asosiy oziq-ovqat mahsuloti bo'lgan 3 milliarddan ortiq kishi asosiy tirikchilik manbai sifatida ushbu ekinga tayanadi. Shuning uchun sholi ishlab chiqarishni ko'paytirish va uni kampoq suv bilan yetishtirish yo'llarini izlash global oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega [2].

Natija va munozara. Xorazm viloyati sharoitida olib borilgan tajribalarda Sholi urug'ini ekishda Class traktoriga o'rnatilgan Sapira-7 DS 300 Lemken markali selkadan foydalanildi. Tajriba kuzatuv ishlari asosan lazurniy navida olib borildi.

Tajribaning birinch nazorat variantda odatdagi sharoitda sholining rivojlanish fazalaridan kelib chiqib suv berib borildi. Sholining o'sib-rivojlanish davri 3 ta fazaga bo'linadi, 1-vegetativ faza, 2-reproduktiv faza, 3-pishib yetilish fazasi. O'z navbatida har bir faza 2 ta davrdan iborat. Vegetatsiya fazasi o'sish va tuplanish, reproduktiv faza naychalash va gullash, pishib yetilish fazasi sut pishish va to'la pishish davrlaridan iborat. Har 3 ta fazaning davomiyligi ma'lum kunlarni o'z ichiga oladi. Bunda o'sish davri 35 kun, tuplanish davri 30 kun, naychalash davri 20 kun, gullash davri 15 kun, sut pishish davri 15 kun va to'la pishish davri 15 kunni tashkil qiladi. Sholining umumiy vegetatsiyasi uchun 128-132 kun talab qilinib, har bir fazada suvga ehtiyoj turlicha bo'ladi.

Shundan kelib chiqib birinchi variant, ya'ni nazorat variantida vegetatsiya fazasining o'sish davrida gektariga 5200 m³/ga, tuplanish davrida 4500 m³/ga jami 9700 m³/ga suv berildi, reproduktiv fazaning naychalash davrida 3900 m³/ga, gullash davrida 3600 m³/ga, jami 7500 m³/ga, pishib etilish fazasining sut pishish davrida 3200 m³/ga, to'la pishish davrida esa 2000 m³/ga jami 5200 m³/ga suv berildi. Bu variantda tajriba oxirida sholi pishib yetilgandan keyin sarflangan suv 22400 m³/ga ni va hosildorlik 72 s/ga tashkil qildi.

Tajribaning ikkinchi variantida sholini 20 kun suvsiz parvarish qilindi. Bunda vegetatsiya fazasining o'sish davrida 2350 m³/ga, tuplanish davrida 4500 m³/ga va bu fazada jami 6850 m³/ga suv berildi. Reprodukativ fazaning naychalash davrida 3900 m³/ga, gullash davrida 3600 m³/ga suv, jami bu fazada 7500 m³/ga suv

sarflandi. Pishib etilish fazasining sut pishish davrida $3200 \text{ m}^3/\text{ga}$, to‘la pishish davrida $2000 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv, jami pishib yetilish fazasi uchun $19550 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv sarflandi.

Bu variantda umumiy vegetatsiya davri uchun $195500 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv sarflandi va suv sarfi hisobiga $2850 \text{ m}^3/\text{ga}$ ga tejalib, hosildorlik 84 s/ga tashkil qildi.

Tajribaning uchinchi variantida sholi dalasi 30 kun suvsiz qo‘yib ilmiy tadqiqotlar davom ettirildi. Bunda vegetatsiya fazasining o‘rish davrida $1150 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv, tuplanish davrida $4500 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv, jami bu fazada $5650 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv berildi. Reproduktiv fazaning naychalash davrida $3900 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv, gullash davrida $3600 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv, jami bu davrda $7500 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv sarflandi. Pishib yetilish fazasining sut pishish davrida $3200 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv, to‘la pishish davrida $2000 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv, jami pishib yetilish fazasi uchun $5200 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv sarflandi. Bu variantda ham umumiy vegetatsiya davri uchun $18350 \text{ m}^3/\text{ga}$ suv sarflanib, hosildorlik 79 s/ga ni tashkil qildi.

Xulosa. Bu ilmiy tadqiqot ishida yillik sarflangan suv kamayib, $2850 \text{ m}^3/\text{ga}$ tejalib yuqori hosil olinganligi ilmiy asoslangan. Bundan kelib chiqib suv resurslari tanqis bo‘layotgan hozirgi davrda, sholichilikga ixtisoslashgan klaster va fermer-dexqon xo‘jaliklariga yuqoridagi tejamkor suv texnologiyalari asosida olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalarini joriy qilish tavsiya qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Toreshov P., Kdirbayev. A., Pirniyazov. A., Erta pishar Canam navini suv sapfi //Agpoilm- O‘zb q/x №3 (7) 2008 yil B.14-15.

2. Campbel B.M, Beare D.J., Bennett Ye.M., Hall-Spencer, J.M., Ingram, J.S.I., Jaramillo F., yet al. (2017 yil). Agriculture production as a major driver of the //Yearth system yexceeding planetary boundaries. Yeol. Soc. 22:8.doi: 10.5751/YeS-09595-220408 P.70-72.

Research Science and
Innovation House

BO‘SH VAQT HODISASINING IJTIMOIIY MAZMUNI VA QIYMATI.

Rustamov Farrux Rustam o‘g‘li, f.f.fd.(PhD), dotsent

Annotatsiya. Maqolada bo‘sh vaqtning ijtimoiy mazmuni, uning mohiyati, ijtimoiy jamiyat uchun hayotiy zarurat ekanligi, bo‘sh vaqtning jamiyat manfaatlari bilan uyg‘unlashish jarayonida namoyon bo‘lish holati, bo‘sh vaqtni mazmunli tashkil etishga oid Sharq allomalarining pedagogik qarashlari talqini, hamjihatlikka erishish jarayonida shaxsning rivojlanishi uchun yuzaga keladigan imkoniyatlar haqida ilmiy tahliliy ma’lumot va nazariyalar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: bo‘sh vaqt, ijtimoiy jamiyat, hayotiy zarurat, jamiyat manfaatlari, hamjihatlik.

Аннотация. В статье излагается социальное содержание досуга, его сущность, жизненная необходимость для социального общества, состояние проявления досуга в процессе гармонизации с интересами общества, интерпретация педагогических взглядов восточных ученых на содержательную организацию досуга, научные аналитические сведения и теории о возможностях, возникающих для развития личности в процессе достижения гармонии.

Ключевые слова: досуг, социальное общество, жизненная необходимость, интересы общества, сплоченность.

Annotation. The article describes the social content of free time, its essence, the fact that it is a vital necessity for Social Society, the state of manifestation of free time in the process of harmonizing with the interests of society, the interpretation of the pedagogical views of Eastern allomas on the meaningful Organization of free time, scientific analytical information and theories about the opportunities

Keywords: leisure, social society, vital necessity, the interests of society, harmony.

Bo‘sh vaqtning ijtimoiy mazmuni ishlab chiqarish yoki hayotiy zarurat masalalari bilan band bo‘lmagan vaqtni jamoa, jamiyat manfaatlari bilan uyg‘unlashish jarayonida namoyon bo‘ladi. Ayni vaqtda jamiyat va jamoadagi yakdillik hamda hamjihatlikka erishish jarayonida shaxsning rivojlanishi uchun ham katta imkoniyat yuzaga keladi.

Bo‘sh vaqtning ijtimoiy mazmuni dam olish muddati maydonidan konstruktiv foydalanish, mavjud imkoniyatlarni samarali ro‘yobga chiqarishda namoyon bo‘ladi. Hordiq hodisasi esa natijaviy ma’noga ega bo‘lib, dam olishdan nechog‘li foydalanishni ifoda etadi.

Bo‘sh vaqt ijtimoiy - bu insonning ishlash, uxlash, ta’lim olish vaqtidan tashqari, ijtimoiy faoliyat va o‘zaro munosabatlarga ajratilgan vaqt.

Bo'sh vaqt ijtimoiyning asosiy xususiyatlari:

Shartlilik: Bo'sh vaqt ijtimoiy aniq mehnat faoliyati bilan bog'liq emas.

Erkinlik: Bo'sh vaqt ijtimoiyni inson o'zining xohishiga ko'ra tashkil etadi.

Tanlov: Bo'sh vaqt ijtimoiyda inson o'zini erkin his qiladi va qanday faoliyat bilan shug'ullanishini o'zi tanlaydi.

Bo'sh vaqt ijtimoiyning tuzilishi:

Passiv ijtimoiy faoliyat: Kino, teatr, konsertlarga borish, televideniye tomosha qilish kabi faoliyatlar.

Aktiv ijtimoiy faoliyat: Sport, raqs, turizm kabi faoliyatlar.

Ijtimoiy muloqot: Doslar, oila a'zolari, hammaslar bilan muloqot qilish.

Ijtimoiy-siyosiy faoliyat: Jomoat tashkilotlarida ishtirok etish, saylovlarda qatnashish kabi faoliyatlar.

Bo'sh vaqt ijtimoiyning ahamiyati:

Ijtimoiylashtirish: Bo'sh vaqt ijtimoiy insonning jamiyatga kirishishi va ijtimoiy normalarni o'zlashtirishiga yordam beradi.

Hissa qo'shish: Bo'sh vaqt ijtimoiy insonning jismoniy va ruhiy salomatligini yaxshilaydi.

O'zini o'zi rivojlantirish: Bo'sh vaqt ijtimoiy insonning ijodiy va intellektual salohiyatini rivojlantirishiga yordam beradi.

Ijtimoiy aloqalarni rivojlantirish: Bo'sh vaqt ijtimoiy insonning doslar, oila a'zolari va hammaslar bilan aloqalarni rivojlantirishiga yordam beradi.

Madaniy merosni saqlash va rivojlantirish: Bo'sh vaqt ijtimoiy insonning madaniy merosni saqlashi va rivojlantirishiga yordam beradi.

Ta'kidlash joizki, har bir kishi bo'sh vaqtini o'z xohishiga ko'ra tasarruf etadi. Bo'sh vaqtlarda inson har qanday faoliyatga, xususan, ijodiyot, iste'molchi, konstruktiv, bandlik, halokatli faoliyat bilan mashg'ullik va boshqalarga berilishi kuzatiladi.

Buyuk mutafakkir shoir Alisher Navoiy asarlarida bo'sh vaqtning mazmuni va qiymati kasbiy faoliyatdagi va bevosita mehnat jarayonlariga oqilona yondashishni baholash negizida tasniflangan.

Xususan, «Majolis ul-nafois» tazkirasida Alisher Navoiy o'z davridagi taniqli shaxslarning bilim darajasi, axloqi, dunyoqarashi, mehnatga munosabatini tavsiflab, ularning bo'sh vaqtida nimalar bilan va qanday tarzda mashg'ul bo'lishi kabi jihatlariga alohida e'tibor qaratgan. Har bir shaxsga tavsif berish jarayonida uning



bo'sh vaqtda yaratgan ijodidan namunalar ham keltirib, ularning qiziqishlariga alohida ahamiyat qaratgan. Mutafakkir bo'sh vaqtdan oqilona me'yorga rioya qilgan holda foydalanishga da'vat etib, mabodo me'yor chegarasi buzilgudek bo'lsa, inson hayotining mazmuni va shakli o'zgarib ketishi mumkinligini ta'kidlaydi. Navoiy ayrim zamondoshlarining qiziqishi ustun kelib, ko'p yillik tirikchilik manbai bo'lgan kasbi korini ham o'zgartirganligi haqida ma'lumot bergan⁴⁹.

Ma'lumki, musiqa — insonning ma'naviy kamolotida muhim ahamiyatga ega bo'lib, bo'sh vaqtni musiqa bag'ishlash keng yoyilgan. Musiqa shaxsning jamiyatga ijtimoiylashuviga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. Alisher Navoiy musiqaning inson ruhiyatini yuksaltirishni ta'kidlab, uning xotirjamlik va jangovarlikka, sokinlik va jo'shqinlikka yetaklashi, yig'latishi va kuldirishi, kayfiyatini ko'tarishi xususiyatlarini tahlil qiladi. Bu holatlar insonni ruhiy, aqliy va jismoniy chiniqtirishi, charchog'ini chiqarishi, unga hordiq bag'ishlashi ulug' mutafakkir tomonidan qilingan aniq tasnifda namoyon bo'ladi.

Navoiy musiqa bobida 18 nafar ijodkorni qayd etib ulardan to'rt nafariga alohida to'xtaladi. Xususan, Xoja Abdulvafoyi Xorazmiyning musiqiy salohiyati haqida shunday fikrlar bayon etadi: «Xorazm xalqi g'oyat malakiy sifatlig'idin Xojani «yer farishtasi» derlar erdi va Xoja ulumi zohiriy va botiniyni takmil qilib erdi. Va tasavvufda yaxshi musannofoti bor va mashhurdurkim, ulumi g'ariba ham bilur erdi. Advor va musiqiy ilmida dag'i mahorati bor erdi»⁵⁰.

Binobarin, hazrat Navoiy nazarida she'riyat-ruhiy kamolotning o'ziga xos darajasini namoyon qiluvchi, insonning tuyg'ularini junbushga keltiruvchi, ma'naviy ozuqa beruvchi ne'mat hisoblanadi.

Xususan Alisher Navoiy ulug' mutafakkir Ustod Qulmuhammad haqida shunday fikr berib, uning ruhiy dunyosining nechog'li kengligiga e'tibor qaratadi: «Tolibi ilmliqqa dag'i mashg'uldur. O'zga ushoq fazoyili ham bor: ma'rifati taqvimdek, naqqoshlikdek, xatdek. Ammo ud va g'ijjak va qo'buzni asrida oncha kishi chala olmas va muammo qavoidin ham mazbut bilur»⁵¹.

Shuningdek, ulug' mutafakkir Alisher Navoiy Xoja Kamoliddin Husayn haqida ham fikr yuritib, bo'sh vaqt insonning nafaqat ruhiy kamolotini ta'minlaydi, balki inson ta'bi, estetik saviyasi, didiga ham ta'sir ko'rsatishni ta'kidlaydi: «nechuk kim, ul vazir erdi, bu vazorat mansabin tay qildi va holo ashrofi oliy martabasida mutamakkundur. O'zi muloyim yigitdur. «Noma» xatin yaxshi bitir. Va derlarki, musiqiyda ham daxli bor va ba'zi naqshlarni anga mansub qilurlar. Tab'i yaxshidur»

Ma'lumki, sport insonni jismoniy hamda ruhiy va aqliy salomatligini mustahkamlaydi. Shaxsni chiniqtirib, kamolotga yetkazadi. Shu boisdan ham sport bo'sh vaqtni o'tkazishda muhim omil bo'lib hisoblanadi. Sport turlari orasida aql gimnastikasi hisoblangan shaxmat ko'p asarlik, uzoq tarix ega. Qadimda shatranj nomi bilan mashhur bo'lgan ushbu mashg'ulotning bo'sh vaqtdagi o'rni haqida Alisher Navoiy shunday yozadi:

«Mir Murtoz kecha tong otquncha va kunduz oqshom bo'lg'uncha ishi mutolaa erdi va shatranjg'a andoq mag'lubdurkim, bir harif ilgiga tushsa, xalos bo'la olmas. Bu jihatdin hariflar andin qocharlar. Mashhurdurkim, agar ikki harif ilgiga tushsa, biri bila o'ynab, yana birining etagin berk tutib o'ltururkim, biri qochsa, bori biri ilgida bo'lg'an. Ba har taqdir andoq benazir kishi oz bo'lg'ay»⁵³.

Alisher Navoiyning insonni takomillashtirish maqsadi pirovard nuqtada bo'sh vaqt imkoniyatlarini keng ochish va shaxsni jamoaga ijtimoiylashuviga olib keladi. Shuningdek, Alisher Navoiy asosiy mehnat faoliyatidan tashqaridagi vaqt tasarrufini aql omili va me'yorga rioya qila olish tamoyili bilan bog'laydi.

Shuningdek, buyuk mutafakkir shoir Alisher Navoiy bir qancha asarlarida hordiqni bo'sh vaqtdan olinadigan ijtimoiy foyda ma'nosida qo'llab, undan samarali foydalanish yuzasidan o'z qarashlarini bildirib o'tgan. Jumladan, Alisher Navoiyning «Mahbub ul-qulub» («Qalblar mahbubi») asarida «safari» so'zi sayr, sayohat, ziyorat qilish, qadamjo va yaqin qarindoshlarining qabrlarini, ustoz va ulug' shaxslarni tavof qilish kabi sifatlar bilan e'tirof etilgan. Asarning uchinchi qismidagi «Safar manofii zikrida» nomli 108-tanbehda safari ma'naviy ruhi sust odamlarni faollashtiruvchi, xom odamlarni pishiruvchi va tanovul etilgan taomlarni singdiruvchi, odamlarni olam ajoyibotlaridan bahramand etuvchi, g'aroyibotlar dunyosidan xabardor qiluvchi omil sifatida ta'riflangan. Aziz kishilarning mozorlarini ziyorat qilish, fayzli ulug' zotlar xizmatida izzat va hurmat topmoq ham safarligi ta'kidlangan. Safari ko'ngil vayronligini tuzatib, ruh ko'zgusini ravshan qilishi aytilib, quyidagi fikrlar keltirilgan: «Har kishivarning oroyishini va har manzilning osoyishini safari ahlidin so'r va musofirdin ko'r. Safari qilmag'on orom farog'atin qayda bilsun va g'urbat chekmagan vatanda komraf ohiyatin ne nav' ma'lum qilsun... »⁵⁴. Bo'sh vaqtdan ongli foydalanish qadriyatlar tizimi va qadriyatlar iyerarxiyasini tarkiban va mazmunan shakllantiradi. Bunda odam oddiy shakllardan murakkabroq shakllarga, iste'mol qilish va madaniyatni o'zlashtirishdan – ijodkorlikka, tor guruh, oilaviy faoliyatdan – ijtimoiy va madaniy yo'nalishga

o‘tadi55. Dam olishning har bir bosqichi dam olish va hordiqiy faoliyatni tanlash bo‘yicha farq qiladi. Eng muhimi, hordiqni tashkil etishda maxsus dominant manfaat omili yashirin mujassamlashgan bo‘lib, u yoki bu qiymatni o‘zida ifoda etadi. Hordiqning birinchi va eng muhim qiymati jismoniy kuch va aqliy muvozanatni tiklashga xizmat qiladigan harakat deb baholasak, inson yo‘qotgan energiyasini, ya‘ni, asosiy ehtiyojini qondirmasdan turib, ikkilamchi ehtiyojlar ro‘yobi bo‘yicha harakatning murakkabroq shakllariga o‘ta olmaydi. Odatda, dam olib bo‘lgan odam ijtimoiylashishning yengil shakllari, ya‘ni, do‘stlar davrasi, muloqot, o‘yin-kulgiga bo‘lgan tabiiy ehtiyojini sezadi. Yurish, sayohat qilish, suhbatlashish, o‘qish, sport va yopiq o‘yinlar, kino, teatrga borish va turli xil sevimli mashg‘ulotlar bilan bandlikni hordiqning keyingi bosqichi deyish mumkin.

Ijodkorlik — bu eng erkin faoliyat turi. Inson hayoti ijodkorlik, ijodiy faoliyat uchun joy bo‘lgan taqdirdagina to‘la bo‘lishi mumkin. Chunki aynan ijodda inson o‘z imkoniyatlarini ro‘yobga chiqaradi. Dam olishning keyingi uchinchisi tafakkurdir. Tafakkur qilish lahzalarida odam o‘zini dunyo bilan birligini, undagi o‘rnini anglaydi. Tafakkur yuritish, o‘ylash, mulohaza qilish insonni nafaqat kamolotga undaydi, balki tinchlantiradi, muvozanatni saqlaydi. Tafakkurning fantaziyali tafakkur, tarixiy tafakkur va o‘z taqdiri ustida o‘ylash kabi turlari mavjud. Tafakkur qilishning ekzistensial muhiti ham yolg‘izlik muhitida yuz beradi. Lekin odam uzoq vaqt yolg‘iz qolishi mumkin emas.

Hordiqning to‘rtinchi bosqichi ma‘rifatdir. Ma‘rifat keng ma‘noda bilim, kasb, voqelik sirlarini puxta o‘zlashtirish va boshqalarga uzatishni ifoda etadi. Boshqalarni ma‘naviy-intellektual yoxud kasbiy boyitishga yo‘nalmagan intellekt — ma‘rifat bo‘la olmaydi. Ma‘rifat klassik madaniy meros, birinchi navbatda fan, san‘at, falsafa qadriyatlarini o‘zlashtirish va yoyishda namoyon bo‘ladi. Insonni ma‘rifiy yo‘l bilan ijtimoiylashtirishning eng muhim elementlaridan biri bo‘lgan bayramlar, ma‘raka va marosimlar hordiqning beshinchi bo‘g‘inidir. Zero, bayramlar jamoat, birodarlik tuyg‘usini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, «O‘zbekiston» nashriyoti 2017 y. 485bet.



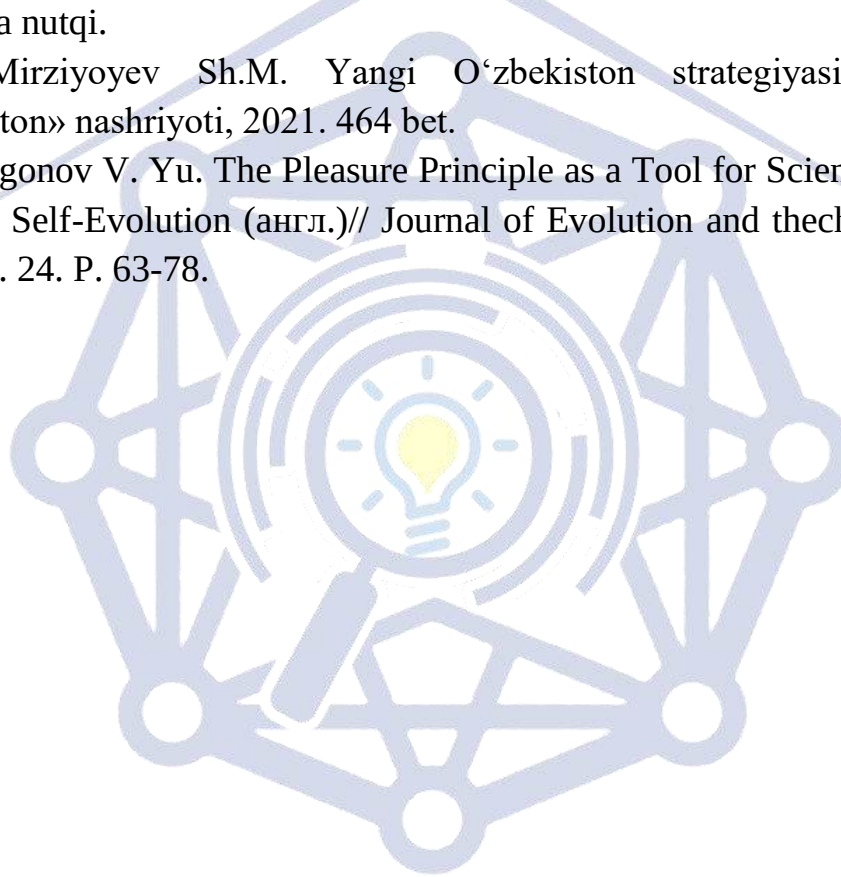
2. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qadriyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1- jild.-Toshkent –«O‘zbekiston», 2017. 295 bet.

3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent – «O‘zbekiston». – 2017. 47 bet.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2017 yil 19 sentyabr kuni Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida nutqi.

5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: «O‘zbekiston» nashriyoti, 2021. 464 bet.

6. Argonov V. Yu. The Pleasure Principle as a Tool for Scientific Forecasting of Human Self-Evolution (англ.)// Journal of Evolution and thechnology: journal. 2014.-Vol. 24. P. 63-78.



Research Science and Innovation House



INTERVENTIONAL PRACTICE IN PATIENTS WHO UNDERWENT AORTOCORONARY SHUNTING

To‘ychiyev Sh.M., Saydaliyev R.S., Allayorov S.A.
Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

The invasiveness of coronary angiography is that a vein is punctured to insert a special thin tube, a catheter, which will be advanced toward the heart during the procedure. The doctor controls the catheter advancement using equipment. During coronary angiography, a radiopaque substance is injected, one that can absorb X-rays. Coronary angiography of the heart vessels rarely requires general anesthesia; in the vast majority of cases, local anesthesia is sufficient. The study does not require long-term hospitalization and has high diagnostic value for determining the patient's health, the method of his treatment and the volume of necessary surgical manipulations.

Key words: coronary angiography, ischemic heart disease, coronary heart disease, coronary artery bypass grafting

ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ ПРАКТИКА У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ.

Туйчиев Ш.М., Сайдалиев Р.С., Аллаеров С.А.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан.

Инвазивность коронарографии заключается в том, что в вену прокалывается специальная тонкая трубка — катетер, который в ходе процедуры будет продвигаться по направлению к сердцу. Продвижение катетера контролируется врачом с помощью аппаратуры. Во время коронарографии вводится рентгеноконтрастное вещество, способное поглощать рентгеновские лучи. Коронарография сосудов сердца редко требует проведения общего наркоза, в подавляющем большинстве случаев достаточно местной анестезии. Исследование не требует длительной госпитализации и имеет высокую диагностическую ценность для определения состояния здоровья пациента, метода его лечения и объема необходимых хирургических манипуляций.

Ключевые слова: коронарография, ишемическая болезнь сердца, ишемическая болезнь сердца, аортокоронарное шунтирование.

AORTOKORONAR SHUNTLASH O‘TKAZGAN BEMORLARDA INTERVENTSION AMALIYOT O‘TQAZISH.

To‘ychiyev Sh.M., Saydaliyev R.S., Allayorov S.A.
Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent, O‘zbekiston

Koronar angiografiyaning aortokoronar shuntlash amaliyotidan farqli ravishda invazivligi shundaki, tomir ichiga maxsus yupqa naycha, kateter kiritiladi, bu jarayon davomida yurakka qarab harakatlanadi. Kateterning rivojlanishi asbob yordamida shifokor tomonidan nazorat qilinadi. Koronar angiografiya paytida rentgen nurlarini o'zlashtira oladigan modda AOK qilinadi. Yurak tomirlarining koronar angiografiyasi kamdan-kam hollarda umumiy narkoz talab qiladi, aksariyat hollarda lokal og'riqsizlantirish yetarli. Tadqiqot uzoq muddatli kasalxonaga yotqizishni talab qilmaydi va bemorning sog'lig'i holatini, davolash usulini va zarur jarrohlik muolajalar hajmini aniqlash uchun yuqori diagnostik ahamiyatga ega.

The cause of death of every second person is cardiovascular disease. The main danger is ischemic heart disease (IHD). Coronary heart disease (CHD) is a chronic disease caused by insufficient blood supply to the heart muscle. In the vast majority of cases, this is a consequence of coronary artery atherosclerosis. Coronary artery atherosclerosis is a gradual narrowing (stenosis) or complete closure (occlusion) of the coronary arteries.



At first, ischemic heart disease manifests itself during physical and emotional stress. As a rule, sharp pains occur in the center of the chest (retrosternal pain) - angina. They can be burning, squeezing, sometimes causing a feeling of lack of air. This is a signal that the heart muscle in the ischemic zone is experiencing an acute lack of blood supply. An atherosclerotic plaque narrowing the lumen can suddenly rupture, then a blood clot forms on it - a thrombus. This clot can quickly and completely block the lumen of the artery. In this case, the blood supply to the area of the heart supplied by this artery completely stops. Within 15 minutes after the blood flow stops, the heart muscle cells in the ischemic zone begin to die, and after 6-8 hours this entire zone dies completely - myocardial infarction develops.



There are two methods of surgical treatment of ischemic heart disease: coronary artery bypass grafting (CABG) and intravascular surgery (balloon angioplasty, stenting). Both methods have their indications and contraindications. Therefore, the question of choosing one of them is always decided individually.

Coronary artery bypass grafting is a cardiac surgery that creates a new path for blood flow around the affected artery. To do this, a bypass is placed between the aorta and the narrowed section of the artery. The following are used as a bypass: the great saphenous vein, the internal mammary artery, the radial artery, or a synthetic prosthesis. Access to the heart is achieved through an incision in the chest, most often through the sternum.

Types of coronary angiography differ in the scope of the study:

General. It is performed on all coronary arteries. This is a classic study, the results of which can be recorded on X-ray film, removable media or a computer disk

Selective. It is performed on several vessels. It takes little time, can be used several times to obtain images in different projections.

Depending on the method of implementation, coronary angiography of the heart can be of the following types:

Interventional. Is the most common method, involves the introduction of a catheter to fill the vessels of the heart with a radiopaque substance.

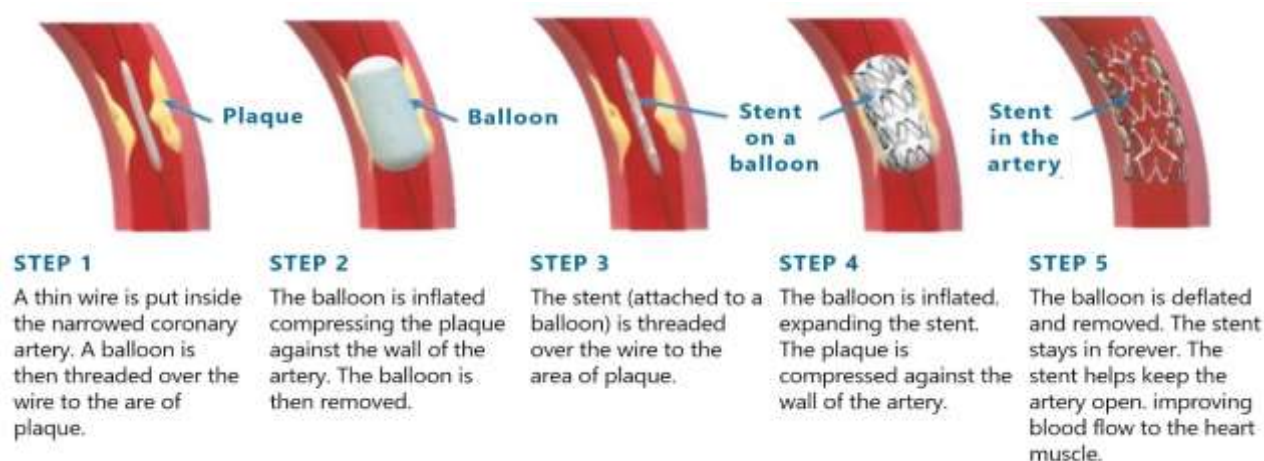
CT coronary angiography. Does not require the introduction of a catheter, since the radiopaque substance is injected into the vein.

Ultrasound. Used mainly in scientific research, the technique itself is similar to interventional coronary angiography, the difference is that the catheter is equipped with an ultrasound sensor to assess the condition of the vascular wall.

Depending on the conditions of the intervention, this may be:

- femoral artery
- brachial artery
- radial artery

Research Science and Innovation House



Then, through a special device (introducer), thin catheters are inserted one by one. With their help, a contrast agent is introduced into the lumen of the coronary arteries, making the arteries visible under X-rays. Thus, the doctor gets the opportunity to accurately detect the location of the atherosclerotic plaque, determine the degree of narrowing of the coronary vessel and develop tactics for further action. Next, a special stent is brought to the affected area via a special guide and installed, which presses down on the atherosclerotic plaque. The stent is a metal frame installed at the site of narrowing using a special tool. It strengthens the artery wall and prevents it from narrowing again.

Currently, the treatment of patients with cardiovascular diseases is becoming increasingly complex due to the general aging of the population and the prevalence of comorbidities, which forces the search for alternative methods of therapy. Hybrid revascularization strategies combine the advantages of open surgery and transcatheter interventions. The techniques available to both surgeons and cardiologists can be successfully applied in the treatment of a wide range of patients suffering from cardiovascular diseases. The results of hybrid interventions in all areas of cardiac surgery are not inferior to the results of traditional methods and deserve close attention. The future of cardiac surgery and interventional cardiology is associated with the further development of "hybrid thinking".

Hybrid surgeries are a combination of coronary artery bypass grafting (open surgery on a beating heart using a mini-access) with stenting (X-ray endovascular intervention).

Percutaneous coronary intervention (PCI) followed by minimally invasive coronary artery bypass grafting (MIDCABG)

The advantages of this approach include a reduced risk of myocardial ischemia during MIDCABG.

At the same time, traditional coronary artery bypass grafting may become an alternative in case of suboptimal PCI results. The disadvantages of this technique include the lack of angiographic control of the anastomosis between the left internal thoracic artery (LIMA) and the anterior interventricular artery (AIVA), the risk of increased blood loss during MIDCABG performed against the background of dual antiplatelet therapy, and the possibility of stent thrombosis.

Minimally invasive coronary artery bypass grafting (MIDCABG) followed by percutaneous coronary intervention (PCI)

Advantages of this approach: initiation of aggressive antiplatelet therapy after PCI performed as a second stage, myocardial protection with a functioning bypass graft to the LAD during high-risk PCI. Disadvantages include the following:

Simultaneous MIDCABG and PCI (simultaneous)

The schematic heart shows the areas of surgical intervention. The positive aspects of this strategy include simultaneous angiographic control of the anastomosis of the LVGA with the LAA and PCI of the affected coronary arteries. The negative aspects include the risk of bleeding against the background of dual antiplatelet therapy, as well as economic and logistical difficulties.

Conclusion: According to the results of the research conducted on the practice of coronary artery bypass grafting despite the restoration of the patency of the coronary blood vessels, after a certain period of time, restenosis, i.e. re-clotting of the vessels for certain reasons, was observed. To date, efforts are being made to carry out interventional procedures in patients who have undergone US surgery. The main goal of this is to reduce the complications arising from the practice and to improve the patient's future quality of life by preventing the recurrence of the disease.

References

1. Mandeep Singh „Twenty-Five-Year Trends in In-Hospital and Long-Term Outcome After Percutaneous Coronary Intervention”
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circulationaha.106.6326795>
2. Unterberg C ,Buchwald A, Wiegand V ,Kreuzer H.,„Coronary angioplasty inpatients with previous coronary artery bypass grafting.”
Angiology.1992;43:653±660.
3. „Percutaneous coronary interventions in patients with prior coronary artery bypass surgery: changes in patient characteristics and outcome during two decades
4. Gade S. V. Miguel, MD, PhD,1 Alexandre G. Sousa, MD,2 Gilmara S. Silva, MSc,3 Flávia C. Colósimo, PhD,3 and Noedir A. G. Stolf, PhD4



„Does Prior Percutaneous Coronary Intervention Influence the Outcomes of Coronary Artery Bypass Surgery?” 2020 Jan-Feb; 35(1): 1–8. doi: 10.21470/1678-9741-2019-0234

5. Ru Liu MD,, For patients with prior coronary artery bypass grafting and recurrent myocardial ischemia, percutaneous coronary intervention on bypass graft or native coronary artery?—A 5-year follow-up cohort study” : 585-587 15 June 2023 <https://doi.org/10.1002/clc.24021>

6. Verghese Mathew MD.,, Percutaneous coronary interventions in patients with prior coronary artery bypass surgery: changes in patient characteristics and outcome during two decades” The American Journal of Medicine Volume 108, Issue 2, February 2000, Pages 127-135

7. DeepakL.Bhatt,MD,EricJ.Topol,MD,,Percutaneous Coronary Intervention for Patients with Prior Bypass Surgery :Therapy in Evolution” February2000 THE AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE



**Research Science and
Innovation House**

NEYROLINGVISTIKANING FAN SIFATIDA SHAKLLANISHI HAMDA O‘RGANILISHI

Komilova Shaydaxon Shuhrat qizi

**Lingvistika: o‘zbek tili yo‘nalishi 1-bosqich magistranti
Urganch davlat universiteti**

Annotatsiya: Ushbu maqolada neyrolingvistika sohasining shakllanishi, uning asosiy vazifalari, o‘rganilish tarixi, nutqning paydo bo‘lishida neyronlarning muhim roli va lingvistika bilan nevrologiyaning o‘zaro aloqasi chuqur tahlil qilingan. Neyrolingvistikaning rivojlanish jarayonida ilmiy izlanishlar, uning amaliy qo‘llanilishi va bu sohaning zamonaviy fanlar bilan bog‘liqligi ko‘rib chiqilgan. Ishda, shuningdek, nutq faoliyatining neyron asoslari va tilning miya jarayonlariga qanday ta’sir ko‘rsatishi ham yoritilgan.

Kalit so‘zlar: *nevrologiya, neyron, miya yarimshari, afaziya, nutq, NLP.*

Bugungi zamonaviy antropasnetrik tilshunoslikning diqqat markazida lingvistik kommunikatsiya, nutqiy faoliyat subyekti, ya’ni shaxs tushunchasi turibdi. Ana shunday yo‘nalishlardan biri neyrolingvistika sohasidir.

Neyrolingvistika bevosita nevrologiya, lingvistika va psixologiya fanlari kesishuvida yuzaga kelgan tilshunoslikning fan tarmog‘i sifatida, miyada tilning aks etishi, hosil bo‘lish jarayonlari, neyronlarning nutq organlariga ta’sir doirasi, insonning ongli faoliyatida tilning ifodalanishi kabi bir qator tushunchalarni o‘z ichiga oladi. Inson miyasidagi nerv hujayralari ya’ni neyronlar murakkab xarakterli bo‘lib, asab sistemasining tilni, nutq birliklarini yuzaga chiqarishdagi o‘rni bugun kunning eng dolzarb masalalaridan biri sifatida talqin qilinmoq.

Neyrolingvistika maxsus yo‘nalish sifatida o‘tgan asrning 40-yillarida yuzaga chiqa boshladi. Bu oqimning yuzaga chiqishida E.K.Trager, A.Xeker, A.A.Leontyev, A.R.Luriya, E.S.Beyn, R.M.Boskis, O.S.Vinogradova, N.A.Eysler singari bir qator olimlarning tadqiqotlari asos bo‘ldi. Jahon tilshunosligida neyrolingvistikaga oid ilk manba muallifi Luriyadir. Olim o‘zining “Neyrolingvistikaning asosiy muammolari” asarida bu soha va uning o‘rganish obyekti, kuzatuv, o‘z ichiga oladigan masalalari haqida dastlabki qarashlarni bayon etdi [3]. 1974-yildan Garri Uitker tomonidan “Brain and language” jurnaliga asos



solinishi neyrolingvistikaning ommalashishiga, keng jamoatchilining diqqat markazida bo'lishiga xizmat qildi.

Fanning obyekti sifatida miyaning nutqiy va fikriy qobiliyati, xotira va hissiyotlarning neyronlardagi ko'rinishi, turli hayotiy vaziyat, yosh doirasidagi o'zgarishlarning miyya orqali til uslubiga, moddiy ifodalanishiga ta'sirini o'rganishdan iborat. Neyrolingvistika fanining muammolari bevosita inson bosh miyya faoliyati bilan bog'liq jarayonligi sabab, doimiy o'zgarishda, rivojlanishda bo'lib, uning paradigmasi, qoidalari va mazmuni qat'iy emas. Shunday bo'lishiga qaramasdan, neyrolingvistika bosh miyadagi buzilishlar, shikastlanishlar va boshqa turli oqibatlariga ko'ra nutq faoliyatiga putur yetgan vaziyatlarni o'nglashni o'z oldiga maqsad qilib olgan. Miyadagi nutq hosil bo'lish o'rniga zarar yetishi oqibatida, nutqiy faoliyatda turli kemtikliklar, fikrlarni to'g'ri, izchil va ravon yetkazib berishda to'siqlarning yuzaga chiqishi va ularni davolash xususida Ibn Sino va Beruniy asarlarida ma'lumotlarni kuzatishimiz mumkin.

Neyrolingvistika psixolingvistika bilan doimiy aloqada hisoblanib ba'zan bu ikki yo'nalish obyektlari bir-biri bilan aralashib ketadi. Biroq “Psixolingvistika buni insondagi psixologik jarayonlar bilan bog'lab tushuntirishga harakat qiladi. Neyrolingvistika esa miya strukturalari va funksiyalari bilan bog'lab o'rganadi”, - deya ta'kidlaydi olimlar Iroda Azimova. Boshqacharoq aytganimizda, psixolingvistika ma'lum tashqi vaziyat yuzasidan insondagi emotsiyaga, ichki ruhiy holatga asoslanib faoliyat olib borsa, neyrolingvistika inson miyasidagi tuzilishga va neyronlarning faollik darajasiga bog'liq holda tilni tadqiq etadi.

Tadqiqotlar natijasiga ko'ra inson miyasi ikkitaga ajratiladi, ya'ni miya va miyacha. Miyacha-tana harakatlariga javobgardir. Miya o'ng va chap yarimshar miyaga ajralgan holda tadqiq etilib, chap yarimshar miya tillik miya deb yuritiladi[1]. U nutq markazi, so'z bilan bog'liq tafakkur jarayonlarini bajarib boradi. O'ng yarimsharmi esa borliqni so'zsiz, idrok qilish, talqin qilish vazifasini o'tab, bunda asosiy bilish ko'z orqali amalga oshiriladi.

1836-yili Fransiyaning kichik shahridagi shifokorlar yig'inida oddiy vrach Mark Daks so'zga chiqadi va o'z tadqiqotlarida aniqlagan xulosalarni bayon qiladi. Uning ma'ruzasida quyidagicha fikrlar ta'kidlangandi: “Men bosh miyaning chap yarimshari zararlangan bemorlarning barchasida nutq buzilishlarini kuzatdim. Ammo o'ng yarimshari shikastlangan bemorlarning birortasida ham nutq buzilishi uchramadi. Demak, aynan bosh miyaning chap yarimshari nutq uchun mas'ul, ya'ni

u yerda nutq markazi joylashgan”. Bu nazariyagacha nutq uchun bosh miyaning ikkala yarimshari ham javob beradi, deb faraz qilinardi. Mark Daks o‘z qarashlarini anatomik teshkiruvlar asosida ko‘rsatib bermagani uchun o‘sha paytda e‘tibordan chetda qolib, og‘zaki ma‘lumotlar sifatida ahamiyat berilmadi va tezda unutilib yuborildi.

1861-yilda anatomik olim P.Brokko o‘z tadqiqotida miya qismlaridan peshona chap yarimsharida bo‘ladigan shikastlanishlaridan kuzatib bordi. Kuzatish tadqiqotiga ko‘ra, miyaning bu a‘zosiga putur yetkanda, inson nutq ifoda qilish qobiliyatini yo‘qotadi, ammo boshqalar tomonidan gapirilgan axborotlarni to‘liq tushunib, idrok eta oladi. 1974-yilda esa nemis olimi K.Venriki miyaning chakka egri yarimsharida bo‘ladigan zararlanishlarni tadqiq qiladi. Olimning aniqlashidan, bunday holatda inson so‘zlay olishi, ammo o‘zgalarning muloqotini, nutqlarini tushunmasligi oydinlashadi. Ko‘rinadiki, neyrolingvistika nafaqat tilning moddiylashuvini, balki uning buzilish sabablarini ham o‘rganuvchi tilshunoslik bo‘limidir.

Neyrolingvistikani tadqiq qilishda, genderlik jihatlari, yosh tafovutlari, bir tillilik va ko‘p tillilik, ma‘naviy holat, so‘zlarning ishlatilish o‘rni va jozibasi, pauza, temp, ijtimoiy soha doirasi, inson e‘tiqodi masalasi, gapirish intonatsiyasi, til grammatikasining bilish darajasi muhim material hisoblanadi. Jumladan, o‘g‘il bolalar va qiz bolalarning miya faoliyatidagi neyronlarning faollik darajasiga ko‘ra ular ifoda etayotgan til birliklaridagi va nutqning mazmuniy ko‘rinishidagi, bayon qilinishidagi farqlarni kuzatish mumkin bo‘ladi. Yoki yosh tafovuti bilan bog‘liq jarayonlarni tahlilga tortganimizda, ma‘lum yoshdan keyin zararlanib, yo‘q bo‘lib boruvchi neyron tolalari natijasida inson obektiv borliq haqidagi bilimlarni unutishi, nutqni bayon qilish va idrok etish tezligining susuyashi yoki butkul yo‘qolishi, xotira tizmidagi buzilishlar natijasida katta lug‘at boyligining unutila borishi, yoki kichik yosh doirasidagilar nutqining to‘la shakllanmagan, ifodaning ravon bo‘lmagan bosqichidan o‘tib borishi aniqlanadi. Ya‘ni bu jarayon zidlanish asosida kechadi (yosh bo‘yicha olganda, dastlab “quyidan yuqoriga” yosh ulug‘aygach “yuqoridan quyiga”).

Ko‘p tilni biluvchi poligotlarning miyasidagi nutq zonasiga zarar yetkanda, neyrolingvistikaning qirralarini o‘rganish uchun qulay vaziyat sanaladi[5]. Chunki, bu vaqtda shaxslar bir tilni butkul unutishi yoki ma‘lum darajada saqlab qolib,



boshqa tillarni unutishi, yoki barcha til birliklarini bir-biri qorishtirib yuborishi mumkin.

Neyrolingvistika yuqoridagi kabi holatlarni oldini olish, davo topish masalalari bilan shug'ullanadi. Neyrolingvistikada til, xususan, nutq bilan bog'liq shunday holatlar mavjudki, ular alohida jarayon sifatida o'rganiladi. Malasan, afaziya hodisasini olsak, bunda afaziya hodisasiga duchor bo'lgan bemorlarda birovning nutqini tushunishda, o'qishda, yozishda, nutq bayon qilishda zaiflashish, qobiliyatsizlik holatlari yuzaga chiqishi mumkin. Afaziyaning kelib chiqish sabablari miyaga qon quyilishi, miya o'simtasi, biror bir tashqi mexanik zarba, shikast kabilar bo'lishi mumkin. Afaziyaning bir nechta tasniflari mavjud bo'lib, ular Luriya tomonida sistemlashtirilib, ma'lum guruhlariga birlashtirilgan. Bular total, qisman, motor, sensor, harakat, akustik, semantik afaziyalardir [2].

Miya faoliyatining buzilishi nutqiy jarayonga juda katta ta'sir ko'rsatadi. Miya faoliyati buzilishi turlicha bo'ladi: vaqtincha, doimiy, tug'ma yoki orttirilgan [4]. Ruhiy zarbalar, qattiq siqilishlar, kuchli qo'rquv va hayajon, haddan tashqari tushkunlik, xavotir bundan tashqari, zararli ichimliklar va chekish vositalariga bo'lgan mutelik miya faoliyating vaqtincha yoki orttirilgan buzilishlariga asos bo'ladi. Ayni shu holatlarni homilador ayol boshdan kechirishi natijasida farzandda tug'ma miya faoliyati nuqsoni, buzilishi kuzatilishi mumkin. Nutq har bir shaxsda individual shaklda rivojlanar ekan, uning til birliklari, nutq jarayoni bevosita o'zi mansub bo'lgan muhit va o'sh muhitning miyaga beradigan axborotlari, ta'siri tufayli hosil bo'ladi.

Neyrolingvistikaning taraqqiy etayotgan yo'nalishlarida biri sifatida biz, NLPni, ya'ni insonni til va so'zlar yordamida dasturlashni ko'rsatishimiz mumkin. Bunday neyrolingvistik dasturlash orqali bugungi kunda ko'plab insonlar shaxslarga ta'sir qilishga urinmoqdalar.

Neyrolingvistik dasturlashga oid ilk ilmiy ish hisobotlari o'tgan asrning 70-yillarida paydo bo'lgan. Amerikalik olimlardan Jon Grinder va Richard Bendlerlar neyrolingvistik dasturlar asoschilari hisoblanadilar. Neyrolingvistik dasturlar turlicha bo'lishi mumkin: har qanday hissiyotdan eng qisqa muddatda chiqib ketish; (qo'rquv, depressiya), insonning o'zga qo'ygan turli xil chegara va cheklavlarni bartaraf etish (past o'zlashtiruvchi, ma'lum hayoti vaziyatlardan cho'chib o'z qobig'iga o'ralib olganlar); zararli illatlardan vos kechish (ichish, chekish) uchun qo'llanadigan dasturlar.



Xulosa o‘rnida aytishimiz mumkinki, insonning nutq ifoda eta olish qobiliyati, o‘zgalarning nutqini tushunishi va qayta ishlay olishi, borliqdagi bilimlarni o‘zlashtirgan holda tafakkur qila olishi bevosita miya faoliyatining tashkil qilinishiga bog‘liq ekanligini neyrolingvistika sohasi isbotlab bergan. Til sistemasi inson miyasida belgilar ko‘rinishida mavjud bo‘lib, nutqiy jarayonda kodlash va dekodlash orqali, axborotlarni qabul qilish va uzashatishda yuzaga chiqadi. Neyrolingvistika shu jarayondagi til birliklaridan miya faoliyatining buzilishi orqali muloqotdagi uzilishlarning yuzaga chiqishi, turli psixologik ta’sirlar va tashqi muhit, ichki ruhiy holat natijasida paydo bo‘lib, nutqqa putur yetkazadigan murakkab omillarni tadqiq etadi. Nutqiy faoliyatning yuzaga kelishi, faoliyat a’zolarining bir-birini tushunishda muhim vazifada turadigan miya mexanizmini o‘rganadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Egamberdiyeva. H.S. Zamonaviy tilshunoslikda neyrolingvistika sohasining paydo bo‘lishi va uning ahamiyati. B-2.
2. <http://fayllar.org/public/>.
3. Muslixiddinova. R.H Neyrolingvistika: tahlil va talqin. Academic research in Educational Sciences. Volume 5. Issue 1. B-62. 2024
4. Otaqulova. A.O. Badiiy matn qahramonlarining neyrolingvistik tahlili. Golden Brain journal. Volume 1. Issue 33. B-103
5. Primov. A.I. Tilshunoslikning dolzarb muammolari. Urganch-2019. B-55

Research Science and
Innovation House

Методика обучения русскому языку в синтезе традиционных и альтернативных образовательных подходов

АЛИМОВА ШАХНОЗА ШУКУРОВНА

Доцент Навоийского государственного университета

Тел: +99890 618 30 07

Email: shanti.alimova@inbox.ru

Аннотация

В статье рассматриваются важные аспекты обучения русскому языку, особенно в контексте подготовки будущих учителей. Кроме того подчеркивается важность комплексного подхода к обучению, который включает теоретические знания и практические навыки, а также необходимость совершенствования педагогических методов и технологий для повышения качества образования.

Подготовка высококвалифицированных кадров в соответствии с современными требованиями рынка труда, систематичность развития стратегических действий по совершенствованию доступности качественных образовательных услуг создают предпосылки развитию эффективных механизмов внедрения научных и инновационных достижений в практику обучения, тем самым повышая возможность изучения языков.

Согласно Конституции Республики Узбекистан, в стране каждый имеет право на образование. Государство обязуется обеспечить всеобщую профессиональную подготовку, а также научное, техническое и профессиональное образование в доступных условиях в высших учебных заведениях.

«Государственная политика в языковой сфере базируется на принципах равноправия всех языков, независимо от численности и характера расселения носителей языка. Статус и законодательные основы функционирующих в Узбекистане языков predeterminedены Законом «О государственном языке».¹

¹ <https://lex.uz/acts/108915> Настоящий Закон принят в новой редакции [Законом](#) Республики Узбекистан от 21 декабря 1995 г. № 167-I «О внесении изменений и дополнений в Закон «О государственном языке Республики Узбекистан».



Это предоставляет будущим специалистам широкий доступ к методам и инструментам решения разнообразных задач обучения и воспитания, с апелляцией на подготовку педагогических кадров, способных творчески мыслить, креативно планировать и регулировать дидактическую деятельность и самостоятельно планировать альтернативные пути достижения цели, а также конструировать способы обучения в университетах гуманитарного направления. Однако, несмотря на достижения, в сфере образования, остается ряд вопросов, в совершенствовании механизмов преподавания русского языка в педагогических вузах. Правовые документы в республике также признают право граждан на свободный выбор языка обучения. Это подчеркивает важность уважения и поддержки разных языков, культур и национальностей в образовательной системе.

Соответствие системы образования также обеспечивает гарантии по таким определенным аспектам, как обеспечение равных возможностей для получения образования, поддержке различных форм образования (государственных и частных) и учебных заведений, а также расширение доступа к образованию в сельской местности и отдаленных районах.

На современном этапе одной из главных задач в подготовке высококвалифицированных кадров является научное определение содержания и качества обучения филологическим наукам, в том числе и русскому языку. В подготовке специалистов высокого профиля для народного образования, науки и культуры, изучение языков, представляет собой приоритетное направление, имеющее свои специфические трудности и проблемы. Важная роль в этом направлении отводится и обучению русскому языку в иноязычных группах студентов педагогических вузов страны. Как известно, в педагогических вузах страны подготавливаются кадры по направлению бакалавриата и магистратуры- «Родной язык и литература (русский язык и литература)» и «Родной язык и литература (русский язык и литература в иноязычных группах)». Преподавание русского языка в педагогических вузах имеет свои специфические особенности, так как знакомит студентов о целях и задачах организации, планировании педагогической деятельности учителя русского языка и литературы на уроках языка, моделировании учебных материалов, подборе современных средств обучения как инструмента активизации познавательной деятельности обучающихся. Наряду с этим

имеются и своеобразные проблемы преподавания русского языка в иноязычной аудитории студентов педагогических вузов, а именно:

- типичные трудности, которые испытывают инофоны при изучении русской грамматики (лингвистические, экстралингвистические, методические);

- влияние типологических характеристик родного языка на освоение русских грамматических правил;

- перенос и интерференция в обучении грамматике русского языка как иностранного;

- влияние национально-культурных особенностей студентов и национальных лингвометодических традиций на усвоение грамматики русского языка.

Также, практика свидетельствуют о том, что студенты, обучающиеся по направлению бакалавриата «Родной язык и литература (русский язык и литература в иноязычных группах)» испытывают необходимость в увеличении уровня сформированности коммуникативной компетенции, так важной для овладения будущей профессией. Тем не менее, остро ощущается не полная разработанность проблемы по созданию педагогических условий внедрения цифровых технологий при обучении данной дисциплины. В связи с тем, что систематизация и совершенствование педагогических условий внедрения технологий при обучении русскому языку требует специальной подготовки учителей и рассматривается, иногда, как теоретическое осмысление данных технологий, что не соответствует ее широким практическим целям, целесообразно раскрыть психологические, педагогические и методические аспекты данного явления. Следовательно, «одной из ведущих причин для изучения русского языка как иностранного является развитие идей толерантности, взаимопонимания и сотрудничества, повышение свободы передвижения населения, тенденций к преодолению предрассудков и дискриминации. Основной причиной выбора того или иного языка для изучения, остаются: распространенность языка в мире; желание приобщиться к ценной мировой сообществом культуре, в том числе лингвоэстетической ценности языка; возможность его применения в практической деятельности»[7;с.5.]. Мы полагаем, что при этом важно, чтобы индивид не «хранил» новые языки и культуры обособленно друг от друга, а формировал

многоязычную коммуникативную компетенцию, оказывающему помощь в системе формального и неформального образования.

Своевременность исследования настоящей проблемы заключается еще и в том, что в Узбекистане, в системе непрерывного образования, имеется потребность в грамотных, высококвалифицированных кадрах, способных планировать учебно-воспитательную деятельность на уровне мировых стандартов, читающих лекции в группах с русским языком обучения. Нет сомнения, что дисциплины- Психология, Педагогика, История Узбекистана, Физиология, Экология и др. читают квалифицированные специалисты, однако, иногда, наблюдается тенденция, где лекторы, ведущие занятия, не всегда владеют грамотным произношением, соответствующим нормам современного русского литературного языка. В связи с этим, в студенческих аудиториях филологического направления информация подается студентам не полностью выдерживающая грамотную языковую конструкцию. Поэтому, на сегодняшний день, вопрос изучения русского языка как иностранного с применением цифровых технологий представляет собой приоритетное направление, имеющее свои специфические трудности и проблемы. А именно:

- малоизученность вопроса в осуществлении исследовательской деятельности на стыке русского языкознания, истории русского языка и литературы, методики преподавания русского языка и цифровизации образования;

- имеющиеся разногласия среди методистов, ученых использовать традиционные и нетрадиционные методы обучения и передовые педагогические технологии в совокупности в процессе преподавания специальных дисциплин;

- не состыкованность вопросов в изучении и применении в сфере профессиональной деятельности новейших научных достижений или научно-исследовательских проектов;

- проведение экспериментальных исследований в научно-исследовательских институтах и научных центрах, лишь для получения оценки результатов данной деятельности;

- не своевременная методическая поддержка в проведении мониторинга по анализу, оценке, переработке и осуществление экспертизы существующей



информации в сфере методики обучения русскому языку в режиме дистанционного обучения;

Соответственно, задачей методики обучения русскому языку в синтезе традиционных и альтернативных образовательных подходов рассматривается гарантией успеха повышения качества образования, где главным звеном в ряду дисциплин педагогического цикла, преподаваемых студентам - бакалаврам по специальности «Родной язык и литература» («Русский язык и литература») является «Пропедевтический курс русского языка», «Современный русский язык», «Методика обучения русскому языку» и др. Здесь выделяются следующие группы практических целей обучения языку:

- развитие орфографических и пунктуационных умений и навыков;
- вооружение студентов нормами русского литературного языка;
- развитие морфологических и грамматических навыков, где правильное, автоматизированное формообразование и формоупотребление лексических единиц в речи является важным;
- развитие синтаксических- грамматических навыков, что позволяет инофонам правильное, автоматизированное распределение слов в предложении русского языка.
- развитие навыков логически и связно излагать свои мысли и др.

Основной ступенью в обучении грамматике в педагогическом вузе является обучение «Пропедевтического курса русского языка», который имеет своей целью научить студентов правильно говорить и понимать читаемый и воспринимаемый на слух текст. Это значит, что задачей является не только овладение грамматической системой русского языка, всеми формами и конструкциями, а развитие умений и навыков грамматически правильной речи.

Обучение грамоте осуществляется звуковым аналитико-синтетическим методом, который состоит из взаимосвязанных процессов: обучения первоначальному чтению и письму, закрепляющей работе по развитию речи на основных ее уровнях: звук (звуковая культура), слово (словарная работа), предложение, связное высказывание (текст).

Как известно, грамматика относится к правилам, которые управляют структурированием письменного и устного языка. Стиль относится к необязательным соглашениям, в основном, применяемым к письменному

языку, но обязательно связанным с профессионализмом будущего специалиста. Поэтому так важно учитывать определенную компетентность в стили говорящего, что даёт возможность «Пропедевтическому русскому языку» реализовать формирование способностей производить речевое действие по выбору модели, адекватной речевой задаче в конкретной ситуации общения, и осуществлять правильное оформление речевой единицы с соблюдением норм языка.

Исходя из этого следует учесть, что речевой навык иноязычных студентов – это речевое действие, достигшее степени совершенства, способность осуществить оптимальным образом ту или иную операцию.

Речевые навыки включают внешнее оформление (произношение, членение фраз, интонирование) и внутреннее (выбор падежа, рода, числа и т. п.). Следовательно, целью изучения русского языка, является освещение как общих, так и частных вопросов языка и преподавания, в целом, расширение знаний будущих учителей о методах и приемах преподавания, специфике обучения её в средней общеобразовательной школе и академическом лицее.

В методике обучения русскому языку в современных образовательных подходов различают четыре основных вида речевых умений: 1) умение говорить (излагать свои мысли в устной форме; 2) умение писать (излагать свои мысли в письменной форме; 3) умение аудировать (понимать речь в звуковом выражении; 4) умение читать (понимать речь в ее графическом выражении).

Одной из основных задач обучения грамоте является развитие чтения и письма, как важных видов речевой деятельности, которые сначала выступают только в качестве предмета обучения, а затем становятся средством обучения и развития обучающихся.

Если учесть тот факт, что грамматика является разделом лингвистики, занимающейся описанием и изучением строения слов (словообразования) и словоизменения (морфология), видов словосочетаний и типов предложений (синтаксис), то в этом случае, студенты педагогических вузов языковых факультетов должны владеть лингвистическим кодом, т.е., способностью распознавать лексические, морфологические, синтаксические и фонологические особенности языка и эффективно использовать эти

особенности для интерпретации, кодирования и декодирования слов и предложений.

Таким образом, целесообразно учитывать, что одним из основных требований к стриминговым технологиям, должна быть гарантия достаточно высокого уровня качества обучения и воспитания. Но следует помнить, что при синтезе традиционного и инновационного подходов успех любых инноваций обеспечивается благоприятным индивидуальным совершенствованием деятельности педагога.

Литература

1. Дейкина А.Д., Левушкина О.Н. Роль лингвокультурологического подхода в методике преподавания русского языка как родного, как иностранного и как неродного//Вестник РУДН. Вопросы и образования: языки и специальность, 2012,-№ 4.-С.-31-34/ <https://cyberleninka.ru/>
2. Жумаева Ф.Р., Хакимова Н.Х. Использование разных типов текстов в качестве дидактического материала на уроках русского языка // - Европейская наука, 2020. - С.-321-324.;
3. Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учебник для студентов высших учебных заведений, изучающих педагогико-психологические направления и специальности. Ед.е 2-е. Москва: Логос, 2009. 382 с.;
4. Лурия А. П. Язык и сознание. Монография.-М.: МГУ, 1980.-119 с.;

**Research Science and
Innovation House**

Иқтисодиётни барқарорлигини оширишда экспортнинг мамлакат ривожланишидаги роли ва аҳамиятини ошириш масалалари

Холмуминов Зиядулла Амирович
PhD, мустақил тадқиқотчиси

Аннотация: Мазкур мақолада экспортнинг мамлакат иқтисодиётидаги стратегик аҳамияти, унинг макроиқтисодий таъсири ва Ўзбекистон учун ўзига хос хусусиятлари илмий асосланган ҳолда таҳлил қилинган. Муаллиф экспортнинг иқтисодий диверсификация, технологик модернизация ва ишлаб чиқариш ҳажмини оширишдаги ролига алоҳида эътибор қаратган. Шунингдек, мақолада Ўзбекистон экспорт сиёсатининг динамикаси, муаммолари ва истикболлари ҳақида кенг қамровли таҳлил ва тавсиялар берилган. Экспорт фаолиятининг янада ривожланиши халқаро бозорларда рақобатбардошликни ошириш ва миллий иқтисодиётнинг барқарор ўсишини таъминлашда муҳим аҳамият касб этиши таъкидланган. Ушбу тадқиқот халқаро иқтисодий муносабатлар соҳасида қўлланилиши мумкин бўлган долзарб тавсияларни ўз ичига олади.

Таянч сўзлар: экспорт, экспортга йўналтирилган маҳсулотлар, экспорт операциялари, ташқи иқтисодий муносабатлар, импорт, экспортёр, имтиёзлар ва преференциялар.

Аннотация: В данной статье научно обосновано стратегическое значение экспорта для экономики страны, его макроэкономическое влияние и особенности, характерные для Узбекистана. Автор акцентирует внимание на роли экспорта в диверсификации экономики, технологической модернизации и увеличении объемов производства. Также представлена обширная аналитика динамики экспортной политики Узбекистана, выявлены проблемы и предложены перспективные решения. Подчеркивается, что развитие экспортной деятельности имеет ключевое значение для повышения конкурентоспособности на международных рынках и обеспечения устойчивого роста национальной экономики. Исследование включает актуальные рекомендации, которые могут быть использованы в области международных экономических отношений.



Ключевые слова: экспорт, экспортоориентированная продукция, экспортные операции, внешнеэкономические отношения, импорт, экспортер, льготы и преференции.

Annotation. This article scientifically substantiates the strategic importance of exports for the country's economy, its macroeconomic impact, and the specific features characteristic of Uzbekistan. The author emphasizes the role of exports in economic diversification, technological modernization, and increasing production volumes. Extensive analytics of Uzbekistan's export policy dynamics are presented, along with identified challenges and proposed future-oriented solutions. It is highlighted that the development of export activities is crucial for enhancing international market competitiveness and ensuring sustainable growth of the national economy. The study includes relevant recommendations that can be applied in the field of international economic relations.

Keywords: export, export-oriented products, export operations, foreign economic relations, import, exporter, benefits, and preferences.

Хар қандай мамлакат иқтисодий барқарорлик ва барқарор ўсишга эришиш учун ташқи савдо жараёнини, хусусан, экспорт фаолиятини жадал ривожлантириши зарур. Экспорт мамлакат маҳсулотларини халқаро бозорларда намоён этиш билан бирга, ташқи иқтисодий интеграциянинг асосий йўналишларидан бири ҳисобланади. Бу жараён миллий ишлаб чиқарувчиларни халқаро талабларга мослашишга мажбур қилиб, уларнинг рақобатбардошлигини оширади. Экспорт миллий иқтисодиётни қўллаб-қувватлаш билан бирга, унинг ташқи дунё билан муносабатларини мустаҳкамлашнинг асосий омилидир.

Экспортнинг иқтисодий аҳамиятини бир нечта стратегик жиҳатлар орқали тушунтириш мумкин:

Биринчидан, экспорт орқали мамлакатга келиб тушадиган валюта маблағлари миллий иқтисодиётнинг молиявий барқарорлигини таъминлашга хизмат қилади. Бу, айниқса, ривожланаётган мамлакатлар учун жуда муҳим бўлиб, ташқи қарзларнинг қисқаришига ёрдам беради. Халқаро валюта фонди (ХВФ) маълумотларига кўра, экспорт ҳажмининг 10% га ошиши миллий ялпи ички маҳсулот (ЯИМ)ни ўртача 1,5% га кўтариши мумкин.

Иккинчидан, экспорт ишлаб чиқариш ҳажмининг кенгайишига туртки бўлади. Экспортга йўналтирилган маҳсулотларга бўлган талаб ортиши маҳаллий ишлаб чиқарувчиларни инвестицияларни кўпайтириш ва янги иш ўринларини яратишга рағбатлантиради. Масалан, Ўзбекистонда 2022 йилда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини экспорт қилиш натижасида 50 мингдан ортиқ янги иш ўринлари ташкил этилди.

Учинчидан, экспорт технологик тараққиётнинг асосий драйверларидан бири ҳисобланади. Халқаро бозор талабларига жавоб бериш учун ишлаб чиқариш жараёнлари модернизация қилинади ва янги технологиялар жорий этилади. Бунинг натижасида юқори қўшилган қийматга эга маҳсулотлар ишлаб чиқариш таъминланади, бу эса ўз навбатида миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини оширади.

Ўзбекистоннинг экспорт сиёсати ўзининг табиий ва ресурс салоҳиятига асосланган бўлиб, у қатор ўзига хос жиҳатларга эга. Мамлакатнинг экспорт маҳсулотлари асосан қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари, табиий ресурслар ва саноат маҳсулотларини ўз ичига олади. 2023 йилда Ўзбекистоннинг умумий экспортининг 35% и тўқимачилик маҳсулотлари, 20% и эса қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳиссасига тўғри келган.

Ўзбекистон ҳукумати экспортни рағбатлантириш мақсадида бир қатор чора-тадбирларни жорий этди. Масалан:

1. **Эркин иқтисодий зоналар яратилиши.** Бухоро, Навоий ва Сирдарёда ташкил этилган махсус иқтисодий зоналар экспортчиларга қўшимча имтиёзлар яратиб берди. 2021 йилда ушбу зоналарда ишлаб чиқарилган маҳсулотлар экспорти 18% га ошди.

2. **Инфратузилмани ривожлантириш.** Логистика ва транспорт инфратузилмаси такомиллаштирилиши орқали экспорт жараёнлари осонлаштирилди. Жумладан, Тошкент-Саноат логистика маркази қурилиши туфайли маҳсулотларни экспорт қилиш муддатлари сезиларли даражада қисқарди.

3. **Қонунчиликни соддалаштириш.** Экспортга оид божхона жараёнлари оптималлаштирилди ва электрон шаклда амалга ошириладиган тизимлар жорий этилди. Бу тадбиркорлар учун вақт ва харажатларни қисқартирди.

Экспорт ҳажмининг ўсиши Ўзбекистон иқтисодиётида сезиларли таъсир кўрсатди. Давлат статистика қўмитасининг маълумотларига кўра, 2019–2023 йиллар давомида экспорт ҳажми ўртача йиллик 15% га ошган. Бу жараёнда пахта экспорт ҳажмининг пасайиши эвазига саноат маҳсулотлари ва қайта ишланган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ҳиссаси ошди.

Шунингдек, экспорт динамикасини таҳлил қилишда қатор муаммолар мавжудлиги аниқланди. Жумладан:

1. **Логистика инфратузилмаси заифлиги.** Транспорт тизимидаги муаммолар маҳсулотларни ўз вақтида етказиб беришни қийинлаштиради.
2. **Бозорлар диверсификациясининг етарли эмаслиги.** Экспортнинг асосий қисми кўшни мамлакатларга тўғри келмоқда. Бу янги халқаро бозорларга чиқишни талаб қилади.
3. **Маҳсулот сифатини ошириш зарурлиги.** Халқаро стандартларга мос маҳсулот ишлаб чиқариш ҳали ҳам етарли даражада эмас.

Экспорт мамлакатнинг макроиқтисодий кўрсаткичларига катта таъсир ўтказди. У ЯИМнинг ўсиш суръатларини тезлаштириш билан бирга, инфляция даражасини пасайтиришга хизмат қилади. Масалан, 2023 йилда экспорт ҳажмининг 10% га ошиши натижасида мамлакатдаги умумий ишсизлик даражаси 1,2% га камайгани қайд этилган.

Шу билан бирга, экспорт орқали валюта тушумларининг ортиши миллий валюта барқарорлигини таъминлашга хизмат қилади. Бу иқтисодий мувозанатни сақлаб қолиш учун муҳим аҳамият касб этади.

Экспорт салоҳиятини янада ошириш учун қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

1. **Саноат ишлаб чиқаришини кенгайтириш.** Тайёр маҳсулотлар экспортини оширишга йўналтирилган инвестицияларни қўпайтириш.
2. **Янги халқаро бозорларга чиқиш.** Европанинг етакчи мамлакатлари ва Осиё бозорлари билан ҳамкорликни ривожлантириш.
3. **Таълим тизимини такомиллаштириш.** Экспорт фаолияти учун зарур бўлган малакали кадрларни тайёрлашга эътибор қаратиш.
4. **Илғор технологияларни жорий этиш.** Рақамли платформалар ва инновацион ечимлар орқали экспорт жараёнларини соддалаштириш.

Экспорт мамлакатнинг иқтисодий тараққиётида ҳал қилувчи аҳамиятга эга. У Ўзбекистоннинг жаҳон иқтисодиётига интеграциясини мустаҳкамлаб,



ишлаб чиқаришнинг рақобатбардошлигини оширади. Мазкур келтирилган тавсияларни амалга ошириш орқали Ўзбекистон ўз экспорт салоҳиятини янада ошириб, иқтисодий барқарорлик ва аҳоли фаровонлигига эришиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Қосимов Т., Саидов А. "Ташқи иқтисодий муносабатлар: назарий ва амалий асослари" – Тошкент: Ўзбекистон, 2020.
2. Шодмонов Қ. "Ўзбекистон ташқи савдо сиёсати: замонавий тенденциялар ва истиқболлар" – Тошкент: "Фан ва технологиялар", 2019.
3. Жаҳон банки. "Ўзбекистонда экспорт салоҳиятини ошириш бўйича таҳлил" – Жаҳон банки ҳисоботи, 2022.
4. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси. "Ўзбекистон экспорт-импорт фаолияти тўғрисидаги маълумотлар" – Расмий нашрлар, 2019–2023.
5. Аҳмедов И. "Халқаро иқтисодий муносабатларда экспорт фаолиятининг аҳамияти" – Иқтисодиёт ва инновация, №4, 2021.
6. Халқаро валюта фонди (ХВФ). "Экспорт ва иқтисодий ўсиш: мамлакат тажрибалари" – Ҳисоботлар йиғиндиси, 2021.
7. Абдурахмонов М. "Ўзбекистон саноат маҳсулотларининг ташқи бозорларда рақобатбардошлиги" – Тошкент: "Иқтисодий тараққиёт", 2022.
8. Каримов Ш. "Рақамли технологиялар экспорт жараёнини оптималлаштиришда" – Иқтисодиёт журнали, №3, 2023.
9. ЮНКТАД (UNCTAD). "Ўзбекистон экспорт сиёсатида диверсификациянинг аҳамияти" – ЮНКТАД таҳлиллари, 2023.
10. Ўзбекистон Республикаси Ташқи савдо вазирлиги. "Экспорт стратегияси: 2030 йилгача бўлган мақсад ва вазифалар" – Тошкент, 2021.

**Research Science and
Innovation House**



MUSIQA TA'LIMIDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Farg'ona davlat universiteti

1-kurs magistranti

Madaminova Xolida

Annotatsiya: Mazkur maqolada mamlakatimiz ta'lim tizimining jahon andozalariga mos tarzda rivojlanishi, ilg'or pedagogik texnologiyalar va zamonaviy usullarni tatbiq etish orqali ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish masalalari ko'rib chiqiladi. Musiqa ta'limi insonning estetik didini shakllantirish va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim o'rin tutgani ta'kidlanadi. Shuningdek, maqolada musiqa ta'limida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interfaol o'qitish usullari, innovatsion texnologiyalar va ularning o'quvchilarning musiqiy qobiliyatlariga ta'siri batafsil yoritiladi.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiyalar, axborot texnologiyalari, ijodiy qobiliyatlar, innovatsion metodlar, interfaol usullar, ta'lim samaradorligi.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: В данной статье рассматривается развитие образовательной системы нашей страны в соответствии с мировыми стандартами, вопросы повышения эффективности образовательного процесса за счет внедрения передовых педагогических технологий и современных методов. Отмечается, что музыкальное образование играет важную роль в формировании эстетического вкуса и развитии творческих способностей человека. Также в статье подробно рассмотрены информационно-коммуникационные технологии в музыкальном образовании, интерактивные методы обучения, инновационные технологии и их влияние на музыкальные способности учащихся.

Ключевые слова: Педагогические технологии, информационные технологии, творческие способности, инновационные методы, интерактивные методы, эффективность обучения.

POSSIBILITIES OF USING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN MUSIC EDUCATION

Abstract: This article considers the development of our country's education system in accordance with world standards, increasing the effectiveness of the educational process through the implementation of advanced pedagogical technologies and modern methods. It is emphasized that music education plays an important role in the formation of a person's aesthetic taste and the development of creative abilities. The article also discusses in detail the use of information and communication technologies, interactive teaching methods, innovative technologies in music education and their impact on students' musical abilities.

Keywords: Pedagogical technologies, information technologies, creative abilities, innovative methods, interactive methods, educational effectiveness.

KIRISH

Mamlakatimizda yangilanib, jahon standartlariga mos keladigan ta'lim mazmuni tabiiy ravishda emas, balki ilg'or pedagog-olimlar, metodist o'qituvchilar va jahon tajribasida erishilgan pedagogika yutuqlari orqali takomillashtirilmoqda. Shu sababli, ta'limni hozirgi bosqichda isloh qilish vazifalari yangicha fikrlaydigan, tezkor axborot va texnologiyalar, kompyuterlashgan modeli o'qitish sharoitida yosh avlodning ta'lim-tarbiyasi uchun mas'ul bo'lgan ijodkor o'qituvchilarni shakllantirishga qaratilgan.

Musiq ta'limi insonning estetik didini shakllantirish, ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va madaniy merosni avlodlarga etkazishda muhim o'rin tutadi. Zamonaviy ta'lim jarayonlarida pedagogik texnologiyalardan foydalanish samaradorlikni oshirishning muhim omillaridan biridir. Ushbu maqolada musiqa ta'limida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari haqida so'z yuritiladi.

Musiq ta'limidan davlat ta'limi standartlari asosida yangi ta'lim mazmuni o'quvchilarning musiqiy bilim va malakalari bilan birga ularda asosan tarbiyani birga olib borish lozimligi ta'kidlanadi. Shu bois, musiqa madaniyati ta'limning yangi mazmuni, yosh avlodni milliy musiqiy merosimizga vorislik qila oladigan, umumbashariy musiqa boyligini idrok eta oladigan madaniyatli inson darajasida voyaga yetkazishni nazarda tutadi. Bunda o'quvchilar musiqa san'atini butun nafosati bilan o'rganishlari, ommaviy musiqa faoliyatlari: musiqani badiiy idrok

etish, yakka va jamoa bo'lib qo'shiq kuylash, raqsga tushish va ijodkorlik malakalarini shakllantirish asosiy maqsad hisoblanadi.

Yangi pedagogik texnologiyalarga asoslangan ta'lim-tarbiya jarayoni nima, u an'anaviy dars turlaridan nimasi bilan farqlanadi degan masalaga e'tiborni qaratamiz. Ma'lumki, an'anaviy dars turlarida ta'lim-tarbiya jarayonida markazda o'qituvchi turadi. U o'quv materialini tushuntiradi, so'raydi va baholaydi.

O'quvchilar esa o'qitish jarayonining sust ishtirokchisi bo'lib, ular o'qituvchi tushuntirishini eshitadilar va uning savollariga javob berish bilan kifoyalanadilar. Pedagogik texnologiyaga asoslangan o'qitishda esa o'quvchi mustaqil ravishda bilim ko'nikma malaka egallash bilan birga o'z faoliyatlarini baholash darajasiga ko'taradilar. Bunday o'qitishning esa ijrochisi o'quvchidir.

O'qituvchi bunda ta'lim olishning tashkilotchisi, o'quvchining yordamchisi sifatida qatnashadi. Ta'limning zamonaviy sharoitlarida an'anaviy metodlarni takomillashtirishga va yangi metodlarni izlab topishga tobora jiddiy talablar qo'yilayotir. Hozirgi kunda o'quv jarayoniga ilg'or pedagogik texnologiyalar, dars o'tishning noan'anaviy usullari, xususan, interfaol usul keng joriy etilyapti.

Pedagogik texnologiya – bu ta'lim shakllarini optimallashtirish maqsadida texnik vositalar inson salohiyati hamda ularning o'zaro ta'sirini inobatga olib o'qitish va bilim o'zlashtirishning barcha jarayonlarini aniqlash, yaratish va qo'llashning tuzilish metodidir.

Musiqqa darsi o'tishning zamonaviy pedagogik usullariga doir ko'plab qo'llanmalar mavjud, bunday uslublarni ilg'or musiqa muallimlarining o'zlari kashf qilganlar va ular yaxshi samara bermoqda. Xususan, “mavzu qanday bayon qilganda uning necha foizi o'quvchi yodida saqlanadi, u tomonidan o'zlashtiriladi?” degan tabiiy savolga javob topish maqsadida o'tkazilgan ma'ruzalarning dialog shaklida olib borilishi tajriba yakunida bugungi o'quvchilarning mustaqil fikrlashlari o'sib borayotganini ko'rsatmoqda. Musiqa ta'limi yo'nalishi o'quvchilariga “Musiqa o'qitishning innovatsion texnologiyalari” fanini o'qitishda “Aqliy hujum”, “Juftlikda ishlaymiz”, “Musiqani top”, “Raqamlarni tanla”, “Xotira charxi” va boshqa usullarni qo'llash jarayonida yuqori natijalarga erishmoqdamiz.

Pedagogik texnologiyalar – bu ta'lim jarayonini rejalashtirish, tashkil etish va boshqarishning zamonaviy usullari majmuidir. Ular o'qitishning samaradorligini oshirish, o'quvchilarning qiziqishlarini kuchaytirish va bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi. Musiqa ta'limida bu texnologiyalar o'quvchilarning ijodiy



qobiliyatlarini rivojlantirishda, ularning musiqaga bo‘lgan qiziqishini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Musika ta’limida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari

1.Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)

- Virtual darslar va onlayn platformalar: ZOOM, Google Meet, Moodle kabi platformalar yordamida masofaviy musika darslari tashkil qilish mumkin. Bu, ayniqsa, individual yondashuv talab qilinadigan vokal va cholg‘u asboblari darslarida qulaylik yaratadi.

- Multimedia vositalari: Interaktiv taqdimotlar, audio va video materiallar orqali musika nazariyasini osonroq tushuntirish mumkin. Masalan, mashhur bastakorlarning asarlarini vizualizatsiya yordamida tahlil qilish.

2.Interfaol ta’lim usullari

- O‘yin texnologiyalari: Musika ritmini o‘rgatishda musiqiy o‘yinlar va mashqlar katta yordam beradi. O‘quvchilar uchun qiziqarli topshiriqlarni joriy etish orqali ularning e’tiborini jalb qilish mumkin.

- Guruhiy faoliyat: Guruh bo‘lib kuylash, ansambl mashg‘ulotlari orqali o‘quvchilarda hamkorlik va jamoaviy ishlash ko‘nikmalari rivojlanadi.

3.Innovatsion texnologiyalar

- Mobil ilovalar va dasturlar: Musiqiy ta’lim uchun mo‘ljallangan ilovalar (Musical Ear, Simply Piano, Yousician) orqali o‘quvchilar mustaqil ravishda mashq qilish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

- Virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR): VR yordamida o‘quvchilar orkestr tarkibida o‘zlarini sinab ko‘rishlari yoki tarixiy musiqiy sahnalarga virtual sayohat qilishlari mumkin.

Musika idrokini shakllantirishda ifoda vositalarining muhimligi qo‘shiqni sof ohangda kuylash bilan xarakterlidir. Qo‘shiqdagi unli tovushlarni cho‘zibroq, undosh tovushli bo‘g‘inlarni esa tez va burro talaffuz etish tavsiya etiladi. Bunday ifoda vositalari boshlang‘ich sinf o‘quvchilari bilan dars va qo‘shimcha mashg‘ulotlar o‘tkazish jarayonida qo‘llanilsa dars samaradorligiga erishiladi.

Dars jarayonida o‘qituvchi musika tinglashda jonli ijrodan foydalansa o‘quvchiga yanada qiziqarliroq bo‘ladi. Musika tinglash faoliyatini texnik vositalar orqali amalga oshirish bilan o‘quvchining musiqiy dunyoqarashi kengayadi.



Musiqa madaniyati darslarida o'quvchilar musiqaga tinglash, qo'shiq kuylash, cholg'u asboblari bilan jo'r bo'lish kabi harakatlarni bajarish bilan birga albatta ritmik harakatlarni to'laqonli ravishda bajarishlari shart. Bu bilan o'quvchining tinglash, diqqatni bir joyga to'plash, musiqaga ohangiga mos harakatlar bajarish, chapaklar asosida ritmga jo'r bo'lish orqali qobiliyatlari rivojlanadi.

Musiqaga ta'limda texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari

- O'quvchilarning musiqaga bo'lgan qiziqishi ortadi.
- Darslarni o'tkazish jarayonida vaqtni tejashga yordam beradi.
- Talabalar ijodkorligini rivojlantiradi va ularni mustaqil o'rganishga undaydi.
- Ta'lim jarayonida individual yondashuvni ta'minlaydi.

XULOSA

Musiqaga ta'limda pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va zamonaviy bilimlar bilan qurollantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Ushbu texnologiyalarni to'g'ri va maqsadli qo'llash orqali musiqaga ta'limni yanada yuqori bosqichga olib chiqish mumkin.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. J.G' Yo'ldoshev, S.A.Usmonov Pedagogik texnologiyalarning tadbqiqiy asoslari. -Toshkent, O'qituvchi 2004 yil.
2. Q.Tolipov, M.Usmonboeva Pedagogik texnologiyalarning tatbqiqiy asoslari.T. «Fan»2006 yil.
3. Ishmuhammedov R.J. Innovatsion tehnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari.T2000 yil.
4. D.A. Karimova Musiqiy pedagogi mahorat asoslari.T. Moliya-iqtisod 2008
5. Davletshin M. G. Zamonaviy maktab o'qituvchisining psixologiyasi. – Toshkent, - O'zbekiston, 1999 – yil.
6. Sharipova G. Musiqaga o'qitish metodikasi. TDPU, 2004 – yil.
7. Musiqaga o'qitish metodikasi va maktab repertuari. Fanning o'quv – uslubiy majmuasi. – SamDU, 2011 – yil.



Ulug‘bek Hamdam “Bir piyola suv” hikoyasi struktur poetikasi

Mutallibxo‘jayeva Salomatxon Mutalibxon qizi
Farg‘ona davlat uiversiteti Adabiyotshunoslik: o‘zbek adabiyoti mutaxassisligi
1-bosqich magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada o‘zbek va jahon adabiyotshunosligida strukturalizm masalasi, struktural tahlilning xususiyatlariga doir mulohazalar o‘rin olgan. Shuningdek, yozuvchi U. Hamdamning “Bir piyola suv” hikoyasidagi ramzlar va ularning ma‘nolari, hikoyaning struktur tahlili, ijodkor mahorati haqida fikr yuritiladi.

Kalit so‘zlar: Strukturalizm, poetika, sema, metod, ramz, hikoya, modern, tasavvuf

Abstract. This article discusses the issue of structuralism in Uzbek and world literary studies, the features of structural analysis. Also, the symbols and their meanings in the story "Bir Pyola Suv" by the writer U. Hamdam, the structural analysis of the story, and the artist's skills are discussed.

Keywords: Structuralism, poetics, sema, method, symbol, story, modern, mysticism

Strukturalizm XX asrda adabiyotshunoslikda muhim metodologik yondashuv sifatida shakllandi. U matnni o‘z ichidagi tuzilma va elementlar o‘rtasidagi munosabatlar orqali tahlil qilishga urg‘u beradi. Jahon adabiyotshunosligida bu usul Fransiyada rivojlanib, Roland Bart, Klod Levi-Stross kabi olimlar tomonidan keng qo‘llanilgan. Ular matnni alohida bir tizim sifatida ko‘rib, uning ichki strukturasini o‘rganishga intildilar.

O‘zbek adabiyotshunosligida strukturalizmga qiziqish XXI asr boshlarida paydo bo‘ldi. Bu davrda badiiy matnni struktur-semiotik tahlil qilishga oid dastlabki ilmiy izlanishlar amalga oshirildi. Masalan, M. Farmonovanning "Badiiy matnning o‘ziga xosligi (strukturalistik talqinda)" ¹ nomli maqolasida o‘zbek

¹ <https://cyberleninka.ru/article/n/badiiy-matnning-o-ziga-xosligi-strukturalistik-talqinda>



adabiyotshunosligida strukturalizm va struktural tahlil borasidagi ilk ilmiy izlanishlar 2000-yillar boshlariga to‘g‘ri kelishi ta’kidlanadi.

Shu o‘rinda so‘nggi yillarda o‘zbek adabiyotshunosligida va ilmiy, nazariy tadqiqotlarda “struktura”, “struktural tahlil”, kabi badiiy asarni o‘zgacha tadqiq manbayi sifatida baholovchi tushunchalar ham sezilarli darajada oshgaligini inobatga olish lozim. Bu tadqiqotlarda badiiy asarga yangicha yondashish yo‘llari, qadimgi Sharq ilmida matn va badiiy matnga munosabat xillari, strukturalizm yo‘nalishi va struktural tahlil usuli kabi masalalar ko‘rib chiqilgan.

Umuman olganda strukturalizm jahon adabiyotshunosligida muhim o‘rin tutgan bo‘lib, o‘zbek adabiyotshunosligida ham bu metod o‘rganilishda davom etmoqda.

Ulug‘bek Hamdam ijodiga azar tashlar ekanmiz, yozuvchi adabi-estetik qarashlarining muayyan yo‘nalishini adabiyot haqidagi, badiiy tafakkurdagi yangilanish jarayonlari, adabiyotdagi yo‘nalish va oqimlar, umumbashariy g‘oyalar va milliy qadriyatlar haqidagi qarashlar tashkil etishining guvohi bo‘lamiz. Ulug‘bek Hamdam badiiy tafakkurdagi yangilanishlar jarayonini mavjud ijtimoiy jarayondagi dunyoqarashlar majmui, ijtimoiy va ma’naviy hayotdagi o‘zgarishlar bilan bog‘lab talqin qiladi. Ulug‘bek Hamdam ijodiga boshqalardan farq qiluvchi shakl izlash, ifodada takrorlamaslikka intilish, ramz va poetik topilmalarga (masalan, tush, xayol, yo‘l, tabiat unsurlari: yomg‘ir, daraxt, tosh, suv vahok.) ongli ravishda intilish xos. Shu nuqtai nazardan olib qaralganda, yozuvchi ilgari surayotgan adabiy-estetik qarashlar, asar haqidagi bilimlari uning o‘zi yaratgan badiiy asarida u yoki bu tarzda tatbiq etilganini kuzatish mumkin. Bu jihatlarni biz yozuvchining “Bir piyola suv” hikoyasi misolida ham yaqqol ko‘rishimiz mumkin.

“Bir piyola suv” hikoyasida hayot va o‘lim, tiriklikning mohiyati, odamning olamdagi vazifasi kabi falsafiy g‘oyalar tasavvufiy (timsollar ruhida) zuhr etgan. Hikoya noan’anaviy usulda yozilgan². Asar voqeasi qahramon tilidan bayon etiladi. Qahramonga yuklatilgan vazifa va uni amalga oshirishdagi sa’y harakatlar, o‘y-kechinma, afsus-nadomat, ruhiy jarayonlar muallif ishtirokisiz - epifaniya asosida

² Murodova, R. I. (2022). NON-STANDARD TESTS IN MOTHER TONGUE EDUCATION AND IMPROVEMENT OF METHODOLOGY OF THEIR USE. GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ), 10(5), 21-36.

ifodalangan. Adib hikoya qahramoniga nom ham bermaydi. Boisi, hikoyaning mohiyatida umuman insonga xos holatni ifodalashni niyat qilgan.

Yozuvchining uslubiy o‘ziga xosligi ushbu hikoyada yorqin namoyon bo‘lgan. Bunda mumtoz va modern adabiyotga xos ifoda yo‘sini uyg‘unlashtirilgan. Asarda ilgari surilgan g‘oya - insoniyatning azaliy va abadiy dushmani hisoblangan nafs balosidir.

Lazzati nafs tarki samari ofiyat berur,

Lekul shajarni ekkali farzonaliz kerak”. deb yozgan edi Jaloliddin Rumiy bir g‘azalida. Ulug‘bek Hamdam shu g‘oyani nasrda berishga urinadi. Darhaqiqat, nafs lazzatbaxshday tuyulsa-da, uning natijasi ofat keltiradi, badnafslilikni yengish uchun pok qalbli, fozil- farzona bo‘lmoq kerak. Vujudiga bir lahzalik rohat bag‘ishlab, butun umrini badnafslilik botqog‘idan chiqishga sarflagan inson tahlilimizdagi hikoyaning bosh qahramoni.

Yozuvchi asar mohiyatini tasavvufiy timsollar qatiga berkitgan. Hikoyaning nomida ham katta ma’no jamlangan. “Bir piyola suv”. Suvning tasavvufiy istilohi, umuman, badiiy ramz sifatidagi ma’nosi - tiriklik. Suvning bir piyolaligi esa insonga bir bora berilgan hayot, umr, tiriklik demakdir. Biroq nega suv piyolada? Hajm jihatdan kichik idishda? Boisi, piyola - badnafslilikning zavoli, qanoat timsoli.

Odamning olamga kelishidan maqsadi nima? Odamning olamdagi muqaddas vazifasi, burchi nimalardan iborat kabi savollar hikoya tub mohiyatida aks etgan. Hikoya qahramoniga yuklatilgan vazifa shom tushgunga qadar nimadir ortilgan ikkita ot-aravani manzilga yo‘lda chalg‘imasdan eltish. Inson olamning gultoji. Shunday ekan uning hayotdagi vazifasi ezgulik, munavvar hayot yo‘lini bosib o‘tish. Nega bu vazifani qahramon ot aravada shom tushguniga qadar bajarishi lozim? Ramziy ma’noda ot - hayot, ot arava - tobut timsoli bo‘lsa, tong va shom - umrning ibtidosi va intihosidir. Demak, inson o‘z umri - tong va shom oralig‘ida, poyoniga qadar o‘zining muqaddas burchi, vazifasini badnafslikka berilmay ado etishi lozim. Bu foni olamdagi sinovdan munosib o‘tish insoniyatning muqaddas burchidir. E’tibor qaratilsa yuklatilgan vazifaga yo‘ldosh qilib aynan aqlli jonvorlar- otlar berilga, va bu ikki jozot “huddi vazifadan boxabardek” bir maromda yo‘rtib borishmoqda.

Yozuvchi inson ruhiyatidagi jo‘shqinlik, ruhiy tetiklik, charchoq va hafsalasizlikni qahramonning xirgoyisi orqali ifodalagan. “Avvaliga ovozimni



baland qo‘yib qo‘shiq aytaman. Kuch-quvvatni tejash zarurligini payqabmi, beixtiyor xirgoyiga o‘taman, bilgan-bilmagan qo‘shiqlarimdan zamzama qilaman. Keyin g‘ing‘illashga oro berib atrofga alanglayman”. Tom ma’noda “ovozi balad qo‘yib qo‘shiq aytish” pallasini insonning yoshlik davriga qiyos etish mumkin. Boisi yoshlikda kishi hayotining “baland pardalarida” yashaydi – o‘ynab kuladi, hayot tashvishlariga e’tibor qaratmaydi, ko‘ngli tusagan ishni bajarishga o‘zini haqli deb biladi. “Xirgoyiga o‘tish” chog‘i esa mohiyatan o‘rta yosh davriga mos. Chunki bu davrda inson endi “kuch-quvvati tejash zarurligini” anglay boshlaydi. Endi umrning qolgan qismini jiddiyoq masalalarga e’tibor qaratib yashash kerakligini tushunadi. Va nihoyat “g‘ing‘illashga oro berib, atrofga alanglaydi”. Butun umrining sarhisobini o‘ylaydi, o‘zidan keyinda qoldirib ketayotgan olamiga nazar tashlaydi, atrofga alaglab dunyoga to‘ymaydi.

Yozuvchining poetik mahorati shundaki, so‘zni o‘z semasidan kelib chiqib o‘rinli qo‘llaydi. Uning badiiy ta’sir kuchini oshirishga erishadi. “Bir mahal ichimga o‘rmalab kirgan chanqoqni his qilaman”. Odatda inson chanqoqni to‘satdan his qilmaydi, balki, muayyan issiq harorat va boshqa omillar ta’siri bilan tashnalik sekin-asta inson ichiga kirib boradi. Adib chanqoqni jonlantirish san’ati asosida inson vujudiga “o‘rmatib” kiritadi. Agar hikonavis qahramonning bu holatini “chanqadam”, yoki “chanqaganimni his etdim”, deya tasvirlaganda badiiy ifoda bu qadar ta’sirchan, zalvorli chiqmas edi. Endi hikoyaning quyidagi qismiga e’tibor qaratsak: “Ichim to‘la hayot, kuchim tanamga sig‘may tevarakni titratib hayqiraman – “Uuu–luuu-uuug‘!..” Sal o‘tmay atrofdan aks-sado qaytadi: “G‘uuu-luuu-uuu-uuu!!!” Ilkis cho‘chib tushaman, ichim muzlab ketadi. Saratonning issig‘ida peshonamdan sovuqdan-sovuq ter quyiladi. Najot istab ko‘zlarimni yana atrofga olaman. Boshqa hayqirgim kelmaydi...” Bu o‘rinda “Ulug‘” va “G‘ulu” so‘zlari o‘zaro antitza hosil qilgan. Bu ikki so‘zing qarama-qarshi berilishi inson o‘zini har qancha ulug‘ deb hisoblamasin, qanchalik kibr-u havoga berilmasin buning bari “g‘ulu” – mubolag‘a ekanini anglatadi. Mubolag‘a A.Hojiahmedovning “Mumtoz badiiyat malohati” kitobida g‘ulu shunday ta’riflanadi: “...Mubolag‘aning uchunchi darajasi g‘uluvv deb ataladi. Aql ham bovar qilmaydigan, hayotda ham yuz berishi



mumkin bo‘lmaydigan tarzda tasvirlash shunday san’at hisoblanadi...”³ Demak, o‘zni ulug‘man deb hisoblash aqlli kishilar uchun juda aql bovar qilmas hodisa.

Inson o‘zida bor narsani boshqa yoqdan izlashi, o‘zligini anglashga astoydil intilmagani bois umri sarson-sargardonlikda o‘tishiga mahkumligi hikoya qahramoni timsolida o‘z ifodasini topgan. Axir bejizga A.Navoiy “Lison ut-tayr” asarida:

“O‘z vujudingga tafakkur aylagil

Har ne istarsen o‘zungdin istagil” deya oliy haqiqatni bayon etmagan. Agar inson ezgu *maqsadlari* sari intilsa, unga butun koinot yordam beradi. “Axir butun borliq: yerda yo‘l, o‘rkach-o‘rkach qum tepaliklar, ko‘kda esa bulut va qushlar... hamma-hammasi menga ko‘makdosh ekan, hech shubha yo‘qki, uhdamdagi vazifani bekamu ko‘st bajargumdir”.

Hikoya davomida vujudiga o‘rmalab kirgan tashnalik cho‘l jazirasida yo‘l bosib o‘tayotgan insonni adoqsiz azobga soladi. Qahramonning bu holatini muallif o‘xshatish san’atidan mohirona foydalanib izohlaydi. “Biroq chanqoq ham borgan sari zabtiga olar, ichimga anavi o‘rkach-o‘rkach qaynoq qumliklar ko‘chib o‘tayotganga o‘xshardi”. Ushbu tashbeh orqali hikoyanavis qahramonning ham jismoniy, ham ruhiy qiynog‘ini ta’sirchan, ishonarli ifodalashga erishgan. Bu o‘rinda adib tabiat qonuniga muvofiq ish ko‘radi. Ya’ni mas’uliyatli vazifani chalg‘imasdan ado etish va uning ziddi tarzda chanqoq tufayli nafs iskanjasiga tushib, vazifani bajara olmaslik xavfining ortib borish azobi. Biroq bu “nafsi ammora” emas, hayotiy zarurat edi. Jazirama issiq, sahroda chanqamaslik imkonsiz. Demak, insonning tirikligi, hayot kechirishi uchun nafs zarurat (ehtiyoj). Mas’uliyatli vazifani bajarishda ular birlashadi, karvonsaroy chashmasidan ingichka zanjir bog‘langan munaqqosh mis piyolada bir bora suv ichib, chanqoq azobiga barham byerib, yo‘l yurishga kuch yig‘adi. Hikoyanavis zanjir bog‘langan munaqqash mis piyola orqali insonga lazzat baxsh etgan suv (nafs)ning to‘lovi misdek og‘ir, zanjir bog‘langan piyoladek butun umri kishanda, behuda o‘tib ketishiga ishora qiladi.⁴

“Odim otarkanman, negadir vujudimda lohaslik, charchoq sezardim. Qadamlarim ham negadir bu yerga ilk kirganimdagidek dadil emas, allaqanday

³ Hojiahmedov A. Mumtoz badiiyat malohati. – Toshkent :Sharq, 1999 – B. 11

⁴ Atajanov, G. (2020). ASLIYATNI QAYTA YARATISH MUAMMOSI. UzACADEMIA, 1(1), 72-75.



og‘ir, kuchsiz va hafsalasiz... Lekin nega? Yo shunchalar uzoq vaqt qolib ketdimmi bu yerda: toliqdimmi, ezildimmi? ... Kirganimda yoshlik shijoati ufurib, tiyiqsiz kuch-quvvatga to‘lgan tanim tirishib, eti ustaxonaga yopishib qolgan, suyaklar teridan bo‘rtib chiqib turar, juda-juda mo‘rt va quvvatsiz tuyulardi”. Hikoya qahramoni o‘zligida zuhur etgan narsani o‘zgayoqdan qidiradi. Natijada butun hayotini behuda o‘tkazib, suvdek musaffo qalbi darz ketadi. “E voh shu choqqacha boshimga tushgan ajabtovur voqealar bir yonu bunisi bir yon bo‘ldi: ne ko‘z bilan ko‘rayki, aravaning ichida suv to‘la ko‘zalar qator tizilishib turar, ulardan bittasi yiqilib singanu, suvi quyiga - asriy tashna qumliklarga chak-chak tomardi”.

Yuqoridagi qisqa talqinlardan ham ko‘rinib turibdiki, yozuvchi ushbu hikoyada estetik pozitsiyasida muhim o‘rin egallagan sharqona falsafiy qarashlarni, tiriklik ma‘nosi, hayot mazmun-mohiyati kabi tushunchalarni ramziy-majoziy obrazlarda bera olgan. O‘zi suv olib ketayotgan yo‘lovchining suv izlashi motivi Alisher Navoiyning *Bahrda xiromon yuz mingta mohiy*

Xirad mohiyatin qilar kamohiy, degan baytlariga monand. Chunki hayotda e‘tiqodini topa olmagan odam o‘zi tortib borayotgan yukning nima ekanidan g‘ofil qoladi. Umr so‘nggidagi pushaymonlik unga yordam bera olmaydi.

Ulug‘bek Hamdam ilmiy tadqiqotlari, tarjimalari, lirik va nasriy asarlari bugungi adabiy jamoatchilikning e‘tiborini tortib kelayotgani sir emas. Uning asarlari ko‘plab bahs-munozaralarga, turfa xil talqinlarga sabab bo‘layotir. Birgina noan‘anaviy uslubda yozilgan “Yolg‘izlik” qissasi O.Sharafiddinov, M. Qo‘shjonov, U. Normatov, N. Vladimirovna, B.Karimov, Q.Yo‘ldoshev, R.Rahmatov, M.Qo‘chqorova kabi adabiyotshunos tomonidan turlicha tahlil etilgani fikrimiz dalilidir. Bunga esa uning asarlaridagi yangilik, ko‘p ma‘nolilik, inson mohiyatini ochishga bo‘lgan yangicha intilish sabab, deb o‘ylaymiz.

Albatta, badiiy asarni tushunish va tahlil qilishda tanqidchining dunyoqarashi, intellektual salohiyati, saviyasi ham muhim sanaladi. Bu haqda B.Karimov “Badiiy asarni har kim o‘zicha, o‘z dunyoqarashiga mos bilimi va hayotiy tajribasi darajasida tushunadi, his etadi. Asarda yo‘q narsa izlanmaydi, bor narsa berkitilmaydi. Lozim o‘rinda butun diqqat-e‘tibor aniq bir muammoga qaratiladi”, deb yozadi.

Neofreydistlarning peshqadamlaridan E.Fromm inson hayoti mohiyatiga to‘xtalib, shunday fikrni ilgari suradi: “Insoniyat hayotining mazmun mohiyatini



ziddiyat tashkil etib, mana shu ziddiyat muqobil yo‘l topishga odamzotni asrlar mobaynida majbur etib kelayotir”.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Atajanov, G. (2020). Asliyatni qayta yaratish muammosi. Uzacademia, 1(1), 72-75.
2. Hamdam U. To‘lin oy qissasi (Hikoyalar to‘plami) . – Toshkent:Sharq , 2017
3. Hojiahmedov A. Mumtoz badiiyat malohati. – Toshkent :Sharq, 1999 – B. 11
4. Murodova, R. I. (2022). NON-STANDARD TESTS IN MOTHER TONGUE EDUCATION AND IMPROVEMENT OF METHODOLOGY OF THEIR USE. GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (GIIRJ), 10(5), P.21-36.
5. Saidova R. Badiiy mati struktur-semiotik tahlil qilishning o‘ziga xos xususiyatlari//Education and innovative research – 2023 No.12 – P.84-85

Research Science and
Innovation House



Adabiyot fanida “Savol qani?”, “Teskari alifbo” metodlarini qo‘llashning afzalliklari

Uchtepa tumani 238-maktabning
ona tili va adabiyot fani o‘qituvchisi

Matkurbanova Difuza

Tel.: 97-443-26-09

Annotatsiya: Ushbu maqolada adabiyot fanida “Savol qani?”, “Teskari alifbo” kabi metodlarni qo‘llashning afzalliklari aytib o‘tilgan. Ayniqsa, o‘quvchilarni fanga qiziqtirishning har xil yo‘llari ko‘rsatib berilgan hamda rag‘batlantirish usullari haqida gap boradi.

Kalit so‘zlar: adabiyot fani, “Savol qani?”, “Teskari alifbo” metodlari, rag‘batlantirish usullari, “Eng chaqqon o‘quvchi”, “Eng zukko o‘quvchi”, “Eng bilimdon o‘quvchi” kabi kartochkalar.

Adabiyot fanini o‘qitishda har xil usullardan unumli foydalanish zarur. Ayniqsa, 5-sinf o‘quvchilariga turli xil metodlarni qo‘llash kerak. Chunki yosh qalblarning ko‘ngliga adabiyotni oshno qilish ham biz o‘qituvchilarning burch va vazifasidir. O‘quvchilarni 5-sinf paytidan adabiyotga qiziqitirsak, nur ustiga a‘lo nurdir. Ular fanni sevib o‘qisa, topshiriqlarni to‘liq ado etsa, shundagina biz darsda oldimizga qo‘ygan maqsadimizga erishgan bo‘lamiz. Buning uchun esa o‘qituvchi pedagogik mahoratga ega bo‘lishi, o‘quvchilarni faniga qiziqitira olishi lozim. Bunda turli xil metodlarni qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Shunday metodlardan biri “Savol qani?” metodidir. Ushbu metod o‘quvchilarni zukkolikka chorlab, ularning fikrlash qobiliyatini o‘stiradi. Javob tayyor bo‘lgach, savol tuzish ular uchun oson tuyuladi, lekin savollarni har kim har xil har tuzishi mumkin. Savol tuzish ham o‘quvchining bilim doirasidan, fikrlash qobiliyatidan kelib chiqadi. Ushbu metodni qo‘llaganda darsda faol bo‘lmagan o‘quvchi ham faol qatnashadi. Sababi o‘qituvchi tomonidan “Qani kim tez savol tuzadi?”, “Kim birinchi bo‘lib javoblarga savol topadi?” kabi jumlar aytiladi. Yoki hammaga birdek topshiriq beriladi. Ya‘ni javoblar yozilgan tarqatmalar tarqatiladi. Hamma o‘quvchilar tezda topshiriqlarni bajarishadi. Bu usulning yana bir jihati shundaki, aynan dars boshida, “Yangi mavzu bayoni” qismida qo‘llanadi. O‘quvchi ham yangi mavzuni o‘zlashtiradi, ham topshiriq bajaradi va shunga yarasha rag‘batlantiriladi. Bu usul orqali o‘quvchilarning fanga qiziqishi ortib boradi. Rag‘batlantirish uchun har xil kartochkalar berishimiz mumkin. Masalan, eng birinchi va tez bajarib bo‘lgan o‘quvchilarga “Eng chaqqon o‘quvchi”, “Eng zukko o‘quvchi”, “Eng bilimdon o‘quvchi” kabi kartochkalarni berish mumkin. Bu narsa o‘quvchilarda ko‘tarinki kayfiyatni yuzaga keltiradi. Yana



bu usulning ahamiyatli tomoni shundaki, sinfni guruhlarga bo‘lib va bo‘lmasdan har biriga alohida bajartirib ham qo‘llash mumkin. Guruhlarga bo‘lganda ham o‘quvchilar jamoasi uchun tez harakat qilishadi. Alohida qo‘llashning ham har xil usulidan foydalanish mumkin. Masalan, “Tez yurar” o‘yinini o‘tkazamiz deb, birinchi qatordagi barcha o‘quvchilar o‘rnidan turg‘iziladi. Men javob aytaman, sizlar savol tuzasizlar, topshiriqni bajargan joyiga o‘tiradi, bajara olmagan o‘quvchi turgan holatda qoladi, deb har bir o‘quvchiga bittadan javob aytiladi. Keyin ikkinchi va uchinchi qatordagilarga ham xuddi shu tarzda davom ettiriladi. Buning natijasida, o‘quvchilarning ham eshitish, ham og‘zaki nutq ko‘nikmasi shakllanadi, ham darsni to‘liq o‘zlashtiradi. Buni yana boshqacha tarzda qo‘llashimiz mumkin. Ya‘ni har bir o‘quvchiga javoblar yozilgan tarqatma tarqatilib, yozma tarzda bajarish uqtiriladi. Bu usul orqali o‘quvchining yozma nutqi ham rivojlanadi. Har bir to‘g‘ri bajarilgan topshiriqqa 1 balldan qo‘yiladi. Guruhlarga bo‘lingan bo‘lsa, har bir guruhning umumiy to‘plagan ballari aytiladi va qaysi guruh g‘olib bo‘lsa, shu guruhga rag‘bat kartochkalari beriladi. Agar alohida berilgan bo‘lsa, har bir o‘quvchiniki alohida baholanadi, to‘liq va to‘g‘ri bajarganiga qarab, ball beriladi va rag‘batlantiriladi. Bu usulning yaxshi tomoni shuki, o‘qimaydigan o‘quvchini harakatga keltiradi. Savol tuzish uchun esa, albatta, javoblarni o‘qish muhimdir. Shuning uchun ham bu juda samarali metoddir. Javobni o‘qish kitobni, mavzuni o‘qishdir. Sababi javoblar aynan darslikdan olingan. Bu metodda bemalol darslikdan tashqari ma‘lumot ham berishingiz mumkin, lekin vaqtni ham rejalashtirish kerak. Ushbu metodni 5-sinf adabiyot darsligida berilgan Bobur. Ruboiylar (1-3-ruboiylar: “Yod etmas emish..”, “Tole yo‘qi...”, “Ko‘pdin berikim...”) mavzusi bo‘yicha quyidagicha qo‘llash mumkin.

“Savol qani?” metodi

t/r	Javoblar	Savollar
1	Zahiriddin Muhammad Bobur 1483-yil 14-fevralda Andijonda tug‘ilgan.	
2	Bobur 12 yoshida podshoh bo‘lgan.	
3	U yoshligidan shijoatliligi va dovyurakligi sabab “Bobur” (yo‘lbars) laqabini olgan.	
4	Saltanat uchun kurashlar natijasida yosh Bobur vatanini tark etishga majbur bo‘ladi.	
5	U Hindistonda Boburiylar saltanatiga asos soladi.	

6	Boburning devonlaridan tashqari “Boburnoma” asari ham juda mashhur va qimmatli manba bo‘lib, dunyoning ko‘plab tillariga tarjima qilingan.	
7	Boburning otasi Umarshayx Mirzo Farg‘ona hokimi bo‘lgan, u kutilmaganda vafot etgan.	
8	Zahiriddin Muhammad Bobur 1530-yilning 26-dekabrida Agrada vafot etgan.	
9	Keyinroq uning xoki, vasiyatiga muvofiq, Kobulga ko‘chiriladi.	
10	Bobur ijodida ruboiy janri muhim o‘rin tutadi.	
11	Shoir ruboiylarining aksariyatida hasbi hol (boshidan o‘tgan voqealar)ni, ko‘nglidan kechirgan his-tuyg‘ularni o‘quvchiga lo‘nda, mazmunli va ta’sirli tarzda yetkazishga erishgan.	
12	Ruboiy arabchada “to‘rtlik” ma’nosiga ega.	
13	Ruboiy to‘rt misradan iborat bo‘lgan kichik she’riy janr.	
14	Ko‘pincha birinchi, ikkinchi, to‘rtinchi satrlari qofiyalanib (a-a-b-a shaklida) keladi.	
15	Ba’zan to‘rt satri ham qofiyalanishi (a-a-a-a) mumkin.	
16	Qofiya – misra oxiridagi ohangdosh so‘z.	
17	Radif – misra oxirida, qofiyadan keyin takrorlanuvchi so‘z.	
18	“Yod etmas emish...” ruboiysida g‘urbatta, mehnatta, albatta so‘zlari qofiyadir.	

19	Yod etmas emish kishini g'urbatta kishi, Shod etmas emish ko'ngulni mehnatta kishi. Ko'nglum bu g'aribliqda shod o'lmadi, oh, G'urbatta sevunmas ermish, albatta, kishi. Boburning ushbu ruboiysida kishi so'zi radif bo'lib kelgan.	
20	Ushbu ruboiydagi g'urbat so'zi musofirlik, o'z vatanidan uzoqda qolish ma'nosini anglatadi.	
21	Mehnat so'zi esa mashaqqat ma'nosini bildiradi.	
22	G'aribliq – musofirlik degani.	
23	Tole yo'qi jonimg'a balolig' bo'ldi, Har ishniki ayladim – xatolig' bo'ldi. O'z yerni qo'yib, Hind sori yuzlandim, Yo Rab, netayin, ne yuz qarolig' bo'ldi?.. Ushbu ruboiyda balolig', xatolig', qarolig' so'zlari qofiyadir.	
24	“Tole yo'qi...” ruboiysidagi bo'ldi so'zi radif bo'lib kelgan.	
25	Tole - baxt.	
26	Ruboiydagi sori so'zi sari, tomon ma'nosini bildiradi.	
27	Ko'pdin berikim, yor-u diyorim yo'qtur, Bir lahza-yu bir nafas qarorim yo'qtur. Keldim bu sori o'z ixtiyorim birla, Lekin borurimda ixtiyorim yo'qtur. Ushbu ruboiyda diyorim, qarorim, ixtiyorim so'zlari qofiyadosh so'zlardir.	

28	“Ko‘pdin berikim...” ruboiysida yo‘qtur so‘zi radif bo‘lib kelgan.	
29	Bobur hayotiga bag‘ishlangan “Zahiriddin Muhammad Bobur. Yo‘lbars izidan” hujjatli filmi bor.	
30	Ushbu film O‘zbekiston kinematografiya agentligi tomonidan 2021-yilda ishlangan.	

Yuqorida berilgan “Savol qani?” metodining yana bir qulayligi o‘quvchilarning javoblarga bergan savollari har xil bo‘ladi. Masalan, 1- “Zahiriddin Muhammad Bobur 1483-yil 14-fevralda Andijonda tug‘ilgan” degan javobga quyidagicha savollar berishadi: Bobur qachon tug‘ilgan? Yoki 1483-yil kim tug‘ilgan? Yoki Zahiriddin Muhammad Bobur qachon va qayerda tug‘ilgan? Bunday turli savollar boshqa javoblarga ham berilishi tabiiy. Sababi o‘quvchilarning fikrlashi bir-biridan farq qiladi. Aynan mana shu har xillik ham o‘quvchilarning so‘z boyligini oshiradi, fikrlash qobiliyatini, og‘zaki va yozma nutq ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bu metodning yana bir samarali tomoni o‘quvchilar nazariy ma’lumotlarni ham o‘zlashtiradilar. Eng asosiysi, fanga qiziqmaydigan o‘quvchi ham topshiriqni bajaradi. Mavzuni hamma baravar o‘zlashtiradi.

Adabiyot fanini o‘qitishda foydali metodlardan yana biri “Teskari alifbo” metodidir. Ushbu metodni qo‘llash ham o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirib, ularni mulohaza yuritishga chorlaydi va lug‘at boyligini rivojlantiradi. Ayniqsa, adiblarning she‘rlarini o‘tganda ham qo‘l keladi. Sababi o‘quvchilar she‘rni diqqat bilan o‘qishga harakat qilishadi. Ushbu metodni darsning “Mustahkamlash” qismida qo‘llash joiz. Bu metod she‘rdagi so‘zlarni topish, savollarga javob berishda ham o‘quvchilarni o‘ylashga, fikrlashga undaydi. Bundan tashqari, she‘rning mazmuni ularning xotirasida to‘liq saqlanadi. Bu metodni ham har xil usulda qo‘llash mumkin. Masalan, sinfdagi o‘quvchilarni uchta guruhga ajratib, yoki juftlikda bajartirib, yoki individual, ya’ni har bir o‘quvchiga bittadan savol berib, berilgan javoblari to‘g‘ri bo‘lsa, 1 balldan, noto‘g‘ri bo‘lsa, 0 balldan qo‘yilib boriladi. Topshiriq bajarilgach, ballar e’lon qilinadi. Shunga qarab, o‘quvchilar rag‘batlantiriladi. Yana bir foydali tomoni shundaki, boshqa fanlar bilan ham integratsiya qilinadi. Masalan, “V” harfiga qarasak, ona tili fani bilan bog‘langan. Bundan tashqari lug‘atlardan ham foydalanilgan bo‘lib, o‘quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlashda muhim o‘rin tutadi. Yozma berilganda topshiriqlarni bajarib bo‘lgach, o‘qituvchining o‘zi javoblarning to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri ekanligini aytib, izohlab ketishi kerak. Shunda xato qilganlar ham



to'g'ri javobni bilib olishadi. Bu usulda dars o'tish o'quvchilar uchun juda qiziqarli. 5-sinf adabiyot darsligida berilgan “Erkin Vohidov. “Tandir haqida ertak” she’ri” mavzusini “Mustahkamlash” uchun “Teskari alifbo” metodini qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Erkin Vohidov. “Tandir haqida ertak” she’ri

“Teskari alifbo” metodi

1. Paqir nima? Ch _____
2. “Tandir haqida ertak” asari qaysi shaklda yozilgan? Sh _____
3. Chol va kampir hovlisi buzilishini eshitib, nimaga botdi? G' _____
4. Shoir Vatanimizning eng yuksak mukofoti - ... unvoni bilan taqdirlangan. O' _____
5. Darslikda shoir, yozuvchilarning asarlari oldidan beriladigan ruknlardan biri...Z _____
6. Tushib qolgan so'zni toping. Shunday ... - Sokin, bezavol Y _____
7. Kampir cholni chimchilab kulsa, ... cholga qilig'i. Nuqtalar o'rniga qo'yiladigan so'zni aniqlang. X _____
8. Tandir bitdi
Va o'sha-o'sha
Tong yorishar chog'ida har kun
Osmon bo'yi tomlardan osha
Ko'kka o'rlar ingichka tutun. Ushbu she'rdagi bog'lovchini toping.
V _____
9. “Tandir haqida ertak”da nima buziladi? U _____
10. Chol va kampir yangi uyga ko'chsa ham, nima yo'qligidan qiynalishadi? T _____
11. Badiiy adabiyot quroli... S _____
12. ... - xalq deputatlari tuman kengashining oldingi nomi. R _____
13. Erkin Vohidovning poemalaridan birining nomi... Q _____
14. Loyiha ma'nosini bildiruvchi so'z... P _____
15. She'rlaridan birining nomi... O _____
16. Poemalaridan birining nomi ... N _____
17. Kichik ma'nosini bildiruvchi so'z... M _____
18. Ikkovin ham tegdi tishiga
“Ammo”, “...”, “Ha”, “Albatta”lar
Xullas kalom, tandir ishiga
Aralashdi oxir kattalar. Tushib qolgan so'zni toping . L _____
19. Shoirning onasi fuqarolar kengashida kim bo'lib ishlagan? K _____
20. Shoir bolaligida nimaning poyasini shimib, tilini qonatgan? J _____



21. Chol va kampirning nechta o'g'li bo'lgan? I _____
22. Chol va kampir nima uchun musichadek bo'lib qoladilar? H _____
23. Oppoq vanna,
... rohat. Tushib qolgan so'zni toping. G _____
24. Uy ham buzilar endi,
Tan berdilar yana taqdirga.
... o'rgangan edi
Parcha yerga, pastak tandirga. Tushib qolgan so'zlarni toping F _____
25. -Chol pichoqni nima uchun charxlardi? E _____
26. Boshda hech kim qilmagan xayol,
Proyektga qo'shmagan axir..."
Sabablarni tushunmadi chol,
...larga ko'nmadi kampir. Tushib qolgan so'zni toping. D _____
27. She'rlaridan birining nomi... B _____
28. Boshqarmaga ...ga bordi chol,
Raysovetga qatnadi kampir. Nuqtalar o'rniga qo'yiladigan so'zni toping.
A _____
- Guruhi _____ to'plagan ball _____
- Javoblar: 1. Chelak; 2. She'riy; 3. G'amga; 4. "O'zbekiston Qahramoni"; 5. Zavqli mutolaa; 6. Yashar; 7. Xush keladi; 8. Va; 9. Uy; 10. Tandır; 11. So'z; 12. Raysovet; 13. "Quyosh maskani"; 14. Projekt; 15. "Oqsoqol"; 16. "Nido"; 17. Mo'jaz; 18. "Lekin"; 19. Kotiba vazifasida; 20. Jo'xori; 21. Ikki; 22. Hovlisi buzilishini eshitib; 23. Gazxona; 24. Faqat ular; 25. Ermak uchun; 26. Dalil; 27. "Bolalik ekan-da..."; 28. Arz.

Xulosa qilib aytishimiz mumkinki, har bir fanni o'qitishda mavzuga mos metodlarni qo'llash va ulardan unumli foydalanish zarur. O'quvchilarni faniga jalb qila olish ham bir san'at. Mahoratli o'qituvchi buning uddasidan chiqadi. Mahoratli bo'lish uchun esa o'qituvchining o'zi bilimli, kreativ fikrlaydigan bo'lishi kerak. Dars mashg'ulotlarida har xil yangi metodlarni qo'llashi hamda o'quvchilarni doimo rag'batlantirib borishi shart. Asosiysi, o'tilgan dars o'quvchilarning butun umr yodida qoladigan bo'lishi lozim. Shundagina har bir o'qituvchi darsda qo'yilgan maqsadiga erishadi.



ПРОБЛЕМА ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЦИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Туремуратова Замира Караматдиновна,
преподаватель Ташкентского университета гуманитарных наук,
Турткуль, Каракалпакстан

Аннотация:

Статья посвящена проблемам преподавания русского языка в национальных школах, где обучение ведется на родном языке учащихся. Рассматриваются основные трудности, с которыми сталкиваются педагоги и ученики, включая языковой барьер, недостаток квалифицированных преподавателей, лингвистическую интерференцию и низкую мотивацию учащихся. Особое внимание уделено необходимости создания условий для эффективного преподавания, включая разработку специализированных учебных программ, повышение квалификации учителей и внедрение современных методик. В заключение подчеркивается важность русского языка как инструмента интеграции и межкультурной коммуникации в многокультурном обществе.

Ключевые слова: преподавание русского языка, национальная школа, языковой барьер, квалификация преподавателей, лингвистическая интерференция, мотивация учащихся, межкультурная коммуникация, методика преподавания, образовательный процесс.

Проблема преподавания русского языка в национальной школе
Образование в национальных школах, где русский язык преподается как второй или третий язык, сталкивается с рядом уникальных вызовов. Эти проблемы связаны как с особенностями языковой ситуации, так и с методическими трудностями, возникающими при обучении детей, чьи родные языки сильно отличаются от русского.

1. **Языковой барьер:** Одной из основных проблем является языковой барьер. В ряде случаев русский язык является вторым или третьим языком для учеников, и на начальных этапах обучения дети сталкиваются с трудностями в восприятии и освоении грамматики, фонетики и лексики.

2. **Лингвистическая интерференция:** Сложности возникают из-за лингвистической интерференции — влияния родного языка на освоение

русского. Это может проявляться в неправильном использовании грамматических форм, фонетических ошибках и других неточностях, которые затрудняют общение на русском языке.

3. **Недостаток квалифицированных преподавателей:** Для преподавания русского языка в национальных школах часто не хватает специалистов с необходимыми навыками и знаниями. Это связано с дефицитом педагогов, способных эффективно работать в условиях двуязычия, а также с нехваткой специализированных учебных материалов.

4. **Мотивация учащихся:** Низкий уровень мотивации для изучения русского языка — еще одна проблема. Многие ученики считают русский язык менее значимым, чем их родной, что может привести к недостаточному усвоению материала и ухудшению результатов обучения.

Решения проблемы

Для успешного преподавания русского языка в национальных школах необходимо внедрение новых методик и подходов, ориентированных на двуязычное обучение, разработка учебных программ, учитывающих языковые особенности, а также повышение квалификации учителей.

Основная часть: Проблема преподавания русского языка в национальной школе

Преподавание русского языка в национальных школах — это сложный и многогранный процесс, который требует учета ряда специфических факторов, связанных с языковыми, культурными и социальными особенностями обучающихся. В таких школах русский язык часто является вторым, а в некоторых случаях третьим языком для детей, что создает дополнительные сложности как для учащихся, так и для преподавателей.

Языковой барьер и его влияние на учебный процесс

Одна из основных проблем преподавания русского языка в национальной школе — это языковой барьер. В ряде случаев учащиеся начинают изучать русский язык уже в старшем возрасте, когда уровень владения родным языком и другими языками недостаточен для полноценного освоения нового материала.

На начальных этапах обучения дети часто сталкиваются с трудностями в восприятии и употреблении русского языка. Это связано как с



грамматическими, так и с фонетическими различиями между русским и родным языком. Например, в языках, таких как татарский, башкирский или чувашский, отсутствуют или представлены иначе такие грамматические категории, как падежи, времена и виды глаголов, что создает сложности при освоении структуры русского языка.

Кроме того, в семьях учащихся русский язык часто не используется в повседневной жизни, что приводит к недостаточному практическому владению языком, особенно в разговорной речи. Все это затрудняет процесс обучения и требует применения особых педагогических подходов.

Лингвистическая интерференция

Лингвистическая интерференция — явление, когда элементы родного языка оказывают влияние на усвоение русского языка — также является важной проблемой. Часто в речи учащихся можно наблюдать ошибки, связанные с перенесением грамматических структур и лексических единиц родного языка на русский.

Например, ошибки могут проявляться в употреблении неправильных падежей, неправильной структуре предложений или в использовании неверных форм глаголов. В таких случаях учащиеся не осознают разницу в правилах построения предложений, что затрудняет не только правильное письмо, но и устную речь. Эти ошибки могут становиться привычкой и долгое время сохраняться в речи, что затрудняет полноценное овладение русским языком.

Недостаток квалифицированных преподавателей

Для преподавания русского языка в национальных школах необходимо наличие высококвалифицированных педагогов, которые обладают знаниями как в области русистики, так и в методике преподавания русского языка как второго или иностранного. Однако в реальности часто сталкиваются с дефицитом таких специалистов. Это связано с нехваткой педагогов, которые имеют специальную подготовку для работы в условиях двуязычия.

Кроме того, многие учителя не обладают необходимыми навыками в области психологии и методики преподавания в многоязычной среде. Это создает трудности в создании эффективных условий для обучения и в понимании специфики учебного процесса.



Преподавание русского языка в таких условиях требует индивидуального подхода к каждому ученику, понимания его языковой ситуации и нужд, а также навыков работы с различными методами и подходами к обучению.

Мотивация учащихся

Еще одной проблемой является низкий уровень мотивации для изучения русского языка. Во многих семьях родной язык имеет более высокую ценность, и родители не всегда осознают важность русского языка как инструмента для социальной мобильности и профессионального роста. Из-за этого дети часто относятся к изучению русского языка как к дополнительной нагрузке, что снижает их интерес и усилия в процессе обучения.

Кроме того, в условиях, когда русский язык не является языком повседневного общения, у учащихся часто отсутствует потребность в его активном освоении. Это может привести к поверхностному изучению языка и ограниченному использованию его в реальной жизни.

Методические проблемы и недостаток учебных материалов

Для эффективного преподавания русского языка в национальных школах требуется разработка специализированных учебных программ и учебников, которые учитывают языковые особенности учащихся. На практике же такие материалы либо отсутствуют, либо не соответствуют нуждам учащихся, что затрудняет процесс обучения.

Методика преподавания должна быть ориентирована на активное использование русского языка в контексте повседневной жизни. Также важно внедрение современных технологий и методик, таких как интерактивные уроки, электронные учебники и онлайн-курсы, которые могут сделать процесс обучения более увлекательным и доступным.

Таким образом, проблемы преподавания русского языка в национальных школах являются многогранными и требуют комплексного подхода. Успешное решение этих проблем возможно только при условии разработки эффективных методик обучения, повышения квалификации педагогов, а также создания мотивирующей и поддерживающей языковой среды для учащихся. Важно помнить, что русский язык играет значительную роль в межкультурной коммуникации и интеграции в современное общество, и его обучение должно быть приоритетом в образовательной политике национальных школ.



Актуальность темы: В условиях современных социально-экономических и культурных изменений, когда важность межкультурной коммуникации и глобализации выходит на первый план, преподавание русского языка в национальных школах становится особенно актуальным. Русский язык, будучи официальным языком государства, играет ключевую роль в формировании общенационального единства, укреплении связей между различными регионами и народами, а также в интеграции национальных меньшинств в общественную, культурную и образовательную среду.

1. **Глобализация и потребность в двуязычии:** В современном мире знание русского языка становится необходимостью для эффективной коммуникации как внутри страны, так и за ее пределами. В условиях глобализации, когда многие сферы жизни — наука, экономика, культура — становятся интернациональными, владение русским языком открывает широкие возможности для учащихся из национальных школ. Оно способствует не только лучшему пониманию культурных и исторических аспектов страны, но и обеспечивает конкурентоспособность на международном уровне.

2. **Роль русского языка в межэтническом общении:** Преподавание русского языка в национальных школах играет ключевую роль в межэтническом общении. В многонациональных странах, таких как Россия, Украина, Казахстан, белорусский и другие государства, русский язык является связующим звеном между различными этническими группами. Владение русским языком способствует развитию гармоничных межкультурных отношений, взаимопонимания и социальной интеграции.

3. **Проблемы и вызовы в образовании:** В то же время, обучение русскому языку в национальных школах сталкивается с рядом серьезных проблем. Языковой барьер, лингвистическая интерференция, нехватка квалифицированных преподавателей и недостаточная мотивация учеников — все эти факторы могут затруднять процесс эффективного освоения языка. Поэтому поиск путей решения этих проблем и разработка методик, которые учитывают особенности двуязычного обучения, становятся важнейшими задачами для образовательной системы.

4. **Укрепление культурной и языковой идентичности:** Кроме того, актуальность темы подчеркивается необходимостью сохранения и развития национальных языков и культур, что возможно только при уважении к русскому языку как общенациональному фактору единства. Эффективное преподавание русского языка в национальных школах способствует укреплению культурной идентичности учеников, помогая им сохранять и развивать родной язык, одновременно осваивая русский как средство общения в многоязычном обществе.

Таким образом, проблема преподавания русского языка в национальной школе имеет не только педагогическое, но и социальное, культурное и политическое значение. Решение существующих проблем в этой сфере будет способствовать улучшению качества образования, социальной интеграции учащихся и созданию условий для их успешной адаптации в современном мире.

Закключение: Проблема преподавания русского языка в национальных школах является важной и многогранной задачей в контексте современного образования, поскольку она напрямую влияет на успешную социализацию и интеграцию молодежи в многокультурное и многоязычное общество. Сложности, возникающие при обучении русскому языку в национальных школах, такие как языковой барьер, лингвистическая интерференция, низкий уровень мотивации учащихся и нехватка квалифицированных преподавателей, требуют особого внимания и комплексных решений.

Для эффективного преподавания русского языка необходимо разрабатывать специализированные методики, учитывающие особенности двуязычного обучения, а также повышать квалификацию педагогов, обеспечивая их необходимыми знаниями и навыками для работы в многоязычной среде. Важным аспектом является создание стимулирующей языковой среды, в которой русский язык становится не только учебным предметом, но и инструментом общения и самовыражения.

Кроме того, преподавание русского языка в национальных школах играет важную роль в сохранении и развитии межкультурной коммуникации и взаимопонимания между различными этническими группами, способствует укреплению социальной интеграции и культурной идентичности.

Таким образом, решение проблем преподавания русского языка в национальных школах не только способствует улучшению качества образования, но и укрепляет единство общества, обеспечивая учащимся необходимый инструмент для успешной жизни в глобализированном мире.

Использованная литература

1. Барулин, С. И. Методика преподавания русского языка как второго языка в национальной школе / С. И. Барулин. – М.: Просвещение, 2009.
2. Виноградова, О. П. Русский язык в условиях двуязычия / О. П. Виноградова. – Казань: Татарское книжное издательство, 2011.
3. Гусев, А. А. Особенности преподавания русского языка в национальных школах / А. А. Гусев. – М.: Академия, 2012.
4. Каптерева, Г. М. Методика обучения русскому языку в школах с национальным компонентом / Г. М. Каптерева. – СПб.: Питер, 2010.
5. Левин, А. Я. Русский язык и культура межнациональных отношений / А. Я. Левин. – М.: Наука, 2013.
6. Назарова, Е. П. Проблемы и решения в преподавании русского языка в многоязычных регионах / Е. П. Назарова. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2014.
7. Соколова, Н. В. Особенности преподавания русского языка в школах с несколькими языками обучения / Н. В. Соколова. – М.: Высшая школа, 2008.
8. Трофимова, Л. А. Русский язык в национальной школе: традиции и инновации / Л. А. Трофимова. – М.: Русское слово, 2012.
9. Шорников, В. А. Двуязычие и обучение русскому языку в национальных школах / В. А. Шорников. – Тюмень: Тюменский университет, 2011.
10. Яковлева, И. Н. Методические подходы к преподаванию русского языка в национальных школах / И. Н. Яковлева. – М.: Флинта, 2007.

Ichki ishlar organlari xodimlarining o‘z xizmat vazifalarini bajarishlari jarayonida ularning psixologik irodaviy sifatlarining ahamiyati

**Iskandarov Doniyor Taxirovich, Xorazm viloyat IIB Urganch shaxar IIO
FMB XPG profilaktika katta inspektori, mustaqil tadqiqotchi mayor**

Annotatsiya: Mazkur maqolada Ichki ishlar organlarini xalqchil professional tuzilmaga aylantirish borasidagi isloxotlarning xuquqiy asosi va ahamiyati, xodimlar faoliyatining o‘ziga xos psixologik xususiyatlari, xodimlar tomonidan o‘z xizmat vazifalarini lozim darajada bajarishlari uchun zarur bo‘lgan irodaviy sifatlar hamda to‘sqinlik qiladigan xolatlar to‘g‘risida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: ijtimoiy munosabatlar, xizmat vazifa, kasbiy xususiyat, psixologik bilim, iroda, irodaviy sifat (jixat)lar, qat’iyat, ma’suliyat, burch, yuqori darajadagi sensitivlik, tolerantlik, stress, rezistentlik.

Annotation: this article will talk about the unique basis and morality of the islahs on the transformation of the internal affairs bodies into a folk professional structure, the specific psychological characteristics of the activities of employees, the volitional qualities necessary by employees to carry out their service duties to the proper extent, as well as the obstacles.

Keywords: Social Relations, Service task, professional characteristic, psychological knowledge, will, volitional quality (gixtat)s, perseverance, responsibility, duty, high level of senseticity, tolerance, stress, resistance.

Bugungi kunda muxtaram yutboshimiz tashabbuslari bilan Ichki ishlar organlari olib borilayotgan isloxotlarning pirovard maqsadi ushbu tizimni xalqchil professional tuzilmaga aylantirish, jinoyatlarning yangi ko‘rinishlariga qarshi kurasha oldaigan, zamonaviy qiyofadagi, vatanparvar, jismoniy va yuridik shaxslarning xuquq, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini ishonchli ximoya qila oladigan xodimlarni shakillantirishdan iborat. Buni 07.02.2017 yil qabul qilingan “O‘zbekistonni yanada rivojlantirish bo‘yicha xarakatlar strategiyasi to‘g‘risidagi” PF-4947 sonli farmoni (2017-2021 yillarga mo‘ljallangan besh ta tamoilni o‘ziichiga olgan xarakatlar strategiyasi), 28.01.2022 yilda qabul qilingan “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60 son farmoni va 11.09.2023 yilda qabul qilingan “O‘zbekiston-2030 strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-158 farmonlarda davlat idoralari faoliyatiga joriy qilinadigan



yangilanishlar, ularga qo'yiladigan talab va vazifalarni o'z ichiga olgan tamoillar hamda shu asosda qabul qilingan normativ xuquqiy xujjatlarda ko'rishimiz mumkin.

Darhaqiqat, ichki ishlar idoralari xodimlarining kasbiy faoliyati muayyan ijtimoiy masalalar, shuningdek, mamlakatimizdagi ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy vaziyatning barqarorlashuvi va takomillashuvida dolzarb ahamiyat kasb etadi va ko'p jixatdan ushbu faoliyat samarasi mazkur kasb egalarining ruxan va jismonan tayyorligi bilan belgilanadi. Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar xodimlardan yuksak madaniyatli, o'z kasbining moxir ustasi, bo'lishni, murakkab sharoitlarda davlat manfaatlarini, fuqarolarning xuquq va erkinliklarini, ximoya qila olishni, axolining xar xil toifalari bilan ishlay olishni, xuquqbuzarliklarni barvaqt oldini olishda zarur bo'lgan kasbiy ko'nikma va irodaviy sifatlarni shakillantirishni taqazo etadi. Bu esa o'z navbatida muxim mativlarni to'g'ri tanlash-ya'ni yuritiladigan faoliyat to'g'risida ma'lumotlarga to'liq ega bo'lish, zarur bilimlarni egallashga aloxida qunt, o'quv bilan yondashish, iroda kuchini ishga solib, yechilishi murakkab masalava vaziyatlarni o'rganish, nizom va buyruq talablari asosida, to'g'ri, ishonchli munosabatlar o'rnatishni talab qiladi.

Ammo shunday xissiy va aqliy xususiyatlar mavjudki ular xodimga o'z xizmat faoliyatini talab darajasida amalga oshirishida to'sqinlik qiladi. Jumladan:

- Vaziyat va xolatga moslashish jarayonining qiyinligi, ruxiy barqarorlik xususiyatining pastligi (yuqori darajadagi sensitivlik).
- Tashvish xavotir darajasining yuqoriligi (rezistentlik).
- Stress omiliga chidamlilik (tolerantlik)ning pastligi.
- Xisiy turg'unlik darajasining pastligi, impulsivlik darajasining yuqoriligi (xissiy xolatlarni boshqara olmaslikda namoyon bo'ladi).
- Affektiv xarakatlarga moyillik, o'zini tuta olmaslik.
- Javob reaksiyasining sustligi, chaqqonlik, xozirjavoblik xususiyatlarining yo'qligi.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan xolatlardan shuni aytish mumkinki xodim xizmat olib borayotgan faoliyatida muvafaqiyatlarga erishishi undan belgilangan kasbiy maxorat va ko'nikmalarni shakillantirishda irodaviy sifatlarni shakillantirish katta ahamiyatga ega.

Iroda-odamning o'z faolyati va psixik jarayonlarini o'zi tomonidan boshqarishida namoyon bo'ladigan qobilyatidir. Inson irodavy harakatini amalga oishrar ekan, o'ziga xukumron extiyoj va xoxishlariga qarshi turadi. Iroda uchun

“Men hohlayman” degan kechinma emas, balki “kerak”, “Bajarishim shart” kechinma xosdir. Inson faoliyatining barcha turlari va har qanday mexnat kishidan mustaxkam irodani talab qiladi. Iroda mexnatda paydo bo‘ladi va toblanadi. Irodaning ongdagi faolityai harakat maqsadini belgilashda, maqsadga erishish vositalari yo‘l-yo‘riqlarini oldindan aniqlab, ma‘lum qarorga kelishda hamda bu qarorni ijro etishda namoyon bo‘ladi. Odamda irodaning qay darajada ekanligi maqsadni qanday ro‘yobga chiarishda ko‘rinadi. Irodaviy harakat jarayonda ichki va tashqi to‘siqlarga duch keladi. Ichki to‘siqlar-kishining o‘ziga, uning ichki mayillariga xos holat. Kishining ichki mayllarini yenga olish, o‘zini boshqarish va o‘z ustidan xukmronlik qila olish layoqatini namoyon qilib ichki iroda-deb ataladi. Tevarak atrofdagi voqe‘likda sodir bo‘layotgan, irodaviy jarayonni o‘z ichiga qamrab oluvchi xodisalardagi to‘siq xisoblanib, kishining anashunday tashqi to‘siqlarni yenga olish qobilyati tashqi iroda-deb, atalib ular o‘zaro bir-biri bilan bog‘liqdirlar.

Irodaning muhim sifatlari: o‘zini tuta bilish, dadillik, qat‘iylik, chidam va toqat, prinsipiiallik, mustaqillik va boshqalar. Iroda kuchi shu sifatlarning qay darajada namoyon bo‘lishiga qarab belgilanadi. Kishi yuksak g‘oyalarga asoslangan ongli qat‘iyat va sabot bilan o‘z harakati yo‘lidagi to‘sikdarni yengar ekan, u kuchli iroda. egasi hisoblanadi. Iroda kishining harakteri bilan uzviy bog‘liq, uning shakllanishida muhim rol o‘ynaydi. P.M.Yakobson bo‘lsa, irodaning muhim sifatlari sifatida mustaqillik, qat‘iylik, tirishqoqlik o‘zini uddalashni ko‘rsatadi. Insonda namoyon bo‘ladigan irodaviy sifatlarni sarasiga A.I.Shcherbakov quyidagilarni kiritadi: sobitqadamlik va tashabbuskorlik, tashkillashganlik va intizomlilik, urincholik va qat‘iyatlilik, chidamlilik va o‘zini uddalashlik, botirlik va jasoratlilik.

Yuqorida qayd etib o‘tilgan iroda sifatlarning ichki ishlar organlari xodimlari shaxsiyatida shakillantirish unga xizmat davrida o‘ziga yuklatilgan vazifa va topshiriqlarni sifatli bajarilishining asosi bo‘lishi bilan bir qatorda, unda konstitutsiya va qonunlarga so‘zsiz rioya qilish, tartib-intizom, vatanparvarlik, milliy urf-odat va an‘analarga xurmat ruxini shakillantiribgina qolmay, xodimning yosh avlodni milliy rux, vatanga sadoqat va qonunlarga xurmat ruxida tarbiya topishida xuquqiy madaniyat egasi sifatida namuna bo‘lishiga imkon yaratadi.



Адабиётлар:

1. I.X. Arifxodjayeva “Ichki ishlar idoralari xodimlari faoliyati psixologiyasi”
12-bet. 2008 y
2. -Ilin Ye.P. Psixologiya voli. SPb: Piter, 2009. – 324s
3. O‘zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
4. haqida.su “Iroda nazariyasi va tadqiqoti to‘g‘risida tushuncha”
5. Lex.uz Xuquqiy axborot sayti



**Research Science and
Innovation House**



XO‘JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA MOLIYAVIY BARQARORLIK TUSHUNCHASI.

Shodiyev Shoxrux Shokir o‘g‘li

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti magistratura talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu tezisda avvalo moliyaviy barqarorlik tushunchasi atroflicha yoritilgan hamda unga ta’sir ko’rsatuvchi omillar xususida so’z borgan.

Shuningdek moliyaviy barqarorlik tushunchasi haqida xorijiy hamda milliy iqtisodchi olimlarning fikrlari keltirilgan. Moliyaviy barqarorlikni saqlab turish borasida chora-tadbirlar tahlil qilingan

KALIT SO‘ZLAR: Moliyaviy barqarorlik, korxona moliyaviy barqarorligi, investitsion siyosat, iqtisodiy xavfsizlik, soliq, soliq turlari, soliq hisobi.

KIRISH

Moliyaviy barqarorlik – bu moliyaviy tizimning, ya’ni moliya muassasalari, bozorlar va bozor infratuzilmalarining ehtimoliy shoklar va nomutanosibliklarga bardosh bera olishi, shu bilan birga moliyaviy vositachilik funksiyalarini bajara olmaslik ehtimolini pasaytirish qobiliyatidir. Moliyaviy barqarorlik maqsadi alohida moliya muassasasi emas, balki butun moliya tizimi barqarorligini ta’minlashdan iborat. Moliyaviy barqarorlik iqtisodiyotning barqaror rivojlanish asosi hisoblanadi.

Demak, yuqorida keltirib o’tilgan ta’rifdan kelib chiqqan holda, Korxona moliyaviy barqarorligi – bu korxonaning ehtimoliy shoklar va nomutanosibliklarga bardosh bera olishi, moliyaviy vositachilik funksiyalarini bajara olmaslik ehtimolini pasaytirish qobiliyati tushuniladi.

Bugungi kunga qadar “korxonaning moliyaviy barqarorligi” tushunchasiga yakuniy ta’rifi berilgan emas. Iqtisodchilar moliyaviy barqarorlikni ifodalovchi turli ko’rsatkichlarni ajratib ko’rsatishadi. Korxonaning moliyaviy barqarorligiga ta’sir ko’rsatadigan va uning moliyaviy barqarorligini belgilaydigan bir qancha ko’rsatkichlar va ko’rsatkichlar tizimi mavjud. K.N.Mingalievning ta’kidlashicha, "moliyaviy barqarorlik — bu tashkilotning ma’lum vaqt davomida o‘z faoliyatini

saqlab qolish, shu jumladan olingan kreditlar bo'yicha kelishuv shartlarini bajara olish hamda sifatli mahsulot ishlab chiqarishni ishlab chiqarish manbalari bilan ta'minlay olish qobiliyatidir".

Savitskaya G.V. moliyaviy barqarorlikka kengroq ta'rif bergan. Uning fikricha, "korxonaning moliyaviy barqarorligi — bu tadbirkorlik subyekting o'zgaruvchan ichki va tashqi muhitda o'z aktivlari va passivlari muvozanatini ushlash uchun xavfning maqbul darajasida doimiy to'lov qobiliyati va investitsiya jozibadorligini saqlagan holda faoliyat ko'rsatishi va rivojlanishi, uning barqarorligini kafolatlash qobiliyati", — hisoblanadi.

Ushbu ta'rifda korxonaning aktivlari va passivlari nisbati, shuningdek uning investitsion jozibadorligi kabi yangi omillar paydo bo'ladi. Mahalliy va xorijiy iqtisodchilarning tadqiqotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, korxonaning moliyaviy barqarorligi ko'rsatkichi mohiyatini ochib berish uch asosiy yondashuv orqali amalga oshirilishi mumkin:

- korxona moliyaviy holatini ifodalovchi ko'rsatkichlarga asoslangan holda moliyaviy barqarorlik izohlash;
- kapital tarkibini tahlil qilish yordamida moliyaviy barqarorligini izohlash;
- korxonaning turli xatarlardan himoyalanganligiga asoslangan holda korxona moliyaviy barqarorligini izohlash.

Birinchi yondashuv tarafdorlari iqtisodchilar A.G. Gryaznova, E.N. Ishima G.N. Vyborova va boshqalar. Ularning fikriga ko'ra, korxonaning moliyaviy barqarorligi likvidlik, rentabellik, to'lov qobiliyati, ishbilarmonlik faolligi va

boshqalar kabi ko'rsatkichlar orqali aniqlanishi kerak. Moliyaviy barqarorlik to'lov qobiliyati tushunchasiga yaqin, ya'ni u ko'p hollarda korxonaning moliyaviy resurslarni to'plash qobiliyati sifatida qaraladi.

Ikkinchi yondashuv tarafdorlari sifatida Yu.A.Danilevskiy, V.V.Kovalyov, O.V.Nfimova. G.V.Savitskayalarni sanab o'tish mumkin. Ularning fikricha korxonaning xususiy kapitali moliyaviy barqarorlikning asosiy ustuni hisoblanadi hisoblashadi. Ushbu yondashuv asosiy manba sof aktivlar qiymati deb hisoblaydi. Asosiy muammo xususiy kapitalining umumiy miqdorini aniqlash va sof aktivlar qiymatini kerakli darajada ushlash uchun xususiy kapital va qarz mablag'larining maqbul muvozanatini ta'minlashdir. Sof aktivlar qanchalik ko'p bo'lsa, korxona moliyaviy jihatdan shuncha barqaror bo'ladi.



Bu yondashuvlar bizga korxonaning moliyaviy barqarorligi to‘g‘risida kengroq tushunchalarga ega bo‘lishimizga yordam beradi.

Endi esa, korxona moliyaviy barqarorligini ta‘minlash bo‘yicha investitsion siyosatning ahamiyati xususida to‘xtalamiz. Korxonalar xo‘jalik yuritish va ishlab chiqarish faoliyatining muhim jihatlaridan biri ishlab chiqarish va iqtisodiy salohiyatni rivojlantirish va saqlab qolishdir. Korxonalarning bu yo‘nalishdagi siyosati investitsiya siyosati deb ataladi hamda “Investitsion faoliyat to‘g‘risida” gi qonun va boshqa huquqiy hujjatlar bilan tartibga solinadi.

Investitsiyalar – korxonalar va xalq xo‘jaligi miqyosidagi yangi ishlab chiqarish korxonalari yaratish yoki mavjud korxonalarni zamonaviylashtirish, ilg‘or texnika va texnologiyalarni o‘zlashtirish, mahsulot ishlab chiqarish va daromad olishni ko‘apaytirish maqsadida uzoq muddatli sarmoya mablag‘larini kiritishdir. Investitsiyalar ijtimoiy ishlab chiqarish tuzilmasini yaxshilash, ishlab chiqarishdagi disproporsionalliklarni bartaraf etish, moliyaviy barqarorlikka erishish va iste‘mol bozorini ta‘minlashda alohida e‘tiborga ega.

Xulosa o‘rnida ta‘kidlash joizki, mamlakat hududida joylashgan korxonalarga mahalliy va xorijiy investitsiyalarni jalb qilish, ya‘ni ularni yuqori sifatli xorijiy texnika va texnologiyalar, asbob uskunalar bilan ta‘minlash orqali biz korxonalarga investitsiya kiritgan hisoblanamiz. Keyinchalik oradan uzoq vaqt o‘tmay, ushbu korxonalarga qo‘llaniladigan investitsion siyosat o‘z samarasini beradi.

Korxona va tashkilotlarning moliyaviy barqarorligi iqtisodiyotni diversifikatsiyalash hamda yashil iqtisodiyotni qurish sharoitida e‘tiborga olinishi kerak bo‘lgan asosiy ko‘rsatkichlaridan biri sanaladi. Korxonaning moliyaviy barqarorligiga ichki va tashqi omillar ta‘sir ko‘rsatadi. Bu korxona xususiy kapitali qiymatlarini oshishiga yoki kamayishiga sabab bo‘ladigan omillardan iboratdir. Soliq hisobi, to‘lanadigan soliq turlari hamda soliq hisoblash tizimlari aynan korxonaning moliyaviy barqarorligiga ta‘sir qiluvchi omillardan biri sanaladi.

boshqalar kabi ko‘rsatkichlar orqali aniqlanishi kerak. Moliyaviy barqarorlik to‘lov qobiliyati tushunchasiga yaqin, ya‘ni u ko‘p hollarda korxonaning moliyaviy resurslarni to‘plash qobiliyati sifatida qaraladi.

Ikkinchi yondashuv tarafdorlari sifatida Yu.A.Danilevskiy, V.V.Kovalyov, O.V.Nfimova. G.V.Savitskayalarni sanab o‘tish mumkin. Ularning fikricha korxonaning xususiy kapitali moliyaviy barqarorlikning asosiy ustuni hisoblanadi hisoblashadi. Ushbu yondashuv asosiy manba sof aktivlar qiymati deb hisoblaydi.

Asosiy muammo xususiy kapitalining umumiy miqdorini aniqlash va sof aktivlar qiymatini kerakli darajada ushlab turish uchun xususiy kapital va qarz mablag‘larining maqbul muvozanatini ta’minlashdir. Sof aktivlar qanchalik ko‘p bo‘lsa, korxona moliyaviy jihatdan shuncha barqaror bo‘ladi.

Bu yondashuvlar bizga korxonaning moliyaviy barqarorligi to‘g‘risida kengroq tushunchalarga ega bo‘lishimizga yordam beradi.

Korxonada soliq hisobini to‘g‘ri yuritilishi korxonaga moliyaviy aktivlarning tejalishini ta’minlab beradi. Tejab qolingani soliq summaları hisobiga esa korxonaning sof aktivlar miqdori oshadi. Bu har qanday holda ham korxonaning moliyaviy barqarorligini oshiradi.

Soliq hisobining maqsadi korxona to‘laydigan soliqlar miqdorini aniqlashdan iborat emas. Soliq hisobi korxonaning qanday soliq tizimida faoliyat olib borishini, ya’ni yagona soliqmi yoki umumiy tartibdagi soliq to‘lovchisi sifatida faoliyat yuritishi, soliq imtiyozlaridan foydalanish imkoniyatlarni oshirish, o‘z vaqtida soliq to‘lovlarini to‘lanishini nazorat qilish natijasida turli penya va jarimalar ko‘rinishidagi xarajatlarni oldini olish va boshqa bir qancha vazifalarni bajaradi.

Korxonada soliqlarning hisoblanishi va to‘lanishini tartibga solish va rivojlantirishning mavjud mexanizmlariga qaramay, iqtisodiyotini raqamlashtirish sharoitida hali ham bir qator hal yechilmagan muammolar mavjud. So‘nggi paytlarda kriptovalyuta va tokenlarni o‘z ichiga olgan raqamli moliyaviy aktivlarni yaratish, saqlash va aylanish jarayonida yuzaga keladigan munosabatlar atrofida huquqiy maydonni belgilashdagi qiyinchiliklar faol muhokama qilinmoqda. Bu mamlakatda raqamli kriptovalyutalar muomalasini tartibga soluvchi qonun me’yoriy hujjatlarni shakllantirish hamda ularni muomalaga kiritish bilan hal bo‘ladigan masalalardan biridir. Birinchi galda huquqiy nuqtayi nazaridan qonun hujjatlarida mazkur moliyaviy vositalarning ta’rifini belgilash; raqamli pul munosabatlarini huquqiy tartibga solish maqsad va tamoyillarini ishlab chiqish; ushbu turdagi moliyaviy vositalarni tartibga solishda milliy va xalqaro standartlar o‘rtasidagi optimal muvozanatni aniqlash kabi muhim masalalar hal etilishi zarur. Undan keyin esa yuridik va jismoniy shaxslarning kriptovalyutalarni qaysi yo‘nalishlarda va qanday tasarruf etishlari mumkinligi bo‘yicha zaruriy me’yorlarni ishlab chiqish kerak.



Korxonalarda soliq hisobini optimallashtirish hamda to‘lanadigan soliqlar hisobidan moliyaviy resurslarni tejashini ta‘minlashga erishish moliyaviy barqarorlikka ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. <https://cbu.uz/uz/financial-stability/about/> “Moliyaviy barqarorlik”
2. <https://fayllar.org/byudjet-soliq-siyosati.html> “Byudjet - soliq siyosati”
3. <https://fayllar.org/mavzu-ozbekiston-respublikasida-byutjet-soliq-va-pul-kredit-s.html?page=4> “Byudjet – soliq siyosatining mohiyati va usullari”
4. <https://fayllar.org/korxonaning-investitsion-faoliyati.html> “Korxonaning investitsion faoliyati”



**Research Science and
Innovation House**

FORMATION OF ORAL SPEECH SKILLS IN ENGLISH: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Jabborov Ilyosjon Abduraim o'g'li

Angren University "Foreign language and literature" department,
English teacher

Abstract: In this article, the main problems encountered in the process of forming oral speech skills in English and their effective solutions are highlighted. The main focus is on students overcoming psychological barriers, enriching vocabulary, improving pronunciation and getting more practice for communication. The author also gives recommendations on the use of modern technologies and the use of interactive methods. This article may be useful for English language teachers, students, and those interested in learning the language.

Keywords: English language, speaking, skill development, psychological barriers, vocabulary, pronunciation, communication methods, interactive methods.

Annotatsiya: Ushbu maqolada ingliz tilida og'zaki nutq ko'nikmalarini shakllantirish jarayonida duch keladigan asosiy muammolar va ularning samarali echimlari yoritilgan. Asosiy e'tibor o'quvchilarning psixologik to'siqlarni bartaraf etishi, so'z boyligini boyitishi, talaffuzini yaxshilashi va muloqot qilish uchun ko'proq amaliyotga ega bo'lishiga qaratilgan. Shuningdek, muallif zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va interfaol usullardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar beradi. Ushbu maqola ingliz tili o'qituvchilari, talabalar va tilni o'rganishga qiziquvchilar uchun foydali bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: ingliz tili, nutq, malaka oshirish, psixologik to'siqlar, lug'at, talaffuz, muloqot usullari, interfaol usullar.

Аннотация: В данной статье освещаются основные проблемы, возникающие в процессе формирования навыков устной речи на английском языке, и их эффективные решения. Основное внимание уделяется преодолению учащимися психологических барьеров, обогащению словарного запаса, улучшению произношения и получению большей практики для общения. Автор также дает рекомендации по использованию современных технологий и использованию интерактивных методов. Данная статья может

быть полезна преподавателям английского языка, студентам и всем, кто интересуется изучением языка.

Ключевые слова: английский язык, говорение, развитие навыков, психологические барьеры, словарный запас, произношение, методы общения, интерактивные методы.

Introduction

Today's globalization has made English a tool for international communication. The process of learning a language requires knowledge of physical grammar, as well as the development of oral speech. Because communication plays a practical role in language acquisition. Fluent English speech is often a task for students, and this process is associated with a number of factors - lack of self-confidence, vocabulary development, difficulties in pronunciation and the development of practical exercises.

The biggest problem for language learners is the ability to express themselves clearly, accurately and correctly. It is necessary to create effective interactive methods for this and to solve them. At the same time, overcoming obstacles, correcting vocabulary, correcting pronunciation and increasing attention to communication practice are important parts of the development of oral speech.

This article will consider the main points in the process of reviewing English speech and effective methods for solving them. The author provides practical recommendations for making language learning easier and more enjoyable. It may be useful for English language teachers studying language learning, new teaching methods, and support teachers.

In the process of learning English, the development of oral speech is one of the most important and at the same time difficult tasks. It is not enough to know the theory of language learning, it is also important to form the ability to speak in practice. Because language is a means of communication. The ability to speak English is often considered one of the main criteria for determining whether students know the language well or not. This article discusses the main problems in the process of developing oral speech skills in English and effective solutions to overcome them.

The main problems that hinder the development of oral speech

1. Lack of self-confidence and psychological barriers

Many students feel uncomfortable expressing their thoughts in oral speech. This is mainly due to the fear of making mistakes and misunderstanding the interlocutor's opinion. Psychological barriers are one of the biggest obstacles in learning a language. This situation is not only common among beginners, but also among students who are quite advanced in learning the language.

2. Limited vocabulary

To speak English fluently, it is necessary to have a sufficiently rich vocabulary. Due to a limited vocabulary, students often have difficulty expressing their thoughts fully. Insufficient knowledge of words often makes speech slow and unclear.

3. Problems with pronunciation

English pronunciation is different from many other languages. The difference between letters and their pronunciation, incorrect use of stress, and difficulties in mastering sounds create serious difficulties in students' speech.

4. Lack of practice in starting a conversation

If students do not have enough opportunities for oral communication, they will not be able to use the language practically. In regular lessons, a large part of the time is spent on learning grammar, which limits the opportunity to develop communication skills.

Effective ways to overcome problems

1. Increase self-confidence and create motivation

It is important to increase students' interest in the language and motivate them. Teachers should recognize each small achievement separately and give positive feedback. Students should be taught not to be afraid of mistakes and accept mistakes as part of learning.

2. Form a rich vocabulary

The process of learning new words can be organized in interactive ways. For example:

Learning new words on a specific topic every day and building sentences based on them.

Enriching vocabulary through crosswords and word games.

Teaching students to read different texts aloud and rephrase them.

3. Spend more time on practical exercises

To develop speaking skills, students should be encouraged to speak more. The following methods are effective for practice:

Role playing: For example, imitating a conversation between restaurant customers and waiters.

Working in groups: Dividing students into small groups and organizing dialogues between them on various topics.

Interactive programs and online platforms: For example, creating the opportunity to speak English through programs such as Duolingo or iTalki.

4. Working on pronunciation and phonetics

To improve pronunciation, you should use audio and video materials. Watching movies and TV series in English, listening to podcasts, and studying pronunciation using special programs are very effective. For example, applications such as ELSA Speak and SpeechAce are flexible software tools for improving pronunciation.

Conclusion

Developing oral speaking skills in English is a complex process, but it can be achieved with the right approach. This requires identifying the main problems and using different methodological approaches to solve them. The most effective solutions are the use of modern technologies to increase confidence, enrich vocabulary, get more practice and improve pronunciation. It takes dedication and patience for each student to achieve their goal, so that they can master the art of speaking English fluently.

REFERENCES:

1. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. 5th Edition. Harlow: Pearson Education Limited, 2015.
2. Scrivener J. Learning Teaching: The Essential Guide to English Language Teaching. 3rd Edition. Oxford: Macmillan, 2011.
3. Thornbury, S. How to Teach Speaking. Harlow: Pearson Education Limited, 2005.
4. ELSA Speak. Mobile application for pronunciation practice. Accessed at: <https://www.elsaspeak.com>.
5. Ur P. A Course in Language Teaching: Practice and Theory. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
6. Khodjaeva, N. Methodology of teaching English. Tashkent: Publishing House of the National University of Uzbekistan, 2018.
7. Yuldoshev, B. Linguistic competence and communication methods. Tashkent: Publishing House of Science and Technology, 2016.

8. Alimova, D. Innovative methods for developing pronunciation in English. Tashkent: Innovative Education Center, 2019.
9. Saidova, M. Methods of teaching foreign languages in Uzbek schools: Theory and practice. Tashkent: Sharq Publishing House, 2015.
10. Usmonov, A., & Ziyodova, S. Developing students' vocabulary in learning a foreign language. Tashkent: Publishing House of the Teacher, 2020.
11. Nurmatova, L. Teaching English using interactive methods. Tashkent: Publishing House of the Tashkent State University of Technology, 2021.
12. Karimov, F. The role and importance of motivation in learning English. Tashkent: Ilm Ziya Publishing House, 2017.
13. Qosimov, H. Reforms and methodological recommendations for teaching foreign languages in Uzbekistan. Tashkent: Ma'rifat Publishing House, 2018.
14. Abdullaeva, G. The role of national characteristics in language learning. Tashkent: Akademiya, 2022.
15. Sayfullayeva, Z. The importance of multimedia tools in the formation of language skills. Tashkent: Zamin Publishing House, 2020.

Research Science and Innovation House

XIVA XONLIGIDA JADIDCHILIK HARAKATI

Xudoyberdiyev Olloberdi G'ayratjon o'g'li

University of Business and Science

Tarix yo'nalishi 2-kurs talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Xiva xonligida jadidchilik harakatini shakllanishi va namoyondalari faoliyati, jadidchilik harakati orqali nimalarga erishilgani haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Usuli savtiya, Maktabi muharamiy, Maktabi jadida, Vaziriy Akbar, Yosh xivaliklar, qozi, oxund, pochta, telegraf.

Xiva xonligida jadidchilar tomonidan buyuk kelajakni yaratish yo'lida olib borilgan ilmiy va ma'naviy islohatlar, bu islohatlar qanday natijalar bergani va xalq bunday islohatlarni qanday qabul qilgan va qanday munosabat bildirgan.

Vatanimiz tarixida XIX ikkinchi yarmida hukimronlik qilgan xonlar, amirlar orasida hech biri adabyot va san'at, ilm-marifat, ta'lim-tarbiya, mamlakat obodonchiligi sohasida Muhammad Raximxon Feruzchalik faoliyat ko'rsatgan emas. Xiva xonligida Muhammad Raximxon Soniy va mirzaboshi Komil Xorazmiy tashabusi bilan usuli jadid maktablari Buxoro amirligiga nisbatan ancha oldin ochila boshladi. 1891-yildayoq ulug' mutafakkur Komil Xorazmiy tashabbusi bilan Urganchda birinchi usuli jadid maktabi ochildi. Bu maktab xalq orasida katta etibor qozondi. Dastlab 25 ta o'quvchi talim oldi va diniy bilimlar bilan bir qatorda tarix, hisob, jug'rofiya kabi aniq fanlar hamda rus tili alohida o'quv predmeti sifatida o'qitilgan. Xonlikdagi an'anaviy maktablardan farqli ravishda darslar jadvali, xar bir dars 50 minut va 10 minutlik tanafus joriy qilindi. Bu maktabni Muhammad Raximxon ham kelib ko'rdi va o'g'li Asfandiyorni shu maktabga o'qishga berdi, jihozlari, o'quv qurollari uchun davlat hazinasidan mablag' ajratadi. Xiva xonligida jadidchilik harakati rahnamolaridan biri Sayid Islomxo'ja ibn Sayid Ibrohimxo'ja, shoir va mutafakkir Yusufbek Bayoniy, Muhammad Rasul Mirzo (Komil Xorazmiyning o'g'li), Ahmad Tabibiy, Avaz O'tar o'g'li shu maktabda rus tilini o'rganishgan.

Komil Avaz “Garchi erurman tolei Feruz” maqolasida takidlagandek, Feruz xonlikda ta’lim-tarbiya, maoruf soxasida ham katta islohatlarni amalga oshirgan. 1904-yilda Muhammad Rahimxon buyrug’iga binoan Urganch shaxrida “usuli savtiya” usuliga asoslangan jadid maktablari ochiladi. Qozondan taklif etilgan pedagog Husayn Qo’shayev mualimlik qiladi va qo’l ostidagi o’quvchilar soni 45 nafarga yetadi. 1906-yilda marifatparvarlar va ota-onalar taklifiga binoan Urganchda hudi shunday maktab qizlar uchun ochildi. Muallim etib Husayin Qo’shayevning rafiqasi Komila Qo’shayeva tayinlandi. Bu maktabni Muhammad Raximxon borib ko’radi, talim-tarbiyani yangicha usulini ko’rib mamnun bo’ladi. Husayin Qo’shayevni boshdan oyoq sarpo berildi va xonlik xazinasidan maktab iqtisodiy yordam ko’rsatishga qaror qildi.

Asfandiyorxon valiyaxtlik vaqtidayoq “usuli savtiya”ga asoslangan yangi maktablarning usuli qadim maktablaridan afzaliklarini tushunib yetgan edi, islohatchilik faoliyati bilan ancha etibor qozongan yangilik tarafdorlaridan edi. 1907- yil fevralda Xiva aholisining arziga binoan Qozon shaxrining mashxur Olimjon Barudiy madrasasidan ikki nafar usuli jadid mualimini taklif etadi. Bu mualimlar ishtirokida yangi usul maktablari ochadi.

Xivada ochilgan ushbu “Maktabi Muxaramiy” va “Maktabi jadida”da 113 talaba 1907-yil 28-mayda valiyaht Asfandiyor va devonbegi huzurida, 31-mayda qozilar, oxundlar, muftiylar huzurida imtixon topshirdilar. Imtixon axli Xiva va Urganchda yana ikkita usuli jadid maktabini ochish va Qozondan yana ikki mualim taklif qilishga qaror qabul qildilar. Xonlikdagi yangi maktablar noziri Ramazon Muxamad Karimzoda bu qarorni barchaga elon qildi.

Muhammad Rahimxon Feruz vafotidan kegin taxtga o’tirgan Asfandiyor ham usuli jadid maktablari rivojiga katta ahamiyatni davom etirdi ayniqsa, devonbegi (Bosh vazir) Said Islomxo’ja bunday ma’rifiy ishlarga bosh bo’ldi. Qozondan mualimlar taklif qilish ular yordamida usuli jadid maktablari ochish davom etdi. XX asr boshdayoq Islomxo’ja zamona talablariga ham ohang holda o’z hisbidan ikki qavatli usuli jadid maktabi qurdirdi, rus, tatar mualimlarini jalib qildi. U bunday ma’rifiy faoliyati tufayli “Vaziriy Akbar” sharaflı unvoniga musharaf bo’ldi. Uning bu faoliyati “Tarjimon” gazetasi taxriryati etiborini o’ziga qaratdi: “Islomxo’ja iqtizoyi zamona ko’ra ilm va marifat nashrini daxi lozim ko’rub, Xivaya ruscha va tatarcha mualimlar keltirmish va bir qoch adad usuli jadida maktablari ochtirmish edi. O’z masorifindan bir maktab bino qildirdi. Mamlakat islohini so’ngi yilarida



ko'p xizmat edi... Xivada bazi ilmlarning Buxorodan ilgarida o'lmasinda Islomxo'janing tasiri o'ldi, demak mumkundur”.

Islomxo'ja bilan Asfandiyorxon taraqqiyparvarlikda fikran bir-birlariga juda yaqin edilar, buning ustiga Asfandiyorxon Islomxo'jaga kuyov ham edi. Bunday fikriy yaqinlik natijasida xonlikning Xiva va Urganch shaharlarida zamonaviy shifoxonalar, po'chta-telograf, maorif-madaniyat maskanlari barpo etildi va ularga xonlik xazinasidan mablag' ajratildi.

Isfandiyorxon taxtga o'tirgan 1910-yilda “Yosh xivaliklar” tashkiloti xalq ichida katta tasir kuchiga edi. Sharoyitni xisobga olib va 1917-yilda Rassiya sodir bo'lgan Fevral inqilobi tasirida Isfandiyor bazi bir tadbirlarni amalga oshiradi. O'sha yilning 5-aprelida “Yosh xivaliklar” ishtirokida elik kishidan iborat Oliy Majlis tuziladi va hatto ikki jadid-biri hukumat, ikkinchisi esa majlis rayisi etib saylanadi. Junaydixonning bu majlis qarorni tan olmay, xamkorlikda faoliyat ko'rsatishdan bosh tortishi, ikkinchi tomonda ruslarning “Yosh xivaliklar” hukumatiga qarshi chiqishi natijasida majlis Isfandiyorxon tomonida tarqatilib yuboriladi. 1917-yilgi Oktiyabr to'natrishidan kegin vaziyat yanada o'zgardi. Hokimat tepasiga kelgan balshevniklar yashirin va qochqinlikda faoliyat olib borayotgan “Yosh xivaliklar”ni qo'lab quvatlashdi.

Shu bilan birga balshevniklar Isfandiyorxon bilan ham orani uzmadi. Ora yo'lda qolgan Junaydixon esa bir tomondan rus qo'shinlari, ikkinchi tomondan Isfandiyorxon va “Yosh xivaliklar” bilan kurashni davom etiradi. 1918-yilning sentiyabir oyida u Urganch-To'rtko'l-Chorjo'y telefon aloqa tarmog'ini yo'q qilib, bir nechta qishloqni qo'lga oladi va oxir oqibat Isfandiyorxoni o'ldirishga muaffaq bo'ladi. Isfandiyorxoni o'limidan so'ng Xivadagi vaziyat yanada keskinlashadi. Junaydixon tomonidan qo'ng'irotlardan bo'lgan Sayyid Abdullo taxtga o'tkaziladi. Xon ruslarga uzoq vaqt davomida urush olib borildi. 1920-yilning 20-yanvarida rus qo'shinlari Xivaga kiradi va Sayyid Abdullo taxdan ag'dariladi va 1-fevralda Xorazim Xalq Jumuryati elon qilinib, boshqaruv “Yosh xivaliklarga”ga o'tadi.

Jadid maktablarining Xiva xonligi bilan Buxoro amirligida shakilanish va rivojlanish jarayoni bir-biridan tubdan farq qiladi. Buxoro amirligida usuli jadid maktablarining keng tarqalishiga yuqori tabaqa – amir, ko'shbegi, qozikalom va mutassib ulamolar Keskin qarshilik ko'rsatgan bo'lsalar, Xiva xonligida, aksincha bu masalada xon boshchiligidagi yuqori tabaqa bunday maktablarni qo'lab quvatladi va farmonlar chiqarishdi, pastki tabaqa hamda muallimlar bunda sust bo'lishdi.



Shuning natijasida usuli jadid maktablari keng shakilana olmadi. Jadid maktabdorlari, usuli jadid pedagoglari va muallimlari xalq orasidan yetishib chiqishi sust kechdi, xaonlik asosan Qozon tatarlaridan, Bog'chasaroydan darsliklar, turli o'quv kitoblari olish, muallimlar jalb qilish masalasi bilan mashg'ul bo'ldi. Bu yo'l orqalik xonlikdagi morif tizimni tubda isloh qilish mumkin emas edi.

Xulosa qilib shuni aytish keraki, mahaliy ananaviy maktablarning jahon taraqqiyotidan butunlay uzulib qolganligi, ta'lim-tarbiya tizimidagi turg'unlik XIX asr boshlaridayoq Muhammad Xakimxon, Komil Xorazimiy kabi dunyo ko'rgan mutafakirlarni qattiq tashvishga soldi. Ular o'z asarlarida ta'lim-tarbiya tizimini tubdan takomillashtirish, jadid milliy dunyoviy boshlang'ich ta'limiga asos solish va rivojlantirishga o'z asarlarida urg'u beradilar. Ular bu masalada katta amaliy ishlarga ham bosh qosh bo'lishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. “Tarjimon” gazetasi, 1913 yil. 75-son
2. Satimjon Xolboyev. Turkiston jadidchiligi-miliy uyg'onish davri tarixi. “Namangan”. 2012.
3. Rustam Sharipov. Turkiston jadidchilik harakati tarixidan. “O'qtuvchi” - Toshkent. 2002.

**Research Science and
Innovation House**



СТАНОВЛЕНИЕ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ МАГИСТРАНТОВ

Марупова Нилуфар Илхамовна

Самаркандский Университет Зармед, кафедра гуманитарных наук,
педагогика и психология

Шадиев Саъдулла Самехжанович

Самаркандский Государственный Медицинский Университет,
Кафедра челюстно-лицевой хирургии

Аннотация. Статья посвящена изучению проблемы становления научного мышления у магистрантов психолого-педагогического направления подготовки. В теоретическом обзоре анализируются исследования зарубежных и отечественных авторов, с различных позиций освещающих данную проблему. Дается определение научного мышления как вида интеллектуальной деятельности, обусловленного специфической мотивацией личности и представляющий собой процесс и результат решения научной задачи, заключающийся в построении алгоритма ее решения. Представлены результаты эмпирического изучения понимания магистрами специфики научного мышления и отношения к нему.

Ключевые слова: научное мышление, совместная продуктивная творческая деятельность, понимание, самопознание, саморазвитие

THE FORMATION OF SCIENTIFIC THINKING OF GRADUATE STUDENTS

Marupova Nilufar Ilkhamovna

Samarkand Zarmed University, department of Humanities, Pedagogy and
Psychology

Shadiev Sadulla Samekhjanovich

Samarkand State Medical University, Department of Maxillofacial Surgery

Abstract. The article is devoted to the study of the problem of the formation of scientific thinking among graduate students in psychological-pedagogical field of training. The theoretical review analyzes the research of foreign and Russian authors from various points of view covering this problem. The definition of scientific thinking is given as a type of intellectual activity

conditioned by a specific motivation of a person and representing the process and result of solving a scientific problem, which consists in building an algorithm for its solution. The methods and conditions contributing to the formation of scientific thinking of graduate students are considered. The results of an empirical study of the masters' understanding of the specifics of scientific thinking and attitudes towards it are presented.

Key words: scientific thinking, joint productive creative activity, understanding, self-knowledge, self-development Acknowledgements.

Введение. В современном мире проблема научных знаний и научного мышления все больше привлекает внимание исследователей не только в теоретическом, но и в практическом плане. Научное мышление рассматривается как основной способ познания окружающего мира, других людей и себя самого. Научное мышление проявляется как способность анализировать, систематизировать, интерпретировать и генерировать научные знания. «Научное мышление выполняет не только познавательную, практически деятельностьную, культурную, а также социальную функцию, оно является отражением мировоззренческой позиции его носителя».

Практически все эксперты сходятся в том, что вопрос о понятии и структуре научного мышления недостаточно освещен в современных публикациях, как и вопрос его формирования и становления на разных этапах обучения в вузе. Нами были проанализированы доступные источники в форме монографий, учебных изданий, экспертно-аналитических докладов и отчетов по грантам. Было установлено, что понятие «научное мышление» представлено следующими дефинициями:

1. Анализ явлений, обнаружение сущности процессов, тенденций, познание законов объективной реальности, действующих независимо от нашего сознания и воли.
2. Представляет собой продукт сложного познавательного процесса, включающего в себя выделение объекта и предмета исследования, использование множества различных логических приемов и методов, специального языка [3].

3. Высшая форма отражения объективной реальности; способность познавать и создавать новое знание об окружающей действительности на основе построения теоретических конструкций, социального опыта [8].

4. Специфический вид интеллектуальной деятельности человека, направленной на получение объективно истинных, обоснованных новых знаний о действительности, о самой личности и ее профессиональной деятельности [6].

5. Может выполнять познавательную, практически-деятельностную, культурную и культурно-мировоззренческую функции, а также функцию социальную, т.к. способствует изучению жизни и деятельности людей и нередко определяет пути и способы практического применения имеющихся знаний и навыков [4].

Ориентируясь на анализ теоретических источников и образовательную практику в данной области, мы предлагаем следующее определение: научное мышление – это вид интеллектуальной деятельности, обусловленной специфической мотивацией личности и представляющий собой процесс и результат решения научной задачи, заключающийся в построении алгоритма ее решения. Для развития и совершенствования научного мышления немаловажным является вопрос о его структуре и далее – очередности в формировании его компонентов.

Коллектив авторов экспертно-аналитического доклада включает в структуру научного мышления следующие компоненты: – познавательная интенция, направленность на узнавание нового (любопытство); – способность сомневаться, не принимать ничего на веру (критическое мышление), опираться на проверяемые данные и уметь самому их верифицировать;

– научная грамотность (обладание основными непротиворечивыми знаниями об устройстве мира и связями между ними, складывающими этот набор данных в цельную картину);

– широта кругозора;

– большие масштабы пространства и времени по сравнению с «обыденным мышлением»;

– отсутствие противоречивости в мышлении;

– предсказательность (способность синтезировать на основе знаний о мире и его свойствах – законах природы и развития общества



– некие выводы, которые позволяют предположить развитие текущей ситуации).

Исходя из задач проекта «Совершенствование научного мышления», нами выбраны компоненты структуры научного мышления, которые могут быть сформированы в полном объеме имеющимися ресурсами в отведенные сроки. К числу выбранных компонентов следует отнести:

- 1) научно-исследовательская грамотность – знание и применение методологии научного поиска;
- 2) методологическая грамотность – знание методологии науки, в рамках которой магистрантами осуществляется научный поиск, и применение ее методов исследования;
- 3) мотивация к научной деятельности – комплекс мотивов, характеризующихся направленностью на узнавание нового. Анализ научных исследований показал, что в качестве системообразующего подхода к проблеме научного мышления следует рассматривать субъектно-деятельностный подход, разработанный С.Л. Рубинштейном, согласно которому мышление одновременно выступает как процесс и как деятельность [5]. Одной из важнейших задач обучения в магистратуре является процесс становления научного мышления обучающихся, способствующий написанию магистерской диссертации и применения психологических знаний в будущей деятельности психолога.

В настоящее время существует ряд методик построения учебного процесса обучающихся в вузах [2; 9;]. В нашем исследовании мы опирались на теорию В.Я. Ляудис, которая рассматривает учебный процесс как совместную продуктивную творческую деятельность, продуктом которой становится усвоение научных знаний, с одной стороны, и становление личности обучающегося как специалиста – с другой [3]. Становление научного мышления непосредственно начинается с работы по усвоению научных психологических понятий как языка науки. «Научное понятие – это качественная характеристика объекта, явления, отражающая его существенные признаки, включающая когнитивный, деятельностный, мотивационный компоненты. Когнитивный компонент, имеющий определенный объем, содержание, включает различные признаки объекта, отражает взаимосвязи и отношения между объектами. Деятельностный

компонент включает в себя владение умениями выделять существенные, несущественные признаки объектов. Мотивационный компонент включает в себя оперирование объектами, явлениями в решении задач творческого характера» [3]. Работа по усвоению научных понятий происходит в процессе лекционных занятий и чтения научной литературы, реферирования и конспектирования научных текстов, совместного обсуждения их содержания, написания рефлексивных сочинений, решения диагностических задач с использованием цифровых обучающих систем [1]. Вторым важным этапом в становлении научного мышления является появление феномена понимания. Понимание научных понятий рассматривается как исходный феномен мышления. Понять – значит обрести знание, которое обретает суть вещей, соединяет нечто ранее известное с уже неизвестным, превращает ранее разрозненное в систему.

Понимание научных понятий происходит в процессе дискуссии на лекционных, семинарских и практических занятиях, в ходе учебных и производственных практик, при использовании для подготовки к занятиям систем электронной поддержки изучаемых дисциплин. Таким образом, теоретический анализ проблемы становления научного мышления магистрантов, многолетний опыт руководства их научно- исследовательской деятельностью позволяет обозначить алгоритм развития и совершенствования научного мышления в студенческом возрасте.

Изучение научных понятий: лекционные семинарские практические занятия, чтение реферирование и конспектирование научной литературы.

Понимание научных понятий: дискуссии в учебном процессе, консультации научного руководителя, решение ситуационных задач в учебном процессе

Применение научных понятий: доклады на конференциях, написание тезисов и статей, подготовка научной работы и защита.

Представленный алгоритм будет эффективным в том случае, если он будет сочетаться с пониманием магистрантами сущности научного мышления и необходимости его совершенствования, наличием мотивации к саморазвитию и эффективным использованием возможностей, предоставляемых учебным процессом.

Материалы и методы. С целью качественного анализа научного мышления магистрантов было проведено анкетирование выпускников магистратур Самаркандского Государственного медицинского университета. В анкетировании приняли участие 43 магистранта, имеющие достаточно высокие результаты обучения (защита диссертации с оценками «хорошо» и «отлично», что косвенно свидетельствует о понимании и применении научных понятий). Выборку составили 87% женщин, 13% мужчин. Анкета состоит из 15 закрытых вопросов, разделенных на три шкалы: шкала 1 «Понимание сущности научного мышления»; шкала 2 «Отношение к своему научному мышлению»; шкала 3 «Трудности в применении научного мышления». По каждой из шкал проведен выборочный анализ непротиворечивости ответов.

Результаты исследования. Шкала 1 «Понимание сущности научного мышления» содержит 5 вопросов, распределение ответов магистрантов представлено в табл. 1.

Таблица 1

**Результаты анкетирования
(шкала 1 «Понимание сущности научного мышления»)**

№	Текст вопроса	Распределение ответов (%)			
		Да	Скорее да, чем нет	Скорее нет, чем да	Нет
1.	Сталкивались Вы с трудностями в формировании замысла исследования?	50,0	24,3	7,2	8,5
2.	Сталкивались Вы с трудностями в формулировке гипотезы исследования?	40,7	41,4	16,7	2,1
3.	Сложно ли Вам было подбирать методы исследования?	31,4	54,6	9,6	4,4

4.	По вашему мнению, является ли формулировка выводов исследования самым ярким примером работы научного мышления?	36,7	50,0	14,2	0,0

Таблица 2

Результаты анкетирования (шкала 2 «Отношение к своему научному мышлению»)

№	Текст вопроса	Распределение ответов (%)			
		Да	Скорее да, чем нет	Скорее нет чем да	Нет
1.	Можете ли Вы оценить уровень развития своего научного мышления?	0	26,3	30,9	42,9
2.	Часто ли вам приходится огорчаться из-за работы своего научного мышления?	42,9	28,6	16,3	12,3
3.	Приходилась ли Вам получать похвалу за работу своего научного мышления?	46,9	25,6	27,6	0
4.	Как Вы считаете, способны ли Вы самостоятельно развивать свое научное мышление?	9,1	31,4	57,1	2,3
5.	Считаете ли Вы, что во взаимодействии с научным руководителем научное мышление развивается эффективнее (качественнее и быстрее)?	62,3	22,3	6,3	9,1



6.	Как Вы относитесь к своему научному мышлению	Положит ельно	Отрица тельно	Затрудн яюсь ответить	
		85,7	0	14,3	

Шкала 2. Отношение к своему научному мышлению содержит 6 вопросов (табл. 2).

Обсуждение результатов Анализ ответов магистрантов по шкале 1 показал противоречивые результаты: с одной стороны, практически 100% респондентов согласны с требованием повышенного уровня интеллектуального развития, знают о научном мышлении, его применении и развитии, но, с другой стороны, только 15% отметили его необходимость при проведении научного исследования. Позиции магистрантов и научных руководителей схожи по аспекту необходимости научного мышления, но противоположны – по вопросу инструментов развития научных понятий. Если магистранты первые места отводят видам учебных занятий, которые проводятся при непосредственном участии преподавателей (лекции, консультации), то научные руководители считают наиболее действенным инструментом самостоятельную работу магистрантов (чтение, реферирование и конспектирование; написание тезисов и статей).

Магистранты в целом положительно относятся к своему научному мышлению (85,7%), что показывает анализ их ответов по шкале 2. Но при этом можно отметить некоторое противоречие: 71,5% часто огорчаются по поводу своего научного мышления, 73,8% не могут оценить уровень его развития и 59,4% не считают возможным развивать его самостоятельно, вместе с тем 72,5% магистрантов имеют подтверждение о достаточно продуктивной работе научного мышления в виде похвалы научного руководителя. Ответы научных руководителей показывают, что их мнение расходится с мнением магистрантов.

С точки зрения научных руководителей, магистранты не задумываются об уровне развития своего научного мышления, а получаемая ими похвала – это скорее способ мотивирования на выполнение ВКР, чем реальная оценка. Анализ ответов магистрантов по шкале 3 показал наличие трудностей в



применении научного мышления: 84,3% – в формировании замысла исследования; 82,1% – в формулировке гипотезы исследования; 86% – в выборе методов исследования; 86,7% – в формулировке выводов исследования. Фактически трудности вызывают все ключевые этапы работы над ВКР. Эти данные подтверждаются научными руководителями, особенно выделяется неумение формулировать выводы и соотносить их с замыслом исследования.

Сопоставительный анализ ответов магистрантов показал, что, понимая необходимость применять научное мышление при осуществлении научной деятельности, студенты необоснованно положительно оценивают свой уровень развития научного мышления. Необоснованность положительной оценки подтверждается тем, что все ключевые этапы работы над ВКР вызывают трудности, констатируется недостаточность самостоятельных способов совершенствования своего научного мышления. Выявленное противоречие полностью подтверждается результатами интервьюирования научных руководителей.

Заключение. Современные требования к профессиональной деятельности выпускников магистратуры заранее предполагают повышенный уровень сложности трудовых задач и стабильное качество трудовых результатов. Анализ практики трудоустройства показывает, что предлагаемые выпускникам вакансии типично содержат сегмент трудовых действий, связанных с изучением больших групп респондентов, проведением различных мониторингов и психодиагностических измерений, а также поиск решения проблемных ситуаций. Запрашиваемые трудовые действия соответствуют действующим Профессиональным стандартам «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)», «Психолог в социальной сфере», «Психолог-консультант» и отражены в каждом из них.

Для решения такого рода трудовых задач необходим достаточный уровень развития научного мышления как особого вида интеллектуальной деятельности, обусловленной специфической мотивацией личности и представляющий собой процесс и результат решения научной задачи, заключающийся в построении алгоритма ее решения. Анализируя современные подходы к рассмотрению структуры научного мышления, мы пришли к выводу о необходимости включения в структуру компонента



мотивации научной деятельности. На наш взгляд, именно этот компонент обуславливает стремление развивать свое научное мышление и обеспечивает устойчивость функционирования научно-исследовательской методологической грамотности. В рамках данного исследования проведен анализ состояния двух компонентов структуры научного мышления. Первый компонент – это научно-исследовательская грамотность магистрантов, понимаемая как знание и применение методологии научного поиска. По результатам анкетирования магистрантов установлено, что реализация всех ключевых компонентов научного поиска вызывает затруднения, это же подтверждается и результатами опроса научных руководителей. Второй компонент структуры научного мышления (мотивационный) был изучен в аспекте понимания магистрантами сущности научного мышления и степени удовлетворенности его развитием.

При положительном отношении магистрантов к уровню развития своего научного мышления они чаще всего им недовольны и не умеют его оценивать. Ответы научных руководителей схожи с мнением магистрантов. Наибольшей проблемой, на наш взгляд, является расхождение позиций магистрантов и научных руководителей по вопросу способов развития научного мышления. Магистранты отводят себе пассивную роль, считая, что развитие может происходить только при непосредственном взаимодействии с преподавательским составом, который, в свою очередь, доминирующую роль отводит саморазвитию. В связи с этим представляется актуальным разработка электронного ресурса, в котором возможно сочетание самостоятельной работы магистранта с совместной деятельностью с научным руководителем по совершенствованию научного мышления в учебном процессе.

Библиографический список / List of references:

1. Ануфриев А.Ф., Ферапонтова М.В. Опыт внедрения в образовательную практику подготовки магистров автоматизированной системы обучающих кейсов по психодиагностике // Коллекция гуманитарных исследований. 2023. № 3 (36). С. 6–12. DOI 10.21626/j-chr/2023-3(36)/1
2. Ismatov F.A. Analysis of the study of dental and general health of university students in Samarkand/ Ismatov F.A. Shodiev S.S., Musurmanov F.I. // Journal of Biomedicine and Practice. 2020. – №. 6. – P. 34-39.



3. Ляудис В.Я. Методика преподавания психологии: учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. М., 2000.
4. Плащевая Е.В., Ланина С.Ю., Лушкина С.А. Формирование научного мышления у студентов фармацевтического факультета: итоги педагогического эксперимента // Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11. № 6. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/65PDMN623.pdf> (дата обращения: 01.08.2024).
5. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб., 2022. [Rubinshtejn S.L. Osnovy obshhej psixologii [Fundamentals of general psychology]. St. Petersburg, 2022.]
6. Сорокоумова Е.А. Психология самопознания в обучении: монография. М., 2010.
7. Старостенкова Т.А., Приходько А.Н., Санакоева Э.Г. Развитие научного мышления врача в ходе профессиональной подготовки // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. 2023. Т. 9. № 1 (31). С. 102–109.
8. Фархшатова И.А. Феноменологическая характеристика многогранности научно-творческого мышления студента // Школа будущего. 2013. № 6. С. 39–47.
9. Шадиев С.С. Совершенствование процесса подготовки преподавателей технических дисциплин с учётом требований современной системы образования /СС Шадиев //Молодой ученый. 2015.-С.-1075-1078.

Research Science and
Innovation House



ЦИТОЛОГИК ТАҲЛИЛЛАР БЎЙИЧА ПЕРИИМПЛАНТИТЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШНИ ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ

Шодиев Саъдулла Самехжанович

Самарканд давлат тиббиёт университети Юз-жағ жарроҳлиги кафедраси

Мавлонов Азамат Содикжонович

Самарканд давлат тиббиёт университети Стоматология факультети 5-курс
талабаси

Ражабов Бекзод Муроджонович

Самарканд давлат тиббиёт университети Стоматология факультети 5-курс
талабаси

Аннотация. Стоматологик имплантация ўтказилган 66 нафар пациентлар текширишларга жалб қилинган. Асосий гуруҳ пациентларига комплекс давода озонотерапия маҳаллий қўлланилган. Сўлакда нейтрофил лейкоцитлар ва эпителиал хужайралар цитологик текширилган. Озонотерапия қўлланилган асосий гуруҳда сўлакда нейтрофил лейкоцитлар ва эпителиал хужайралар кескин камайиб мейёр кўрсаткичларига яқинлашганлиги қайд этилган.

Калит сўзлар. Перимплантит, сўлак цитологияси, нейтрофил лейкоцитлар, эпителиал хужайралар.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИИМПЛАНТИТОВ ПО ДАННЫМ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шодиев Саъдулла Самехжанович

Самаркандский государственный медицинский университет, кафедра
Челюстно-лицевой хирургии

Мавлонов Азамат Содикжонович

Студент 5-курс Стоматологического факультета, Самаркандский
государственный медицинский университет

Ражабов Бекзод Муроджонович

Студент 5-курс Стоматологического факультета, Самаркандский
государственный медицинский университет

Аннотация. К исследованию привлечены 66 пациентов которым была проведена стоматологическая имплантация. Основной группе в комплексное лечение было включено озонотерапия местно. Проводили цитологическое исследование нейтрофильных лейкоцитов и эпителиальных клеток в слюне. Отмечено что, в основной группе после озонотерапии резко уменьшилось содержание нейтрофильных лейкоцитов и эпителиальных клеток в слюне приближаясь к показателям нормы.

Ключевые слова: перимплантит, цитология слюны, нейтрофильные лейкоциты, эпителиальные клетки.

COMPARATIVE EVALUATION OF COMPLEX TREATMENT OF PERI- IMPLANTITIS ACCORDING TO CYTOLOGICAL STUDIES

Shodiev Sadulla Samekhjanovich

Samarkand State Medical University, department of Maxillofacial Surgery

Mavlonov Azamat Sodikjonovich

Student 5th year of the Faculty of Dentistry, Samarkand State Medical University

Rajabov Bekzod Murodjonovich

Student 5th year of the Faculty of Dentistry, Samarkand State Medical University

Abstract. The study involved 66 patients who underwent dental implantation. In the main group, local ozone therapy was included in the complex treatment. A cytological study of neutrophilic leukocytes and epithelial cells in saliva was performed. It was noted that in the main group after ozone therapy, the content of neutrophilic leukocytes and epithelial cells in saliva sharply decreased, approaching normal levels.

Key words: perimplantitis, saliva cytology, neutrophilic leukocytes, epithelial cells.

Tish implantologiyasining muvaffaqiyatlariga qaramay, implantni tushib qolishiga olib keladigan operatsiyadan keyingi asoratlarning juda katta foizi (10% dan 18% gacha) mavjud. Bu travma, yaradagi shikastlanishlar va aseptik yallig'lanish (peri-implantit) bilan bog'liq, shuning uchun ularning oldini olish tibbiy jihatdan muhim - ijtimoiy vazifa xisoblanadi. Qayta tiklash tibbiyotining ustuvor va istiqbolli yo'nalishi bo'lib-sog'lom va bemor odamning funktsional zaxiralarini



oshiradigan yangi texnologiyalarni ishlab chiqish, bemorlarni reabilitatsiya qilishda muhim ahamiyatga ega (Panin A.M., Ivanov S.Yu., 2002).

Shu maqsadda so'nggi yillarda implantlarni mustahkamlashga hissa qo'shadigan regeneratsiya va reparativ jarayonlarni kuchaytirishga qaratilgan nofarmakologik usullar keng qo'llanilmoqda, ayniqsa operatsiyadan keyingi erta davrda (Korchajkina I.B., 2002; Orexova L.Yu., 1997). Ozonoterapiya yallig'lanishga qarshi va shishga qarshi ta'sirga ega, operatsiya qilingan to'qimalarda mikrosirkulyatsiyani normallantiradi, qon tomir devorining o'tkazuvchanligini pasaytiradi, metabolik jarayonlarni va tananing immun funktsiyalarini rag'batlantiradi, qon va to'qimalarda kislorod miqdorini oshiradi, neyrotrop va analjezik ta'sirga ega, xamda suyakdagi reparatsion jarayonlarni rag'batlantirib metabolizmni yaxshilaydi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, ozon terapiyasi va sikloferon immunomodulyatori yordamida patologik jarayonni tezroq va samaraliroq bartaraf etishga yordam beradigan va shu bilan ortopedik davo muddatini qisqartiradigan davo usuli dolzarb xisoblanadi.

Materiallar va uslublar. Tadqiqot maqsadlariga muvofiq barcha bemorlar 2 guruhga randomizatsiyalangan: asosiy va nazorat. Asosiy guruhga operatsiyadan keyingi davrda 2-kundan boshlab mahalliy ozon terapiyasi qo'llanilgan 33 nafar bemor kirdi.

Nazorat guruhiga tish implantatsiyasi operatsiyasidan keyingi 2 kundan boshlab an'anaviy davolash-profilaktika kompleksi bilan davolangan, operatsiya maydonini antiseptik eritmalar (xlorheksidin, vodorod periks, furatsilin), bilan ishlov berilgan, ko'rsatmaga ko'ra analgetiklar va antibiotiklar bilan davolashni o'z ichiga olgan 33 bemor kirgan. Operatsiyadan keyingi erta davrni kechishini barcha bemorlarda operatsiyadan keyingi ikkinchi kundan boshlab, so'ngra operatsiyadan keyingi 6-7, 9-10 va 12-kunlarda baholandi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ozon terapiyasini barcha bemorlar yaxshi ko'tardi, birorta ham bemorda protsedura davomida, va keyingi davrlarda klinik holat yomonlashmadi. Ozon terapiyasidan atigi 2-3 kundan keyin, bemorlarning ko'pchiligida jarrohlik sohasidagi og'riqlar kamaydi va og'iz bo'shlig'ida operatsiyadan keyingi nohush holatlar sezilarli darajada kamaydi. Va 5-6 kundan so'ng, asosiy guruhdagi bemorlarda nazorat guruhiga nisbatan, mahalliy va umumiy yallig'lanish belgilarining ishonchli pasayishi kuzatildi.



Ushbu davrda asosiy guruhda og'riqning namoyon bo'lishi bemorlarning atigi 30 %, taqqoslash guruhida esa 62 % bo'ldi, shilliq qavatning shishishi va giperemiyasi mos ravishda 23 va 21 % da, taqqoslash guruhida esa 51 va 46 % da qayd etilgan, choklar chiziqlaridagi fibrinoz karash 25% holatda (qiyoslash guruhida - 42%), mahalliy harorat - 12% holatda (taqqoslash guruhida - 32%), subfebril tana harorati - 3% holatda (qiyoslash guruhida - 8%), kattalashgan limfa tugunlari - 3% (taqqoslash guruhida - 15%) bo'lgan.

Yallig'lanish jarayonining belgilarini ob'ektivlashtirish uchun biz amaliy stomatologiyada ishlatiladigan yallig'lanishni baholashning eng oddiy va informativ usuli sifatida so'lakni sitologik o'rgandik. So'lakdagi neytrofil leykotsitlar va epiteliya hujayralari tarkibini miqdoriy baholaganda me'yorga nisbatan qiyosiy guruhda 1 va 2 sinf periimplantitli bemorlarda so'lakdagi epiteliya hujayralari sonining sezilarli darajada ko'payishi aniqlandi. Goryaev kamerasida hisoblanganda miqdoriy nisbatda ifodalangan so'lakdagi ularning miqdori sog'lom odamlarning o'xshash ko'rsatkichlari bilan solishtirganda sezilarli darajada oshdi va mos ravishda $1,7 \pm 0,1$ ga nisbatan $4,25 \pm 0,3$ ni tashkil etdi (2,5 baravar).

Epiteliya hujayralarining holatini baholash ular asosan etuk shaklda (etilishning 6-bosqichi) - 85% hollarda va faqat 15% hollarda etilishning 5-bosqichi aniqlanganligini ko'rsatdi, bu esa reaktiv yallig'lanishning mavjudligini ko'rsatadi (Paraskevich J.I.A., 2002; Robustova T.G., 1999; Askary EX., 1998; Misch S.E., 1993). So'lakdagi leykotsitlar tarkibining miqdoriy tahlili shuni ko'rsatdiki, operatsiyadan keyingi 2-kuni normaga nisbatan kuchaygan leykotsitoz bor edi. So'lakdagi leykotsitlar miqdori (mg/l) me'yordan 3 baravar oshganligi aniqlandi - $2,9 \pm 0,2$ (me'yor $0,9 \pm 0,1$).

Ozon terapiyasining 5-kunidan so'ng, epitelial hujayralari bilan baholangan so'lakning sitologik ko'rinishi sog'lom odamlar darajasigacha tiklangani, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkichlar faqat bir oydan keyin normal qiymatlarga yaqinlashganligi aniqlandi. Ozon terapiyasining 7-kunidan so'ng barcha bemorlarda yallig'lanishning asosiy belgilari yo'qoldi.

Asosiy guruhdagi bemorlarning atigi 10 foizida jarrohlik sohasida engil og'riqni bo'lgan, nazorat guruhida esa 25-40% holatda mahalliy yallig'lanishning turli ko'rinishlari aniqlandi.

So'lakdagi leykotsitlarning miqdoriy tahlili shuni ko'rsatdiki, operatsiyadan keyin normaga nisbatan kuchli leykotsitoz bor edi. Tish implantatsiyasidan keyingi



2-kuni 1 ml gingival suyuqlikdagi leykotsitlar soni (Goryaev kamerasining 1 kvadratida) normal qiymatlardan ($0,9 \pm 0$) 3 baravar ko'proq $2,9 \pm 0,3$, 1 ($p < 0,01$), bu so'lakdagi epiteliya hujayralarining soni kabi, operatsiyadan keying to'qimalarda yallig'lanish jarayonining mavjudligini ko'rsatadi.

Jadval 1

Tish implantatsiyasidan keyingi erta davrda bemorlarda 1 ml so'lakda (Goryaev kamerasining 1 kvadratida) leykotsitlar sonining dinamikasi ($M \pm t$).

Tatqiqotlar davri	Guruhlar	
	Qiyosiy ($n=33$)	Asosiy ($n=33$)
Norma	$0,9 \pm 0,1$	
Davolashdan oldin (operatsiyadan keyingi 2 kun)	$2,9 \pm 0,3$ p^{**}	
5-muolajadan keyin (operatsiyadan keyingi 7-kun)	$2,5 \pm 0,3$	$1,1 \pm 0,1$
Reabilitatsiya kursidan so'ng (operatsiyadan keyingi 12 kun)	$1,7 \pm 0,2$ p^*	$1,0 \pm 0,09$ p^*
Operatsiyadan 1 oy o'tgach	$1,1 \pm 0,1$ p^*	$1,0 \pm 0,1$ p^*

Eslatma: P - normaga nisbatan farqlarning ishonchliligi: $^* - < 0,05$; $^{**} - < 0,01$.

1-jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, beshta ozon terapiyasi muolajasidan so'ng, operatsiyadan keyingi dastlabki davrda bemorlarda leykotsitlar soni sog'lom odamlardagi o'xshash ko'rsatkichlarga keskin kamaygan, taqqoslash guruhida esa ularning normallashishi kuzatilgan. qiymatlar faqat bir oydan keyin kuzatildi.

Operatsiyadan keyingi davrda asosiy guruhdagi bemorlarda yallig'lanish jarayonini erta bartaraf etilishi asoratlarning yo'qligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, olingan natijalar yallig'lanish jarayonini tezda bartaraf etish uchun reabilitatsiya kompleksiga ozon terapiyasi va sikloferondan foydalangan holda



kombinatsiyalangan davolash usulini ertaroq (operatsiyadan keyingi 2 kundan boshlab) kiritish zarurligini ko'rsatadi. Tish implantatsiyasidan keyingi reabilitatsiya tadbirlarini o'tkazishda to'qimalarning shikastlanishi va og'riq paydo bo'lishi tufayli jarrohlik natijasida buzilgan og'iz bo'shlig'ining mahalliy qarshiligini tuzatishga katta e'tibor berildi. Immunitetning pasayishi natijasida operatsiyadan keyingi yallig'lanish asoratlari rivojlanishi uchun sharoitlar yaratiladi va osteoregeneratsiyaning zaxira mexanizmlari ham kamayadi.

Stomatologiyada (va umuman jarrohlikda) ko'plab jarrohlik aralashuvlarda immunitetni himoya qilishga katta ahamiyat beriladi, chunki qisqa muddatli to'qimalarning shikastlanishi immunitet tizimining parametrlarida bir qator sezilarli o'zgarishlarga olib keladi.

2-jadval

Asosiy va nazorat guruhidagi bemorlarda yallig'lanish jarayonini bartaraf etish muddati kunlarda

Guruhlar	Bemorlar soni	O'rtacha sog'ayish vaqti, kunlarda
Asosiy	33	5-6
Nazorat	33	7-8

2-jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan kelib chiqqan holda, periimplantitlarda patologik jarayonni to'xtatish uchun o'rtacha vaqt 5-6 kunni tashkil etdi. An'anaviy davolash usuli bilan paradont yallig'lanish jarayoni faqat 7-8 kundan keyin to'xtatildi. Ozon terapiyasidan foydalangan terapiyaning kombinatsiyalangan usulida samaradorlikning birinchi belgilari davolash boshlanganidan keyin 2-3 kundayoq sezildi. Bizning tadqiqotlarimizda periimplantitning turli shakllarida kombinatsiyalangan davolanish usulida organizmning mahalliy reaktivligining bir qator ko'rsatkichlari yaxshilanganligini aniqladi. Masalan, 1 ml aralash so'jakdagi neytrofillarning mutlaq tarkibining ko'rsatkichlari kombinatsiyalangan davolash usulida periimplantitning turli shakllarida taqqoslash guruhidagi bemorlarga qaraganda yuqori bo'lgan.



Jadvalda periimplantitning turli shakllari bo'lgan bemorlarda kombinatsiyalangan davolash usulida neytrofillar mutlaq miqdorining o'rtacha ko'rsatkichlari ifodalangan.

3-jadval

Kombinatsiyalangan davolashda bemorlarning 1 ml stimullanmagan so'lagida neytrofillar miqdorining dinamikasi mg/l

Bemorlar guruhlari	1 ml so'lakda Neytrofillarning absolut miqdori (mg/l)					
	1 kun	P	4-5 kun	P	8-10 kun	P
Norma asosiy guruh	0.09±0.01	<0.05	0.17±0.03	<0.05	0.11±0.02	<0.05
Qiyosiy guruh	0.29±0.03	<0.05	0.21±0.02	<0.05	0.16±0.03	<0.05

An'anaviy davolanish bilan taqqoslangan guruhdagi bemorlarda neytrofil ko'rsatkichlari normallasuvi sekinroq kechdi. 3-jadvaldan ko'rinib turibdiki, bemorlarning asosiy guruhida neytrofillar parametrlarini normallashtirishda sezilarli farq qayd etilgan. Ushbu ma'lumotlar periimplant suyuqlik va so'lakning gistologik tekshiruvi natijalari bilan tasdiqlangan.

So'lak va periimplant suyuqlikdagi o'rganilayotgan elementlarning tarkibini me'yorga nisbatan qiyosiy baholaganda periimplantitli bemorlarda og'iz suyuqligidagi epiteliya hujayralari sonining sezilarli darajada ko'payishi aniqlandi.

Shu bilan birga, 1-sinf periimplantit bilan og'rigan bemorlarda sog'lom odamlar bilan solishtirganda, so'lakdagi epiteliy hujayralarining tarkibi 3 baravar yuqori - $5,1 \pm 0,9$ va $1,7 \pm 0,1$ ($p < 0,001$) bo'lib, periimplant suyuqlik - $4,8 \pm 0,5$ Gingival suyuqlik bilan solishtirganda $-1,6 \pm 0,3$ ($p < 0,001$) bo'ldi.

2-sinf periimplantit bilan og'rigan bemorlarda, epiteliy hujayralari soni sog'lom odamlarda milk suyuqligi bilan solishtirganda - $1,6 \pm 0,3$ ($p < 0,001$), – so'lakda - $4,9 \pm 0,3$ va $1,7 \pm 0,1$ ($p < 0,001$), periimplant suyuqlikda - $4,1 \pm 0,2$ dan oshsa-da, ammo bu holatda farqlar kasallikning engil holatlariga (1-sinf) qaraganda kamroq bo'ldi, bu organizmning yallig'lanish jarayoniga javoban himoya reaksiyasi shakllanishidan dalolat beradi. (Robustova T.G., 1999; Paraskevich L.A., 2002). Bundan tashqari, sog'lom odamlar bilan solishtirganda, peri-implantit bilan og'rigan bemorlarda epiteliya hujayralarining etilish bosqichlarida farqlar aniqlandi. Odatda, sog'lom odamlarning 97 % sitologik tekshiruv amalda etuk epiteliya hujayralarini aniqlanadi va faqat 3% hollarda etuk bo'lmagan shakllar aniqlanadi. Periimplantit bilan og'rigan bemorlarda etuk bo'lmagan hujayra shakllarining ko'payishi qayd etilgan.

4-jadval

So'lakdagi epiteliy hujayralari sonining peri-implantit sinflari bo'yicha dinamikasi
mg/l

O'rganilgan guruhlar, tadqiqot davri	Taqqoslanadigan		asosiy	
	1 sinf	2 sinf	1. sinf	2 sinf
Norma (milk suyuqligi)	$1,7 \pm 0,1$			
Davolashdan oldin (boshlang'ich)	$5,1 \pm 0,9$ PI**	$4,9 \pm 0,3$ P1**	$5,1 \pm 0,9$ PI**	$4,9 \pm 0,3$ p1**
5-6 protseduradan keyin	$3,6 \pm 0,4$ p2*	$3,4 \pm 0,2$ P1**, P2*	$1,8 \pm 0,2$ P2***	$2,0 \pm 0,4$ P2**
Davolanishdan keyin	$2,4 \pm 0,4$ P1*, P2**	$2,5 \pm 0,3$ P1*, P2**	$1,8 \pm 0,4$ P2**	$1,9 \pm 0,4$ P2**



1 oydan keyin	1,9±0,4 P2**	1,9±0,3 P2**	1,7±0,3 P2**	1,7±0,4 P2**

Eslatma: P1 - normaga nisbatan farqlarning ahamiyati; R2 - va oldingi farqlarning ishonchliligi davolashdan keyin; P< - *-0,05;**- 0,01;

5-jadval

So'lakdagi leykotsitlar sonining dinamikasi mg/l (M±t)

O'rganilgan guruhlar, tadqiqot davri	Taqqoslanadigan		Asosiy	
	1 sinf	2 sinf	1. sinf	2 sinf
Norma	0,9±0,1			
Davolashdan oldin (boshlang'ich)	3,1±0,4 Pj**	3.2±0,5	3,1±0,4	3,2±0,5
5-6 protseduradan keyin	2,4±0,4 P1*,P2*	2,8±0,2 y±o,2 PI * P9* ' b		1,2±0,2 P2**
Davolanishd an keyin	1,8±0,3 P1*,P2**	1,9±0,2 P1*, P2**	1,0±0,1 P2***	1,0±0,1 P2***
1 oydan keyin	1,1±0,2 P9***	1,2±0,2 P2** *	0,9±0,1 P2***	

Eslatma■ P1 - normaga nisbatan farqlarning ishonchliligi; R2 - oldingi va keyingi farqlarning ahamiyati davolash; P<-*- 0,05; ** - 0,01; *** - 0,001.

1-sinf periimplantit bilan og'rig'an bemorlarda davolash kursining ta'siri ostida, ham asosiy, ham taqqoslash guruhlarida, so'lakda va periimplant

suyuqlikdagi epiteliya hujayralari va leykotsitlarning miqdoriy va sifat belgilari sog'lomlar darajasigacha tiklandi. 2-sinf periimplantit bilan og'rigan bemorlarda ozon terapiyasi kursi, xuddi 1-sinfdagi bemorlarda bo'lgani kabi, so'lak va periimplant suyuqlikdagi sitologik ko'rinishni fiziologik me'yorlar darajasiga olib keldi. Bemorlarning taqqoslash guruhida, epiteliy hujayralari va leykotsitlar soni sezilarli darajada kamaygan bo'lsa-da ($p < 0,05$), ammo ularning ko'rsatkichlari asosiy guruhga qaraganda 2 baravar yuqori edi.

Shunday qilib, olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, sikloferon immunomodulyatori bilan birgalikda ozon terapiyasi yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, ozon terapiyasining ishlab chiqilgan usuli 1 va 2 sinf periimplantitining oldini olish uchun patogenetik asoslangan va yuqori samarali davolash usuli hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Мусурманов Ф.И. Случай перфорации дна гайморовой пазухи с двух сторон в области 26 и 15 зубов /Ф.И. Мусурманов., С.С. Шодиев // Вестник науки и образования.2020.- №20 (98).Част 1.С.66-69.
2. Элназаров А.Т. Экспериментальное применение ксенотрансплантата при операции синуслифтинг/ А.Т. Элназаров., С.С. Шадиев// Достижения науки и образования, №12(53) 2019. Россия. Стр.114-118.
3. Shodiev S.S. Method of plasty of the lateral wall of themaxillary sins in sinus lifting/ Shodiev S.S., K.D. Olimjonovna //Science and innovation international scientific journal V.1. (D3).2022.-P. 189-192 SCINCE AND INNOVATION
4. Ismatov F.A. Analysis of the study of dental and general health of university students in Samarkand/ Ismatov F.A. Shodiev S.S., Musurmanov F.I. // Journal of Biomedicine and Practice.2020. – №. 6. – P. 34-39.
5. Shodiyev S.S. Comparative evaluation of the use of various materials after tooth extraction in the preimplantation period /S.S. Shodiyev, B. Kodirova // International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research №3. (2)-P. 23-27.
6. Шодиев С.С. Эффективность применения отвара аниса при лечении периимплантитов/ С.С. Шодиев, Ф.А. Исматов, Д.Б. Нарзиева, Н.О. Тухтамишев, Б.С. Ахмедов. Достижения науки и образования, №11(52).-2019. -С.-99-103.
7. Шадиев С.С. Совершенствование процесса подготовки преподавателей технических дисциплин с учётом требований современной системы образования /СС Шадиев //Молодой ученый. 2015.-С.-1075-1078.

8. Мусурманов Ф.И. Микробиологическая оценка эффективности фитотерапии при флегмонах челюстно-лицевой области/ Ф.И. Мусурманов, С.С. Шодиев// Проблемы биологии и медицины 2 (94).- 2020.-С.143
9. Шадиев С.С. Микробиологическая оценка эффективности фитотерапии при флегмонах челюстно-лицевой области у детей. С.С. Шадиев, Ф.И. Мусурманов. Журнал проблемы биологии и медицины.-2017.-С.-139-141
10. Shadiev S.S. Relationship of the parameters of endogenous intoxication with fatty acids in patients with phlegmons of the maxillofacial region/ SS Shadiev, MI Azimov// Украинский журнал хирургии.-2013.-С.-102-105
11. Хамитова Ф. Совершенствование методов лечения одонтогенных кист челюстей/ Ф Хамитова, Ф.И. Мусурманов, С.С. Шадиев// Журнал проблемы биологии и медицины.-2017.-С.-132-134
12. Shadiev S.S. Endogenous intoxication level, contain fatty acids and their relationship in children with chronic osteomyelitis of the jaws/ S.S. Shadiev, D.U. Fozilova// Int. J. Med. Health Res 2 (12).- 2016.-P.-9-12
13. Мусурманов Ф.И. Способ лечения хронических синуситов с ороантральным сообщением путем свободной пересадки костного трансплантата/ Ф Мусурманов, С.С. Шадиев, Д.Д. Ибрагимов// Журнал вестник врача 1 (3).-2014.-С.-157-157.
14. Shadiev S. S. EXPERIMENTAL USE OF XENOTRANSPLANT IN SINUS LIFT OPERATION/Shadiev Sadulla Samekhjanovich//EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Volume 4, Issue 9, September 2024. Page 189-196
15. Гаффаров У.Б. Влияние препарата «холисал гель» на послеоперационное течение у пациентов после удаления ретинированных третьих моляров/ У.Б. Гаффаров, С.С. Шодиев, Ф.А. Исмаилов// СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИИ: сборник, 2018-ББК 56.6 С.- 56 .
16. Олимжонова Ф.О. Прогностическое значение спектра цитокинов слюны и их изменения при острых и хронических рецидивирующих стоматитах у детей./ Ф.О. Олимжонова Г.У. Самиева, С.С. Шадиев. КОНЦЕПЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: Агентство международных исследований. Международная научно практическая конференция. Уфа 09.12.2017г. часть 6.стр 83-85

17. С.С. Шадиёв Фитотерапия при флегмонах челюстно-лицевой области у детей/ С.С. Шадиёв, У.Б. Гаффаров// Сборник всероссийской научнопрактической конференции с международным участием, «Комплексный подход к лечению патологии зубо-челюстной системы». М/- 2018.С.123
18. Шадиёв С.С. Изучение жирнокислотного состава крови при остеомиелитах челюстей у детей на фоне озонотерапии/ С.С. Шадиёв, Д.У. Фозилова// Стоматология 1 (3 (68)).-2017.-С.61-64
19. Азимов М.И. Оценка эффективности озонотерапии у больных с флегмонами челюстно-лицевой области по маркерам эндогенной интоксикации/ М.И. Азимов С.С. Шадиёв// Stomatologiya 1 (2 (67)).- 2017.-С. 85-87.
20. Shadiev S.S. The effectiveness of ozone therapy in treatment of acute osteomyelitis of jaws in children/ S.S. Shadiev. F.D. Ulugbekovna// European science review.2017.- P.-148-150
21. Хамидова Г. Фитотерапия при лечении гингивитов/ Г Хамидова, С. Шадиёв, А. Облокулов// Журнал проблемы биологии и медицины.-2016.-С. 107-110
22. Шадиёв С.С. Некоторые аспекты лечения флегмон чло у детей/ С.С. Шадиёв, С.Ш. Саидмурадова// Актуальные вопросы гигиенической науки: - 2024.-С.414.
23. Шадиёв С.С. Комплексное лечение периимплантитов с применением настойки аниса/ С.С. Шадиёв, С.У. Назарова// Стоматология-наука и практика, перспективы развития.-2021.-С.238-240
24. Шадиёв С.С. Микробиологический мониторинг гнойной раны при флегмонах челюстно-лицевой области у детей при различных методах диагностики/ С.С Шадиёв, Х,Т. Худойбердиев// Журнал проблемы биологии и медицины.-2016.- С.119-122
25. Шадиёв С.С. Определение показателей микробной флоры у детей с флегмонами челюстно-лицевой области методом газожидкостной хроматографии/ С.С. Шадиёв, М.И. Азимов// Stomatologiya 1 (4 (65)).-2016.- С.70-73
26. Шадиёв С.С. Гигиенический мониторинг лечения хронического генерализованного пародонтита с применением продукта природного

происхождения/ С.С. Шадиев, Д.Т. Дусмурадова, Н.А. Хожиева//
СТОМАТОЛОГИЯ: НАУКА И ПРАКТИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ -
2015.-С.120-123

27. Шадиев С.С. Эффективность применением продукта природного
происхождения при лечении хронического генерализованного пародонтита/
С.С. Шадиев, Д.Т. Дусмурадова, Н.А. Хожиева// СТОМАТОЛОГИЯ: НАУКА
И ПРАКТИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.-2015.-С.123-127

28. Шадиев С.С. Частота встречаемости альвеолитов по данным областной
стоматологической поликлиники города Самарканда/ С.С. Шадиев, А.Б.
Шаркиев, Р.А. Шамсиев, Ж.Э. Махмудов. Молодежь и медицинская наука в
XXI веке, 2014.-С.490-490

29. Шадиев С.С. Взаимосвязь показателей эндогенной интоксикации с
содержанием жирных кислот у детей с флегмонами челюстнолицевой области/
С.С. Шадиев, М.И. Азимов// Український журнал хірургії, 2013.-С.102-105

30. Шадиев С.С. Актуальные вопросы гигиенической науки: исторические
аспекты и современные тенденции/ С.С. ШАДИЕВ, С.Ш. САИДМУРАДОВА.
Приволжский исследовательский медицинский университет КОНФЕРЕНЦИЯ

31. Шадиев С.С. Болалар юз-жағ соҳаси флегмоналарини даволашда
арпабодиён эфир мойини маҳаллий қўллаш/ С.С. Шадиев, У.Б.// Гаффаров.
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ
ГОЛОВЫ И ШЕИ, С. 213.

32. Шадиев С.С. Сравнительная оценка комплексного лечения острого
одонтогенного остеомиелита челюстей у детей/ С.С. Шадиев //Journal of
science-innovative research in uzbekistan 2 (5).2024.-С.720-731.

33. Шадиев С.С. Газохроматографический анализ микробного пейзажа при
комплексном лечении флегмон челюстно-лицевой области у детей/ С.С.
Шадиев // Eurasian journal of medical and natural sciences 4 (Issue 5, Part 2).2024.-
С.83-89.

34. Шадиев С.С. Применение фитотерапии при комплексном лечении
флегмон челюстно-лицевой области у детей/ С.С.Шадиев //Евразийский
журнал академических исследований 4 (5 Part 3).2024.-С. 7-13.

35. Шадиев С.С. Bolalarda og'iz bo'shlig'idagi o'sma va o'smasimon xosilalar
strukturasi va lokalizatsiyasi/ Шадиев С.С.// JOURNAL OF BIOMEDICINE AND
PRACTICE 9 (1).2024.-С. 307-314.



36. Шадиев С.С. ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ОСТЕОМИЕЛИТОВ ЧЕЛЮСТЕЙ (литературный обзор)/Шадиев Саъдулла Самехжанович //EURASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Volume 4 Issue 9, September 2024. -С. 140-150



Research Science and
Innovation House



Vagina devorlarining prolapsi davolashning yangicha usuli

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Rasulova Shaxnoza Faxriddinova

Muminiva Nargiza

Email – islommengziyayev93@gmail.com

Email - Rasulovashaxnoza93@gmail.com

Annotatsiya: Tos a'zolarining (uretra, siydik pufagi, bachadon, to'g'ri ichak) prolapsasi va prolapsasi, qoida tariqasida, irsiy moyillik (tizimli biriktiruvchi to'qima displaziyasi) tufayli tos bo'shlig'i ligamentlari va fastsiyasining funktsional zaifligi bilan yuzaga keladi. Tos a'zolarining yo'qolishi (prolapsasi) o'rta va katta yoshdagi ayollarda eng ko'p uchraydigan tashxislardan biridir. Bugungi kunga kelib, tos a'zolarining prolapsasi (POP) ning haqiqiy tarqalishini aniqlaydigan keng qamrovli aholiga asoslangan tadqiqotlar o'tkazildi. Shunday qilib, 50 yoshgacha bo'lgan har o'ninchi ayol (10%) prolapsning u yoki bu shaklini jarrohlik davolashga muhtoj. Ayollarda 80 yoshga kelib, bu ko'rsatkich 20% ga etadi. Shubhasiz, aholining qarishi bilan ko'proq ayollar bu holatda yordamga muhtoj bo'ladi. Bachadon va qin devorlarining prolapsasi yoki prolapsasi izolyatsiya qilinishi mumkin (bitta organ prolapsasi bilan), shuningdek, birlashtirilgan (bir vaqtning o'zida bir nechta organlar prolapsasi yoki prolapsasi bilan). Kombinatsiyalangan prolaps, o'z navbatida, vaginal devor, siydik pufagi va to'g'ri ichak o'rtasidagi yaqin anatomik aloqalar bilan osonlashadi.

Kirish qismi. Doktorning izohi: Jinsiy organlarning prolapsasi ayolning hayot sifatini yomonlashtiradigan eng keng tarqalgan muammolardan biridir. Agar sizga tos a'zolarining prolapsasi yoki prolapsasi tashxisi qo'yilgan bo'lsa, davolanishni kechiktirmang. Agar dastlabki bosqichda vaziyatni engillashtiradigan konservativ davo usullari mavjud bo'lsa, unda rivojlangan bosqichda faqat jarrohlik davolash yordam beradi. Hozirgi vaqtda tos a'zolarining tabiiy holatini tiklash uchun jarrohlikning ko'plab turlari mavjud. Bundan tashqari, bizning klinikamiz bachadon va qinning qisman yoki to'liq prolapsasini davolashning noyob usulini ishlab chiqdi va muvaffaqiyatli qo'lladi, ba'zi hollarda yuqori samaradorlik uchun biz bir nechta texnologiyalardan foydalanamiz. Jarrohlik aralashuvini tanlash kasallikning xususiyatlariga bog'liq. Shuning uchun, davolanishni kechiktirmang, shifokor bilan



uchrashuvga yozing va birgalikda siz uchun eng mos bo'lgan davolash taktikasini muhokama qilamiz. Biroq, jarrohlik aralashuvining qaysi usuli tanlangan bo'lishidan qat'i nazar, siz og'riqsiz, qon yo'qotmasligi va minimal tiklanish davriga amin bo'lishingiz mumkin!

SwissClinic jarrohlik xizmati rahbari Konstantin Viktorovich Puchkov

Asosiy qism. Laparoskopik sakrovaginopeksiya - mushak-ligamentli apparatlarning zaiflashishi natijasida jinsiy a'zolarining prolapsasini - tos a'zolarining (quviq, siydik yo'llari, bachadon, qin, to'g'ri ichak) prolapsasini yoki prolapsasini bartaraf etish uchun bajariladigan jarrohlik muolajadir. Ushbu patologiya ayolning hayot sifatini yomonlashtiradi va ilg'or holatlarda uni to'shakda qoldirishi mumkin, muammoni hal qilishning yagona yo'li jarrohlikdir; Operatsiyaning maqsadi - endoprotez - maxsus to'r yordamida ko'chirilgan organlarni anatomik holatida tuzatishdir.

Jarrohlik aralashuvi paytida vaginal kanalning dumi va uning devorlari, bachadon bo'yni bilan bachadon sakrumning chiqishiga mahkamlanadi. Bunday holda, oldingi va orqa vaginal devorlar siydik pufagi va to'g'ri ichakdan ajratiladi va bo'shatilgan joyga maxsus implant - polivinilxlorid to'r o'rnatiladi. Endoprotez vaginal kanalning tashqi devorlariga va tos mushaklariga bir nechta nuqtalarda kesilgan tikuvlar yordamida o'rnatiladi. Shunday qilib, protezni to'qimalarga joylashtirish paytida yukning bir xil taqsimlanishiga erishish mumkin.

Ushbu murakkab qo'llab-quvvatlovchi tuzilma vaqt o'tishi bilan biriktiruvchi to'qima bilan o'sib, kuchli ligamentli apparatni hosil qiladi va asosan mushak to'qimalarining yangi fastsiyasini hosil qiladi. Bunday holda, ichki organlar o'zlarining anatomik holatida mustahkam o'rnatiladi, bu ularning takroriy yo'qolishi ehtimolini kamaytiradi. Laparoskopik sakrogamopexiya bemorlar tomonidan yaxshi muhosaba qilinadi, bir necha kundan keyin ayol shifo topadi, operatsiya izlari deyarli ko'rinmaydi.

Research Science and
Innovation House



LAPAROSKOPIK SAKROGINOPEKSIYA



Jinsiy organlarning prolapsasini davolash (prolaps, bachadon prolapsasi, vagina)

- 1.Jinsiy organlarning prolapsasi nima?
- 2.Jinsiy organlar prolapsining rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillar
- 3.Jinsiy organlarning prolapsasi belgilari
- 4.Diagnostika
- 5.Jinsiy organlarning prolapsasini davolash usullari
- 6.Jarrohlik aralashuv turlari
- 7.Jinsiy organlarning prolapsasini lazer bilan davolash
- 8.Operatsiyalarning tannarxi

Jinsiy organlarning prolapsasi - travmatik tug'ilish va tabiiy qarish natijasida tos bo'shlig'i mushaklarining zaiflashishi yuzaga keladigan muammo. Vaginal devorlarining sarkmasi bilan namoyon bo'ladi. Prolapsning o'zi xavfli kasallik emas, lekin ayolning hayot sifati sezilarli darajada yomonlashadi.



Jinsiy organlar prolapsining rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillar

1. Patologik tug'ilish (tez tug'ilish, katta homilaning tug'ilishi), tug'ilish jarohatlari.

2. Qattiq jismoniy mehnat.

3. Estrogen etishmovchiligi (tuxumdonlarning erta tugashi, menopauza, tuxumdonlarni olib tashlash uchun oldingi operatsiya).

4. Qorin bo'shlig'i bosimining oshishi bilan birga keladigan somatik patologiya (surunkali konstipatsiya, irritabiy ichak sindromi, oshqozon-ichak traktida yallig'lanish, surunkali yo'tal).

5. Irsiyat - bu kasallikning buvisi yoki onasida mavjudligi.

6. Tizimli biriktiruvchi to'qima etishmovchiligi (SCT) - genetik tug'ma biriktiruvchi to'qima displazi

Jinsiy organlarning prolapsasi belgilari

1. Vaginada begona jismni sezish.

2. Siydik chiqarish bilan bog'liq muammolar, siydik o'g'irlab ketish (zaif, intervalgacha siydik oqimi, yo'tal va jismoniy mashqlar paytida siydik o'g'irlab ketish).

3. Jinsiy organlarning vulva halqasidan tashqariga chiqishi.

4. Yaqinlik bilan bog'liq muammolar (jinsiy aloqada tovushlarni siqish).

5. Mumkin bo'lgan qon ketish.

6. Harakatlanayotganda perine hududida og'riqli hislar. Jismoniy mashqlar paytida havo vaginaga kiradi.

7. Pastki orqa qismida surunkali og'riqli og'riq.

Diagnostika. So'nggi paytlarda OiVVPO diagnostikasi uchun juda ko'p turli xil tekshirish usullari qo'llanildi:

1. umumiy klinik tekshiruv (anamnez, bemorni tekshirish, laboratoriya tekshiruvlari);

2. maxsus usullar (tsistoskopiya, sigmoidoskopiya, kompleks urokinamik o'rganish - CADI, kolposkopiya, ultratovush);

3. Radiatsion diagnostika usullari: rentgen, MRI;

4. to'g'ri ichakning funktsional tadqiqotlari - sfinkteromanometriya, proktossintigrafiya, rektal profilometriya.



Rasm - bachadonning prolapsasi va prolapsasi

Prolaps darajasi:

I daraja - bachadon bo'yni vagina uzunligining $\frac{1}{2}$ qismidan ko'p bo'lmagan pastga tushadi

II daraja - bachadon bo'yni va / yoki vaginal devorlar vaginal teshikka tushadi

III daraja - bachadon bo'yni va / yoki qin devorlari qin teshigidan tashqariga tushadi va bachadon tanasi uning ustida joylashgan.

IV daraja - butun bachadon va qin devorlari vaginal teshikdan tashqarida

Prolaps shakli: Oddiy (tos a'zolarining funktsional buzilishlarisiz) Murakkab (tos a'zolarining funktsional buzilishlari mavjudligi bilan)

Jinsiy organlarning prolapsasini davolash usullari:

Konservativ davo - mashqlar terapiyasi, lazer terapiyasi, estrogen bilan davolash (suppozitoriyalar, malhamlar), pessarlar (halqa, kublar) bilan prolapsni tuzatish.

Jarrohlik davolash II, III va IV darajali prolapsus bilan birga keladigan anatomik nuqsonlar uchun ko'rsatiladi.

Davolash usulini tanlash juda individualdir va quyidagilarga bog'liq:

1. ayolning o'zi, uning yoshi, ijtimoiy va hayotiy faoliyati;

2. genital prolapsus darajasi;

3. siydik o'g'irlab ketish turi;

4. birga keladigan genital patologiya.

"Medica" tibbiy klinik markazida o'tkaziladigan jarrohlik aralashuv turlari:

1. Tos bo'shlig'ini mustahkamlashga qaratilgan operatsiyalar.

2. Bachadonning yumaloq ligamentlarini qisqartirish va mustahkamlash uchun turli xil modifikatsiyalardan foydalangan holda operatsiyalar va bu shakllanishlar yordamida bachadonni mahkamlash.

3. Bachadonning mahkamlash apparatini (kardinal, uterosakral ligamentlar) mustahkamlashga qaratilgan operatsiyalar.

4. Tos bo'shlig'i devorlariga (pubik suyaklarga, sakral suyakka, sakrospinal ligamentga va boshqalarga) prolapslangan organlarni qattiq mahkamlash deb ataladigan operatsiyalar.

5. Bachadon bo'yni cho'zilishi va qin devorlarining prolapsasi bo'yicha operatsiyalar.

6. Bachadonning to'liq prolapsasi uchun operatsiyalar.

7. Sintetik protezlar yordamida operatsiyalar.

Jinsiy organlarning prolapsasini lazer bilan davolash

Ko'pincha vaginal devorlarining prolapsasini davolash jarrohlik usullari yordamida amalga oshiriladi. Jinsiy organlarning devorlarini yuqori sifatli mahkamlash va mavjud funktsional buzilishlarni bartaraf etish maqsadida vaginal prolapsa bo'yicha operatsiya amalga oshiriladi.

Qin va bachadon prolapsasi va prolapsasi bo'yicha operatsiyalar (tos a'zolarining prolapsasi)

Tos a'zolarining (uretra, siydik pufagi, bachadon, to'g'ri ichak) prolapsasi va prolapsasi tos bo'shlig'i ligamentlari va fastsiyasining funktsional zaifligi bilan yuzaga keladi, bu ko'pincha genetik moyillik fonida (tizimli biriktiruvchi to'qima displaziyasi) va tos ostida rivojlanadi. qo'zg'atuvchi omillarning ta'siri (tug'ilish, og'ir jismoniy stress, surunkali ich qotishi va boshqalar).

Tos a'zolarining prolapsasi (prolapsasi) (1-rasm) o'rta va katta yoshdagi ayollarda eng ko'p uchraydigan tashxislardan biridir.



1. Bachadon prolapsasi (strelka)

Bugungi kunga kelib, tos a'zolarining prolapsasi (POP) ning haqiqiy tarqalishini aniqlaydigan keng qamrovli aholiga asoslangan tadqiqotlar o'tkazildi. Shunday qilib, 50 yoshgacha yashaydigan har o'ninchi ayol (10%) prolapsning u yoki bu shaklini jarrohlik davolashga muhtoj. 80 yoshga kelib ayollarda bu ko'rsatkich 20% ga etadi.



O‘z-o‘zidan ayonki, aholining qarishi, hayot sifatiga bo‘lgan talab ortib borayotgani sari ushbu kasallikka qarshi yordam so‘rab murojaat etayotgan ayollar soni ortib bormoqda.

Ginekologik shifoxonalarda jarrohlik davolash uchun rejalashtirilgan ko'rsatmalar tarkibida bachadon prolapsasi va qin devorlarining prolapsasi yaxshi o'smalar (bachadon miomasi) va endometrioizdan keyin uchinchi o'rinni egallaydi. PTO ning bunday tarqalishi va keng o'zgaruvchanligi bugungi kunda tos a'zolarining patologiyasini davolashda alohida mutaxassislik - pelviperineologiya bilan shug'ullanishiga olib keldi .

Pelvis prolapsasi hayotga bevosita tahdid solmaydi, lekin uning sifatini sezilarli darajada yomonlashtiradi. Gap shundaki, tos bo'shlig'i tuzilmalarining shikastlanishi natijasida yuzaga keladigan anatomik buzilishlar ko'plab, ba'zan og'riqli shikoyatlarga olib keladi. Ular orasida: tez-tez siyish, siydik yo'qolguncha hojatxonaga borishni nazorat qilib bo'lmaydigan istak, siydik chiqarishda qiyinchilik, takroriy sistit, tunda hojatxonaga ko'p marta ko'tarilish, defekatsiya qilishda qiyinchilik, gazni ushlab turish, perineumda begona jismni his qilish, og'riq. pastki qorin va sakrum va boshqalar jinsiy aloqa sifatini sezilarli darajada kamaytiradi.

Ko'pgina tadqiqotlar shuni tasdiqladiki, tos a'zolarining prolapsasi bemorlar tomonidan diabetes mellitus va yurak-qon tomir kasalliklari kabi jiddiy kasalliklarga qaraganda yomonroq muhosaba qilinadi. Murakkab shakllarda tos a'zolarining prolapsasi (ayniqsa, siydik pufagining prolapsasi) surunkali siydikni ushlab turishga va natijada ikki tomonlama gidronefrozga (2-rasm) olib kelishi mumkin, buning natijasida pielonefrit va surunkali buyrak etishmovchiligi kabi og'ir asoratlar paydo bo'ladi.

Research Science and
Innovation House



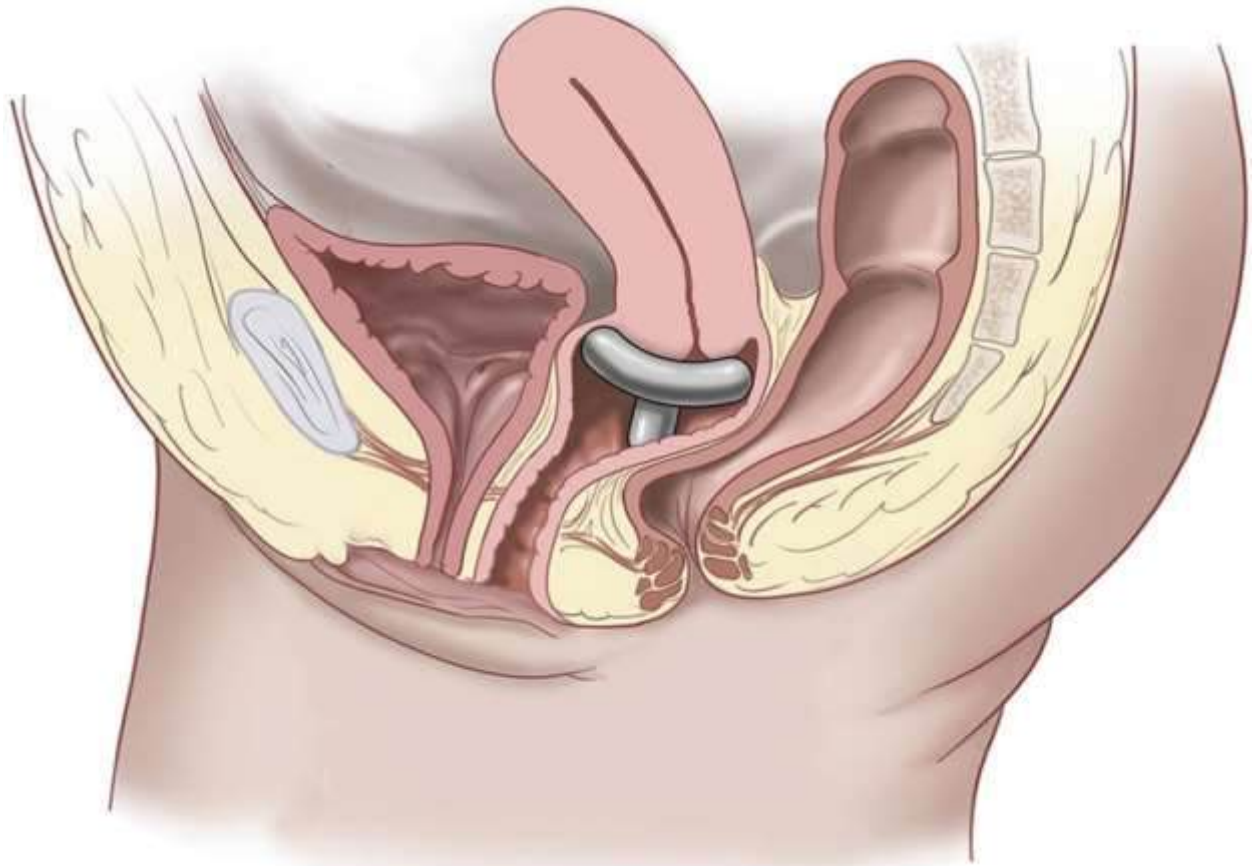


2. Tos a'zolari prolapsasining 4-bosqichi bo'lgan bemorni kompyuter tomografiyasi. - vaginada pesariy ko'rinadi va siydik yo'llari va buyrak bo'shlig'i tizimining sezilarli darajada kengayishi. Bemorda surunkali buyrak etishmovchiligi rivojlandi.

Tos a'zolarining prolapsasi tos bo'shlig'ining ligamentlari va fastsiyasining yo'q qilinishining natijasidir. Shuning uchun tos bo'shlig'i mushaklarini o'rgatish orqali ushbu patologiyani davolash (Kegel mashqlari, Yunusov gimnastikasi va boshqalar) vaziyatni sezilarli darajada yaxshilamaydi. Ushbu yondashuv faqat siydik o'g'irlab ketishning engil shakllariga yordam beradi. Darhaqiqat, bunday bemorlarni jarrohlik bo'lmagan holda davolashning asosiy usuli - pessarlarni o'rnatish (3-rasm). Ushbu variant ko'pincha eng yaxshi tanlov bo'lishi mumkin (keksa bemor, jarrohlik



aralashuvining yuqori xavfi, operatsiya qilishni istamaslik va boshqalar). Biroq, hatto zamonaviy pesarlar (masalan, doktor Arabin pesarlari) qin shilliq qavatining begona jismga reaksiyasini keltirib chiqaradi, bu surunkali vaginit, jinsiy yo'ldan oqindi, yoqimsiz hid va boshqalarga olib kelishi mumkin.



3. Vaginaga kiritilgan pessar

Prolapsning dastlabki bosqichlarida (1 va qisman 2 bosqich), qoida tariqasida, siz jarrohlik aralashuvidan voz kechishingiz mumkin. Og'ir yuklarni ko'tarishni cheklash, ich qotishi bilan kurashish va jismoniy mashqlarning ayrim turlaridan qochish maqbuldir. Estetik maqsadlarda kasallikning ushbu bosqichida vaginal devorning lazer mikroperforatsiyasidan foydalanish mumkin. Oxirgi texnika butunlay davolanishga yordam bermaydi, ammo lazer teshilgan vaginal devorning chandiq qisqarishi ikkinchisining "ajinlanishiga" va maydonning pasayishiga olib keladi, bu esa prolapsni vizual ravishda kamaytiradi.

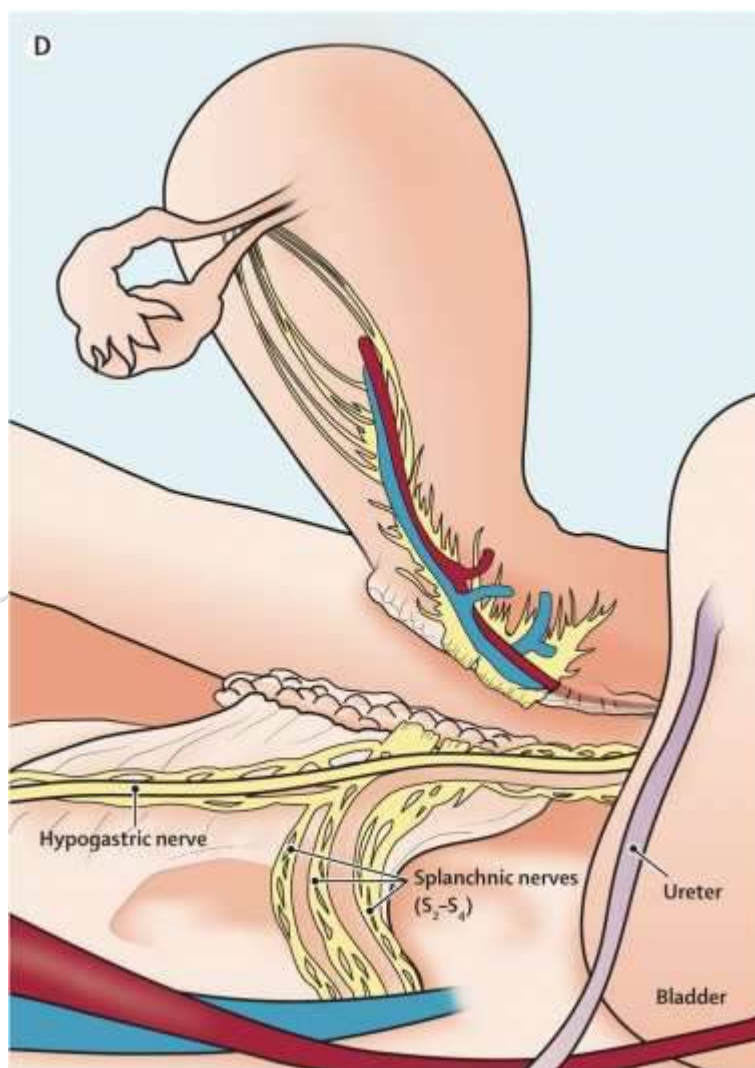
Tos a'zolarining prolapsasi va prolapsining og'ir shakllarini davolashning asosiy usuli jarrohlik hisoblanadi. Bugungi kunda tos a'zolarining prolapsasini



(bachadon, siydik pufagi, to'g'ri ichak) jarrohlik davolashning ko'plab usullari taklif qilingan. Ularning har biri ma'lum afzalliklarga ega bo'lib, asosan kasallikning qaytalanishi, og'riq sindromi, jinsiy faoliyatdagi buzilishlar va tos a'zolarining buzilishlarida ifodalangan kamchiliklarga ega. Shunday qilib, 3-4-darajali prolapslar uchun kolporafiyadan (vaginal tikuv, o'z (mahalliy) to'qimalar bilan "plastik") izolyatsiya qilingan holda foydalanish 40-50% dan ko'proq hollarda relapslarga olib keladi, bu, albatta, qabul qilinishi mumkin emas. zamonaviy sharoitda. Agar siz "hamma narsani kesib tashlasangiz" (bachadonni nazarda tutadi), keyin "yiqilib tushadigan hech narsa qolmaydi" degan keng tarqalgan e'tiqod ham noto'g'ri tushunchadir. Bachadonning o'zi boshqa tos a'zolari kabi vaziyatning "garovi" (tos bo'shlig'i ligamentlarining nuqsoni) bo'lib, prolapsaga hech qanday ta'sir ko'rsatmaydi. Ba'zi sabablarga ko'ra, hech kim ikkinchisini olib tashlashni taklif qilmaydi ... Zamonaviy texnologiyalar yordamida sog'lom bachadonni olib tashlash mutlaqo keraksiz va hech qanday asosga ega emas (shu jumladan onkologik). Shu bilan birga, siz ushbu organi olib tashlash siyishni tartibga soluvchi va barcha tos a'zolarining qon ta'minotini buzadigan asab tugunlarining shikastlanishiga olib kelishi mumkinligini tushunishingiz kerak (4-rasm).

**Research Science and
Innovation House**

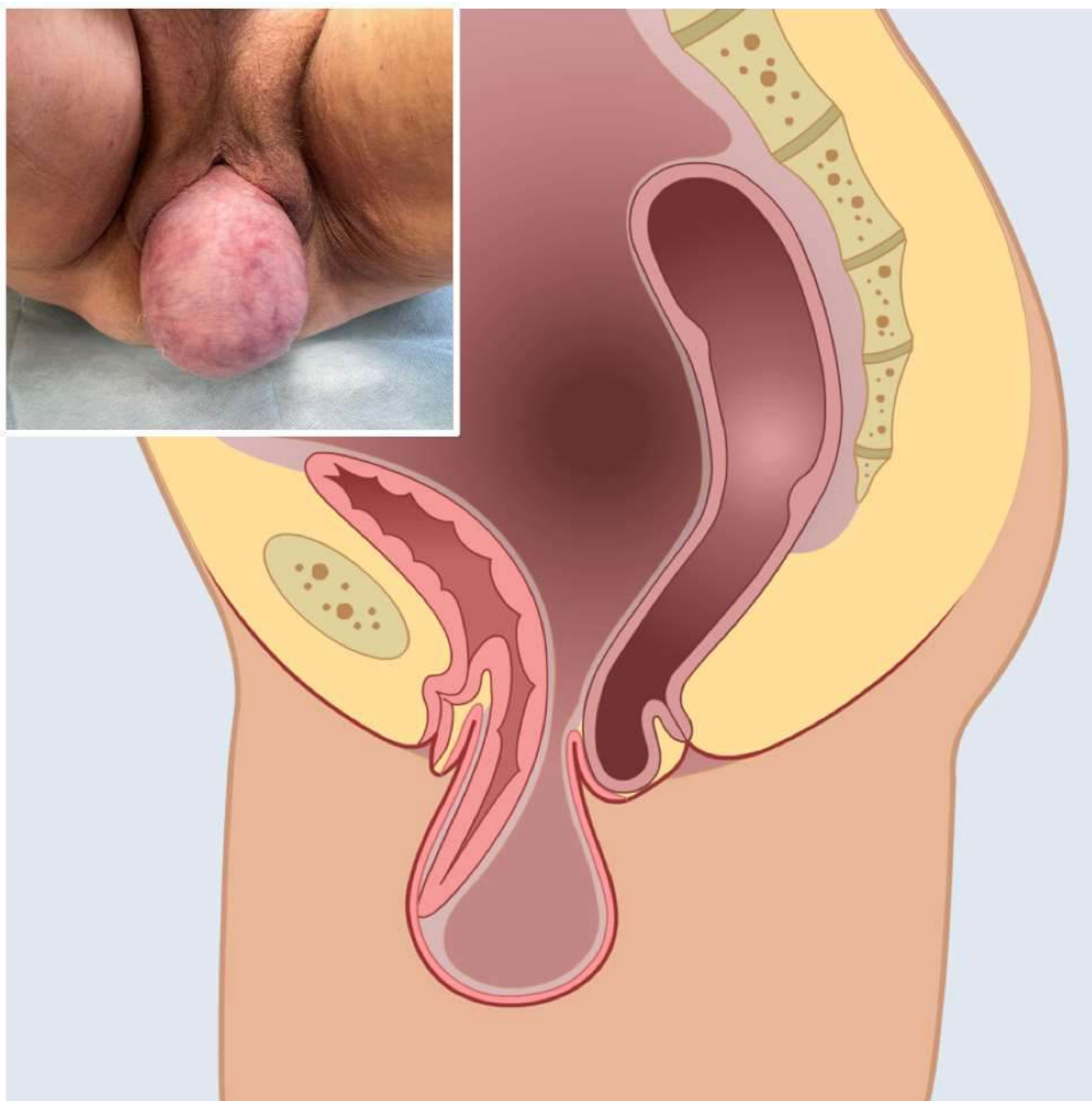




4. Bachadonni olib tashlash

Bachadonni olib tashlash tos a'zolarining qon ta'minoti va innervatsiyasini buzish va nihoyat, 7 dan 25% gacha bo'lgan ehtimollik bilan vaginal gumbazning prolapsasiga (bachadon allaqachon olib tashlangan bo'lsa) olib keladi (5-rasm).). Bundan tashqari, bachadonni olib tashlash muqarrar ravishda jarrohlik asoratlari xavfini oshiradi va kasalxonaga yotqizish va reabilitatsiya vaqtini uzaytiradi.



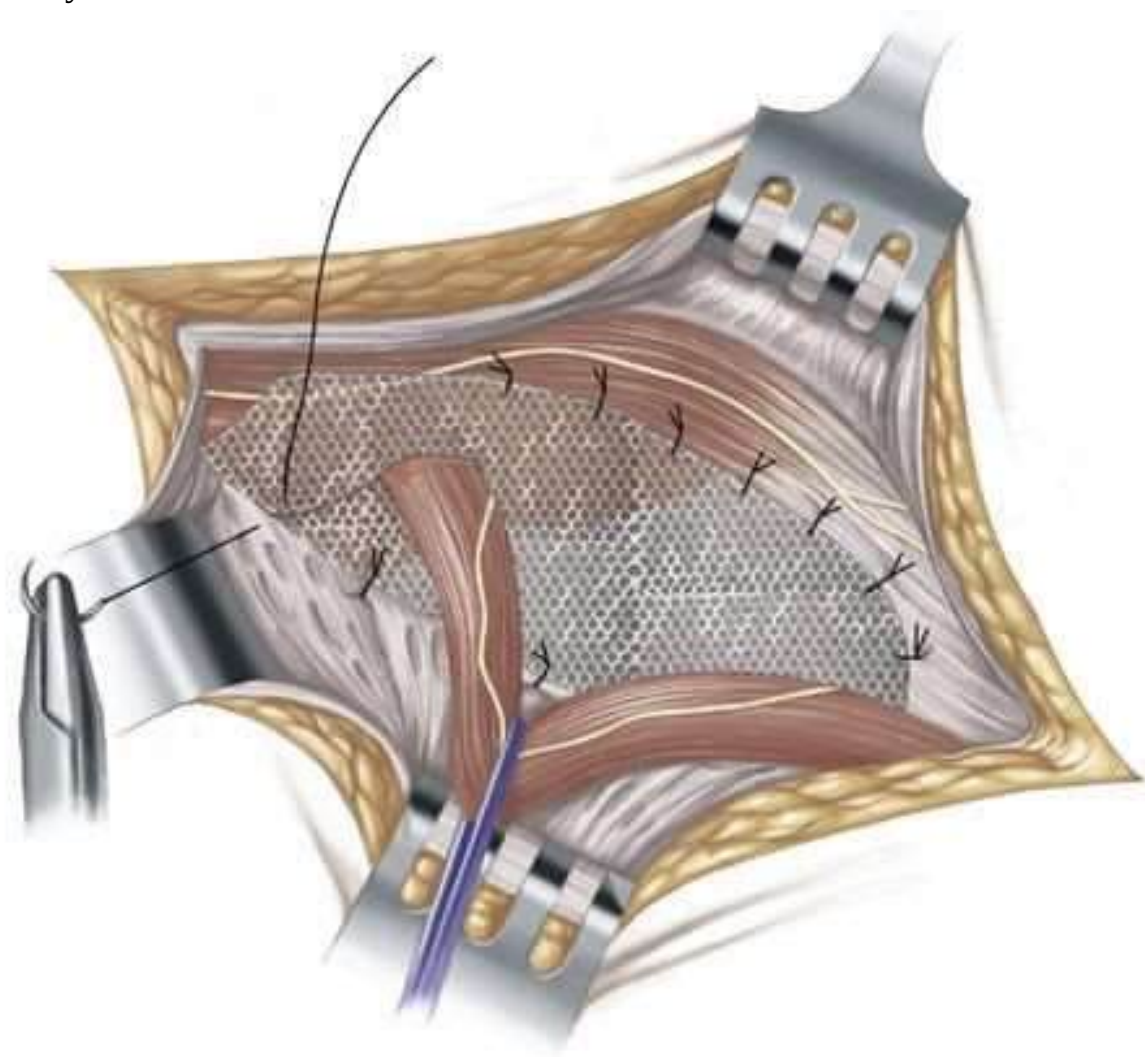


5. Bachadon olib tashlanganidan keyin qin gumbazining prolapsasi tufayli prolapsasi.

XX asrning 80-yillari o'rtalarida. Qorin bo'shlig'i churralarini jarrohlik yo'li bilan davolashda monofilamentli polipropilendan tayyorlangan endoprotezlardan (mesh) keng qo'llanilishi boshlandi. Ushbu yondashuv jarrohlikning ushbu sohasini tanib bo'lmas darajada o'zgartirdi. Qayta tiklash darajasi deyarli o'n baravar



kamaydi. Bugungi kunda jarrohlikning ushbu sohasini to'rsiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

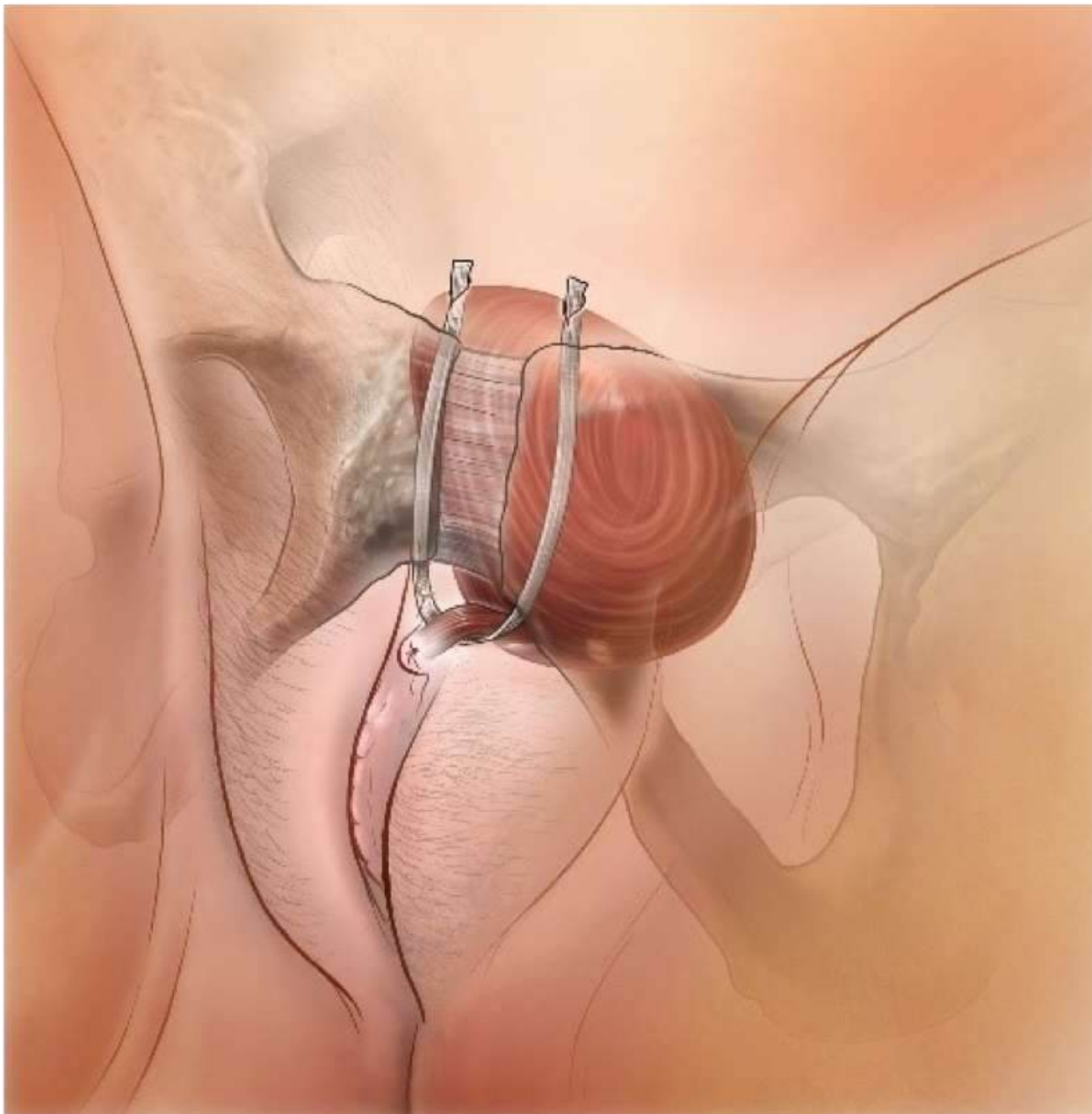


6. Inguinal churrani davolashda mesh endoprotezidan foydalanish

Ushbu texnologiya 20-asrning 90-yillari o'rtalarida rekonstruktiv uroginekologiyaga o'tdi: TVT texnikasi yoki "kuchsiz sintetik suburetral sling" taklif qilindi (7-rasm).

Research Science and
Innovation House





7. Retropubik versiyada suburetral sling - TVT

Ushbu yondashuv o'sha paytda ishlatilgan barcha texnologiyalarga qaraganda ancha sodda, xavfsizroq va samaraliroq bo'lib chiqdi. Bugungi kunda sling operatsiyasi stressli siydik o'g'irlab ketishni davolashda "oltin standart" hisoblanadi. Klinikamizda bu uslub nafaqat keng qo'llaniladi (yiliga 600 dan ortiq operatsiya), balki qo'llaniladigan implantlarning modifikatsiyalari va ulardan foydalanish texnologiyalari ishlab chiqilmoqda.



2000-yillarning boshlarida tos a'zolarining prolapsasini vaginal kirish orqali davolash usullariga "to'r" ning ko'chkiga o'xshash kirib borishi boshlandi. Bunday intensiv jarayonning asosiy tashabbuskorlari TVT texnologiyasi va shunga o'xshashlarning tijorat muvaffaqiyatidan ilhomlangan taniqli implant ishlab chiqaruvchi kompaniyalar edi. Afsuski, ushbu sohadagi marketing fundamental tadqiqotlar va, ayniqsa, mutaxassislarining bilim va ko'nikmalaridan ancha oldinda.

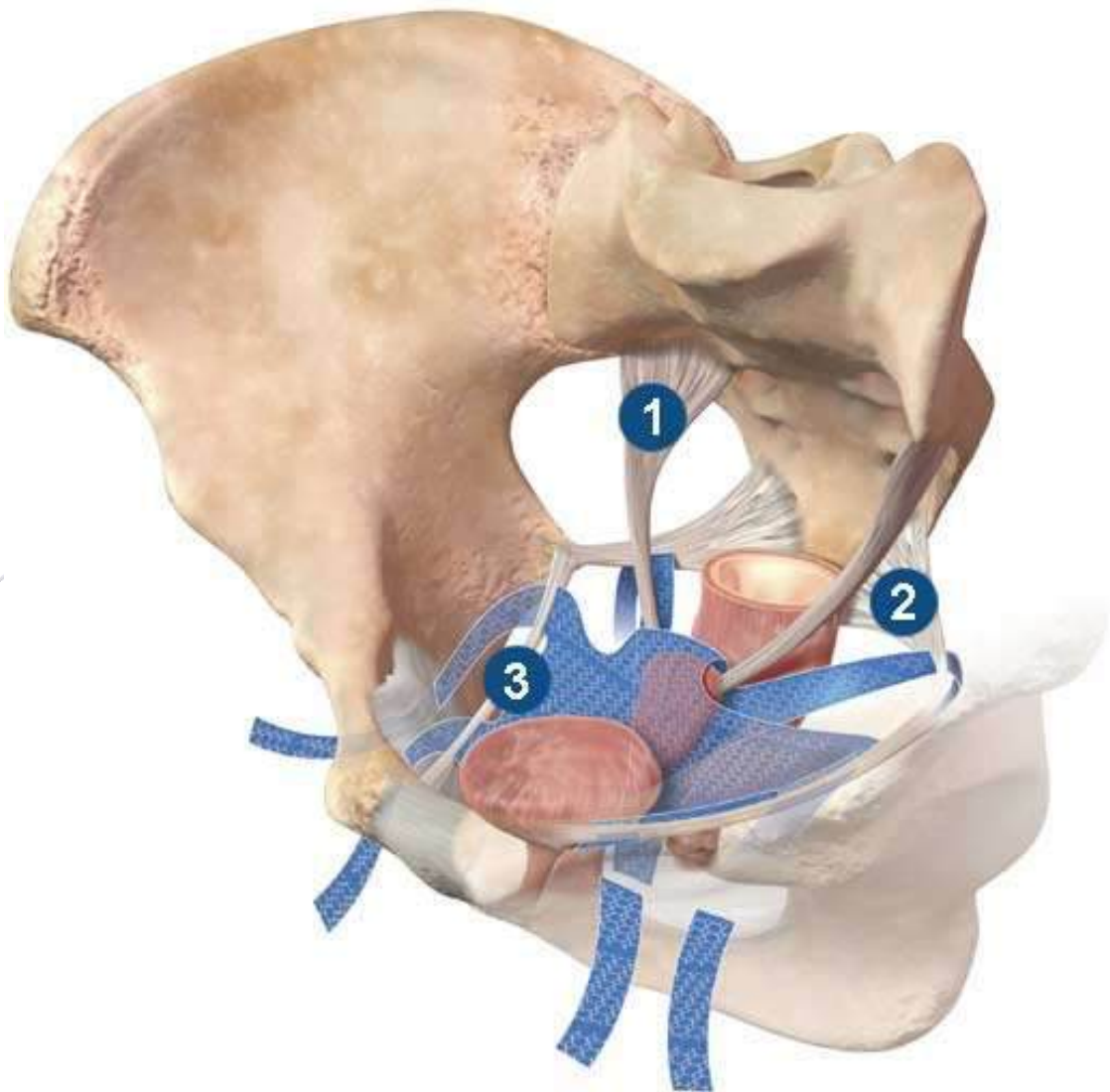
Vaginal kirish uchun "to'r" ko'pincha bu masala bo'yicha mutlaqo ma'lumotga ega bo'lmaganlar tomonidan ommaviy ravishda o'rnatila boshlandi: texnikaning ko'rsatmalarini / kontrendikatsiyasini, nuanslarini tushunmaganlar, operatsiya paytida "syurprizlar" ga dosh bera olmaganlar, va hokazo, implant bilan qutidagi taniqli kompaniya logotipiga tayanib. Natija uzoq kutilmadi - texnologiyaning bir qator asoratlari va yon ta'siri paydo bo'ldi: vaginal shilliq qavatning eroziyasi, qo'shni organlarning shikastlanishi, og'riq, siyish va jinsiy faoliyatning buzilishi va boshqalar.

Ushbu muammolarning aksariyatini sinchkovlik bilan tahlil qilgandan so'ng, bemorning azoblanishining sababi to'r emas, balki undan foydalanishga savodsiz yondashuv ekanligi ayon bo'ladi. Bizning klinikamiz amaliyotida (va biz boshqa kasalxonalardagi bemorlarning asoratlarini davolaymiz) murakkab jarrohlik aralashuvlar orqali "to'r azobidan" xalos bo'lishi kerak bo'lgan deyarli barcha bemorlarda dastlab to'rlardan foydalanish uchun HECH KO'RSATMALAR bo'lmagan yoki to'liq davolashga muhtoj edi. implantning turli xil versiyasi (uni o'rnatish usuli).

Shuning uchun biz tos bo'shlig'ini rekonstruksiya qilish bo'yicha AQShning etakchi mutaxassislaridan biri Robert Mur bilan kelishishimiz kerak, u 2010 yilda yozgan: "Bu operatsiya uchun bemorlarni to'g'ri tanlash emas, balki to'g'ri tanlash kerak. jarrohlar...". Qanday bo'lmasin, tos a'zolarining prolapsasini davolashda implantlardan foydalanish texnologiyasi ekspert markazlarida ishlaydigan malakali mutaxassislar qo'lida taqdim etgan (va taqdim etgan) ajoyib, ilgari erishib bo'lmaydigan natijalarga qaramay, obro'sini sezilarli darajada yo'qotdi (2-rasm). 8).

Research Science and
Innovation House



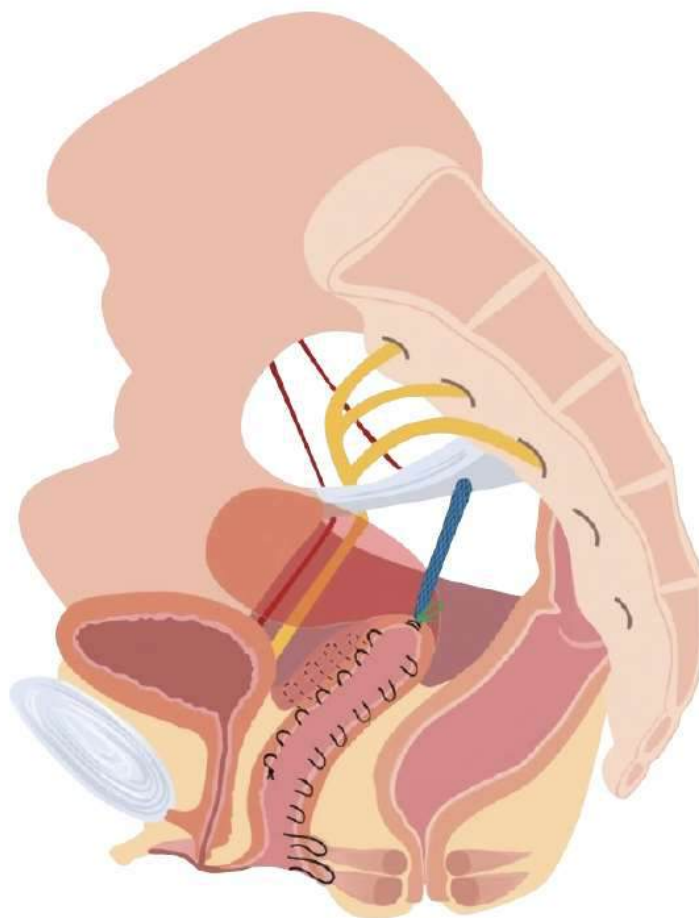


8. Prolift mesh endoprotezi (Ethicon, J&J) - 2013 yilda AQSHdagi asoratlar bilan bog‘liq qonuniy bosim tufayli to‘xtatilgan.

Ammo, shu bilan birga, bir tomondan, texnikani yanada jadal takomillashtirish, ikkinchi tomondan, havaskorlarning mutlaq ko‘pchiligining "san'atni tark etishi" uchun turtki bo‘ldi. Etakchi klinikalarda tos bo‘shlig‘ini rekonstruksiya qilishning bugungi texnologiyalari "bemorga yo‘naltirilgan" yondashuvga ega, ammo aslida standart texnika, implant yoki texnologiya mavjud emas. Muayyan bemor uchun eng yaxshi natijaga erishish uchun birlashtirilgan xalqaro miqyosda tan olingan yondashuvlar to‘plami mavjud. Bundan tashqari, tos a‘zolarining prolapsasiga yaxlit tizim nuqtai nazaridan yondashish muhimdir. Qinning yoki bachadonning old, orqa



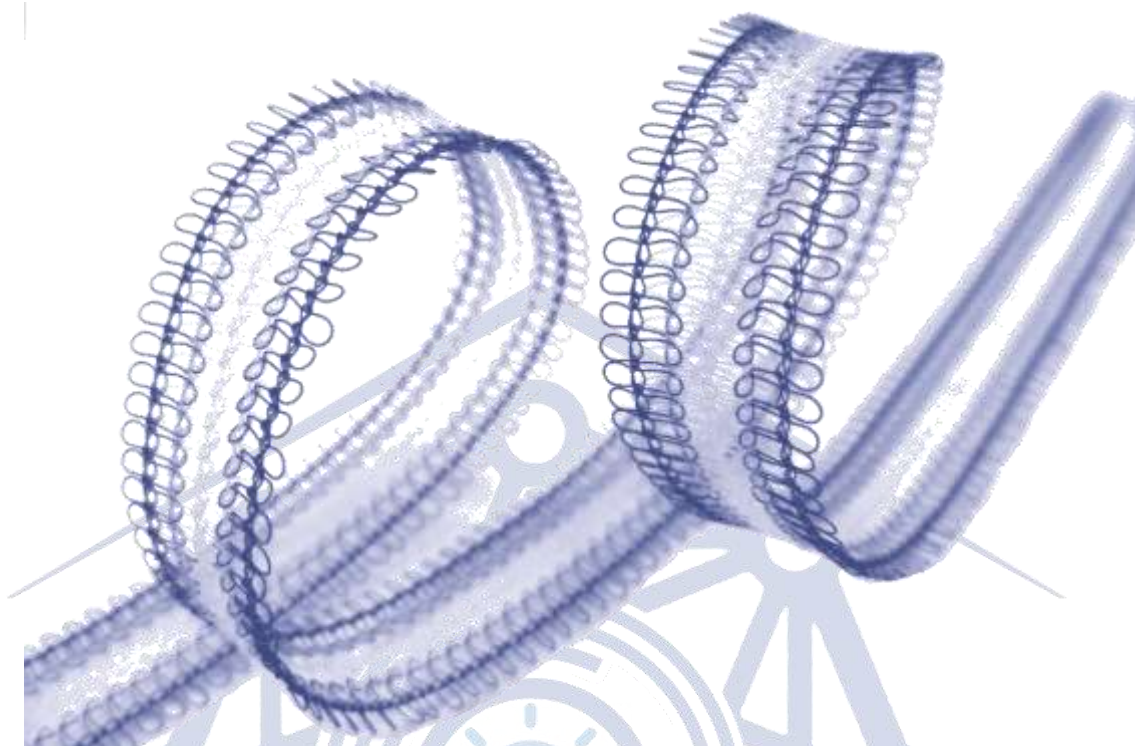
devorining izolyatsiya qilingan prolapsasi yo'q. Bu har doim tos bo'shlig'i nuqsonlarining bir-biriga kombinatsiyasi va o'zaro ta'siri. Tos a'zolarini qo'llab-quvvatlashni tavsiflovchi umumiy qabul qilingan nazariya Integral deb nomlanishi tasodif emas. Shu nuqtai nazardan, eng ilg'or usullardan biri bu tos bo'shlig'ini birlashtirilgan (gibrid) uch darajali rekonstruktsiya qilishdir, bu tos bo'shlig'ining barcha qismlarini o'z to'qimalari bilan tiklashning o'zgartirilgan usullarini sintetika yordamida individual ligamentlarning selektiv endoprostetikasi bilan birlashtiradi. 9-rasm).



9. Tos bo'shlig'ini uch darajali gibrid jarrohlik rekonstruktsiyasi (yaxshiroq aniqlikka ega bo'lganiga almashtirilishi kerak)

Ushbu yondashuv bilan ikkala usulning ijobiy tomonlari va kamchiliklarini tenglashtirish mavjud. Klinikamiz bu boradagi ilg'orlardan biridir. Bizning amaliyotimizda biz ko'pincha mahalliy korxona "Lintex" (Sankt-Peterburg) tomonidan ishlab chiqarilgan materiallardan foydalanamiz (10-rasm).



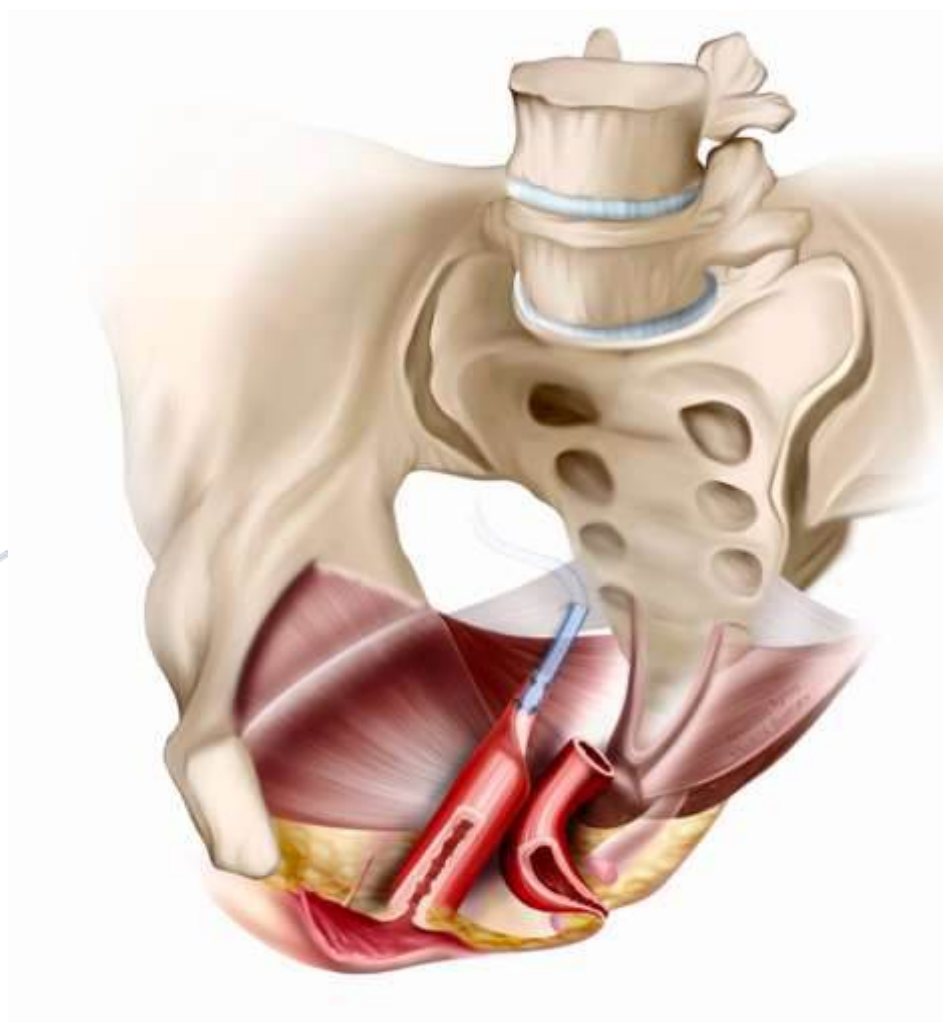


10. UroSling endoprotezi (Lintex) 15 yildan ortiq vaqt davomida tos bo'shlig'i ligamentlarini qayta tiklash uchun keng qo'llaniladi.

Biz allaqachon ularning implantlarining yuqori sifatiga amin bo'lganmiz va uzoq muddatli ilmiy-texnik hamkorlik tufayli ushbu mahsulotlarning barcha elementlarini takomillashtirishga bevosita ta'sir qilish imkoniyatiga egamiz.

Ehtimol, rekonstruktiv tos bo'shlig'i jarrohligidagi eng qiyin masala - bu histerektomiyadan keyingi prolaps (bachadon olib tashlanganidan keyin prolaps). Bunday holda, iplar va protezlar uchun ishonchli biriktiruvchi nuqta yo'q va qin ba'zan paypoq kabi tashqi tomonga buriladi. Uzoq vaqt davomida mavjud texnikaning asosiy muammosi relapslarning yuqori chastotasi va qin shilliq qavatiga ulashgan hududda tikuv materialining yoki sintetik protezning ekstruziyasini rivojlanishi edi. Klinikamiz original yechimni ishlab chiqdi, unda sintetik material va bemorning to'qimalari o'rtasida "ko'prik" bo'lib xizmat qilish uchun vaginal devordan qopqoq kesiladi. Ushbu yondashuv relapslarning chastotasini sezilarli darajada kamaytirdi va ekstruziyalarni rivojlantirish masalasini deyarli butunlay hal qildi (11-rasm).





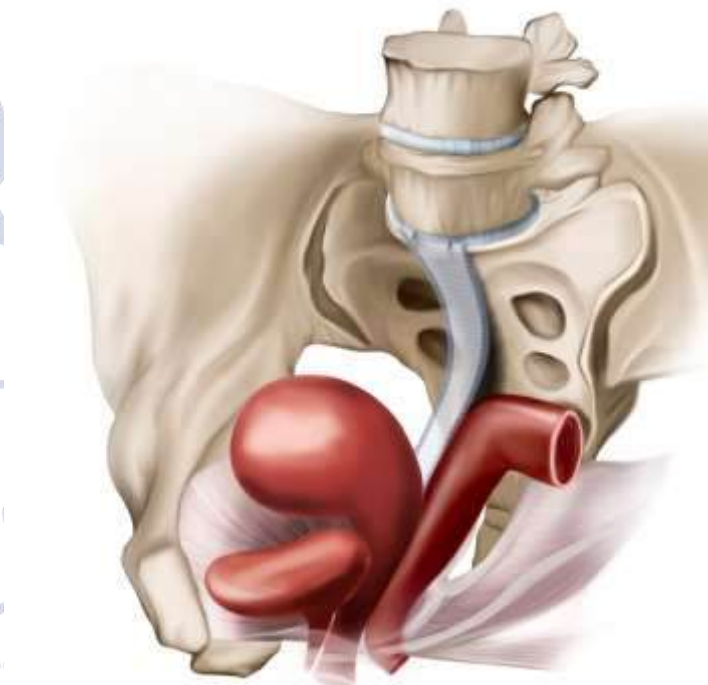
11 Gibrid jarrohlik yo'li bilan tos bo'shlig'ini qayta tiklash, histerektomiyadan keyingi prolaps uchun (flap fiksatsiyasi)

Vaginal kirishdan tashqari, laparoskopik usullar yordamida ajoyib natijalarga erishish mumkin (12, 13-rasm). Bundan tashqari, ba'zi bemorlarda (qattiq koksartroz, tos bo'shlig'idagi og'riqlar va boshqalar) bu yondashuv yagona to'g'ri bo'lishi mumkin. Klinikamizda laparoskopik va vaginal usullarning afzalliklarini o'zida mujassam etgan kombinatsiyalangan laparo-vaginal yondashuv qo'llaniladi, bu esa transvaginal kirish orqali implant o'rnatish qiyin yoki kontrendikativ bo'lishi mumkin bo'lgan bemorlarga eng samarali yordam berish imkonini beradi. Bundan tashqari, ushbu usul operatsiya vaqtini qisqartirish va operatsiyadan keyingi reabilitatsiyani osonlashtirish imkonini beradi.





12. Laparoskopik bir tomonlama peктоpeksiya



13. Laparoskopik sakrogisteropeksiya



Klinikada turli usullar, kirishlar va zamonaviy texnologiyalarning mavjudligi shaxsiylashtirilgan tibbiyot talablariga eng mos keladi, bunda bemor jarrohning xohishiga yoki ma'lum bir shifoxonaning imkoniyatlariga garovga qo'yilmaydi. Shu bilan birga, bunday aralashuvlar bilan faqat etarli tajriba har bir aniq holat uchun eng to'g'ri davolash variantini maksimal aniqlik bilan aniqlash imkonini beradi.

Xulosa: Vaginal prolapsusni lazer bilan davolash uzoq muddatli natijalarni beradi. Qinning mustahkamligi va elastikligi oshadi, trofizm yaxshilanadi, to'qimalar siqiladi, organlar anatomik jihatdan to'g'ri pozitsiyasini saqlab qoladi. Lazerli tuzatishdan o'tgan ayollar shilliq pardalarning namlanishini, intim mushaklar kuchayishini va jinsiy sezgirlikni oshirishni qayd etadilar. Vaginal prolapsusni lazer bilan davolash to's a'zolarining prolapsasining dastlabki bosqichida, organlarning to'liq prolapsasi haqida gap bo'lmaganda amalga oshiriladi. Diagnostika oldingi vaginal devorning prolapsasining birinchi bosqichini aniqlaydi. Bemorlar quyidagi alomatlardan xavotirda: qorinning pastki qismida og'irlik hissi va vaginada begona jism, jismoniy faoliyat paytida siydikning majburiy ravishda oqishi, ich qotishi, jinsiy aloqa paytida noqulaylik, vaginada quruqlik va yonish, libidoning pasayishi. Muammo kamdan-kam hollarda tez rivojlanadi. U bir necha oy yoki hatto yillar davomida rivojlanadi, shuning uchun ayolning davolanishga vaqti bor, lekin u kechiktira olmaydi. Agar vagina va bachadonning sezilarli darajada prolapsasi bo'lsa, operatsiya qilish kerak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://www.gosmed.ru/>
2. <https://www.swiss-clinic.ru/>
3. <https://gm.clinic/directions/ginekologiya/>
4. <https://evolutis.clinic/>
5. <https://fotona.ru/>
6. <https://www.yamed.ru/>
7. <https://www.best-in-surgery.ru/>



Cardiovascular diseases and their pathology

Termiz university of economics and service

Kamalova Shahina Kurbanazarovna

Email: shahinakamolova2004@gmail.com

Abstract: This article provides all the latest information about cardiovascular diseases. The article provides information on measures for the treatment of cardiovascular diseases and effective methods of prevention. Due to the fact that cardiovascular diseases are common among young people and elderly people, the statistics of this disease were also studied in the article.

Key words: cardiovascular diseases, heart failure, myocardium, blood pressure.

Cardiovascular disease (CVD) is any disease involving the heart or blood vessels. CVDs constitute a class of diseases that includes: coronary artery diseases (e.g. angina, heart attack), heart failure, hypertensive heart disease, rheumatic heart disease, cardiomyopathy, arrhythmia, congenital heart disease, valvular heart disease, carditis, aortic aneurysms, peripheral artery disease, thromboembolic disease, and venous thrombosis.

The underlying mechanisms vary depending on the disease. It is estimated that dietary risk factors are associated with 53% of CVD deaths. Coronary artery disease, stroke, and peripheral artery disease involve atherosclerosis. This may be caused by high blood pressure, smoking, diabetes mellitus, lack of exercise, obesity, high blood cholesterol, poor diet, excessive alcohol consumption and poor sleep, among other things. High blood pressure is estimated to account for approximately 13% of CVD deaths, while tobacco accounts for 9%, diabetes 6%, lack of exercise 6%, and obesity 5%. Rheumatic heart disease may follow untreated strep throat.

It is estimated that up to 90% of CVD may be preventable. Prevention of CVD involves improving risk factors through: healthy eating, exercise, avoidance of tobacco smoke and limiting alcohol intake. Treating risk factors, such as high blood pressure, blood lipids and diabetes is also beneficial. Treating people who have strep



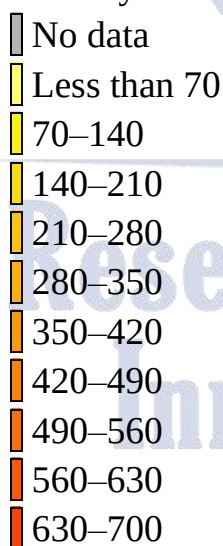
throat with antibiotics can decrease the risk of rheumatic heart disease. The use of aspirin in people who are otherwise healthy is of unclear benefit.

Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide except Africa. Together CVD resulted in 17.9 million deaths (32.1%) in 2015, up from 12.3 million (25.8%) in 1990. Deaths, at a given age, from CVD are more common and have been increasing in much of the developing world, while rates have declined in most of the developed world since the 1970s. Coronary artery disease and stroke account for 80% of CVD deaths in males and 75% of CVD deaths in females. Most cardiovascular disease affects older adults. In the United States 11% of people between 20 and 40 have CVD, while 37% between 40 and 60, 71% of people between 60 and 80, and 85% of people over 80 have CVD. The average age of death from coronary artery disease in the developed world is around 80, while it is around 68 in the developing world. CVD is typically diagnosed seven to ten years earlier in men than in women.

Types



Disability-adjusted life year for
inflammatory heart diseases per 100,000 inhabitants in 2004^[16]



700–770

More than 770

There are many cardiovascular diseases involving the blood vessels. They are known as vascular diseases.

- Coronary artery disease (coronary heart disease or ischemic heart disease)
- Peripheral arterial disease – a disease of blood vessels that supply blood to the arms and legs
- Cerebrovascular disease – a disease of blood vessels that supply blood to the brain (includes stroke)
- Renal artery stenosis
- Aortic aneurysm

There are also many cardiovascular diseases that involve the heart.

- Cardiomyopathy – diseases of cardiac muscle
- Hypertensive heart disease – diseases of the heart secondary to high blood pressure or hypertension
- Heart failure – a clinical syndrome caused by the inability of the heart to supply sufficient blood to the tissues to meet their metabolic requirements
- Pulmonary heart disease – a failure at the right side of the heart with respiratory system involvement
- Cardiac dysrhythmias – abnormalities of heart rhythm
- Inflammatory heart diseases
 - Endocarditis – inflammation of the inner layer of the heart, the endocardium. The structures most commonly involved are the heart valves.
 - Inflammatory cardiomegaly
 - Myocarditis – inflammation of the myocardium, the muscular part of the heart, caused most often by viral infection and less often by bacterial infections, certain medications, toxins, and autoimmune disorders. It is characterized in part by



infiltration of the heart by lymphocyte and monocyte types of white blood cells.

- Eosinophilic myocarditis – inflammation of the myocardium caused by pathologically activated eosinophilic white blood cells. This disorder differs from myocarditis in its causes and treatments.
- Valvular heart disease
- Congenital heart disease – heart structure malformations existing at birth
- Rheumatic heart disease – heart muscles and valves damage due to rheumatic fever caused by *Streptococcus pyogenes* a group A streptococcal infection.

Risk factors

There are many risk factors for heart diseases: age, sex, tobacco use, physical inactivity, non-alcoholic fatty liver disease, excessive alcohol consumption, unhealthy diet, obesity, genetic predisposition and family history of cardiovascular disease, raised blood pressure (hypertension), raised blood sugar (diabetes mellitus), raised blood cholesterol (hyperlipidemia), undiagnosed celiac disease, psychosocial factors, poverty and low educational status, air pollution, and poor sleep. While the individual contribution of each risk factor varies between different communities or ethnic groups the overall contribution of these risk factors is very consistent. Some of these risk factors, such as age, sex or family history/genetic predisposition, are immutable; however, many important cardiovascular risk factors are modifiable by lifestyle change, social change, drug treatment (for example prevention of hypertension, hyperlipidemia, and diabetes). People with obesity are at increased risk of atherosclerosis of the coronary arteries.

Genetics

Cardiovascular disease in a person's parents increases their risk by ~3 fold,^[26] and genetics is an important risk factor for cardiovascular diseases. Genetic cardiovascular disease can occur either as a consequence of single variant (Mendelian) or polygenic influences.^[27] There are more than 40 inherited cardiovascular disease that can be traced to a single disease-causing DNA variant, although these conditions are rare.^[27] Most common cardiovascular diseases are

non-Mendelian and are thought to be due to hundreds or thousands of genetic variants (known as single nucleotide polymorphisms), each associated with a small effect.

Age



Calcified heart of an older woman with cardiomegaly

Age is the most important risk factor in developing cardiovascular or heart diseases, with approximately a tripling of risk with each decade of life. Coronary fatty streaks can begin to form in adolescence. It is estimated that 82 percent of people who die of coronary heart disease are 65 and older. Simultaneously, the risk of stroke doubles every decade after age 55.

Multiple explanations are proposed to explain why age increases the risk of cardiovascular/heart diseases. One of them relates to serum cholesterol level. In most populations, the serum total cholesterol level increases as age increases. In men, this increase levels off around age 45 to 50 years. In women, the increase continues sharply until age 60 to 65 years.

Aging is also associated with changes in the mechanical and structural properties of the vascular wall, which leads to the loss of arterial elasticity and reduced arterial compliance and may subsequently lead to coronary artery disease.

Sex

See also: Cardiovascular disease in women

Men are at greater risk of heart disease than pre-menopausal women. Once past menopause, it has been argued that a woman's risk is similar to a man's although more recent data from the WHO and UN disputes this. If a female has diabetes, she



is more likely to develop heart disease than a male with diabetes. Women who have high blood pressure and had complications in their pregnancy have three times the risk of developing cardiovascular disease compared to women with normal blood pressure who had no complications in pregnancy.

Coronary heart diseases are 2 to 5 times more common among middle-aged men than women. In a study done by the World Health Organization, sex contributes to approximately 40% of the variation in sex ratios of coronary heart disease mortality. Another study reports similar results finding that sex differences explains nearly half the risk associated with cardiovascular diseases. One of the proposed explanations for sex differences in cardiovascular diseases is hormonal difference. Among women, estrogen is the predominant sex hormone. Estrogen may have protective effects on glucose metabolism and hemostatic system, and may have direct effect in improving endothelial cell function. The production of estrogen decreases after menopause, and this may change the female lipid metabolism toward a more atherogenic form by decreasing the HDL cholesterol level while increasing LDL and total cholesterol levels.

Among men and women, there are differences in body weight, height, body fat distribution, heart rate, stroke volume, and arterial compliance. In the very elderly, age-related large artery pulsatility and stiffness are more pronounced among women than men. This may be caused by the women's smaller body size and arterial dimensions which are independent of menopause.

Tobacco

Cigarettes are the major form of smoked tobacco. Risks to health from tobacco use result not only from direct consumption of tobacco, but also from exposure to second-hand smoke. Approximately 10% of cardiovascular disease is attributed to smoking; however, people who quit smoking by age 30 have almost as low a risk of death as never smokers.

Physical inactivity

Further information: Sedentary lifestyle

Insufficient physical activity (defined as less than 5 x 30 minutes of moderate activity per week, or less than 3 x 20 minutes of vigorous activity per week) is currently the fourth leading risk factor for mortality worldwide. In 2008, 31.3% of

adults aged 15 or older (28.2% men and 34.4% women) were insufficiently physically active. The risk of ischemic heart disease and diabetes mellitus is reduced by almost a third in adults who participate in 150 minutes of moderate physical activity each week (or equivalent). In addition, physical activity assists weight loss and improves blood glucose control, blood pressure, lipid profile and insulin sensitivity. These effects may, at least in part, explain its cardiovascular benefits.

Diet

Further information: Saturated fat & Cardiovascular disease, Salt and cardiovascular disease, and Lipid hypothesis

High dietary intakes of saturated fat, trans-fats and salt, and low intake of fruits, vegetables and fish are linked to cardiovascular risk, although whether all these associations indicate causes is disputed. The World Health Organization attributes approximately 1.7 million deaths worldwide to low fruit and vegetable consumption. Frequent consumption of high-energy foods, such as processed foods that are high in fats and sugars, promotes obesity and may increase cardiovascular risk. The amount of dietary salt consumed may also be an important determinant of blood pressure levels and overall cardiovascular risk. There is moderate quality evidence that reducing saturated fat intake for at least two years reduces the risk of cardiovascular disease. High trans-fat intake has adverse effects on blood lipids and circulating inflammatory markers, and elimination of trans-fat from diets has been widely advocated. In 2018 the World Health Organization estimated that trans fats were the cause of more than half a million deaths per year. There is evidence that higher consumption of sugar is associated with higher blood pressure and unfavorable blood lipids, and sugar intake also increases the risk of diabetes mellitus. High consumption of processed meats is associated with an increased risk of cardiovascular disease, possibly in part due to increased dietary salt intake.

Alcohol

Further information: Alcohol and cardiovascular disease

The relationship between alcohol consumption and cardiovascular disease is complex, and may depend on the amount of alcohol consumed. There is a direct relationship between high levels of drinking alcohol and cardiovascular disease. Drinking at low levels without episodes of heavy drinking may be associated with a reduced risk of cardiovascular disease, but there is evidence that

associations between moderate alcohol consumption and protection from stroke are non-causal. At the population level, the health risks of drinking alcohol exceed any potential benefits.

Celiac disease

Untreated celiac disease can cause the development of many types of cardiovascular diseases, most of which improve or resolve with a gluten-free diet and intestinal healing. However, delays in recognition and diagnosis of celiac disease can cause irreversible heart damage.

Sleep

A lack of good sleep, in amount or quality, is documented as increasing cardiovascular risk in both adults and teens. Recommendations suggest that infants typically need 12 or more hours of sleep per day, adolescents at least eight or nine hours, and adults seven or eight. About one-third of adult Americans get less than the recommended seven hours of sleep per night, and in a study of teenagers, just 2.2 percent of those studied got enough sleep, many of whom did not get good quality sleep. Studies have shown that short sleepers getting less than seven hours sleep per night have a 10 percent to 30 percent higher risk of cardiovascular disease.

Sleep disorders such as sleep-disordered breathing and insomnia, are also associated with a higher cardiometabolic risk. An estimated 50 to 70 million Americans have insomnia, sleep apnea or other chronic sleep disorders.

In addition, sleep research displays differences in race and class. Short sleep and poor sleep tend to be more frequently reported in ethnic minorities than in whites. African-Americans report experiencing short durations of sleep five times more often than whites, possibly as a result of social and environmental factors. Black children and children living in disadvantaged neighborhoods have much higher rates of sleep apnea.

Socioeconomic disadvantage

Cardiovascular disease has a greater impact on low- and middle-income countries compared to those with higher income. Although data on the social patterns of cardiovascular disease in low- and middle-income countries is limited, reports from high-income countries consistently demonstrate that low educational status or income are associated with a greater risk of cardiovascular

disease. Policies that have resulted in increased socio-economic inequalities have been associated with greater subsequent socio-economic differences in cardiovascular disease implying a cause and effect relationship. Psychosocial factors, environmental exposures, health behaviours, and health-care access and quality contribute to socio-economic differentials in cardiovascular disease. The Commission on Social Determinants of Health recommended that more equal distributions of power, wealth, education, housing, environmental factors, nutrition, and health care were needed to address inequalities in cardiovascular disease and non-communicable diseases.

Air pollution

Particulate matter has been studied for its short- and long-term exposure effects on cardiovascular disease. Currently, airborne particles under 2.5 micrometers in diameter ($PM_{2.5}$) are the major focus, in which gradients are used to determine CVD risk. Overall, long-term PM exposure increased rate of atherosclerosis and inflammation. In regards to short-term exposure (2 hours), every $25 \mu g/m^3$ of $PM_{2.5}$ resulted in a 48% increase of CVD mortality risk. In addition, after only 5 days of exposure, a rise in systolic (2.8 mmHg) and diastolic (2.7 mmHg) blood pressure occurred for every $10.5 \mu g/m^3$ of $PM_{2.5}$. Other research has implicated $PM_{2.5}$ in irregular heart rhythm, reduced heart rate variability (decreased vagal tone), and most notably heart failure $PM_{2.5}$ is also linked to carotid artery thickening and increased risk of acute myocardial infarction

Cardiovascular risk assessment

Existing cardiovascular disease or a previous cardiovascular event, such as a heart attack or stroke, is the strongest predictor of a future cardiovascular event. Age, sex, smoking, blood pressure, blood lipids and diabetes are important predictors of future cardiovascular disease in people who are not known to have cardiovascular disease. These measures, and sometimes others, may be combined into composite risk scores to estimate an individual's future risk of cardiovascular disease. Numerous risk scores exist although their respective merits are debated. Other diagnostic tests and biomarkers remain under evaluation but currently these lack clear-cut evidence to support their routine use. They include family history, coronary artery calcification score, high sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), ankle-brachial pressure index, lipoprotein subclasses and particle concentration,

lipoprotein(a), apolipoproteins A-I and B, fibrinogen, white blood cell count, homocysteine, N-terminal pro B-type natriuretic peptide (NT-proBNP), and markers of kidney function. High blood phosphorus is also linked to an increased risk.

Depression and traumatic stress

There is evidence that mental health problems, in particular depression and traumatic stress, is linked to cardiovascular diseases. Whereas mental health problems are known to be associated with risk factors for cardiovascular diseases such as smoking, poor diet, and a sedentary lifestyle, these factors alone do not explain the increased risk of cardiovascular diseases seen in depression, stress, and anxiety. Moreover, posttraumatic stress disorder is independently associated with increased risk for incident coronary heart disease, even after adjusting for depression and other covariates.

Occupational exposure

Main article: Occupational cardiovascular disease

Little is known about the relationship between work and cardiovascular disease, but links have been established between certain toxins, extreme heat and cold, exposure to tobacco smoke, and mental health concerns such as stress and depression.

Non-chemical risk factors

A 2015 SBU-report looking at non-chemical factors found an association for those:

- with mentally stressful work with a lack of control over their working situation — with an effort-reward imbalance
- who experience low social support at work; who experience injustice or experience insufficient opportunities for personal development; or those who experience job insecurity
- those who work night schedules; or have long working weeks
- those who are exposed to noise

Specifically the risk of stroke was also increased by exposure to ionizing radiation. Hypertension develops more often in those who experience job strain and



who have shift-work. Differences between women and men in risk are small, however men risk having and dying of heart attacks or stroke twice as often as women during working life.

Chemical risk factors

A 2017 SBU report found evidence that workplace exposure to silica dust, engine exhaust or welding fumes is associated with heart disease. Associations also exist for exposure to arsenic, benzopyrenes, lead, dynamite, carbon disulphide, carbon monoxide, metalworking fluids and occupational exposure to tobacco smoke. Working with the electrolytic production of aluminium or the production of paper when the sulphate pulping process is used is associated with heart disease. An association was also found between heart disease and exposure to compounds which are no longer permitted in certain work environments, such as phenoxy acids containing TCDD(dioxin) or asbestos.

Workplace exposure to silica dust or asbestos is also associated with pulmonary heart disease. There is evidence that workplace exposure to lead, carbon disulphide, phenoxyacids containing TCDD, as well as working in an environment where aluminum is being electrolytically produced, is associated with stroke.

Somatic mutations

As of 2017, evidence suggests that certain leukemia-associated mutations in blood cells may also lead to increased risk of cardiovascular disease. Several large-scale research projects looking at human genetic data have found a robust link between the presence of these mutations, a condition known as clonal hematopoiesis, and cardiovascular disease-related incidents and mortality.

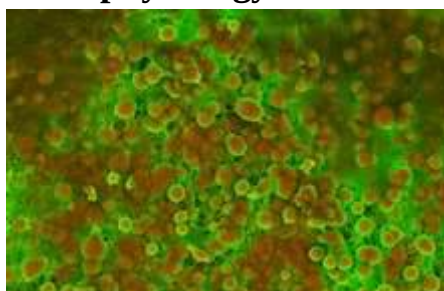
Radiation therapy

Radiation treatments (RT) for cancer can increase the risk of heart disease and death, as observed in breast cancer therapy. Therapeutic radiation increases the risk of a subsequent heart attack or stroke by 1.5 to 4 times; the increase depends on the dose strength, volume, and location. Use of concomitant chemotherapy, e.g. anthracyclines, is an aggravating risk factor. The occurrence rate of RT induced cardiovascular disease is estimated between 10% and 30%.

Side-effects from radiation therapy for cardiovascular diseases have been termed *radiation-induced heart disease* or *radiation-induced cardiovascular*

disease. Symptoms are dose-dependent and include cardiomyopathy, myocardial fibrosis, valvular heart disease, coronary artery disease, heart arrhythmia and peripheral artery disease. Radiation-induced fibrosis, vascular cell damage and oxidative stress can lead to these and other late side-effect symptoms.

Pathophysiology



Density-Dependent Colour Scanning Electron Micrograph SEM (DDC-SEM) of cardiovascular calcification, showing in orange calcium phosphate spherical particles (denser material) and, in green, the extracellular matrix (less dense material)

Population-based studies show that atherosclerosis, the major precursor of cardiovascular disease, begins in childhood. The Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study demonstrated that intimal lesions appear in all the aortas and more than half of the right coronary arteries of youths aged 7–9 years.

Obesity and diabetes mellitus are linked to cardiovascular disease, as are a history of chronic kidney disease and hypercholesterolaemia.^[81] In fact, cardiovascular disease is the most life-threatening of the diabetic complications and diabetics are two- to four-fold more likely to die of cardiovascular-related causes than nondiabetics.

Screening

Screening ECGs (either at rest or with exercise) are not recommended in those without symptoms who are at low risk. This includes those who are young without risk factors. In those at higher risk the evidence for screening with ECGs is inconclusive. Additionally echocardiography, myocardial perfusion imaging, and cardiac stress testing is not recommended in those at low risk who do not have symptoms. Some biomarkers may add to conventional cardiovascular risk factors in predicting the risk of future cardiovascular disease; however, the value of some



biomarkers is questionable. Ankle-brachial index (ABI), high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP), and coronary artery calcium, are also of unclear benefit in those without symptoms as of 2018

The NIH recommends lipid testing in children beginning at the age of 2 if there is a family history of heart disease or lipid problems. It is hoped that early testing will improve lifestyle factors in those at risk such as diet and exercise.

Screening and selection for primary prevention interventions has traditionally been done through absolute risk using a variety of scores (ex. Framingham or Reynolds risk scores). This stratification has separated people who receive the lifestyle interventions (generally lower and intermediate risk) from the medication (higher risk). The number and variety of risk scores available for use has multiplied, but their efficacy according to a 2016 review was unclear due to lack of external validation or impact analysis. Risk stratification models often lack sensitivity for population groups and do not account for the large number of negative events among the intermediate and low risk groups. As a result, future preventative screening appears to shift toward applying prevention according to randomized trial results of each intervention rather than large-scale risk assessment.

Prevention

Up to 90% of cardiovascular disease may be preventable if established risk factors are avoided. Currently practised measures to prevent cardiovascular disease include:

- Maintaining a healthy diet, such as the Mediterranean diet, a vegetarian, vegan or another plant-based diet.^{[97][98][99][100]}
- Replacing saturated fat with healthier choices: Clinical trials show that replacing saturated fat with polyunsaturated vegetable oil reduced CVD by 30%. Prospective observational studies show that in many populations lower intake of saturated fat coupled with higher intake of polyunsaturated and monounsaturated fat is associated with lower rates of CVD.
- Decrease body fat if overweight or obese. The effect of weight loss is often difficult to distinguish from dietary change, and evidence on weight reducing diets is limited. In observational studies of people with



severe obesity, weight loss following bariatric surgery is associated with a 46% reduction in cardiovascular risk.

- Limit alcohol consumption to the recommended daily limits. People who moderately consume alcoholic drinks have a 25–30% lower risk of cardiovascular disease. However, people who are genetically predisposed to consume less alcohol have lower rates of cardiovascular disease suggesting that alcohol itself may not be protective. Excessive alcohol intake increases the risk of cardiovascular disease and consumption of alcohol is associated with increased risk of a cardiovascular event in the day following consumption.

- Decrease non-HDL cholesterol. Statin treatment reduces cardiovascular mortality by about 31%.

- Stopping smoking and avoidance of second-hand smoke. Stopping smoking reduces risk by about 35%.

- At least 150 minutes (2 hours and 30 minutes) of moderate exercise per week.

- Lower blood pressure, if elevated. A 10 mmHg reduction in blood pressure reduces risk by about 20%. Lowering blood pressure appears to be effective even at normal blood pressure ranges.

- Decrease psychosocial stress. This measure may be complicated by imprecise definitions of what constitute psychosocial interventions. Mental stress-induced myocardial ischemia is associated with an increased risk of heart problems in those with previous heart disease. Severe emotional and physical stress leads to a form of heart dysfunction known as Takotsubo syndrome in some people. Stress, however, plays a relatively minor role in hypertension. Specific relaxation therapies are of unclear benefit.

- Not enough sleep also raises the risk of high blood pressure. Adults need about 7–9 hours of sleep. Sleep apnea is also a major risk as it causes breathing to stop briefly, which can put stress on the body which can raise the risk of heart disease.

Most guidelines recommend combining preventive strategies. There is some evidence that interventions aiming to reduce more than one cardiovascular risk

factor may have beneficial effects on blood pressure, body mass index and waist circumference; however, evidence was limited and the authors were unable to draw firm conclusions on the effects on cardiovascular events and mortality.

There is additional evidence to suggest that providing people with a cardiovascular disease risk score may reduce risk factors by a small amount compared to usual care. However, there was some uncertainty as to whether providing these scores had any effect on cardiovascular disease events. It is unclear whether or not dental care in those with periodontitis affects their risk of cardiovascular disease. According to a 2021 WHO study, working 55+ hours a week raises the risk of stroke by 35% and the risk of dying from heart conditions by 17%, when compared to a 35-40 hours week.

Diet

See also: Lipid hypothesis, Saturated fat and cardiovascular disease, and Salt and cardiovascular disease

A diet high in fruits and vegetables decreases the risk of cardiovascular disease and death.

A 2021 review found that plant-based diets can provide a risk reduction for CVD if a healthy plant-based diet is consumed. Unhealthy plant-based diets do not provide benefits over diets including meat. A similar meta-analysis and systematic review also looked into dietary patterns and found "that diets lower in animal foods and unhealthy plant foods, and higher in healthy plant foods are beneficial for CVD prevention". A 2018 meta-analysis of observational studies concluded that "In most countries, a vegan diet is associated with a more favourable cardio-metabolic profile compared to an omnivorous diet."

Evidence suggests that the Mediterranean diet may improve cardiovascular outcomes. There is also evidence that a Mediterranean diet may be more effective than a low-fat diet in bringing about long-term changes to cardiovascular risk factors (e.g., lower cholesterol level and blood pressure).

The DASH diet (high in nuts, fish, fruits and vegetables, and low in sweets, red meat and fat) has been shown to reduce blood pressure, lower total and low density lipoprotein cholesterol and improve metabolic syndrome; but the long-term benefits



have been questioned. A high-fiber diet is associated with lower risks of cardiovascular disease.

Worldwide, dietary guidelines recommend a reduction in saturated fat, and although the role of dietary fat in cardiovascular disease is complex and controversial there is a long-standing consensus that replacing saturated fat with unsaturated fat in the diet is sound medical advice. Total fat intake has not been found to be associated with cardiovascular risk. A 2020 systematic review found moderate quality evidence that reducing saturated fat intake for at least 2 years caused a reduction in cardiovascular events. A 2015 meta-analysis of observational studies however did not find a convincing association between saturated fat intake and cardiovascular disease. Variation in what is used as a substitute for saturated fat may explain some differences in findings. The benefit from replacement with polyunsaturated fats appears greatest, while replacement of saturated fats with carbohydrates does not appear to have a beneficial effect. A diet high in trans fatty acids is associated with higher rates of cardiovascular disease, and in 2015 the Food and Drug Administration (FDA) determined that there was 'no longer a consensus among qualified experts that partially hydrogenated oils (PHOs), which are the primary dietary source of industrially produced trans fatty acids (IP-TFA), are generally recognized as safe (GRAS) for any use in human food'. There is conflicting evidence concerning whether dietary supplements of omega-3 fatty acids (a type of polyunsaturated essential fatty acid) added to diet improve cardiovascular risk.

The benefits of recommending a low-salt diet in people with high or normal blood pressure are not clear. In those with heart failure, after one study was left out, the rest of the trials show a trend to benefit. Another review of dietary salt concluded that there is strong evidence that high dietary salt intake increases blood pressure and worsens hypertension, and that it increases the number of cardiovascular disease events; both as a result of the increased blood pressure *and* probably through other mechanisms. Moderate evidence was found that high salt intake increases cardiovascular mortality; and some evidence was found for an increase in overall mortality, strokes, and left ventricular hypertrophy.

Intermittent fasting



Overall, the current body of scientific evidence is uncertain on whether intermittent fasting could prevent cardiovascular disease. Intermittent fasting may help people lose more weight than regular eating patterns, but was not different from energy restriction diets.

Medication

Blood pressure medication reduces cardiovascular disease in people at risk, irrespective of age, the baseline level of cardiovascular risk, or baseline blood pressure. The commonly-used drug regimens have similar efficacy in reducing the risk of all major cardiovascular events, although there may be differences between drugs in their ability to prevent specific outcomes. Larger reductions in blood pressure produce larger reductions in risk, and most people with high blood pressure require more than one drug to achieve adequate reduction in blood pressure. Adherence to medications is often poor, and while mobile phone text messaging has been tried to improve adherence, there is insufficient evidence that it alters secondary prevention of cardiovascular disease.

Statins are effective in preventing further cardiovascular disease in people with a history of cardiovascular disease. As the event rate is higher in men than in women, the decrease in events is more easily seen in men than women. In those at risk, but without a history of cardiovascular disease (primary prevention), statins decrease the risk of death and combined fatal and non-fatal cardiovascular disease. The benefit, however, is small. A United States guideline recommends statins in those who have a 12% or greater risk of cardiovascular disease over the next ten years. Niacin, fibrates and CETP Inhibitors, while they may increase HDL cholesterol do not affect the risk of cardiovascular disease in those who are already on statins. Fibrates lower the risk of cardiovascular and coronary events, but there is no evidence to suggest that they reduce all-cause mortality.

Anti-diabetic medication may reduce cardiovascular risk in people with Type 2 diabetes, although evidence is not conclusive. A meta-analysis in 2009 including 27,049 participants and 2,370 major vascular events showed a 15% relative risk reduction in cardiovascular disease with more-intensive glucose lowering over an average follow-up period of 4.4 years, but an increased risk of major hypoglycemia.



Aspirin has been found to be of only modest benefit in those at low risk of heart disease, as the risk of serious bleeding is almost equal to the protection against cardiovascular problems. In those at very low risk, including those over the age of 70, it is not recommended. The United States Preventive Services Task Force recommends against use of aspirin for prevention in women less than 55 and men less than 45 years old; however, it is recommended for some older people.

The use of vasoactive agents for people with pulmonary hypertension with left heart disease or hypoxemic lung diseases may cause harm and unnecessary expense.

Antibiotics for secondary prevention of coronary heart disease

Antibiotics may help patients with coronary disease to reduce the risk of heart attacks and strokes. However, evidence in 2021 suggests that antibiotics for secondary prevention of coronary heart disease are harmful, with increased mortality and occurrence of stroke; the use of antibiotics is not supported for preventing secondary coronary heart disease.

Physical activity

Exercise-based cardiac rehabilitation following a heart attack reduces the risk of death from cardiovascular disease and leads to less hospitalizations. There have been few high-quality studies of the benefits of exercise training in people with increased cardiovascular risk but no history of cardiovascular disease.

A systematic review estimated that inactivity is responsible for 6% of the burden of disease from coronary heart disease worldwide. The authors estimated that 121,000 deaths from coronary heart disease could have been averted in Europe in 2008 if people had not been physically inactive. Low-quality evidence from a limited number of studies suggest that yoga has beneficial effects on blood pressure and cholesterol. Tentative evidence suggests that home-based exercise programs may be more efficient at improving exercise adherence.

Dietary supplements

While a healthy diet is beneficial, the effect of antioxidant supplementation (vitamin E, vitamin C, etc.) or vitamins has not been shown to protect against cardiovascular disease and in some cases may possibly result in harm. Mineral supplements have also not been found to be useful. Niacin, a type of vitamin B3, may be an exception with a modest decrease in the risk of cardiovascular events in

those at high risk. Magnesium supplementation lowers high blood pressure in a dose-dependent manner. Magnesium therapy is recommended for people with ventricular arrhythmia associated with torsades de pointes who present with long QT syndrome, and for the treatment of people with digoxin intoxication-induced arrhythmias. There is no evidence that omega-3 fatty acid supplementation is beneficial. A 2022 review found that some dietary supplements, including micronutrients, may reduce risk factors for cardiovascular disease.

Management

Cardiovascular disease is treatable with initial treatment primarily focused on diet and lifestyle interventions.^[3] Influenza may make heart attacks and strokes more likely and therefore influenza vaccination may decrease the chance of cardiovascular events and death in people with heart disease.

Proper CVD management necessitates a focus on MI and stroke cases due to their combined high mortality rate, keeping in mind the cost-effectiveness of any intervention, especially in developing countries with low or middle-income levels. Regarding MI, strategies using aspirin, atenolol, streptokinase or tissue plasminogen activator have been compared for quality-adjusted life-year (QALY) in regions of low and middle income. The costs for a single QALY for aspirin and atenolol were less than US\$25, streptokinase was about \$680, and t-PA was \$16,000. Aspirin, ACE inhibitors, beta-blockers, and statins used together for secondary CVD prevention in the same regions showed single QALY costs of \$350.

There are also surgical or procedural interventions that can save someone's life or prolong it. For heart valve problems, a person could have surgery to replace the valve. For arrhythmias, a pacemaker can be put in place to help reduce abnormal heart rhythms and for a heart attack, there are multiple options two of these are a coronary angioplasty and a coronary artery bypass surgery.

There is probably no additional benefit in terms of mortality and serious adverse events when blood pressure targets were lowered to $\leq 135/85$ mmHg from ≤ 140 to 160/90 to 100 mmHg.

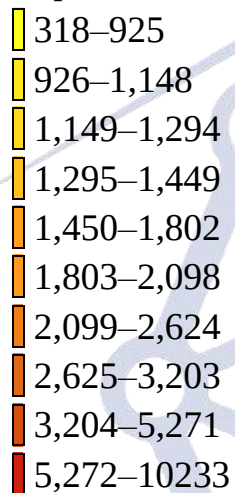


Epidemiology



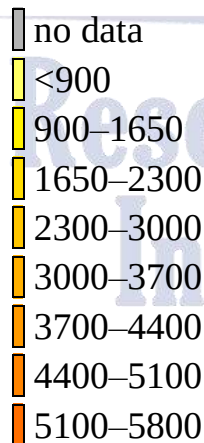
Cardiovascular diseases deaths per

million persons in 2012



Disability-adjusted life year for

cardiovascular diseases per 100,000 inhabitants in 2004



- 5800–6500
- 6500–7200
- 7200–7900
- >7900

Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide and in all regions except Africa. In 2008, 30% of all global death was attributed to cardiovascular diseases. Death caused by cardiovascular diseases are also higher in low- and middle-income countries as over 80% of all global deaths caused by cardiovascular diseases occurred in those countries. It is also estimated that by 2030, over 23 million people will die from cardiovascular diseases each year.

It is estimated that 60% of the world's cardiovascular disease burden will occur in the South Asian subcontinent despite only accounting for 20% of the world's population. This may be secondary to a combination of genetic predisposition and environmental factors. Organizations such as the Indian Heart Association are working with the World Heart Federation to raise awareness about this issue.

References

1. [^ "Heart disease"](#). Mayo Clinic. 2022-08-25.
2. [^ Jump up to:^{a b}](#) Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. (January 2013). ["Heart disease and stroke statistics--2013 update: a report from the American Heart Association"](#). *Circulation*. **127** (1): e6 – e245. [doi:10.1161/cir.0b013e31828124ad](#). [PMC 5408511](#). [PMID 23239837](#).
3. [^ Jump up to:^{a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z aa ab ac ad}](#) Shanthi M, Pekka P, Norrving B (2011). [Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control](#) (PDF). World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization. pp. 3–18. [ISBN 978-92-4-156437-3](#). [Archived](#) (PDF) from the original on 2014-08-17.
4. [^ Jump up to:^{a b c}](#) Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M, et al. (GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators) (January 2015). ["Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013"](#). *Lancet*. **385** (9963): 117–71. [doi:10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](#). [PMC 4340604](#). [PMID 25530442](#).
5. [^ Jump up to:^{a b}](#) Wang H, Naghavi M, Allen C, Barber RM, Bhutta ZA, Carter A, et al. (GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators) (October



2016). ["Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015"](#). *Lancet*. **388** (10053): 1459–1544. [doi:10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](#). [PMC 5388903](#). [PMID 27733281](#).

6. [^ Petersen KS, Kris-Etherton PM \(2021-11-28\). "Diet quality assessment and the relationship between diet quality and cardiovascular disease risk"](#). *Nutrients*. **13** (12): 4305. [doi:10.3390/nu13124305](#). [ISSN 2072-6643](#). [PMC 8706326](#). [PMID 34959857](#).

7. [^ Jump up to:^a ^b Jackson CL, Redline S, Emmons KM \(March 2015\). "Sleep as a potential fundamental contributor to disparities in cardiovascular health"](#). *Annual Review of Public Health*. **36** (1): 417–40. [doi:10.1146/annurev-publhealth-031914-122838](#). [PMC 4736723](#). [PMID 25785893](#).

8. [^ Jump up to:^a ^b Wang R, Dong Y, Weng J, Kontos EZ, Chervin RD, Rosen CL, et al. \(January 2017\). "Associations among Neighborhood, Race, and Sleep Apnea Severity in Children. A Six-City Analysis"](#). *Annals of the American Thoracic Society*. **14** (1): 76–84. [doi:10.1513/AnnalsATS.201609-662OC](#). [PMC 5291481](#). [PMID 27768852](#).

9. [^ Jump up to:^a ^b McGill HC, McMahan CA, Gidding SS \(March 2008\). "Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth \(PDAY\) study"](#). *Circulation*. **117** (9): 1216–27. [doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.717033](#). [PMID 18316498](#).

10. [^ O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. \(August 2016\). "Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries \(INTERSTROKE\): a case-control study"](#). *Lancet*. **388** (10046): 761–75. [doi:10.1016/S0140-6736\(16\)30506-2](#). [PMID 27431356](#). [S2CID 39752176](#).

11. [^ Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB \(2021-12-09\). "Antibiotics for treatment of sore throat in children and adults"](#). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. **2021** (12): CD000023. [doi:10.1002/14651858.CD000023.pub5](#). [ISSN 1469-493X](#). [PMC 8655103](#). [PMID 34881426](#).

12. [^ Sutcliffe P, Connock M, Gurung T, Freeman K, Johnson S, Ngianga-Bakwin K, et al. \(2013\). "Aspirin in primary prevention of cardiovascular disease and cancer: a systematic review of the balance of evidence from reviews of randomized trials"](#). *PLOS ONE*. **8** (12): e81970. [Bibcode:2013PLoSO...881970S](#). [doi:10.1371/journal.pone.0081970](#). [PMC 3855368](#). [PMID 24339983](#).



13. [^] [Sutcliffe P, Connock M, Gurung T, Freeman K, Johnson S, Kandala NB, et al. \(September 2013\). "Aspirin for prophylactic use in the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: a systematic review and overview of reviews". *Health Technology Assessment*. **17** \(43\): 1–253. \[doi:10.3310/hta17430\]\(#\). \[PMC 4781046\]\(#\). \[PMID 24074752\]\(#\).](#)
14. [^] [Jump up to:^{a b} Institute of Medicine of the National Academies \(2010\). "Epidemiology of Cardiovascular Disease". In Fuster V, Kelly BB \(eds.\). Promoting cardiovascular health in the developing world : a critical challenge to achieve global health. Washington, DC: National Academies Press. \[ISBN 978-0-309-14774-3\]\(#\). \[Archived\]\(#\) from the original on 2017-09-08.](#)
15. [^] [Moran AE, Forouzanfar MH, Roth GA, Mensah GA, Ezzati M, Murray CJ, et al. \(April 2014\). "Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study". *Circulation*. **129** \(14\): 1483–92. \[doi:10.1161/circulationaha.113.004042\]\(#\). \[PMC 4181359\]\(#\). \[PMID 24573352\]\(#\).](#)
16. [^] [Jump up to:^{a b} "WHO Disease and injury country estimates". World Health Organization. 2009. \[Archived from the original\]\(#\) on 2009-11-11.](#)
17. [^] ["Vascular Diseases: MedlinePlus". *www.nlm.nih.gov*. Retrieved 2015-06-23.](#)
18. [^] [Fuster V, Kelly BB, eds. \(2010\). Promoting Cardiovascular Health in the Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health. Washington, DC: National Academies Press. \[ISBN 978-0-309-14774-3\]\(#\).](#)
19. [^] [Finks SW, Airee A, Chow SL, Macaulay TE, Moranville MP, Rogers KC, et al. \(April 2012\). "Key articles of dietary interventions that influence cardiovascular mortality". *Pharmacotherapy*. **32** \(4\): e54-87. \[doi:10.1002/j.1875-9114.2011.01087.x\]\(#\). \[PMID 22392596\]\(#\). \[S2CID 36437057\]\(#\).](#)
20. [^] [Jump up to:^{a b} Micha R, Michas G, Mozaffarian D \(December 2012\). "Unprocessed red and processed meats and risk of coronary artery disease and type 2 diabetes--an updated review of the evidence". *Current Atherosclerosis Reports*. **14** \(6\): 515–24. \[doi:10.1007/s11883-012-0282-8\]\(#\). \[PMC 3483430\]\(#\). \[PMID 23001745\]\(#\).](#)
21. [^] [Jump up to:^{a b} Ciaccio EJ, Lewis SK, Biviano AB, Iyer V, Garan H, Green PH \(August 2017\). "Cardiovascular involvement in celiac disease". *World Journal of Cardiology \(Review\)*. **9** \(8\): 652–666. \[doi:10.4330/wjc.v9.i8.652\]\(#\). \[PMC 5583538\]\(#\). \[PMID 28932354\]\(#\).](#)
22. [^] [Duell PB, Welty FK, Miller M, Chait A, Hammond G, Ahmad Z, et al. \(April 2022\). "Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Cardiovascular Risk: A Scientific Statement From the American Heart Association". *Arteriosclerosis*,](#)



Thrombosis, and Vascular Biology. **42** (6): e168 – e185. [doi:10.1161/ATV.0000000000000153](https://doi.org/10.1161/ATV.0000000000000153). [PMID 35418240](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35418240/). [S2CID 24815559](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24815559/).

23. [△] Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. (2004). "Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study". *Lancet*. **364** (9438): 937–52. [doi:10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9). [hdl:10983/21615](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1098321615/). [PMID 15364185](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15364185/). [S2CID 30811593](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30811593/).

24. [△] McPhee S (2012). [*Current medical diagnosis & treatment*](#). New York: McGraw-Hill Medical. pp. [430](#). [ISBN 978-0-07-176372-1](#).

25. [△] Eckel RH (November 1997). "Obesity and heart disease: a statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee, American Heart Association". *Circulation*. **96** (9): 3248–50. [doi:10.1161/01.CIR.96.9.3248](https://doi.org/10.1161/01.CIR.96.9.3248). [PMID 9386201](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9386201/).

26. [△] Kathiresan S, Srivastava D (March 2012). "[Genetics of human cardiovascular disease](#)". *Cell*. **148** (6): 1242–57. [doi:10.1016/j.cell.2012.03.001](https://doi.org/10.1016/j.cell.2012.03.001). [PMC 3319439](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3319439/). [PMID 22424232](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22424232/).

27. [△] Jump up to:^{a b} Semsarian C, Ingles J, Ross SB, Dunwoodie SL, Bagnall RD, Kovacic JC (2021-05-25). "[Precision Medicine in Cardiovascular Disease: Genetics and Impact on Phenotypes: JACC Focus Seminar 1/5](#)". *Journal of the American College of Cardiology*. **77** (20): 2517–2530. [doi:10.1016/j.jacc.2020.12.071](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.12.071). [ISSN 0735-1097](#). [PMID 34016265](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34016265/). [S2CID 235073575](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/235073575/).

28. https://en.wikipedia.org/wiki/Cardiovascular_disease

Research Science and
Innovation House



WAYS AND WAYS TO TEACH ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS TO KERATIVE THINKING IN EDUCATION CLASSES

Samadova Dilorom Khalkhon' daughter
Termez economic and service unversibility
Theory and methodology of Education
(primary education Master of Stage 2

Annotation: Kerative thinking is the process by which students develop the ability to develop creative, new and original ideas, solve issues in New and different ways. It is very important for Primary School students to form this ability, since students of this age are learning new approaches to expanding their worldview and expressing their thoughts. Let's look at different ways and methods of teaching kerative thinking through educational lessons.

Keywords: upbringing, kerative thinking, Primary School students, ability formation, worldview expansion

Introduction. In the current rapidly developing modern era of globalization and information, further development and improvement of education cannot be carried out without applying various forms of innovation in the course of the lesson. Innovative education is one of the most important motivations in education, first of all, creative abilities, self-development and creative thinking. In determining the creative potential of Primary School students, the correct and appropriate and purposeful use of innovative technologies in the educational process is important in the development of their creative thinking motivations. Creativity is a practical action carried out by an individual, which must reflect a certain novelty in itself, new ideas. The concept of creativity in itself reflects diversity, curiosity, contemplation and nonconformity. Today, it is important for a primary school teacher to have creativity and creativity, an aspect of which is an important factor in the formation and development of these qualities even in those who are educated in the educational process. Creativeness of Primary School students is manifested in the ability to think and the nature of creativity in its communication in the educational process, in its thinking, in its emotions and in certain types of activities. Creativity is also reflected as an important factor in giftedness.

According to Patti Drapeau's view, creative thinking is, above all, comprehensive

thinking about a particular issue. Indeed, all-round thinking requires students to rely on many ideas in the performance of the various tasks, issues and tasks given. That is, completing the task, when solving the issue, the reader will look for several options for the solution, and then dwell among them on the most optimal one correct solution. The creative approach of the teacher to the course process is also considered an important factor for students to master, apply the knowledge, skills and qualifications given in the lesson.

Teacher creativity guarantees two states in the lesson: - to attract and interest low - acquiring students, students bored with “uniformity” in the lesson, to the course process-to identify and develop creative thinking and creative activity in students, to create opportunities for stimulation. In elementary grades, the use of interactive methods and educational games, modern information and communication technologies helps students to think independently, expand the circle of creative search and logical thinking, as well as connect them with life what they learned in classes, increase their interest. The effective use of the conditions created by teachers on the basis of such modern requirements and the organization of classes on the basis of advanced pedagogical and Information Communication Technologies guarantees the quality of the educational process.

I recommend that reading take into account the following when honoring classes and increasing the activity, interests of students in the lesson: -to accept new creative ideas, to avoid homogeneity, which should be reflected in the beginning of the lesson, in strengthening the mentioned topic, in the statement of a new topic, it should be a novelty for the reader. This will increase the excellent mood and interest in the lesson in the reader. The classroom should appeal to the student. Decorating the classroom so that it pleases the student will help him feel free and comfortable. - It is necessary to pass the lesson using audio and video materials. - It is necessary to pass the lesson tied to life. The student should not just sit in the classroom, taking classes out of time will also work out well. The reader himself uses these learning in his life. - It is necessary to use stage performances in classes. The reader learns to behave in a wide range. - It is better to use pictures when teaching the subject. For example, 5 pictures for one story.

The reader replaces the pictures based on the content of the story. - Use puzzle games in lessons. The learning process goes happily.

Research methodology and results analysis. Prepares the reader to overcome



difficulties. - In order to increase their creativity, the reader can visualize the event-event in the subject while viewing thematically relevant exhibitions. This increases the reader's interest in the subject. - Exhibitions should be widely used when attracting the attention of the reader. For example, make a presidency. It is very important to leave the last impression on the student in the lesson. - Taking the lesson as a fairy tale, tying it to an interesting story, tying it to a movie that the reader likes also increases the student's interest in the lesson. - Encourage students to different ideas in class. Let the reader freely speak his mind. In this case, the use of a method of working with groups gives a good result. - It is necessary to be tolerant. This will prevent the student from scoring quickly. Again forgiveness, kindness, responsibility and the ability to hear the reader is a factor that helps the reader to love and master science well. Each creator and creative elementary school teacher is obliged and necessary to timely determine and constantly develop the creative thinking abilities of his students. The main goal of the five important initiatives put forward by our now distinguished president is also to identify and develop the unique creative abilities of students and young people and to organize their free time in a meaningful, effective way. Since the tomorrow's future of our free and prosperous homeland is in the hands of today's student youth, this should always be borne in mind by our teaching educators and approach our profession diligently.

In the educational process, special attention is paid to the problem of directing students to creative activities in the world science of pedagogy and psychology. Creativity in the educational process is considered the system that today's times demand. It is necessary that the younger generation, which we educate and educate, matures as perfect people who can not stumble on the threshold of life, independently solve the problems encountered on their own, easily use modern tools without hesitation, enter into communication with people without difficulty, hesitation, think freely and creatively, have a place in society as a person. It is no coincidence that the reforms taking place in today's education are aimed at solving such urgent tasks.

Depending on the nature of each subject, learning to read students ' creative thinking in the classroom plays an important role. Free and creative thinking is manifested in the fact that a person enters into communication, freely expresses his opinion, is able to concentrate and add to his opinion, and is able to express his views by perceiving reality. But most readers are able to tell other people what they read,



See, Hear tugul, who cannot give creative, free and independent views on these events. Considering the example of one lesson; the transfer of information on duty is determined by the event on this day, the full disclosure of the situation. If a teacher gives assignments done in a couple or group, the student's ability to communicate what he thinks is right to his partner or other students in his group is also demonstrated through communication. If one has to choose the most appropriate from within the presentations presented by the groups, each group will communicate with each other by describing their views to other groups. They argue, approve of their prepared work or express their attitude to the work of other groups. If there is a reading lesson, by reading the text into roles, skills are formed for students to express their attitude towards the heroes. They consistently state the sequence of events.

Conclusion. It is up to the teacher's skill to hear the opinion of each student to the fullest, to set an example of the most acceptable of the opinions. Through this, students learn to adequately assess the story, skills are formed to be able to freely express their thoughts. For example, in the process of literary education, the process of teaching students to think creatively is Q.Featured in husanboyeva's study. In the process of Primary Education, positive effects can be achieved on teaching students to creative thinking if the following is followed: 1) if the necessary conditions are created for students to think creatively in the classroom; 2) if didactic games and tasks are used in the classroom, which teach students to think creatively; 3) If creative methods of work are used consistently and regularly in the educational process; 4) ; 5) the teacher himself has also mastered the skills of creative thinking; 6) the established goal can be achieved if the teacher-student cooperation is established correctly.

LIST OF LITERATURE USED:

1. Educational-methodological on the module " fundamentals of pedagogical competence and creativity manual. :- Tashkent 2015
2. Davletshin M.G., Dostmuhamedova Sh., Mavlanov M., Toychieva The Younger periods and pedagogical psychology. (Educational methodological manual). Nizami TDPU. 2004. Pp. 46-47.
3. Innovative educational technologies and pedagogical skills. Toshtemirova S. A.
4. Adizov B.R. Theoretical foundations of the creative organization of primary education. Ped. f. d...diss. - T., 2003. -280 b.

5. Goziev E.G'. Psychology of thinking. - T.: Teacher, 1990. – 185 b.
6. Ibragimov R. Didactic foundations for the formation of cognitive activity in primary school students. Ped. fan. Doc. diss. ... - Tashkent: TDPU, 2001. - 243 b
7. Toshpulatova, N. (2023). PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF THE USE OF THE SPIRITUAL HERITAGE OF EASTERN SCIENTISTS IN THE ORIENTATION OF STUDENTS TO THE PROFESSION. Science and innovation, 2(B4), 273-278.
8. Eshboeva, S. K. Q. (2021). Use of people's oral creativity in the formation of ecological concepts of primary school students on a creative basis. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 763-769.
9. Eshboyeva, S. (2022). Didactic possibilities of creative approach in forming ecological concepts in primary class students. Conferencea, 200-205.
10. [The importance of riddles in the development of students creativity in the learning process](#)
ZMS Qizi - Asian Journal Of Multidimensional Research, 2021.
11. [BOSHLANGICH SINIF OQUVCHLARINING LUGATLAR BILAN ISHLASH JARAYONIDA KREATIVLIGINI OSHIRISH](#)
MSQ Ziyaqulova, HIQ Raxmatova - ... : Innovative, educational, natural and social sciences, 2021
12. Ziyaqulova Maftuna Shuhrat qizi “Problems and solutions of scientific and innovative research” “Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijobiy fazilatlarni shakllantirish mexanizmi”- 2024- yil 182-1187-betlar Volume 01. ISSUE 07 universalconference.us.
13. Ziyaqulova Maftuna Shuhrat qizi and Feruza Hayitova Abdullayevna, “THE ROLE OF PICTURES IN THE FORMATION OF STUDENTS 'CREATIVE ABILITY IN LITERACY LESSONS”, IEJRD - International Multidisciplinary Journal, vol. 6, no. 4, p. 3, Jul. 2021.



Cardiovascular diseases and their pathology

Termiz university of economics and service

Eshpolatova Shirina Bakhtiyorovna

Email: s24655266@gmail.com

Abstract: This article provides all the latest information about cardiovascular diseases. The article provides information on measures for the treatment of cardiovascular diseases and effective methods of prevention. Due to the fact that cardiovascular diseases are common among young people and elderly people, the statistics of this disease were also studied in the article.

Key words: cardiovascular diseases, heart failure, myocardium, blood pressure.

Cardiovascular disease (CVD) is any disease involving the heart or blood vessels. CVDs constitute a class of diseases that includes: coronary artery diseases (e.g. angina, heart attack), heart failure, hypertensive heart disease, rheumatic heart disease, cardiomyopathy, arrhythmia, congenital heart disease, valvular heart disease, carditis, aortic aneurysms, peripheral artery disease, thromboembolic disease, and venous thrombosis.

The underlying mechanisms vary depending on the disease. It is estimated that dietary risk factors are associated with 53% of CVD deaths. Coronary artery disease, stroke, and peripheral artery disease involve atherosclerosis. This may be caused by high blood pressure, smoking, diabetes mellitus, lack of exercise, obesity, high blood cholesterol, poor diet, excessive alcohol consumption and poor sleep, among other things. High blood pressure is estimated to account for approximately 13% of CVD deaths, while tobacco accounts for 9%, diabetes 6%, lack of exercise 6%, and obesity 5%. Rheumatic heart disease may follow untreated strep throat.

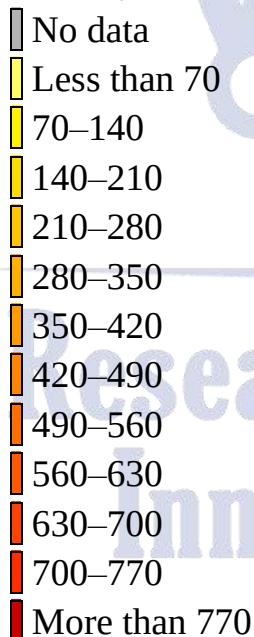
It is estimated that up to 90% of CVD may be preventable. Prevention of CVD involves improving risk factors through: healthy eating, exercise, avoidance of tobacco smoke and limiting alcohol intake. Treating risk factors, such as high blood pressure, blood lipids and diabetes is also beneficial. Treating people who have strep throat with antibiotics can decrease the risk of rheumatic heart disease. The use of aspirin in people who are otherwise healthy is of unclear benefit.

Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide except Africa. Together CVD resulted in 17.9 million deaths (32.1%) in 2015, up from 12.3 million (25.8%) in 1990. Deaths, at a given age, from CVD are more common and have been increasing in much of the developing world, while rates have declined in most of the developed world since the 1970s. Coronary artery disease and stroke account for 80% of CVD deaths in males and 75% of CVD deaths in females. Most cardiovascular disease affects older adults. In the United States 11% of people between 20 and 40 have CVD, while 37% between 40 and 60, 71% of people between 60 and 80, and 85% of people over 80 have CVD. The average age of death from coronary artery disease in the developed world is around 80, while it is around 68 in the developing world. CVD is typically diagnosed seven to ten years earlier in men than in women.

Types



Disability-adjusted life year for inflammatory heart diseases per 100,000 inhabitants in 2004^[16]



There are many cardiovascular diseases involving the blood vessels. They are known as vascular diseases.

- Coronary artery disease (coronary heart disease or ischemic heart disease)
- Peripheral arterial disease – a disease of blood vessels that supply blood to the arms and legs
- Cerebrovascular disease – a disease of blood vessels that supply blood to the brain (includes stroke)
- Renal artery stenosis
- Aortic aneurysm

There are also many cardiovascular diseases that involve the heart.

- Cardiomyopathy – diseases of cardiac muscle
- Hypertensive heart disease – diseases of the heart secondary to high blood pressure or hypertension
- Heart failure – a clinical syndrome caused by the inability of the heart to supply sufficient blood to the tissues to meet their metabolic requirements
- Pulmonary heart disease – a failure at the right side of the heart with respiratory system involvement
- Cardiac dysrhythmias – abnormalities of heart rhythm
- Inflammatory heart diseases
 - Endocarditis – inflammation of the inner layer of the heart, the endocardium. The structures most commonly involved are the heart valves.
 - Inflammatory cardiomegaly
 - Myocarditis – inflammation of the myocardium, the muscular part of the heart, caused most often by viral infection and less often by bacterial infections, certain medications, toxins, and autoimmune disorders. It is characterized in part by infiltration of the heart by lymphocyte and monocyte types of white blood cells.
 - Eosinophilic myocarditis – inflammation of the myocardium caused by pathologically



activated eosinophilic white blood cells. This disorder differs from myocarditis in its causes and treatments.

- Valvular heart disease
- Congenital heart disease – heart structure malformations existing at birth
- Rheumatic heart disease – heart muscles and valves damage due to rheumatic fever caused by *Streptococcus pyogenes* a group A streptococcal infection.

Risk factors

There are many risk factors for heart diseases: age, sex, tobacco use, physical inactivity, non-alcoholic fatty liver disease, excessive alcohol consumption, unhealthy diet, obesity, genetic predisposition and family history of cardiovascular disease, raised blood pressure (hypertension), raised blood sugar (diabetes mellitus), raised blood cholesterol (hyperlipidemia), undiagnosed celiac disease, psychosocial factors, poverty and low educational status, air pollution, and poor sleep. While the individual contribution of each risk factor varies between different communities or ethnic groups the overall contribution of these risk factors is very consistent. Some of these risk factors, such as age, sex or family history/genetic predisposition, are immutable; however, many important cardiovascular risk factors are modifiable by lifestyle change, social change, drug treatment (for example prevention of hypertension, hyperlipidemia, and diabetes). People with obesity are at increased risk of atherosclerosis of the coronary arteries.

Genetics

Cardiovascular disease in a person's parents increases their risk by ~3 fold,^[26] and genetics is an important risk factor for cardiovascular diseases. Genetic cardiovascular disease can occur either as a consequence of single variant (Mendelian) or polygenic influences.^[27] There are more than 40 inherited cardiovascular disease that can be traced to a single disease-causing DNA variant, although these conditions are rare.^[27] Most common cardiovascular diseases are non-Mendelian and are thought to be due to hundreds or thousands of genetic variants (known as single nucleotide polymorphisms), each associated with a small effect.



Age



Calcified heart of an older woman with cardiomegaly

Age is the most important risk factor in developing cardiovascular or heart diseases, with approximately a tripling of risk with each decade of life. Coronary fatty streaks can begin to form in adolescence. It is estimated that 82 percent of people who die of coronary heart disease are 65 and older. Simultaneously, the risk of stroke doubles every decade after age 55.

Multiple explanations are proposed to explain why age increases the risk of cardiovascular/heart diseases. One of them relates to serum cholesterol level. In most populations, the serum total cholesterol level increases as age increases. In men, this increase levels off around age 45 to 50 years. In women, the increase continues sharply until age 60 to 65 years.

Aging is also associated with changes in the mechanical and structural properties of the vascular wall, which leads to the loss of arterial elasticity and reduced arterial compliance and may subsequently lead to coronary artery disease.

Sex

See also: Cardiovascular disease in women

Men are at greater risk of heart disease than pre-menopausal women. Once past menopause, it has been argued that a woman's risk is similar to a man's although more recent data from the WHO and UN disputes this. If a female has diabetes, she is more likely to develop heart disease than a male with diabetes. Women who have high blood pressure and had complications in their pregnancy have three times the risk of developing cardiovascular disease compared to women with normal blood pressure who had no complications in pregnancy.



Coronary heart diseases are 2 to 5 times more common among middle-aged men than women. In a study done by the World Health Organization, sex contributes to approximately 40% of the variation in sex ratios of coronary heart disease mortality. Another study reports similar results finding that sex differences explains nearly half the risk associated with cardiovascular diseases. One of the proposed explanations for sex differences in cardiovascular diseases is hormonal difference. Among women, estrogen is the predominant sex hormone. Estrogen may have protective effects on glucose metabolism and hemostatic system, and may have direct effect in improving endothelial cell function. The production of estrogen decreases after menopause, and this may change the female lipid metabolism toward a more atherogenic form by decreasing the HDL cholesterol level while increasing LDL and total cholesterol levels.

Among men and women, there are differences in body weight, height, body fat distribution, heart rate, stroke volume, and arterial compliance. In the very elderly, age-related large artery pulsatility and stiffness are more pronounced among women than men. This may be caused by the women's smaller body size and arterial dimensions which are independent of menopause.

Tobacco

Cigarettes are the major form of smoked tobacco. Risks to health from tobacco use result not only from direct consumption of tobacco, but also from exposure to second-hand smoke. Approximately 10% of cardiovascular disease is attributed to smoking; however, people who quit smoking by age 30 have almost as low a risk of death as never smokers.

Physical inactivity

Further information: Sedentary lifestyle

Insufficient physical activity (defined as less than 5 x 30 minutes of moderate activity per week, or less than 3 x 20 minutes of vigorous activity per week) is currently the fourth leading risk factor for mortality worldwide. In 2008, 31.3% of adults aged 15 or older (28.2% men and 34.4% women) were insufficiently physically active. The risk of ischemic heart disease and diabetes mellitus is reduced by almost a third in adults who participate in 150 minutes of moderate physical activity each week (or equivalent). In addition, physical activity assists weight loss and improves blood glucose control, blood pressure, lipid profile and insulin sensitivity. These effects may, at least in part, explain its cardiovascular benefits.



Diet

Further information: Saturated fat § Cardiovascular disease, Salt and cardiovascular disease, and Lipid hypothesis

High dietary intakes of saturated fat, trans-fats and salt, and low intake of fruits, vegetables and fish are linked to cardiovascular risk, although whether all these associations indicate causes is disputed. The World Health Organization attributes approximately 1.7 million deaths worldwide to low fruit and vegetable consumption. Frequent consumption of high-energy foods, such as processed foods that are high in fats and sugars, promotes obesity and may increase cardiovascular risk. The amount of dietary salt consumed may also be an important determinant of blood pressure levels and overall cardiovascular risk. There is moderate quality evidence that reducing saturated fat intake for at least two years reduces the risk of cardiovascular disease. High trans-fat intake has adverse effects on blood lipids and circulating inflammatory markers, and elimination of trans-fat from diets has been widely advocated. In 2018 the World Health Organization estimated that trans fats were the cause of more than half a million deaths per year. There is evidence that higher consumption of sugar is associated with higher blood pressure and unfavorable blood lipids, and sugar intake also increases the risk of diabetes mellitus. High consumption of processed meats is associated with an increased risk of cardiovascular disease, possibly in part due to increased dietary salt intake.

Alcohol

Further information: Alcohol and cardiovascular disease

The relationship between alcohol consumption and cardiovascular disease is complex, and may depend on the amount of alcohol consumed. There is a direct relationship between high levels of drinking alcohol and cardiovascular disease. Drinking at low levels without episodes of heavy drinking may be associated with a reduced risk of cardiovascular disease, but there is evidence that associations between moderate alcohol consumption and protection from stroke are non-causal. At the population level, the health risks of drinking alcohol exceed any potential benefits.

Celiac disease

Untreated celiac disease can cause the development of many types of cardiovascular diseases, most of which improve or resolve with a gluten-free



diet and intestinal healing. However, delays in recognition and diagnosis of celiac disease can cause irreversible heart damage.

Sleep

A lack of good sleep, in amount or quality, is documented as increasing cardiovascular risk in both adults and teens. Recommendations suggest that infants typically need 12 or more hours of sleep per day, adolescents at least eight or nine hours, and adults seven or eight. About one-third of adult Americans get less than the recommended seven hours of sleep per night, and in a study of teenagers, just 2.2 percent of those studied got enough sleep, many of whom did not get good quality sleep. Studies have shown that short sleepers getting less than seven hours sleep per night have a 10 percent to 30 percent higher risk of cardiovascular disease.

Sleep disorders such as sleep-disordered breathing and insomnia, are also associated with a higher cardiometabolic risk. An estimated 50 to 70 million Americans have insomnia, sleep apnea or other chronic sleep disorders.

In addition, sleep research displays differences in race and class. Short sleep and poor sleep tend to be more frequently reported in ethnic minorities than in whites. African-Americans report experiencing short durations of sleep five times more often than whites, possibly as a result of social and environmental factors. Black children and children living in disadvantaged neighborhoods have much higher rates of sleep apnea.

Socioeconomic disadvantage

Cardiovascular disease has a greater impact on low- and middle-income countries compared to those with higher income. Although data on the social patterns of cardiovascular disease in low- and middle-income countries is limited, reports from high-income countries consistently demonstrate that low educational status or income are associated with a greater risk of cardiovascular disease. Policies that have resulted in increased socio-economic inequalities have been associated with greater subsequent socio-economic differences in cardiovascular disease implying a cause and effect relationship. Psychosocial factors, environmental exposures, health behaviours, and health-care access and quality contribute to socio-economic differentials in cardiovascular disease. The Commission on Social Determinants of Health recommended that more equal distributions of power, wealth, education, housing, environmental factors, nutrition,



and health care were needed to address inequalities in cardiovascular disease and non-communicable diseases.

Air pollution

Particulate matter has been studied for its short- and long-term exposure effects on cardiovascular disease. Currently, airborne particles under 2.5 micrometers in diameter ($PM_{2.5}$) are the major focus, in which gradients are used to determine CVD risk. Overall, long-term PM exposure increased rate of atherosclerosis and inflammation. In regards to short-term exposure (2 hours), every $25 \mu g/m^3$ of $PM_{2.5}$ resulted in a 48% increase of CVD mortality risk. In addition, after only 5 days of exposure, a rise in systolic (2.8 mmHg) and diastolic (2.7 mmHg) blood pressure occurred for every $10.5 \mu g/m^3$ of $PM_{2.5}$. Other research has implicated $PM_{2.5}$ in irregular heart rhythm, reduced heart rate variability (decreased vagal tone), and most notably heart failure $PM_{2.5}$ is also linked to carotid artery thickening and increased risk of acute myocardial infarction

Cardiovascular risk assessment

Existing cardiovascular disease or a previous cardiovascular event, such as a heart attack or stroke, is the strongest predictor of a future cardiovascular event. Age, sex, smoking, blood pressure, blood lipids and diabetes are important predictors of future cardiovascular disease in people who are not known to have cardiovascular disease. These measures, and sometimes others, may be combined into composite risk scores to estimate an individual's future risk of cardiovascular disease. Numerous risk scores exist although their respective merits are debated. Other diagnostic tests and biomarkers remain under evaluation but currently these lack clear-cut evidence to support their routine use. They include family history, coronary artery calcification score, high sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), ankle-brachial pressure index, lipoprotein subclasses and particle concentration, lipoprotein(a), apolipoproteins A-I and B, fibrinogen, white blood cell count, homocysteine, N-terminal pro B-type natriuretic peptide (NT-proBNP), and markers of kidney function. High blood phosphorus is also linked to an increased risk.

Depression and traumatic stress

There is evidence that mental health problems, in particular depression and traumatic stress, is linked to cardiovascular diseases. Whereas mental health problems are known to be associated with risk factors for cardiovascular diseases



such as smoking, poor diet, and a sedentary lifestyle, these factors alone do not explain the increased risk of cardiovascular diseases seen in depression, stress, and anxiety. Moreover, posttraumatic stress disorder is independently associated with increased risk for incident coronary heart disease, even after adjusting for depression and other covariates.

Occupational exposure

Main article: Occupational cardiovascular disease

Little is known about the relationship between work and cardiovascular disease, but links have been established between certain toxins, extreme heat and cold, exposure to tobacco smoke, and mental health concerns such as stress and depression.

Non-chemical risk factors

A 2015 SBU-report looking at non-chemical factors found an association for those:

- with mentally stressful work with a lack of control over their working situation — with an effort-reward imbalance
- who experience low social support at work; who experience injustice or experience insufficient opportunities for personal development; or those who experience job insecurity
- those who work night schedules; or have long working weeks
- those who are exposed to noise

Specifically the risk of stroke was also increased by exposure to ionizing radiation. Hypertension develops more often in those who experience job strain and who have shift-work. Differences between women and men in risk are small, however men risk having and dying of heart attacks or stroke twice as often as women during working life.

Chemical risk factors

A 2017 SBU report found evidence that workplace exposure to silica dust, engine exhaust or welding fumes is associated with heart disease. Associations also exist for exposure to arsenic, benzopyrenes, lead, dynamite, carbon disulphide, carbon monoxide, metalworking fluids and occupational exposure to tobacco smoke. Working with the electrolytic production of aluminium or the production of paper when the sulphate pulping process is used is associated with heart disease. An association was also found between heart disease and exposure to



compounds which are no longer permitted in certain work environments, such as phenoxy acids containing TCDD(dioxin) or asbestos.

Workplace exposure to silica dust or asbestos is also associated with pulmonary heart disease. There is evidence that workplace exposure to lead, carbon disulphide, phenoxyacids containing TCDD, as well as working in an environment where aluminum is being electrolytically produced, is associated with stroke.

Somatic mutations

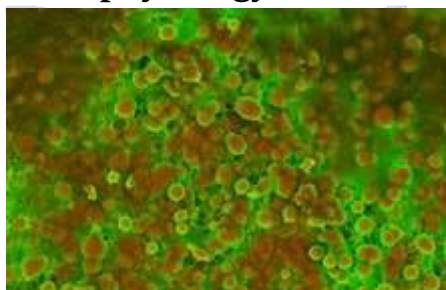
As of 2017, evidence suggests that certain leukemia-associated mutations in blood cells may also lead to increased risk of cardiovascular disease. Several large-scale research projects looking at human genetic data have found a robust link between the presence of these mutations, a condition known as clonal hematopoiesis, and cardiovascular disease-related incidents and mortality.

Radiation therapy

Radiation treatments (RT) for cancer can increase the risk of heart disease and death, as observed in breast cancer therapy. Therapeutic radiation increases the risk of a subsequent heart attack or stroke by 1.5 to 4 times; the increase depends on the dose strength, volume, and location. Use of concomitant chemotherapy, e.g. anthracyclines, is an aggravating risk factor. The occurrence rate of RT induced cardiovascular disease is estimated between 10% and 30%.

Side-effects from radiation therapy for cardiovascular diseases have been termed radiation-induced heart disease or radiation-induced cardiovascular disease. Symptoms are dose-dependent and include cardiomyopathy, myocardial fibrosis, valvular heart disease, coronary artery disease, heart arrhythmia and peripheral artery disease. Radiation-induced fibrosis, vascular cell damage and oxidative stress can lead to these and other late side-effect symptoms.

Pathophysiology



Density-Dependent Colour Scanning Electron Micrograph SEM (DDC-SEM) of cardiovascular calcification, showing in orange



calcium phosphate spherical particles (denser material) and, in green, the extracellular matrix (less dense material)

Population-based studies show that atherosclerosis, the major precursor of cardiovascular disease, begins in childhood. The Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study demonstrated that intimal lesions appear in all the aortas and more than half of the right coronary arteries of youths aged 7–9 years.

Obesity and diabetes mellitus are linked to cardiovascular disease, as are a history of chronic kidney disease and hypercholesterolaemia.^[81] In fact, cardiovascular disease is the most life-threatening of the diabetic complications and diabetics are two- to four-fold more likely to die of cardiovascular-related causes than nondiabetics.

Screening

Screening ECGs (either at rest or with exercise) are not recommended in those without symptoms who are at low risk. This includes those who are young without risk factors. In those at higher risk the evidence for screening with ECGs is inconclusive. Additionally echocardiography, myocardial perfusion imaging, and cardiac stress testing is not recommended in those at low risk who do not have symptoms. Some biomarkers may add to conventional cardiovascular risk factors in predicting the risk of future cardiovascular disease; however, the value of some biomarkers is questionable. Ankle-brachial index (ABI), high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP), and coronary artery calcium, are also of unclear benefit in those without symptoms as of 2018

The NIH recommends lipid testing in children beginning at the age of 2 if there is a family history of heart disease or lipid problems. It is hoped that early testing will improve lifestyle factors in those at risk such as diet and exercise.

Screening and selection for primary prevention interventions has traditionally been done through absolute risk using a variety of scores (ex. Framingham or Reynolds risk scores). This stratification has separated people who receive the lifestyle interventions (generally lower and intermediate risk) from the medication (higher risk). The number and variety of risk scores available for use has multiplied, but their efficacy according to a 2016 review was unclear due to lack of external validation or impact analysis. Risk stratification models often lack sensitivity for population groups and do not account for the large number of negative events among



the intermediate and low risk groups. As a result, future preventative screening appears to shift toward applying prevention according to randomized trial results of each intervention rather than large-scale risk assessment.

Prevention

Up to 90% of cardiovascular disease may be preventable if established risk factors are avoided. Currently practised measures to prevent cardiovascular disease include:

- Maintaining a healthy diet, such as the Mediterranean diet, a vegetarian, vegan or another plant-based diet.^{[97][98][99][100]}
- Replacing saturated fat with healthier choices: Clinical trials show that replacing saturated fat with polyunsaturated vegetable oil reduced CVD by 30%. Prospective observational studies show that in many populations lower intake of saturated fat coupled with higher intake of polyunsaturated and monounsaturated fat is associated with lower rates of CVD.
- Decrease body fat if overweight or obese. The effect of weight loss is often difficult to distinguish from dietary change, and evidence on weight reducing diets is limited. In observational studies of people with severe obesity, weight loss following bariatric surgery is associated with a 46% reduction in cardiovascular risk.
- Limit alcohol consumption to the recommended daily limits. People who moderately consume alcoholic drinks have a 25–30% lower risk of cardiovascular disease. However, people who are genetically predisposed to consume less alcohol have lower rates of cardiovascular disease suggesting that alcohol itself may not be protective. Excessive alcohol intake increases the risk of cardiovascular disease and consumption of alcohol is associated with increased risk of a cardiovascular event in the day following consumption.
- Decrease non-HDL cholesterol. Statin treatment reduces cardiovascular mortality by about 31%.
- Stopping smoking and avoidance of second-hand smoke. Stopping smoking reduces risk by about 35%.
- At least 150 minutes (2 hours and 30 minutes) of moderate exercise per week.



- Lower blood pressure, if elevated. A 10 mmHg reduction in blood pressure reduces risk by about 20%. Lowering blood pressure appears to be effective even at normal blood pressure ranges.
- Decrease psychosocial stress. This measure may be complicated by imprecise definitions of what constitute psychosocial interventions. Mental stress-induced myocardial ischemia is associated with an increased risk of heart problems in those with previous heart disease. Severe emotional and physical stress leads to a form of heart dysfunction known as Takotsubo syndrome in some people. Stress, however, plays a relatively minor role in hypertension. Specific relaxation therapies are of unclear benefit.
- Not enough sleep also raises the risk of high blood pressure. Adults need about 7–9 hours of sleep. Sleep apnea is also a major risk as it causes breathing to stop briefly, which can put stress on the body which can raise the risk of heart disease.

Most guidelines recommend combining preventive strategies. There is some evidence that interventions aiming to reduce more than one cardiovascular risk factor may have beneficial effects on blood pressure, body mass index and waist circumference; however, evidence was limited and the authors were unable to draw firm conclusions on the effects on cardiovascular events and mortality.

There is additional evidence to suggest that providing people with a cardiovascular disease risk score may reduce risk factors by a small amount compared to usual care. However, there was some uncertainty as to whether providing these scores had any effect on cardiovascular disease events. It is unclear whether or not dental care in those with periodontitis affects their risk of cardiovascular disease. According to a 2021 WHO study, working 55+ hours a week raises the risk of stroke by 35% and the risk of dying from heart conditions by 17%, when compared to a 35-40 hours week.

Diet

See also: Lipid hypothesis, Saturated fat and cardiovascular disease, and Salt and cardiovascular disease

A diet high in fruits and vegetables decreases the risk of cardiovascular disease and death.



A 2021 review found that plant-based diets can provide a risk reduction for CVD if a healthy plant-based diet is consumed. Unhealthy plant-based diets do not provide benefits over diets including meat. A similar meta-analysis and systematic review also looked into dietary patterns and found "that diets lower in animal foods and unhealthy plant foods, and higher in healthy plant foods are beneficial for CVD prevention". A 2018 meta-analysis of observational studies concluded that "In most countries, a vegan diet is associated with a more favourable cardio-metabolic profile compared to an omnivorous diet."

Evidence suggests that the Mediterranean diet may improve cardiovascular outcomes. There is also evidence that a Mediterranean diet may be more effective than a low-fat diet in bringing about long-term changes to cardiovascular risk factors (e.g., lower cholesterol level and blood pressure).

The DASH diet (high in nuts, fish, fruits and vegetables, and low in sweets, red meat and fat) has been shown to reduce blood pressure, lower total and low density lipoprotein cholesterol and improve metabolic syndrome; but the long-term benefits have been questioned. A high-fiber diet is associated with lower risks of cardiovascular disease.

Worldwide, dietary guidelines recommend a reduction in saturated fat, and although the role of dietary fat in cardiovascular disease is complex and controversial there is a long-standing consensus that replacing saturated fat with unsaturated fat in the diet is sound medical advice. Total fat intake has not been found to be associated with cardiovascular risk. A 2020 systematic review found moderate quality evidence that reducing saturated fat intake for at least 2 years caused a reduction in cardiovascular events. A 2015 meta-analysis of observational studies however did not find a convincing association between saturated fat intake and cardiovascular disease. Variation in what is used as a substitute for saturated fat may explain some differences in findings. The benefit from replacement with polyunsaturated fats appears greatest, while replacement of saturated fats with carbohydrates does not appear to have a beneficial effect. A diet high in trans fatty acids is associated with higher rates of cardiovascular disease, and in 2015 the Food and Drug Administration (FDA) determined that there was 'no longer a consensus among qualified experts that partially hydrogenated oils (PHOs), which are the primary dietary source of industrially produced trans fatty acids (IP-TFA), are generally recognized as safe (GRAS) for any use in human food'. There is

conflicting evidence concerning whether dietary supplements of omega-3 fatty acids (a type of polyunsaturated essential fatty acid) added to diet improve cardiovascular risk.

The benefits of recommending a low-salt diet in people with high or normal blood pressure are not clear. In those with heart failure, after one study was left out, the rest of the trials show a trend to benefit. Another review of dietary salt concluded that there is strong evidence that high dietary salt intake increases blood pressure and worsens hypertension, and that it increases the number of cardiovascular disease events; both as a result of the increased blood pressure and probably through other mechanisms. Moderate evidence was found that high salt intake increases cardiovascular mortality; and some evidence was found for an increase in overall mortality, strokes, and left ventricular hypertrophy.

Intermittent fasting

Overall, the current body of scientific evidence is uncertain on whether intermittent fasting could prevent cardiovascular disease. Intermittent fasting may help people lose more weight than regular eating patterns, but was not different from energy restriction diets.

Medication

Blood pressure medication reduces cardiovascular disease in people at risk, irrespective of age, the baseline level of cardiovascular risk, or baseline blood pressure. The commonly-used drug regimens have similar efficacy in reducing the risk of all major cardiovascular events, although there may be differences between drugs in their ability to prevent specific outcomes. Larger reductions in blood pressure produce larger reductions in risk, and most people with high blood pressure require more than one drug to achieve adequate reduction in blood pressure. Adherence to medications is often poor, and while mobile phone text messaging has been tried to improve adherence, there is insufficient evidence that it alters secondary prevention of cardiovascular disease.

Statins are effective in preventing further cardiovascular disease in people with a history of cardiovascular disease. As the event rate is higher in men than in women, the decrease in events is more easily seen in men than women. In those at risk, but without a history of cardiovascular disease (primary prevention), statins decrease the risk of death and combined fatal and non-fatal cardiovascular disease. The benefit, however, is small. A United States guideline recommends statins in those who have



a 12% or greater risk of cardiovascular disease over the next ten years. Niacin, fibrates and CETP Inhibitors, while they may increase HDL cholesterol do not affect the risk of cardiovascular disease in those who are already on statins. Fibrates lower the risk of cardiovascular and coronary events, but there is no evidence to suggest that they reduce all-cause mortality.

Anti-diabetic medication may reduce cardiovascular risk in people with Type 2 diabetes, although evidence is not conclusive. A meta-analysis in 2009 including 27,049 participants and 2,370 major vascular events showed a 15% relative risk reduction in cardiovascular disease with more-intensive glucose lowering over an average follow-up period of 4.4 years, but an increased risk of major hypoglycemia.

Aspirin has been found to be of only modest benefit in those at low risk of heart disease, as the risk of serious bleeding is almost equal to the protection against cardiovascular problems. In those at very low risk, including those over the age of 70, it is not recommended. The United States Preventive Services Task Force recommends against use of aspirin for prevention in women less than 55 and men less than 45 years old; however, it is recommended for some older people.

The use of vasoactive agents for people with pulmonary hypertension with left heart disease or hypoxemic lung diseases may cause harm and unnecessary expense.

Antibiotics for secondary prevention of coronary heart disease

Antibiotics may help patients with coronary disease to reduce the risk of heart attacks and strokes. However, evidence in 2021 suggests that antibiotics for secondary prevention of coronary heart disease are harmful, with increased mortality and occurrence of stroke; the use of antibiotics is not supported for preventing secondary coronary heart disease.

Physical activity

Exercise-based cardiac rehabilitation following a heart attack reduces the risk of death from cardiovascular disease and leads to less hospitalizations. There have been few high-quality studies of the benefits of exercise training in people with increased cardiovascular risk but no history of cardiovascular disease.

A systematic review estimated that inactivity is responsible for 6% of the burden of disease from coronary heart disease worldwide. The authors estimated that 121,000 deaths from coronary heart disease could have been averted in Europe in 2008 if people had not been physically inactive. Low-quality evidence from a limited number of studies suggest that yoga has beneficial effects on blood pressure and

cholesterol. Tentative evidence suggests that home-based exercise programs may be more efficient at improving exercise adherence.

Dietary supplements

While a healthy diet is beneficial, the effect of antioxidant supplementation (vitamin E, vitamin C, etc.) or vitamins has not been shown to protect against cardiovascular disease and in some cases may possibly result in harm. Mineral supplements have also not been found to be useful. Niacin, a type of vitamin B3, may be an exception with a modest decrease in the risk of cardiovascular events in those at high risk. Magnesium supplementation lowers high blood pressure in a dose-dependent manner. Magnesium therapy is recommended for people with ventricular arrhythmia associated with torsades de pointes who present with long QT syndrome, and for the treatment of people with digoxin intoxication-induced arrhythmias. There is no evidence that omega-3 fatty acid supplementation is beneficial. A 2022 review found that some dietary supplements, including micronutrients, may reduce risk factors for cardiovascular disease.

Management

Cardiovascular disease is treatable with initial treatment primarily focused on diet and lifestyle interventions.^[3] Influenza may make heart attacks and strokes more likely and therefore influenza vaccination may decrease the chance of cardiovascular events and death in people with heart disease.

Proper CVD management necessitates a focus on MI and stroke cases due to their combined high mortality rate, keeping in mind the cost-effectiveness of any intervention, especially in developing countries with low or middle-income levels. Regarding MI, strategies using aspirin, atenolol, streptokinase or tissue plasminogen activator have been compared for quality-adjusted life-year (QALY) in regions of low and middle income. The costs for a single QALY for aspirin and atenolol were less than US\$25, streptokinase was about \$680, and t-PA was \$16,000. Aspirin, ACE inhibitors, beta-blockers, and statins used together for secondary CVD prevention in the same regions showed single QALY costs of \$350.

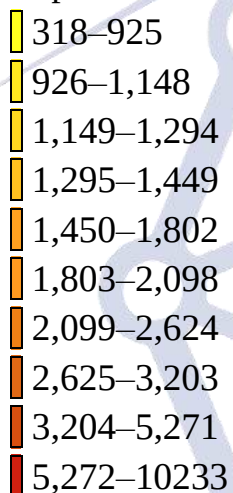
There are also surgical or procedural interventions that can save someone's life or prolong it. For heart valve problems, a person could have surgery to replace the valve. For arrhythmias, a pacemaker can be put in place to help reduce abnormal heart rhythms and for a heart attack, there are multiple options two of these are a coronary angioplasty and a coronary artery bypass surgery.

There is probably no additional benefit in terms of mortality and serious adverse events when blood pressure targets were lowered to $\leq 135/85$ mmHg from ≤ 140 to 160/90 to 100 mmHg.

Epidemiology



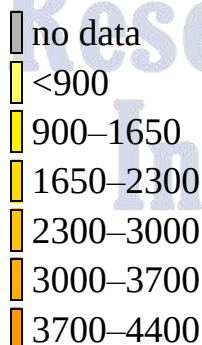
million persons in 2012



Cardiovascular diseases deaths per



cardiovascular diseases per 100,000 inhabitants in 2004



Disability-adjusted life year for



- 4400–5100
- 5100–5800
- 5800–6500
- 6500–7200
- 7200–7900
- >7900

Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide and in all regions except Africa. In 2008, 30% of all global death was attributed to cardiovascular diseases. Death caused by cardiovascular diseases are also higher in low- and middle-income countries as over 80% of all global deaths caused by cardiovascular diseases occurred in those countries. It is also estimated that by 2030, over 23 million people will die from cardiovascular diseases each year.

It is estimated that 60% of the world's cardiovascular disease burden will occur in the South Asian subcontinent despite only accounting for 20% of the world's population. This may be secondary to a combination of genetic predisposition and environmental factors. Organizations such as the Indian Heart Association are working with the World Heart Federation to raise awareness about this issue.

References

1. [^ "Heart disease"](#). Mayo Clinic. 2022-08-25.
2. [^ Jump up to:](#) [a](#) [b](#) Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. (January 2013). ["Heart disease and stroke statistics--2013 update: a report from the American Heart Association"](#). *Circulation*. **127** (1): e6 – e245. [doi:10.1161/cir.0b013e31828124ad](#). [PMC 5408511](#). [PMID 23239837](#).
3. [^ Jump up to:](#) [a](#) [b](#) [c](#) [d](#) [e](#) [f](#) [g](#) [h](#) [i](#) [j](#) [k](#) [l](#) [m](#) [n](#) [o](#) [p](#) [q](#) [r](#) [s](#) [t](#) [u](#) [v](#) [w](#) [x](#) [y](#) [z](#) [aa](#) [ab](#) [ac](#) [ad](#) Shanthi M, Pekka P, Norrving B (2011). [Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control](#) (PDF). World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization. pp. 3–18. [ISBN 978-92-4-156437-3](#). [Archived](#) (PDF) from the original on 2014-08-17.
4. [^ Jump up to:](#) [a](#) [b](#) [c](#) Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M, et al. (GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators) (January 2015). ["Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013"](#). *Lancet*. **385** (9963): 117–71. [doi:10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](#). [PMC 4340604](#). [PMID 25530442](#).



5. [^] [Jump up to:^{a b}](#) Wang H, Naghavi M, Allen C, Barber RM, Bhutta ZA, Carter A, et al. (GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators) (October 2016). ["Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015"](#). Lancet. **388** (10053): 1459–1544. [doi:10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](#). [PMC 5388903](#). [PMID 27733281](#).
6. [^] Petersen KS, Kris-Etherton PM (2021-11-28). ["Diet quality assessment and the relationship between diet quality and cardiovascular disease risk"](#). Nutrients. **13** (12): 4305. [doi:10.3390/nu13124305](#). [ISSN 2072-6643](#). [PMC 8706326](#). [PMID 34959857](#).
7. [^] [Jump up to:^{a b}](#) Jackson CL, Redline S, Emmons KM (March 2015). ["Sleep as a potential fundamental contributor to disparities in cardiovascular health"](#). Annual Review of Public Health. **36** (1): 417–40. [doi:10.1146/annurev-publhealth-031914-122838](#). [PMC 4736723](#). [PMID 25785893](#).
8. [^] [Jump up to:^{a b}](#) Wang R, Dong Y, Weng J, Kontos EZ, Chervin RD, Rosen CL, et al. (January 2017). ["Associations among Neighborhood, Race, and Sleep Apnea Severity in Children. A Six-City Analysis"](#). Annals of the American Thoracic Society. **14** (1): 76–84. [doi:10.1513/AnnalsATS.201609-662OC](#). [PMC 5291481](#). [PMID 27768852](#).
9. [^] [Jump up to:^{a b}](#) McGill HC, McMahan CA, Gidding SS (March 2008). ["Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth \(PDAY\) study"](#). Circulation. **117** (9): 1216–27. [doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.717033](#). [PMID 18316498](#).
10. [^] O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. (August 2016). ["Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries \(INTERSTROKE\): a case-control study"](#). Lancet. **388** (10046): 761–75. [doi:10.1016/S0140-6736\(16\)30506-2](#). [PMID 27431356](#). [S2CID 39752176](#).
11. [^] Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB (2021-12-09). ["Antibiotics for treatment of sore throat in children and adults"](#). The Cochrane Database of Systematic Reviews. **2021** (12): CD000023. [doi:10.1002/14651858.CD000023.pub5](#). [ISSN 1469-493X](#). [PMC 8655103](#). [PMID 34881426](#).
12. [^] Sutcliffe P, Connock M, Gurung T, Freeman K, Johnson S, Ngianga-Bakwin K, et al. (2013). ["Aspirin in primary prevention of cardiovascular disease and cancer: a systematic review of the balance of evidence from reviews of randomized trials"](#). PLOS ONE. **8** (12):



e81970. [Bibcode:2013PLoSO...881970S](#). [doi:10.1371/journal.pone.0081970](#). [PMC 3855368](#). [PMID 24339983](#).

13. [^] Sutcliffe P, Connock M, Gurung T, Freeman K, Johnson S, Kandala NB, et al. (September 2013). ["Aspirin for prophylactic use in the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: a systematic review and overview of reviews"](#). [Health Technology Assessment](#). **17** (43): 1–253. [doi:10.3310/hta17430](#). [PMC 4781046](#). [PMID 24074752](#).

14. [^] Jump up to:^{a b} Institute of Medicine of the National Academies (2010). ["Epidemiology of Cardiovascular Disease"](#). In Fuster V, Kelly BB (eds.). Promoting cardiovascular health in the developing world : a critical challenge to achieve global health. Washington, DC: National Academies Press. [ISBN 978-0-309-14774-3](#). [Archived](#) from the original on 2017-09-08.

15. [^] Moran AE, Forouzanfar MH, Roth GA, Mensah GA, Ezzati M, Murray CJ, et al. (April 2014). ["Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study"](#). [Circulation](#). **129** (14): 1483–92. [doi:10.1161/circulationaha.113.004042](#). [PMC 4181359](#). [PMID 24573352](#).

16. [^] Jump up to:^{a b} ["WHO Disease and injury country estimates"](#). World Health Organization. 2009. Archived from [the original](#) on 2009-11-11.

17. [^] ["Vascular Diseases: MedlinePlus"](#). [www.nlm.nih.gov](#). Retrieved 2015-06-23.

18. [^] Fuster V, Kelly BB, eds. (2010). Promoting Cardiovascular Health in the Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health. Washington, DC: National Academies Press. [ISBN 978-0-309-14774-3](#).

19. [^] Finks SW, Airee A, Chow SL, Macaulay TE, Moranville MP, Rogers KC, et al. (April 2012). ["Key articles of dietary interventions that influence cardiovascular mortality"](#). [Pharmacotherapy](#). **32** (4): e54-87. [doi:10.1002/j.1875-9114.2011.01087.x](#). [PMID 22392596](#). [S2CID 36437057](#).

20. [^] Jump up to:^{a b} Micha R, Michas G, Mozaffarian D (December 2012). ["Unprocessed red and processed meats and risk of coronary artery disease and type 2 diabetes--an updated review of the evidence"](#). [Current Atherosclerosis Reports](#). **14** (6): 515–24. [doi:10.1007/s11883-012-0282-8](#). [PMC 3483430](#). [PMID 23001745](#).

21. [^] Jump up to:^{a b} Ciaccio EJ, Lewis SK, Biviano AB, Iyer V, Garan H, Green PH (August 2017). ["Cardiovascular involvement in celiac disease"](#). [World Journal of Cardiology \(Review\)](#). **9** (8): 652–666. [doi:10.4330/wjc.v9.i8.652](#). [PMC 5583538](#). [PMID 28932354](#).



22. [△] Duell PB, Welty FK, Miller M, Chait A, Hammond G, Ahmad Z, et al. (April 2022). "[Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Cardiovascular Risk: A Scientific Statement From the American Heart Association](#)". *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. **42** (6): e168 – e185. [doi:10.1161/ATV.000000000000153](#). [PMID 35418240](#). [S2CID 248155592](#).
23. [△] Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. (2004). "Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study". *Lancet*. **364** (9438): 937–52. [doi:10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](#). [hdl:10983/21615](#). [PMID 15364185](#). [S2CID 30811593](#).
24. [△] McPhee S (2012). [Current medical diagnosis & treatment](#). New York: McGraw-Hill Medical. pp. [430](#). [ISBN 978-0-07-176372-1](#).
25. [△] Eckel RH (November 1997). "Obesity and heart disease: a statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee, American Heart Association". *Circulation*. **96** (9): 3248–50. [doi:10.1161/01.CIR.96.9.3248](#). [PMID 9386201](#).
26. [△] Kathiresan S, Srivastava D (March 2012). "[Genetics of human cardiovascular disease](#)". *Cell*. **148** (6): 1242–57. [doi:10.1016/j.cell.2012.03.001](#). [PMC 3319439](#). [PMID 22424232](#).
27. [△] ^a ^b Jump up to: ^a ^b Semsarian C, Ingles J, Ross SB, Dunwoodie SL, Bagnall RD, Kovacic JC (2021-05-25). "[Precision Medicine in Cardiovascular Disease: Genetics and Impact on Phenotypes: JACC Focus Seminar 1/5](#)". *Journal of the American College of Cardiology*. **77** (20): 2517–2530. [doi:10.1016/j.jacc.2020.12.071](#). [ISSN 0735-1097](#). [PMID 34016265](#). [S2CID 235073575](#).
28. https://en.wikipedia.org/wiki/Cardiovascular_disease

Research Science and
Innovation House



Jarohatlarning bitishi va to‘qima tiklanishi

Tabiiy fanlar kafedrası o‘qituvchisi

Aslanova Xolida Gafurovna

Email-xolida.aslanova@mail.ru

Mamatkulova Gulsum

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,

Tibbiyot fakulteti talabasi

Email: gulsummamatkulova@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada jarohatlarning turlari haqida ma’lumot berilgan. Maqolada biologik jarayonlar hujayra bo‘linishi, angiogenez (yangi qon tomirlari hosil bo‘lishi) va yallig‘lanish reaksiyalari tushuntirib berilgan. Bundan tashqari maqolada inson jarohatlanganda birinchi ko‘rsatiladigan yordamlar haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar. Hujayra, o‘zini-o‘zi tiklash, hujayra bo‘linishi, to‘qima, jarohat, infektsiya.

Jarohat — gavda to‘qimalarining mexanik shikastlangan joyi (teri, shilliq parda, ko‘pincha muskul, nerv, yirik tomir, suyak, bo‘g‘im, ichki a‘zo va gavda bo‘shliklarining butunligiga putur yetishi). To‘qimaning og‘rishi, qonashi va ochilib qolishi jarohatning asosiy belgilaridir. Paydo bo‘lish sharoitiga qarab xirurgik (operatsion) jarohat, jangda yaralanish va tasodifiy jarohat ajratiladi; jarohatlovchi qurol qanday shikast yetkazganligiga qarab, kesilgan, sanchilgan, chopilgan, yirilgan (yulingan), lat yegan, ezilgan, tishlangan va o‘q (snaryad parchasi) tekkan jarohat farq qilinadi. Zaharlovchi moddalar jarohatga tushganda, zaharli jonivorlar (qoraqurt, ilon) chaqqanda zaharlangan jarohat paydo bo‘ladi. Quturgan hayvonlarning tishlashi (qopishi)dan vujudga kelgan jarohat ayniqsa xavfli. Jarohatlar tanadan ayrim bo‘shliqlarga (miya, ko‘krak, qorin, bo‘g‘in) nisbatan ularning devoridan o‘tgan va o‘tmagan turlarga ham bo‘linadi. Masalan, ko‘krak bo‘shlig‘idagi jarohat o‘tuvchi harakterda bo‘lsa, u holda ko‘krak bo‘shlig‘idagi a‘zolar (yurak, o‘pka, ko‘krak bo‘shlig‘i a‘zolari, traxeya, qizilo‘ngach, aorta va hokazo) shikastlanishi yoki shikastlanmasligi mumkin. A‘zolar shikastlanganda bemor zudlik bilan xirurgik bo‘limlarning murakkab shikastlarga ixtisoslashgan



markazlarida (neyroxirurgiya, kardioxirurgiya va hokazo) davolanishi kerak. U yerda nozik a'zolar (miya, ko'z, yurak va b.) mikroskop orqali nihoyatda takomillashgan asboblardan bilan operatsiya qilinadi.

Tasodifiy jarohatga mikroblar (asosan, yiring tug'diruvchi) tushgan bo'ladi. Tasodifiy yoki jangovar jarohat jarohatlanish paytida yoki keyin (bog'lab qo'yilmasa) ifloslanishi mumkin. Mikroblar (streptokokk, stafilokokk va b.) yaraga jarohatlovchi quroldan, tevarak atrofdagi teri, kiyim, tuproq va b.dan o'tib, tomirdan chiqqan qonda, majaqlangan to'qimalarda rivojlanadi va uni yallig'lantiradi, sepsis, qoqshol, gazli gangrena kabi infeksiyon kasalliklarga sabab bo'ladi. Jarohatlangan kishiga o'z vaqtida yordam berib, mikroblar rivojlanishining oldini olsa bo'ladi.

Jarohatning bitishi murakkab jarayon bo'lib, organizmning umumiy va mahalliy reaksiyasiga bog'liq. Organizmning holdan toyishi, avitaminozlar, diabet, kamqonlik, moddalar almashinuvining buzilishi jarohatning bitishini qiyinlashtiradi. Jarohatlangan a'zoning qon bilan qanchalik ta'minlanishi, to'qimalarning shikastlanish harakteri ham muhim. A'zoning qon bilan yaxshiroq ta'minlanishi jarohatning bitishini tezlatadi. Miya, bosh va yuzdagi jarohat boldirning oldingi yuzasidagi jarohatga nisbatan tezroq, majaqlangan, yulingan jarohat silliq kesilgan jarohatga qaraganda sekin bitadi. Jarohat yiringlamagan, chetlari bir-biriga tegib turgan (choklangan) bo'lsa, 5—7 kunda bitadi. Bu birlamchi tortishib (taranglanib) bitish deyiladi. Infeksiya tushgan (yiringlagan) jarohat, shuningdek, chetlari bir-biridan "qochgan" jarohat ikkilamchi tortishib (taranglanib) bitadi. Buning o'ziga xosligi shuki, biriktiruvchi to'qima (granulyasyon to'qima) rivojlanib, jarohat yuzini to'ldiradi. Shu tariqa pastroqdagi (ichkaridagi) to'qimalarni tashqi ta'sirlardan saqlaydi va jarohatning bitishiga yordam beradi. Jarohat granulyasiyalar bilan to'lishidan tashqari, teri chetlaridan yangi hosil bo'lgan epiteliy qoplami o'sadi. Birlamchi tortishib bitgan jarohat bilinar-bilinmas chandiq (yamoq), ikkilamchi tortishib bitgan jarohat esa katta chandiq hosil qiladi.

Birinchi yordam: ketayotgan qon to'xtatiladi, jarohat atrofidagi teriga spirtli yod (yod nastoykasi) surtgach, aseptika qoidalariga rioya qilgan holda va antiseptika vositalaridan foydalanib, jarohatni ifloslanishdan saqlash, jarohatlangan a'zoni

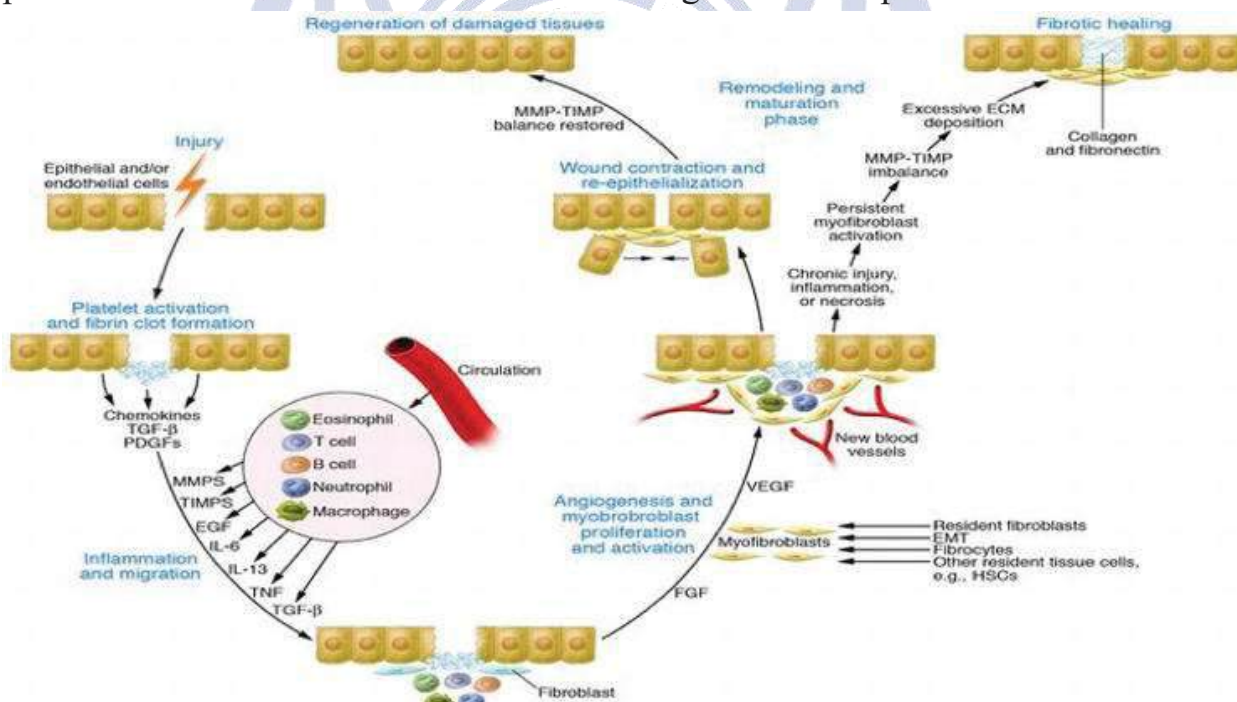


qimirlamaydigan qilib qo'yish (qarang [Immobilizatsiya](#)), shundan keyin bemorni davolash muassasasiga yetkazib borish kerak.

Hayvon tishlagan (it qopgan) kishini yaqin oradagi sanitariya-epidemiologiya stansiyasiga yoki Paster punktiga darhol yuborib, quturishga qarshi emlanadi; tishlagan it yoki boshqa hayvon veterinariya punktlariga olib boriladi.

Badan tiralganda, chaqalanganda, zirapcha kirganda, pichoq kesganda teri ifloslanmagan bo'lsa, jarohat va atrofidagi teriga spirtli yod eritmasi surtib, quruq aseptik material (bint) bilan bog'lab qo'yiladi. Boylamni namiqish va ifloslanishdan saqlab, 6—7 kungacha yechmay turish kerak. Uzoq, turgan go'shtni bo'lish yoki baliqni tozalash vaqtida salgina bo'lsa-da jarohatlangan, badaniga igna va b. narsalar kirgan, shuningdek, jarohatiga tuproq tushgan kishini ham vrachga ko'rsatish kerak.

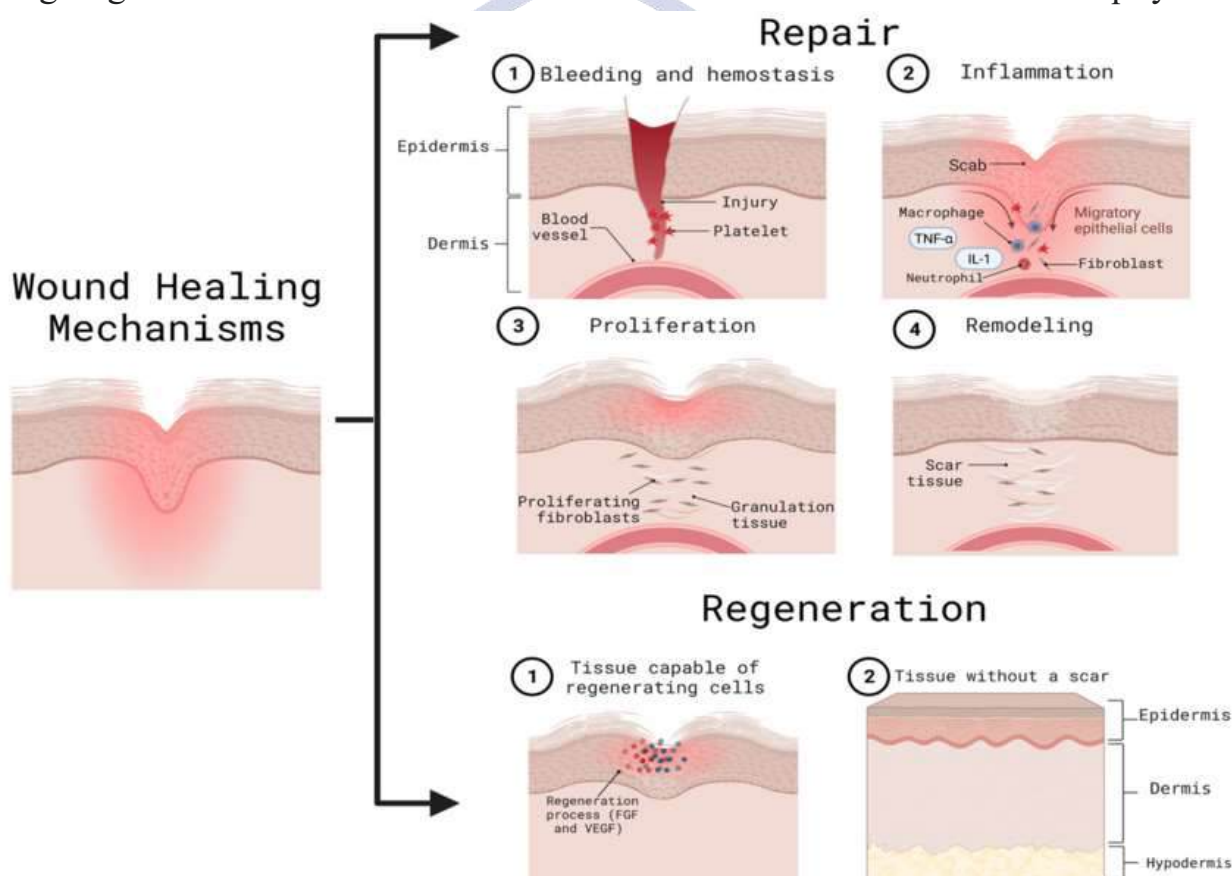
Jarohatni infeksiyadan saqlash va qon to'xtatish uchun birinchi yordam bog'lov paketi va individual bog'lov paketi ishlatiladi.



Birinchi yordam bog'lov paketi tayyor aseptik va antiseptik bog'lov bo'lib, o'rovi bor. Sirtqi o'rovi rezina yugirtirilgan, suv o'tkazmaydigan matodan, ichkaridagisi qog'oz (pergament)dan iborat bo'lib, ichida sterillangan boylam — doka bint bilan 1—2 ta paxta-doka yostiqlar bor. Yostiqlardan biri bint oxiriga chatib qo'yilgan, ikkinchisini bint bo'ylab surish mumkin. Paketdan foydalanishda sirtqi o'rovi chetidan yirtiladi. Ichkaridagi (pergament) qog'ozi ichiga yopishtirilgan

ipdan tortib ochiladi. Bintni picha ochib, bitta yoki ikkala yostiqlar jarohatga yopiladi, bunda yostiqlarning jarohatga qaragan tomoniga qo‘l tegizilmaydi. Bog‘lovni jarohatga yopishdan oldin uning chetlariga yod suriladi.

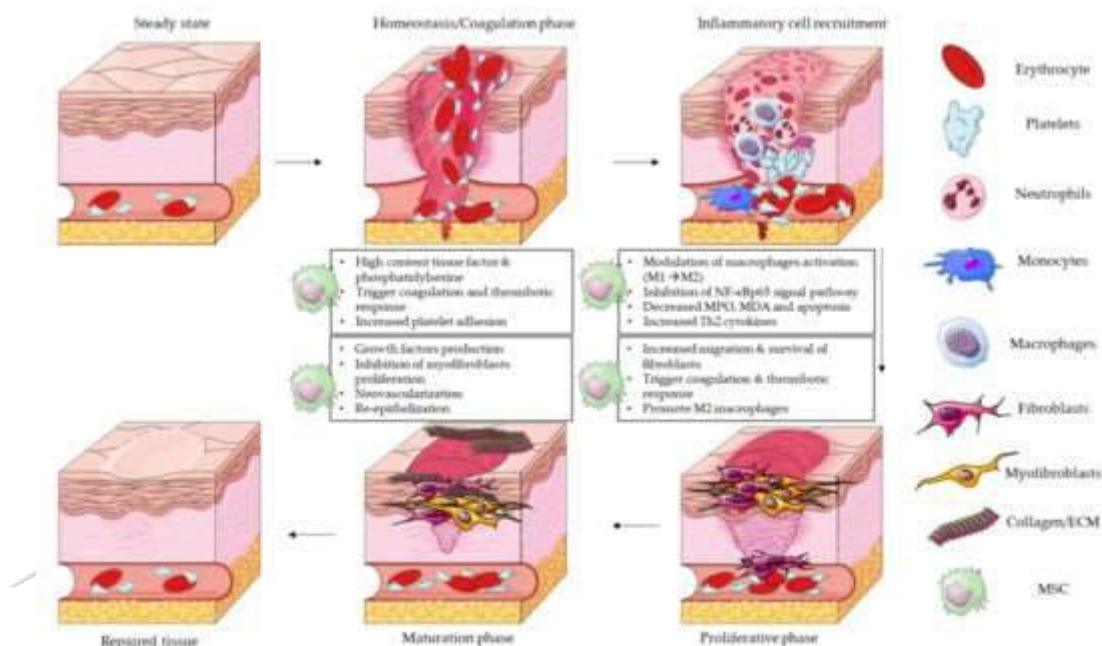
Jarohat o‘q teshib o‘tishdan vujudga kelgan bo‘lsa, ikkinchi yostiqlar bint bo‘ylab jarohatning chiqish teshigigacha surib boriladi va unga yopiladi. Yostiqlar ustidan bint o‘rab, uning uchi bog‘lov paketidagi qo‘shaloq to‘g‘nog‘ich bilan mahkamlab qo‘yiladi.



Individual bog‘lov paketi — jangovar sharoitda jarohatlarga va kuygan yuzalarga yopiladigan steril bog‘lov. Birinchi yordam bog‘lov paketiga o‘xshaydi: paxta viskoza binti va ikkita paxta-doka yostiqlari bor. Yostiqlar sirti rangli ip bilan qavilgan. Bog‘lov pergament qog‘ozga o‘ralgan. Foydalanish tartibi: paket shokilasidagi kertik bo‘ylab sirtqi o‘rovi yirtiladi, pergament qog‘ozga o‘ralgan bog‘lov, burmasidan esa xavfsiz to‘g‘nog‘ich olinadi; qog‘oz pardani olib tashlanadi; bintning yostiqlar chatib qo‘yilgan erkin uchini chap qo‘l, yumaloqlangan uchini esa o‘ng qo‘l bilan ushlanadi. Kuygan yuza katta bo‘lsa,

yostiqlar bir-biriga yaqinlashtirilib, umumiy kompress hosil qilinadi, kuygan yuzga kichkina bo'lsa, yostiqlar ustma ust qo'yiladi. So'ngra bintni gir aylantirib o'rab, uchiga to'g'nog'ich qadaladi. Odatda terining har qanday jarohatning tiklanishi 4 bosqichdan iborat: qon ketishining to'xtashi, infeksiyaga qarshi kurashib yallig'lanish, yangi hujayralar paydo bo'lishi va terining qayta tiklanishi. Biroq bu jarayonlar ko'pgina omillar tomonidan buzilishi mumkin. Bunday vaziyatda ko'pincha yallig'lanish davri, cho'zilib ketadi va jarohat bitmaydi¹. Teri insonning eng katta organi bo'lib, ko'plab funktsiyalarni bajaradi. Shuning uchun teri yarasini davolash tabiatda noyob bo'lgan kaskadli hujayra funktsiyalarining g'ayrioddiy mexanizmini ko'rsatadi. Inson tanasining barcha qismlarida shifo va regeneratsiya jarayonlari sodir bo'lganligi sababli, ushbu sharh terining shifo jarayonlariga qaratilgan va klassik jarohatni davolash bosqichlarini ta'kidlaydi. Regeneratsiya to'qimalarning, ya'ni yuzaki epidermisning, shilliq qavatning yoki homila terisining o'ziga xos o'rnini bosishini tavsiflagan bo'lsa, terining tiklanishi yara fibroz va chandiq hosil bo'lishi bilan davolovchi o'ziga xos bo'lmagan davolash shaklini ko'rsatadi. O'tkir jarohatni davolashning birinchi bosqichi gemostaz va vaqtinchalik yara matritsasi shakllanishiga bag'ishlangan bo'lib, u jarohatdan so'ng darhol yuzaga keladi va bir necha soatdan keyin tugaydi. Bundan tashqari, bu bosqich yallig'lanish jarayonini boshlaydi. Yarani davolash kaskadining yallig'lanish bosqichi koagulyatsion fazada faollashadi va taxminan neyetrofillar to'planishi bilan erta bosqichga va monotsitlarning paydo bo'lishi va o'zgarishi bilan kech bosqichga bo'linishi mumkin. Proliferatsiya bosqichida shifo jarayonining asosiy yo'nalishi yara yuzasini tiklash, granulyatsiya to'qimasini shakllantirish va tomirlar tarmog'ini tiklashga qaratilgan. Shu sababli, fibrin tarmog'i bo'ylab mahalliy fibroblastlarning immigratsiyasi va jarohat chetlaridan reepitelializatsiya boshlanishi bilan neovaskulyarizatsiya va angiogenez kapillyar o'sish bilan faollashadi. Granulyatsiya to'qimalarining shakllanishi hujayralarning apoptozi orqali to'xtaydi, bu etuk yarani avaskulyar va hujayradan tashqari sifatida tavsiflaydi. Yaraning pishishi davrida hujayradan tashqari matritsaning tarkibiy qismlari ma'lum o'zgarishlarga uchraydi. Sutemizuvchilar yarasini tiklashning fiziologik yakuniy nuqtasi chandiq hosil bo'lishini ko'rsatadi, bu yaraning bitishi davomida yallig'lanish jarayonining darajasi bilan bevosita bog'liq

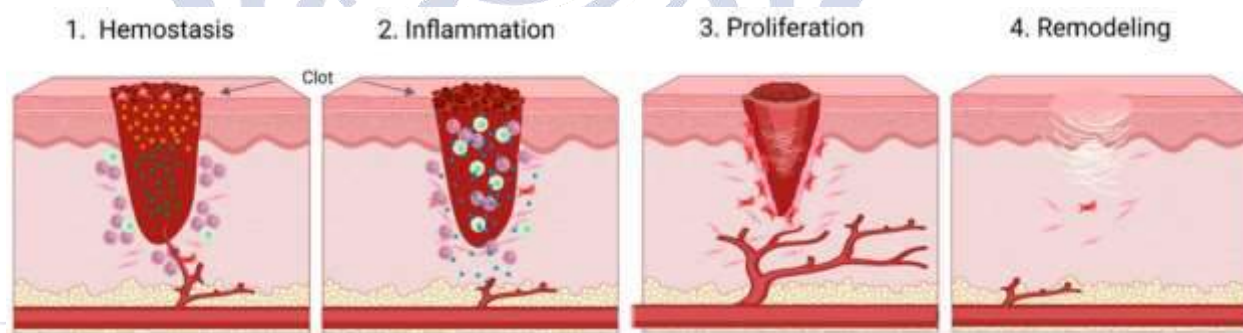




Yarani davolash haqidagi fikrimizni kengaytirishning usullaridan biri yara bitishi organizmning butun hayoti davomida mukammal tarzda sodir bo'ladigan vaziyatlarni ko'rib chiqishdir. Zebrafish va salamandrlar kabi qayta tiklanadigan umurtqali hayvonlar noyob misolni taqdim etadilar, bunda yaralar nafaqat fibrotik chandiq hosil bo'lmasdan hal qilinadi, balki yara to'qimasi yo'qolgan to'qimalarni tiklash uchun embrion rivojlanishining dastlabki jarayoniga o'xshash to'qimalar naqshini amalga oshiradi. Salamanderlar yaralarni davolay oladi va jag'lari, oyoq-qo'llari, dumlari, gillalari, linzalari (yangi) va yuraklarini butun umri davomida chandiqlarsiz tiklaydi, asl to'qimalarni shakli va funktsiyasi bo'yicha takrorlaydi.

Umurtqali hayvonlar regeneratsiyasining asosiy xarakteristikasi blastema deb ataladigan regenerativ strukturaning shakllanishidir (1-rasm). Blastema epidermisning amputatsiya qilingan qo'shimchaga ko'chishidan keyin hosil bo'ladi. Epidermis bilan bevosita aloqada bo'lgan asosiy mezenxima nasl-nasabi cheklangan progenitorlarga aylana boshlaydi va ularning ko'payishini oshiradi. Apikal ektodermal qopqoq (AEC) deb ataladigan sekretor epiteliyga o'tgan, uzilgan nervlar va qoplovchi epidermisdan keladigan signallar blastemaning muhim tarkibiy qismidir. Ushbu ikkita signal markazlari blastemada ajratilmagan progenitorlarni va to'liq bo'g'imli oyoq-qo'lni hosil qilish uchun naqsh farqlovchi hujayralarni saqlaydi.

Qayta tiklanadigan amfibiyalarda yaralarni tiklash va yangilanishni ko'rib, nimani o'rganishimiz mumkin? Birinchidan, regeneratsiya, oyoq-qo'llarda o'rganilganidek, odatda sutemizuvchilarning yaralarini davolashda ishtirok etadi deb hisoblangan, soch follikulasi kabi maxsus tuzilmalarsiz bir xil to'qimalarni o'z ichiga oladi. Ishtirokchi to'qimalarga, shuningdek, sutemizuvchilarning yaralarini davolashda biroz o'rganilmagan va oyoq-qo'llarning yangilanishida katta rol o'ynaydigan asab kiradi. Ikkinchidan, regeneratsiya jarayoni rivojlanish hodisalarini aks ettirganligi sababli, regeneratsiya uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan morfogenetik signalizatsiya yo'llari haqida ko'plab bilimlar mavjud. Xuddi shu yo'llarning ko'pchiligi amfibiyalarning yaralarini davolashda ishtirok etishi va regeneratsiya va mukammal to'qimalarni tiklash o'rtasidagi bog'liqlikni qo'llab-quvvatlaydigan ba'zi dalillar mavjud. Hali ham aniqlash kerak bo'lgan narsa - bu ichki xususiyatlar qayta tiklanadigan hujayralarga morfogenetik signallarga javob berishga imkon beradimi yoki bu muvofiqlashtirilgan, morfogenetik signallarni ishlab chiqarish uchun atrofdagi to'qimalarning o'ziga xos xususiyatidir. Hujayralar va to'qimalarning ichki/tashqi xususiyatlari bilan bog'liq shunga o'xshash savollar, ayniqsa, jarohatni davolashni o'rganishda o'tkirdir, bu ikkala jarayonni taqqoslash muhimligini asoslaydi.



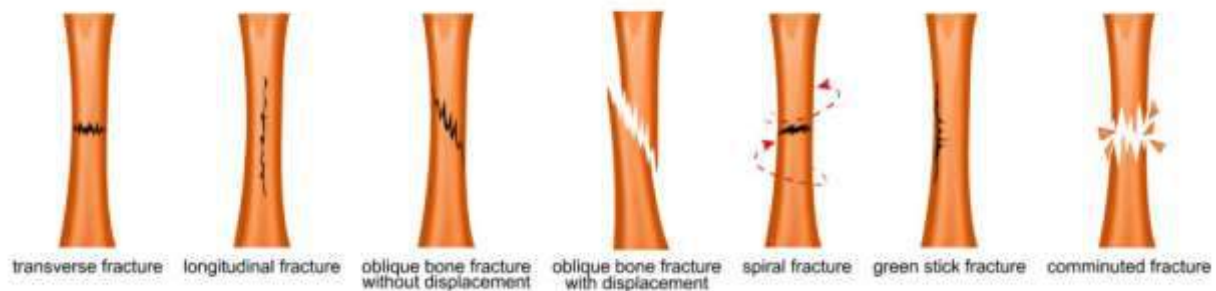
Jarohatlar tuzalishi tezligiga qanday omillar ta'sir qiladilar?

To'qimalar bitishiga ta'sir qiladigan omillarning barchasini mahalliy va tizimliga bo'lish mumkin. Mahalliy omillar bevosita jarohatdagi jarayonlarga ta'sir qiladi. Bu, birinchidan, kislorodning yetarlicha yetkazilishi, bu esa hujayradagi barcha jarayonlar uchun muhim. Ikkinchidan, bitishni sekinlashtirishi mumkin bo'lgan infeksiya. Tabiiy himoya to'sig'i buzilganda, to'qimaga infeksiya chaqiradigan mikroorganizmlar tushadi. Yallig'lanish - normal jarayon, u tufayli ta



na mikroblardan qutiladi. Lekin jarohatni yaxshi dezinfeksiya qilishmagan bo'lsa, yallig'lanish jarayoni cho'zilib ketadi¹.

TYPES OF BONE FRACTURES



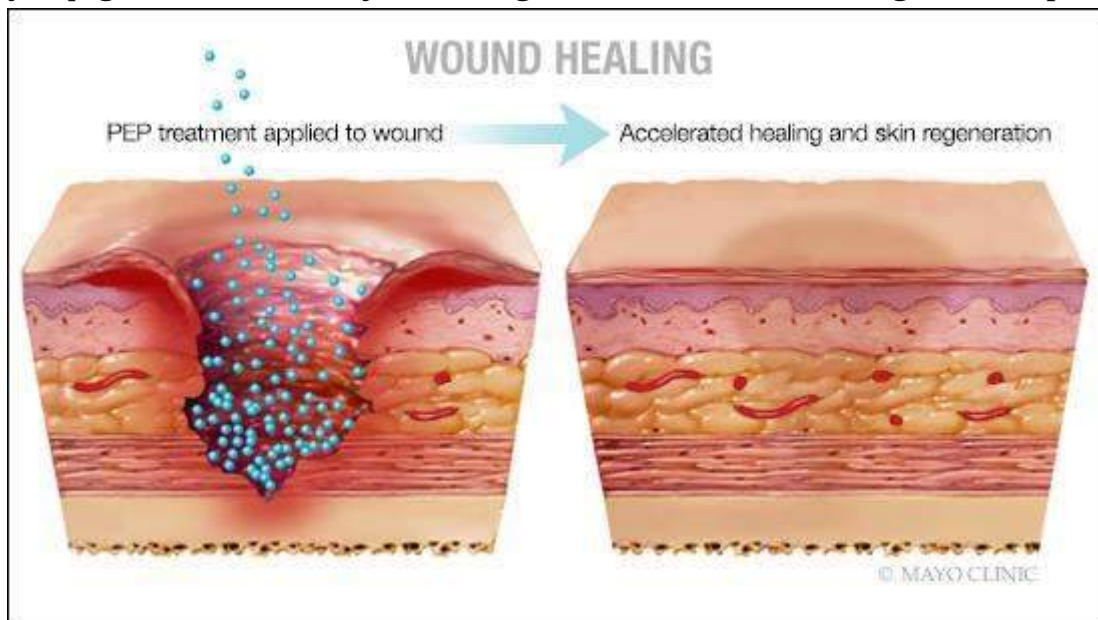
To'qimalarning tiklanishiga ta'sir qiladigan boshqa omillar odamning o'ziga bog'liq:

- Yosh. 85% hollarda surunkali jarohatlar 65 yoshdan oshgan odamlarda uchraydi. Yosh o'tgan sari yallig'lanish kam faol kechadi, epiteliylashish va kollagen sintezi sekinlashadi¹;
- Jins. O'tkir jarohatlar erkaklarda ayollarga qaraganda sekinroq bitadi. Ayol gormonlari to'qimalar qayta tiklanishiga yordam beradi, erkaklarniki esa aksi.
- Stress. U tananing immun javobini susaytiradi va yallig'lanish davrini cho'zadi;
- Diabet barcha tiklanish mexanizmlarini buzadi: qon tomirlar shikastlangani tufayli hujayralar kamroq kislorod qabul qiladi, yallig'lanish agentlarining ishlab chiqarilishi kamayadi, terining qayta tiklanishi sekinlashadi;
- Dorilar, masalan, glyukokortikosteroidlar, yallig'lanishga qarshi nosteroid vositalar va ximioterapiya uchun preparatlar, to'qimalar tiklanishini to'xtatib turadi;
- Semizlik jarohatlar bitishiga infeksiyaning mahalliy darajasidagi (jarohat chetlarining to'g'ri kelmasligi, shishlarga moyillik, doimiy infeksiya mavjudligi) ka'bi salbiy ta'sir qiladi;
- Ovqatlanish ham hujayradagi jarayonlarga ta'sir qiladi. Vitaminlar A, E, C, omega-3 kislota tanqisligida kesilish va shilinishlar sekinroq bitadi;
- Chekish. Chekuvchilarda infeksiya rivojlanishi, chandiqlar hosil bo'lishi, nekroz va boshqa asoratlarning xavfi yuqoriroq.



Yaralarni tuzalishini qanday tezlashtirish mumkin?

Jarohat tuzalishining asosiy shartlari – sogʻlom turmush tarzi, jiddiy kasalliklar yoʻqligi va jarohatlangan terini toʻgʻri parvarishlash.



Infeksiyaning oldini olish uchun terini jarohatlangan qismini darhol antiseptik yoki toza suv bilan yuvish kerak. Yuqish xavfi yoki infeksiyalanganlikning aniq belgilari (ogʻriq, yiring, yalligʻlanish maydoning kattalashishi) paydo boʻlganda, antibakterial vositalarga oʻtish zarur: malhamlar va kukunlar. Albatta, bunday vaziyatda preparatning oʻzini va davolash sxemasini shifokor uchun buyuradi².

Adabiyotlar

1. ↑ OʻzME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
2. <https://www.bepanthen.uz/>
2. 1.
3. Robson MC, Steed DL, Franz MG: Yarani davolash: shifo traektoriyalarini maksimal darajada oshirish uchun biologik xususiyatlar va yondashuvlar. Curr Probl Surg 2001;38:72–140.



4. 2.
5. Lazarus GS, Cooper DM, Knighton DR, Percoraro RE, Rodeheaver G, Robson MC: Yaralarni baholash va davolanishni baholash uchun ta'riflar va ko'rsatmalar. Yarani tiklash Regen 1994; 2: 165–170.
6. 3.
7. Krafts KP: To'qimalarni tiklash: yashirin drama. Organogenez 2010; 6: 225-233.
8. 4.
9. Enoch S, Jon Leaper D: Yarani davolashning asosiy fanlari. Jarrohlik (Oksford) 2005; 23:37-42.
10. 5.
11. Eming SA, Krieg T, Davidson JM: Yarani tiklashda yallig'lanish: molekulyar va hujayra mexanizmlari. J Invest Dermatol 2007;127:514–525.
12. <https://www.sciencedirect.com>
13. 1.Oripov O'. O., Karimov Sh. I., Umumiy xirurgiya, T., 1994. Rahmatilla Rahmonov.

**Research Science and
Innovation House**

Ekologiya huquqi doirasidagi bir qancha muammolar

**Toshkent davlat yuridik universiteti M.S Vosiqova nomidagi akademik
litseyning 2.9-guruh o‘quvchisi Farxodov Fazliddin**

Anontatsiya: Ekologiya huquqi sohasidagi muammolar atrof-muhitni himoya qilish va barqaror rivojlanishni ta’minlashda dolzarb ahamiyatga ega. Bugungi kunda ekologik muammolarni hal qilishda huquqiy tizimning yetarlicha samarali ishlashini ta’minlash uchun bir qator muammolar mavjud. Ulardan ba’zilari quyidagilar: Ko‘plab davlatlarda ekologik huquqning aniq va to‘liq me’yorlari mavjud emas, bu esa atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha zaruriy choralar ko‘rilishini qiyinlashtiradi. Ekologik huquqni buzish holatlarini nazorat qilish va monitoring qilish tizimlarining yetarli darajada samarali ishlamayotgani, shuningdek, ekologik jinoyatlar uchun jazolarni qo‘llashda muammolar yuzaga kelmoqda. Ekologik qonunlar ko‘pincha iqtisodiy foyda olishni maqsad qilgan tadbirkorlik faoliyati bilan to‘qnashadi, bu esa atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatadi va ekologik huquqni amalga oshirishda qiyinchiliklar yaratadi. Ekologik muammolar ko‘pincha transmilliy xarakterga ega bo‘lib, bir mamlakatning ekologik siyosati boshqa mamlakatlarga ta’sir ko‘rsatadi. Xalqaro shartnomalar va kelishuvlarning samarali bajarilmasligi bu masalalarni yanada murakkablashtiradi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun ekologik huquqni rivojlantirish, davlatlararo hamkorlikni kuchaytirish va samarali monitoring tizimlarini joriy etish zarur. Ekologik huquqning samarali amalga oshirilishi nafaqat tabiiy resurslarni himoya qilishga, balki insonlarning hayot sifati va barqaror rivojlanishga ham katta ta’sir ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: ekologik qonunchilik, atrof-muhitni himoya qilish, barqaror rivojlanish, ekologik monitoring, qonunlarni buzish, nazorat tizimi, ekologik jinoyatlar, iqtisodiy manfaatlar, ijtimoiy mas’uliyat, xalqaro hamkorlik, resurslardan foydalanish, ekologik ta’sirni baholash.

Kirish qism: Ekologiya huquqi, atrof-muhitni himoya qilish, tabiat resurslarini boshqarish va barqaror rivojlanishni ta’minlashga qaratilgan huquqiy tizimdir. Bu soha ekologik muvozanatni saqlashda muhim rol o‘ynaydi va insoniyatning ekologik xavfsizligini ta’minlash uchun zarur huquqiy mexanizmlar



yaratadi. Biroq, ekologiya huquqi doirasida bir qator muammolar mavjud bo‘lib, ularning hal etilishi bugungi kunda katta e‘tibor talab etmoqda.

Ko‘plab mamlakatlarda ekologik qonunchilik hali ham yetarlicha rivojlanmagan yoki samarali amalga oshirilmayapti. Bu esa atrof-muhitni himoya qilishda jiddiy to‘siqlarni yaratadi. Shu bilan birga, ekologik jinoyatlar va tabiiy resurslarni buzish holatlari ko‘payib bormoqda, ammo jazolar va monitoring tizimlarining zaifligi bu muammolarni hal qilishda qiyinchiliklarga olib keladi.

Iqtisodiy manfaatlar va ekologik siyosatlar o‘rtasidagi ziddiyatlar ham ekologik huquqni amalga oshirishda to‘sqinlik qilmoqda. Barqaror rivojlanishni ta‘minlashda yurtlararo hamkorlik va ekologik siyosatlarning uyg‘unligi zarur bo‘lsa-da, bu boradagi qarama-qarshiliklar ko‘pincha ekologik huquqni samarali amalga oshirishga to‘sqinlik qiladi.

Shunday qilib, ekologiya huquqi doirasidagi muammolarni hal qilish va samarali huquqiy tizimlarni yaratish, insoniyatning barqaror kelajagini ta‘minlash uchun muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism: Ekologiya huquqi doirasidagi muammolar bir nechta asosiy sohalarda o‘z ifodasini topadi. Ushbu muammolar, ekologik huquqni samarali amalga oshirish va atrof-muhitni himoya qilishda jiddiy to‘siqlar yaratmoqda. Asosiy muammolar quyidagilardan iborat:

Qonunchilikning yetarli darajada rivojlanmaganligi

Ko‘plab davlatlarda ekologik huquqning yetarlicha rivojlanmaganligi yoki aniq belgilanmaganligi ekologik muammolarni hal qilishda to‘sqinlik qiladi. Qonunlar ko‘pincha umumiy yoki noaniq bo‘lib, bu esa ekologik buzilishlar va atrof-muhitni ifloslantirishga olib kelishi mumkin. Shuningdek, ekologik qonunchilikni samarali ishlab chiqish va uning ijrosini ta‘minlashda tizimli yondashuv yetishmaydi.

Ekologik monitoring va nazoratning zaifligi

Ekologik huquqni buzganlik uchun samarali monitoring va nazorat tizimlarining mavjud emasligi yoki zaif ishlashi atrof-muhitga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Ko‘plab mamlakatlarda ekologik jinoyatlar va qonunbuzarliklarni kuzatish uchun zarur bo‘lgan texnologik va moddiy resurslar yetishmaydi. Bu esa ekologik huquqni buzganlarni jazolashni qiyinlashtiradi.

Sanksiyalarning yetarli darajada qat‘iy emasligi

Ekologik qonunlarni buzganlik uchun jazo choralarining sustligi va ularning amalda qo‘llanilmasligi ham muhim muammo hisoblanadi. Ko‘pincha atrof-muhitni



ifloslantirgan korxonalar yoki shaxslar uchun jazo choralarining zaifligi sababli, ular ekologik huquqlarni buzishga davom etadilar. Bu holat ekologik huquqni amalga oshirishni qiyinlashtiradi va buzilishlarni kamaytirishga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Iqtisodiy manfaatlar va ekologik siyosatlar o'rtasidagi ziddiyatlar

Ko'plab holatlarda iqtisodiy foyda olish va ekologik xavfsizlik o'rtasida qarama-qarshiliklar yuzaga keladi. Biznes va sanoat faoliyatlari, ko'pincha tabiiy resurslarni isrof qiluvchi va atrof-muhitga zararli ta'sir ko'rsatadigan shakllarda amalga oshiriladi. Shu bilan birga, iqtisodiy rivojlanishni ta'minlash uchun ekologik siyosatlar ko'pincha zaiflashtiriladi yoki e'tiborsiz qoldiriladi. Natijada, bu ekologik huquqni amalga oshirishga to'sqinlik qiladi.

Xalqaro hamkorlikdagi muammolar

Ekologik huquq ko'plab transmilliy muammolarni o'z ichiga oladi, masalan, iqlim o'zgarishi, havoning ifloslanishi va suv resurslarining ifloslanishi. Biroq, xalqaro shartnomalar va kelishuvlarning samarali bajarilmasligi yoki davlatlar o'rtasida kelishmovchiliklar ekologik muammolarni global miqyosda hal qilishda qiyinchiliklarga olib keladi. Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish va birgalikda ekologik siyosatlarni ishlab chiqish zarur.

Biodiversitetning yo'qolishi va tabiiy resurslarning sust boshqarilishi

Tabiat resurslarini, jumladan, o'rmonlar, suvlar, va havoni boshqarishda yuzaga keladigan muammolar, ekologik huquqning samarali ishlashiga to'sqinlik qilmoqda. Tabiiy resurslarning sust boshqarilishi va ularning haddan tashqari ishlatilishi biodiversitetning yo'qolishiga olib keladi. Bu esa nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy inqirozlarga sabab bo'lishi mumkin.

Iqlim o'zgarishi va ekologik ta'sirni baholash

Iqlim o'zgarishi va uning atrof-muhitga ta'sirini baholashda yetarli huquqiy me'yorlar va samarali mexanizmlar yo'qligi mavjud. Ekologik huquqni amalga oshirishda iqlim o'zgarishining ta'sirlarini aniq baholash va unga mos ravishda huquqiy choralarni ko'rish zarur. Ammo ko'plab mamlakatlar bu masalaga yetarlicha e'tibor bermayapti.

Shu bilan birga, ekologiya huquqi doirasidagi muammolarni hal qilish uchun qonunchilikni takomillashtirish, monitoring tizimlarini yaxshilash, xalqaro hamkorlikni kuchaytirish va iqtisodiy va ekologik manfaatlar o'rtasidagi muvozanatni topish zarur. Yalpi ravishda, ekologik huquqni samarali amalga



oshirish atrof-muhitni himoya qilish va barqaror rivojlanishni ta'minlashda muhim qadamdir.

Mavzuning dolzarbligi: Ekologiya huquqi doirasidagi muammolar bugungi kunda juda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Atrof-muhitning ifloslanishi, iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning haddan tashqari ishlatilishi va biodiversitetning yo'qolishi kabi ekologik muammolar butun dunyo bo'ylab jiddiy tahdidlar yaratmoqda. Bu muammolar, nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikka ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Hozirgi kunda dunyoda ekologik xavfsizlikni ta'minlash va barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun kuchli huquqiy mexanizmlar zarur. Ekologiya huquqi, aynan, bu boradagi muammolarni hal qilish uchun kerakli huquqiy asoslarni yaratadi. Biroq, ekologik huquqning samarali amalga oshirilishi uchun qonunchilikni takomillashtirish, monitoring tizimlarini kuchaytirish, iqtisodiy va ekologik manfaatlar o'rtasidagi ziddiyatlarni bartaraf etish hamda xalqaro hamkorlikni rivojlantirish zarur.

Ekologik qonunlarning samarali bajarilmasligi va ekologik jinoyatlar uchun jazo choralarning sustligi, ekologiya huquqi sohasidagi muhim muammolarni tashkil etadi. Shuningdek, iqlim o'zgarishi kabi global miqyosdagi muammolarni hal qilishda davlatlar o'rtasida hamkorlikning yetarli darajada rivojlanmaganligi ham ekologiya huquqining dolzarbligini yanada oshiradi.

Shu sababli, ekologiya huquqi va uning samarali ishlashini ta'minlash hozirgi kunda nafaqat ekologik xavfsizlikni, balki insoniyatning kelajagi uchun ham muhim masala hisoblanadi. Bu mavzuning dolzarbligi, ayniqsa, iqlim inqirozi, ekologik xavf-xatarlar va atrof-muhitni himoya qilishga bo'lgan talabning ortishi bilan yanada oshmoqda.

Muhokama: Ekologiya huquqi doirasidagi muammolarni muhokama qilish, atrof-muhitni himoya qilish va barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega. Bu huquqiy soha, ekologik muammolarni hal qilishda davlatlar va xalqaro jamoatchilik uchun bir qator qiyinchiliklarni yuzaga keltirmoqda. Bir necha asosiy muammolarni muhokama qilaylik:

Ekologik qonunchilikning samaradorligi. Ko'plab mamlakatlarda ekologik qonunlar va huquqiy tizimlar mavjud bo'lsa-da, ularning samarali amalga oshirilishi katta muammo bo'lib qolmoqda. Ekologik qonunlarning ko'plab holatlarda noaniq yoki sust bo'lishi, ularni amalga oshirishda to'siqlar yaratadi. Ayniqsa, iqtisodiy



manfaatlar ekologik qonunchilikka qarshi turganda, ekologik huquqni tatbiq qilishda qiyinchiliklar yuzaga keladi. Masalan, sanoat ishlab chiqarishlarini cheklash, ko‘pincha iqtisodiy pasayish va ish o‘rinlari kamayishiga olib kelishi mumkin, bu esa davlatlar uchun ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan murakkab qarorlarni qabul qilishga sabab bo‘ladi.

Monitoring va nazorat tizimlarining zaifligi. Ekologik qonunlarni buzishni aniqlash va oldini olish uchun samarali monitoring tizimlari zarur. Biroq, ko‘plab mamlakatlarda atrof-muhitni nazorat qilish tizimi zaif, va bu ekologik jinoyatlarning tez-tez sodir bo‘lishiga olib keladi. Tabiiy resurslarning noqonuniy ishlatilishi, yirik korxonalarning ekologik qonunlarni buzishi holatlari ko‘payib bormoqda, ammo bu holatlar uchun yetarlicha jazo choralarning qo‘llanilmasligi bu muammoning hal qilinishini qiyinlashtiradi.

Xalqaro hamkorlik va ekologik siyosatlarning uyg‘unligi. Ekologik muammolar, ayniqsa iqlim o‘zgarishi, atrof-muhitning ifloslanishi va tabiiy resurslarning noto‘g‘ri boshqarilishi ko‘plab mamlakatlar o‘rtasida global miqyosda muammolarni keltirib chiqaradi. Biroq, xalqaro ekologik hamkorlikning sustligi va ekologik siyosatlar o‘rtasidagi ziddiyatlar, bu muammolarni hal qilishni qiyinlashtiradi. Misol uchun, ayrim mamlakatlar, iqtisodiy sabablarga ko‘ra, ekologik standartlarni past darajada saqlashga qaror qilmoqda, bu esa umumiy ekologik xavfsizlikni zaiflashtiradi.

Iqtisodiy manfaatlar va ekologik huquq o‘rtasidagi ziddiyat. Ekologiya huquqi va iqtisodiy rivojlanish o‘rtasidagi muvozanatni topish juda muhim, ammo ko‘pincha qiyin bo‘ladi. Ko‘plab hollarda, sanoat va tijorat faoliyatlari atrof-muhitni ifloslantiradi va tabiiy resurslarni haddan tashqari ishlatadi, bu esa ekologik qonunlarni buzish uchun sabab bo‘ladi. Ekologik qonunchilikning iqtisodiy jihatlari, ayniqsa rivojlanayotgan davlatlar uchun katta to‘siq bo‘lishi mumkin, chunki ular tezkor iqtisodiy rivojlanishni ta‘minlashga intiladilar va bu ba‘zan ekologik me‘yorlarga zid keladi.

Iqlim o‘zgarishi va ekologik xavf-xatarlar. Iqlim o‘zgarishi bugungi kunda dunyo miqyosidagi eng katta ekologik tahdidga aylangan. Ekologik huquq, iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashish uchun zarur bo‘lgan huquqiy mexanizmlarni yaratishda hali ko‘plab cheklovlarga duch kelmoqda. Iqlim o‘zgarishining ta‘sirini baholash, unga qarshi choralar ko‘rish va ta‘sirni kamaytirish uchun huquqiy me‘yorlarni joriy etish juda murakkab. Davlatlar o‘rtasidagi hamkorlik va



kooperatsiya yetarli darajada rivojlanmaganligi sababli, bu masalalarni global miqyosda samarali hal qilishda qiyinchiliklar yuzaga keladi.

Biodiversitetning yo‘qolishi va tabiiy resurslarning sust boshqarilishi. Biodiversitetning yo‘qolishi, tabiiy ekosistemalarning buzilishi va resurslarning sust boshqarilishi ekologik huquqning dolzarbligini oshiradi. Ko‘plab mamlakatlarda o‘rmonlar, daryolar va boshqa tabiiy resurslar haddan tashqari ishlatilmoqda. Bu jarayonlar nafaqat ekologik salbiy oqibatlariga, balki iqtisodiy va ijtimoiy inqirozlarga ham olib keladi. Tabiatni asrash bo‘yicha samarali huquqiy tartiblar va resurslarni boshqarishning samarali tizimlari zarur.

Xulosa. Ekologiya huquqi doirasidagi muammolar, asosan, huquqiy tizimlarning zaifligi, monitoring va nazoratning samarali emasligi, iqtisodiy manfaatlar va ekologik siyosatlar o‘rtasidagi ziddiyatlar, xalqaro hamkorlikning sustligi va ekologik xavf-xatarlarning global ta’siri bilan bog‘liq. Bu muammolarni hal qilish uchun global miqyosda kuchli ekologik huquqiy tizimlar, samarali monitoring va jazolar tizimi, iqtisodiy va ekologik manfaatlar o‘rtasida muvozanatni ta’minlash va xalqaro hamkorlikni kuchaytirish zarur. Ekologik huquqning samarali ishlashi, insoniyatning barqaror rivojlanishini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa va Takliflar: Ekologiya huquqi doirasidagi muammolar butun dunyo bo‘ylab ekologik xavfsizlikni ta’minlash, tabiatni himoya qilish va barqaror rivojlanishni amalga oshirishda jiddiy to‘siqlar yaratmoqda. Boshqa sohalardan farqli o‘laroq, ekologiya huquqi nafaqat yuridik, balki ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik jihatlarni ham o‘z ichiga oladi. Bugungi kunda, ekologik huquqni amalga oshirishda quyidagi asosiy muammolar mavjud:

1.Qonunchilikning zaifligi – Ko‘plab davlatlarda ekologik qonunlar to‘liq yoki aniq belgilangan emas, bu esa huquqni buzish holatlarining ko‘payishiga sabab bo‘ladi.

2.Samarali monitoring va nazoratning yo‘qligi – Ekologik huquqni buzganlik uchun samarali monitoring va nazorat tizimlarining mavjud emasligi, qonunlarni buzish va tabiiy resurslarni isrof qilishga olib keladi.

3.Iqtisodiy manfaatlar va ekologik siyosatlar o‘rtasidagi qarama-qarshiliklar – Ko‘plab mamlakatlarda iqtisodiy rivojlanish va ekologik xavfsizlik o‘rtasidagi muvozanatni topish qiyin. Bu esa ekologik huquqni samarali amalga oshirishga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

4.Xalqaro hamkorlik va qarama-qarshiliklar – Ekologik muammolar ko‘pincha transmilliy xarakterga ega, shuning uchun xalqaro hamkorlik va ekologik siyosatlarni uyg‘unlashtirish zarur.

5.Tabiat resurslarining sust boshqarilishi va biodiversitetning yo‘qolishi – Tabiiy resurslarni noto‘g‘ri boshqarish va biodiversitetning yo‘qolishi ekologik xavf-xatarlarni kuchaytiradi.

6.Iqlim o‘zgarishi – Iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashishda ekologik huquqning samarali ishlashiga zarur huquqiy mexanizmlar hali rivojlanmagan va bu masala global miqyosda hal qilinishi kerak.

Shunday qilib, ekologiya huquqi doirasidagi muammolar nafaqat qonunchilikka, balki davlatlararo hamkorlik, iqtisodiy va ijtimoiy siyosatlarga ham bog‘liq. Ushbu muammolarni hal qilish uchun yagona yondashuv va dunyo miqyosida jiddiy choralar ko‘rish zarur.

Takliflar:

1.Ekologik qonunchilikni takomillashtirish: Ekologiya huquqi sohasida qonunchilikni yanada kuchaytirish va uni amaliyotga tatbiq qilish zarur. Ekologik qonunlar aniq, to‘liq va ijro etilishi mumkin bo‘lishi kerak. Buning uchun mamlakatlarda ekologik qonunlarni yangilash, qayta ko‘rib chiqish va zamonaviy me'yorlarga moslashtirish zarur.

2.Monitoring va nazorat tizimlarini mustahkamlash: Ekologik qonunlarning samarali bajarilishini ta'minlash uchun kuchli monitoring tizimlari, atrof-muhitni kuzatish uchun ilg‘or texnologiyalar va resurslar zarur. Nazorat tizimlari to‘g‘ri ishlagan taqdirdagina ekologik jinoyatlar va tabiiy resurslarning noqonuniy ishlatilishini kamaytirish mumkin.

3.Iqtisodiy va ekologik manfaatlar o‘rtasida muvozanatni ta'minlash Iqtisodiy rivojlanish va ekologik xavfsizlik o‘rtasidagi qarama-qarshiliklarni bartaraf etish uchun barqaror rivojlanish siyosatlarini ishlab chiqish zarur. Davlatlar, biznes sektori va ekologik tashkilotlar birgalikda hamkorlik qilgan holda, iqtisodiy o‘sishni ekologik barqarorlik bilan uyg‘unlashtirishga intilishlari lozim.

4.Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish: Global ekologik muammolarni hal qilishda mamlakatlar o‘rtasida mustahkam hamkorlikni yo‘lga qo‘yish muhimdir. Xalqaro shartnomalar va kelishuvlarga rioya qilishni ta'minlash, ekologik



siyosatlarni birlashtirish va transmilliy muammolarga qarshi birgalikda kurashish zarur.

5.Iqlim o'zgarishi bo'yicha huquqiy mexanizmlarni rivojlantirish

Iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish uchun xalqaro miqyosda samarali huquqiy mexanizmlar va siyosatlarni joriy etish zarur. Bu, iqlim o'zgarishining ta'sirini baholash, iqlimga moslashish va uni kamaytirish choralarini o'z ichiga oladi.

6.Tabiat resurslarini boshqarish va biodiversitetni himoya qilish

Tabiiy resurslarni samarali boshqarish va biodiversitetni saqlash uchun huquqiy tizimlar yaratish, barqaror resurslardan foydalanish va ekologik ta'sirlarni kamaytirish kerak. Tabiatni asrash bo'yicha xalqaro va milliy darajadagi harakatlar kuchaytirilishi zarur.

7.Ekologik ta'lim va xabardorlikni oshirish:

Jamiyatda ekologik huquq va atrof-muhitni himoya qilish masalalari bo'yicha ta'lim va xabardorlikni oshirish muhimdir. Buning uchun ekologiya huquqi va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida muntazam targ'ibot ishlari olib borilishi, maktablar va oliy ta'lim muassasalarida ekologik qonunlar bo'yicha darslar o'tilishi kerak.

8.Barqaror rivojlanish va "yashil iqtisodiyot"ni qo'llab-quvvatlash

Barqaror rivojlanish modeliga asoslangan, iqlimga zararli ta'sirlarni kamaytiradigan va tabiiy resurslarni tejaydigan "yashil iqtisodiyot"ni rivojlantirish uchun huquqiy va iqtisodiy rag'batlar yaratish zarur. Bu orqali, ekologik va iqtisodiy manfaatlarni uyg'unlashtirishga erishish mumkin.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

1. "Ekologiya huquqi" (Muallif: T. M. Xudoyberdiyev),
2. "Ekologik huquqning asosiy tamoyillari" (Muallif: A. G'ulomov),
3. "Tabiatni himoya qilish huquqi" (Muallif: M. Sh. Xo'jaev),
4. "Iqlim o'zgarishi va ekologik huquq" (Muallif: D. Karimov),
5. "Barqaror rivojlanish va ekologiya huquqi" (Muallif: R. Xusanov),
6. "Ekologik huquq va xalqaro shartnomalar" (Muallif: S. Tursunov),
7. "Ekologiya va ijtimoiy rivojlanish" (Muallif: M. Karimova),
8. "Tabiatni asrash: huquqiy va amaliy masalalar" (Muallif: F. Usmanov),
9. "Xalqaro ekologik huquq: Nazariy va amaliy masalalar" (Muallif: V. S. Frolov),
10. "Ekologik jinoyatlar va jazolar" (Muallif: Sh. D. Ibragimov).

Jarrohlikda ishlatiladigan protezlar, implantlar, va tikuv materiallari.

Tabiiy fanlar kafedrası o'qituvchisi
Umirqulova Feruza Abdisamatovna

Email: xolidaaslanova@gmail.ru

Mamatkulova Gulsum

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,
Tibbiyot fakulteti talabasi

Email: gulsummamatkulova@gmail.com

Abstrakt

Implant biomaterialini to'g'ri tanlash implantlarning uzoq muddatli muvaffaqiyati uchun asosiy omil hisoblanadi. Biologik muhit hech qanday materialni to'liq qabul qilmaydi, shuning uchun biologik samaradorlikni optimallashtirish uchun etarli funktsiyani saqlab, salbiy biologik javobni kamaytirish uchun implantlar tanlanishi kerak. Har bir klinisyen har doim tish implantlari uchun ishlatiladigan turli xil biomateriallar haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lishi kerak. Ushbu maqola o'tmishda ishlatilgan turli xil stomatologik biomateriallarni va hozirda ishlatiladigan eng yangi materiallarni umumlashtirishga harakat qiladi.

Kalit so'zlar: biomateriallar, sirkoniy, sirt pürüzlülüğü, keramika, korroziya

Asosiy maslahat: Ushbu maqola dental implantlar uchun ishlatiladigan barcha biomateriallarni ko'rib chiqish va umumlashtirishga harakat qiladi. Ushbu maqoladagi materiallar ular ishlatilgan davrga qarab muhokama qilinadi. Ushbu sharh, shuningdek, ushbu materiallar bilan bog'liq ijobiy va salbiy tomonlarni o'z ichiga oladi. Tish implantlari biomateriallari sohasidagi so'nggi tendentsiyalar va nima uchun bu materiallar avvalgilaridan ustundir. Maqolaning mazmuni klinik ahamiyatga ega va o'quvchilarga implant tizimini tanlashda qaror qabul qilishda yordam beradi.

KIRISH

Yo'qolgan tishni almashtirish uchun ko'plab materiallar implant sifatida sinab ko'rildi. Fan va texnologiyadagi barcha yutuqlar va o'zgarishlar bilan tish implantlari uchun mavjud bo'lgan materiallar ham yaxshilandi [1].

Implantlarni dastlabki Misrliklar va Janubiy Markaziy Amerika madaniyatlari kuzatish mumkin va moddiy va biologiya fanidagi barcha o'zgarishlar bilan biz uzoq yo'lni bosib o'tdik. Implantatsiya materialining sifati va miqdorining yaxshilanishi ushbu davolash usulini juda istiqbolli, tomurcuklanma va bugungi kunda yuqori darajada qo'llash imkonini berdi. Eng qadimgi tosh va fil suyagidan tish implantlari Xitoy va Misrda qayd etilgan. Shuningdek, ¹⁶ va 17 - asrlarda oltin va fil suyagi tish implantlari haqida xabar berilgan [2]. Oltin, qo'rg'oshin, iridiy, tantal, zanglamaydigan po'lat va kobalt qotishmalarining metall implantlari ham 20 - asr boshlarida tilga olingan. Ushbu ikki davr oralig'ida dental implant sifatida juda yuqori molekulyar og'irlikdagi poliuretan, poliamid, polimetilmetakrilat qatroni, politetrafloroetilen va poliuretan kabi turli xil polimerlar ishlatilgan. Hozirgi davrda keng ko'lamli tadqiqot ishlari va tish implantlari uchun mavjud bo'lgan biomateriallar sohasidagi yutuqlar tufayli sirkoniya, roksolid, sirt o'zgartirilgan titanium implantlari kabi yangi materiallar paydo bo'ldi. Ushbu materiallar nafaqat funktsional talablarga javob beradi, balki estetik jihatdan ham yoqimli. Ushbu maqola turli implant materiallarini, ularning xususiyatlarini va ushbu materiallar bilan bog'liq turli xil ijobiy va salbiy tomonlarini ko'rib chiqishga harakat qiladi. Tegishli adabiyotlarni aniqlash uchun Pubmed ma'lumotlar bazasida quyidagi kalit so'zlardan foydalangan holda elektron qidiruv amalga oshirildi, implant biomateriallari, implant materialining biyosligi, implant stomatologiyasining so'nggi tendentsiyalari. Qidiruvlar ingliz tilidagi to'liq matnli maqolalar va ular bilan bog'liq tezislar bilan cheklangan. 1955 yildan 2012 yilgacha chop etilgan barcha maqolalar ushbu sharhga kiritilgan. Ingliz tilidan boshqa tildagi barcha maqolalar va sirt qoplangan implantlar bilan bog'liq maqolalar va ish hisobotlari bundan mustasno.

Ushbu maqoladagi materiallar implantatsiya materiali sifatida paydo bo'lgan davrga ko'ra bo'linadi [3 - 6] (1-jadval).

1-jadval.

Implantatsiya materiallari ishlatiladigan material turiga va ular implantatsiya qilinganda paydo bo'ladigan biologik javobga qarab tasniflanishi mumkin [3]

Biodinamik faollik	Kimyoviy tarkibi		
	Metallar	Keramika	Polimerlar
Biotolerant	Oltin Co-Cr qotishmalari Zanglamaydigan po'latdan Niobiy Tantal		Polietilen Poliamid Polimetilmetakrilat Politetrafluroetilen Poliuretan
Bio inert	Savdo uchun sof titan Titanium qotishmasi (Ti- 6AL-4U)	Al oksidi Zirkonyum oksidi	
Biologik faol		Gidroksiapatit Trikalсий fosfat Bio shisha Karbon- kremniy	

IMPLANT BIOMATERIAL XUSUSIYATLARI

Ommaviy xususiyatlar ^[2,7]

Elastiklik moduli: Egiluvchanlik moduli suyak bilan taqqoslanadigan (18 GPa) bo'lgan implant materiali implantatsiyada stressning bir tekis taqsimlanishini ta'minlash va implant suyagi interfeysidagi nisbiy harakatni minimallashtirish uchun tanlanishi kerak.

Siqilish, siqish va kesish kuchi: Yoriqlarning oldini olish va funksional barqarorlikni yaxshilash uchun implantatsiya materiali yuqori kuchlanish va bosim kuchiga ega bo'lishi kerak. Implantdan suyakka stress o'tkazuvchanligi yaxshilangani, interfaal kesish kuchining ortishi va implantdagi stresslarning kamayishi haqida xabar beriladi.

Oqim kuchi, charchoq kuchi: Implantatsiya qilingan material siklik yuk ostida mo'rt sinishning oldini olish uchun yuqori rentabellik va charchoq kuchiga ega bo'lishi kerak.

Egiluvchanlik: ADA ma'lumotlariga ko'ra, tish implantatsiyasi uchun kamida 8% egiluvchanlik talab qilinadi. Implantning egiluvchanligi implantni konturlash va shakllantirish uchun zarurdir.

Qattiqlik va qattiqlik: Qattiqlikning oshishi implant materialining aşınmasını kamaytiradi va qattiqlikning oshishi implantlarning sinishi oldini oladi.

Yuzaki xususiyatlar

Yuzaki taranglik va sirt energiyasi : Suyuqlikni (qonni) namlash orqali implantning namligini va implant yuzasining tozaligini aniqlaydi. Osteoblastlar implant yuzasida yaxshilangan yopishqoqlikni ko'rsatadi. Yuzaki energiya oqsillarning adsorbsiyasiga ham ta'sir qiladi[2].

Yuzaki pürüzlülük : Implantlarning sirt pürüzlülüğündeki o'zgarishlar implantning suyakka ulashgan sirt maydonini oshirish va shu bilan hujayraning suyakka biriktirilishini yaxshilash orqali hujayralar va to'qimalarning reaksiyasiga ta'sir qiladi.

Implant sirtlari pürüzlülük, tekstura va nosimmetrikliklar yo'nalishi [8 , 9] kabi turli mezonlar bo'yicha tasniflangan : (1) Vennerberg va hamkasblari implant yuzalarini sirt pürüzlülüğü bo'yicha quyidagilarga bo'lishdi: Minimal qo'pol (0,5-1 m), O'rta darajada qo'pol (1-2 m), qo'pol (2-3 m); (2) Implant yuzasini tuzilishiga ko'ra quyidagilarga bo'lish mumkin: konkav tekstura (asosan gidroksiapatit (HA) qoplamasi va titan plazmasi bilan püsürtme kabi qo'shimchalar bilan ishlov berish orqali), qavariq tekstura (asosan etching va portlatish kabi olib tashlash bilan ishlov berish); va (3) Implant sirtini sirt nosimmetrikliklar yo'nalishi bo'yicha ham tasniflash mumkin: Izotropik yuzalar: o'lchash yo'nalishidan qat'iy nazar o'xshash topografiyaga ega; Anizotrop sirtlar: aniq yo'nalishga ega va pürüzlülüğünde sezilarli darajada farqlanadi.

Biologik moslik

Bu ma'lum bir funktsiyada ma'lum biologik muhitda ijobiy javob ko'rsatish uchun implant materialining xususiyati. Bu korroziyaga chidamliligi va korroziya mahsulotlarining sitotoksikligiga bog'liq.

Korroziya va korroziyaga chidamlilik[9 - 11]: Bu metall sirtidan atrofdagi muhitga metall ionlarining yo'qolishi. Korroziyaning quyidagi turlari kuzatiladi.

Yoriqlar korroziyasi : implant vint-suyak interfeysi kabi tor hududda sodir bo'ladi. Metall ionlar eriganida, ular yoriqda musbat zaryadlangan mahalliy muhitni yaratishi mumkin, bu esa yoriqlar korroziyasi uchun imkoniyat yaratishi mumkin.

Pitting korroziyasi : chuqurchalar korroziyasi kichik sirt chuquri bo'lgan implantda sodir bo'ladi. Bunda metall ionlari eriydi va xlorid ionlari bilan birlashadi.

Chuqurlik korroziyasi chuqurlarning paydo bo'lishi bilan sirtning qo'pollashishiga olib keladi.

Galvanik korroziya : Bu elektr gradientlaridagi farq tufayli yuzaga keladi. Sun'iy protezdagi nikel va xrom ionlari implant va ustki tuzilma o'rtasida tuprikning oqishi tufayli peri-implant to'qimalariga o'tishi mumkin. Bu suyakning reabsorbtsiyasiga olib kelishi va implantning barqarorligiga ta'sir qilishi va oxir-oqibat muvaffaqiyatsizlikka olib kelishi mumkin.

Elektrokimyoviy korroziya : Bunda anodik oksidlanish va katodik pasayish sodir bo'ladi, bu esa metallning yomonlashishiga, shuningdek elektronlar *orqali* zaryad o'tkazilishiga olib keladi. Ushbu turdagi korroziyani metall yuzasida passiv oksid qatlami mavjudligi bilan oldini olish mumkin.

Korroziyaning klinik ahamiyati: Implant biomateriali korroziyaga chidamli bo'lishi kerak. Korroziya natijasida yuzaning pürüzlülüğü, restavratsiyaning zaiflashishi, metall yoki qotishmadan elementlarning chiqishi, toksik reaksiyalar paydo bo'lishi mumkin. Qo'shni to'qimalarning rangi o'zgarishi mumkin va elementlarning chiqishi tufayli bemorlarda allergik reaksiyalar paydo bo'lishi mumkin.

QADIMGI ERA (eramizning 1000-yillarigacha)

Implantlar qadimgi Misr va Janubiy Amerika sivilizatsiyasiga tegishli. Kolumbiyagacha bo'lgan davrda bosh suyagi shakli mavjud bo'lib, unda sun'iy tish quyuq tosh bilan o'yilgan. Albucasis de condue arab jarrohi, etishmayotgan tishlarni almashtirish vositasi sifatida transplantatsiya qilingan yozma qog'oz bilan hisoblangan [[12](#)].

Tashkil etilgan davr (1800-1910)

Bu davr endosseous og'iz implantologiyasining boshlanishi hisoblanadi. Maggiolo 1809 yilda tish ildizi shaklida oltindan foydalangan. 1887 yilda Xarris qo'rg'oshin bilan qoplangan platina ustunlari o'rnatilgan chinni tishlardan foydalanish haqida xabar berdi. 1890 yilda Zamenski chinni, guttapercha va kauchukdan yasalgan tishlarning implantatsiyasi haqida xabar berdi va 1898 yilda RE Payne tish rozetkasiga kumush kapsulani joylashtirdi. 1900-yillarning boshlarida lambotta alyuminiy, kumush, guruch, qizil mis, magniy, oltin va oltin va nikel bilan qoplangan yumshoq po'latdan implantlar yasadi[[11](#) , [12](#)].

Premodern davr (1901-1930)



1901 yilda dental kosmosda kapsula implantatsiyasi texnikasi haqida xabar berildi, u uchinchi xalqaro stomatologiya kongressining klinikalarida RE Payne tomonidan taqdim etilgan. 1903 yilda Pensilvaniya shtatidagi Sholl gofirovka qilingan chinni ildizi bo'lgan chinni tishini implantatsiya qildi. 1913 yilda doktor Edvard J. Grinfild alveolalarga iridiy va 24 karatli oltin savatini kiritdi. E. J. Grinfild shuningdek, suv osti implanti, shifobaxsh to'qima va tish implantatsiyasining harakatsizligi tushunchasini taqdim etdi [12].

Zamonaviy davr tongi (1935-1978)

Ushbu davrda sintetik polimerlar, keramika va metall qotishmalari tabiiy materiallarni almashtira boshladilar, chunki ular tabiiy materiallarga qaraganda yaxshiroq ishlash va prognoz qilinadigan natijalarga ega.

Strok suyak ichiga vitalium vintini mahkamladi va uni darhol chinni toj bilan o'rnatdi. U implantatsiyadan 15 yil davomida saqlanib qolgan birinchi kishi edi[12 , 13].

POLİMERLAR

Metil metakrilat qatroni implantlari bilan dastlabki ish asosan muvaffaqiyatsizlikka uchradi [14-18]. Biroq, 1969 yilda Xodosh polimerlar biologik bardoshli moddalar ekanligini ma'lum qildi [16 , 17]. Polimetakrilat tish-replika implantlari bo'yicha tadqiqotlar Milton Xodosh tomonidan polimer dental implant kontsepsiyasini ishlab chiqishga olib keldi. Tabiiy tishni almashtirishda polimer replikasi funksiya va ko'rinishni tiklash uchun ideal ekanligini isbotladi[18].

Polimerlar quyidagi sabablarga ko'ra tanlangan[17]: (1) Polimerlarning fizik xarakteristikalar ulardan foydalanishga qarab o'zgartirilishi mumkin, chunki ularning tarkibi osongina o'zgarishi mumkin. Polimerlarni ko'proq gözenekli yoki yumshoqroq shaklga o'zgartirish mumkin; (2) Polimerlarni osonlik bilan manipulyatsiya qilish va yaxshi ko'payish imkonini beradi; (3) Polimerlar metallar kabi mikroto'lqin yoki elektrolitik oqim hosil qilmaydi; (4) Ular tolali biriktiruvchi to'qima biriktirilishini ko'rsatadi; (5) Ular metallarga qaraganda mikroskopik jihatdan oson baholanishi mumkin; va (6) Ular estetik jihatdan yoqimliroq. Kamchiliklari bor: (1) mexanik xususiyatlarning pastligi; (2) tirik to'qimalarga yopishmaslik; va (3) salbiy immunologik reaksiyalar.

Metall va metall qotishmalari



Metallarning biomexanik xususiyatlari bor, bu ularni implantatsiya materiali sifatida ishlatishga imkon beradi. Ushbu xususiyatlardan tashqari, metallarni qayta ishlash oson va yaxshi qoplamaga ega. Metall implantlar umumiy sterilizatsiya usuli bilan sterilizatsiya qilinishi mumkin, bu ulardan foydalanishni osonlashtiradi. Ammo vaqt o'tishi bilan erishilgan yutuqlar va metallar (oltin, zanglamaydigan po'lat, kobalt-xrom) bilan muvaffaqiyat darajasi pastligi sababli, bu materiallar endi eskirgan va endi yangilari bilan almashtirilmoqda. Titan (Ti) va uning qotishmalari (asosan Ti-6Al-4V) tish implantlari uchun tanlangan metallarga aylandi. Biroq, implantlarning protez qismlari hali ham oltin qotishmalari, zanglamaydigan po'lat va kobalt-xrom va nikel-xrom qotishmalaridan tayyorlanadi [3].

Kobalt xrom qotishmalari

Ular quyma yoki quyma va tavlangan metallurgiya sharoitida qo'llaniladi. Bu subperiostal ramkalar kabi moslashtirilgan implantlarni ishlab chiqarish imkonini beradi. Ushbu qotishmaning elementar tarkibi asosiy elementlar sifatida kobalt, xrom va molibdenni o'z ichiga oladi. Kobalt asosiy xususiyatlar uchun uzluksiz fazani ta'minlaydi. Xrom oksid yuzasi orqali korroziyaga chidamliligini ta'minlaydi. Molibden mustahkamlik va ommaviy korroziyaga chidamliligini ta'minlaydi. Nikel biokorozif mahsulot va uglerod egiluvchanlik kabi mexanik xususiyatlarni yaxshilash uchun aniq nazorat qilinishi kerak [19 , 20].

Temir-xrom-nikel asosidagi qotishmalar

Zanglamaydigan po'latdan yasalgan qotishmalar ortopedik va implant qurilmalari uchun ishlatiladi. Temir asosli qotishmalar ramus pichog'i, ramus ramkasi, stabilizator pinlari va ba'zi shilliq qavatlar uchun ishlatiladi. Qotishma chuqur korroziyaga eng moyil bo'lib, passivlangan (oksid) sirt holatini ishlatish va saqlab qolish uchun ehtiyot bo'lish kerak, chunki bu qotishma asosiy element sifatida nikelni o'z ichiga oladi. Allergiya bilan og'rigan bemorlarda uni ishlatishdan qochish kerak. Ular yuqori galvanik potentsialga va korroziyaga chidamliligiga ega. Agar u bilan titan, kobalt, tsirkoniy yoki uglerodli implant biomateriallari ishlatilsa, bu galvanik birikma va biokorroziyaga olib kelishi mumkin[8].

21 - ASRDAGI IMPLANTLAR

Titan

Titan implant materiali sifatida muvaffaqiyatli qo'llanilishi bo'yicha yaxshi rekordga ega va titanium implantlari bilan erishilgan muvaffaqiyat uning yuzasida



barqaror oksidli qatlam hosil bo'lishi tufayli uning mukammal biyomoslashuvi bilan bog'liq [[21](#) , [22](#)].

Sof titan (cpTi) 4 sinfga bo'linadi, ular kislorod miqdori bo'yicha farqlanadi. 4-sinf eng ko'p (0,4%) va 1-sinf eng kam (0,18%) kislorodga ega. CpTi ning turli darajalari o'rtasida mavjud bo'lgan mexanik farqlar, birinchi navbatda, kichik miqdorda mavjud bo'lgan ifloslantiruvchi moddalar bilan bog'liq. Temir korroziyaga chidamlilik uchun qo'shiladi va alyuminiy kuchini oshirish va zichlikni pasaytirish uchun qo'shiladi, vanadiy esa korroziyani oldini olish uchun alyuminiy tozalash vositasi sifatida ishlaydi. Ti ning olti burchakli yopiq kristall panjarasi a-Ti (a-faza) deb ataladi. Uni 883 °C haroratda qizdirganda fazali o'zgarishlar olti burchakli yopilgandan tanaga yo'naltirilgan kubik panjara yoki b-fazaga o'tadi. Ti reaktivdir, chunki uning yuzasida o'z-o'zidan zich oksidli plyonka hosil qiladi. Ti dimorf metall, ya'ni 882,5 °C dan past haroratda u a-faza shaklida mavjud bo'lib, undan yuqori haroratda u a-fazadan b fazaga o'tadi. Yuqori passivligi, boshqariladigan qalinligi, tez shakllanishi, shikastlanganda o'zini tezda tiklash qobiliyati, kimyoviy ta'sirga chidamliligi, bir qator kimyoviy reaksiyalar uchun katalitik faolligi va suyakka mos keladigan elastiklik moduli tufayli Ti . intraosseous ilovalar uchun tanlov[[3](#) , [22](#) - [25](#)].

Kamchilik: Titanning kulrang rangi tufayli estetik muammo bor va bu yumshoq to'qimalarning holati maqbul bo'lmaganda va quyuq rang ingichka shilliq qavat orqali porlaganda ko'proq namoyon bo'ladi.

Titanium qotishmalari Ti6Al4V

Titan bir qancha boshqa elementlar bilan reaksiyaga kirishadi, masalan: kumush, Al, Ar, Cu, Fe, Ur, Va va Zn qotishmalarni hosil qiladi. Titan qotishmalari uchta alfa, beta va a-b shaklida mavjud. Bu turlar sof titan Al, Va elementlari bilan ma'lum konsentratsiyalarda qizdirilganda va sovutilganda paydo bo'ladi. Ushbu qo'shilgan elementlar faza holati stabilizatorlari kabi o'ynaydi. Alyuminiy alfa-fazali holat stabilizatoridir va u qotishma kuchini oshiradi va og'irligini kamaytiradi. Vanadiy beta-faza stabilizatori sifatida ishlaydi. Ti ga Al yoki Va qo'shilganda a-dan b ga o'zgarishi sodir bo'ladigan harorat oralig'iga o'zgaradi. Bu diapazonda a va b shakllari mavjud. Kerakli shakl mavjud bo'lgan haroratlar qotishmani xona haroratida söndürme orqali olinishi mumkin. Kuchni oshirish uchun bu qotishmalarga issiqlik bilan ishlov berish mumkin. Tish implantlari uchun eng ko'p



ishlatiladigan qotishmalar alfa-beta xilma-xildir. Eng keng tarqalgani 6% Al va 4% Va (Ti 6 Al 4V) [[3](#) , [26](#)].

Keramika

Jarrohlik implant qurilmalari uchun keramika inert xatti-harakatlari va yaxshi quvvati va minimal issiqlik va elektr o'tkazuvchanligi kabi jismoniy xususiyatlari tufayli ishlatilgan. Keramikaning past egiluvchanligi va mo'rtligi kabi ba'zi xususiyatlari keramikadan foydalanishni cheklab qo'ydi[[3](#)].

Alyuminiy, titan va sirkoniy oksidlari

Ildiz shakli yoki endosteal plastinka shakli va pin tipidagi tish implantlari odatda alyuminiy, titanium va tsirkonyum oksidlaridan yuqori keramikadan tayyorlanadi. Siqish, tortish va egilish kuchlari ixcham suyakning mustahkamligidan 3-5 marta oshadi. Yuqori elastiklik modullari va ayniqsa charchoq va sinish kuchi bilan birlashtirilgan ushbu xususiyatlar ushbu sinf biomateriallari uchun maxsus dizayn talablarini keltirib chiqardi [[8](#)].

ZAMONAVIY DAVRAN

Zamonaviy implant stomatologiyasi 1930-yillarning o'rtalaridan hozirgi kungacha bo'lgan davrga to'g'ri keladi. Stomatologiyada implantlarning bugungi mashhurligi ushbu sohaga asos solgan ishlanmalar va tadqiqot ishlari bilan bog'liq. O'tmishdagi barcha bu ishlar tufayli biz implant tushunchalarining paydo bo'lishini ko'rib turibmiz, ular eng nozik va ommabop qo'llaniladigan tizimlarga aylanadi.

So'nggi yillarda implantlarni tiklash bilan optimal funktsional va estetik natijalarga erishish uchun davolash usullari va usullari aniq o'zgardi. Sof titan odatda tish implantatsiyasi uchun afzallik beriladi, chunki uning mukammal biologik mosligi va mexanik xususiyatlari. Titanning kulrang rangi tufayli estetik muammolar bo'lishi mumkin. Ba'zi hollarda yumshoq to'qimalarning retsessiyasi bo'lishi mumkin; bunday vaziyatlarda metall komponentlarning estetik bo'lmagan ko'rinishi mavjud. Shu sababli, implant tadqiqotlari tish rangidagi implant materialini topishga qaratilgan bo'lib, u tish implantlarining estetik ko'rinishini yaxshilaydi va shu bilan birga, yuqori biyosimbiyotuvchan va og'iz bo'shlig'ida mavjud bo'lgan kuchlarga bardosh bera oladi va shuning uchun sirkoniya paydo bo'ldi[[27](#)]. - [29](#)].

Zirkoniya

Zirkoniya 90-yillarning boshlarida endosseöz implantlar bilan tish protezlari jarrohlik uchun ishlatilgan. Kranin va uning hamkasblari 1975 yilda Zirkoniya



bo'yicha birinchi tadqiqot ishlarini nashr etishdi. Keramika implantlari osseointegratsiya, yumshoq to'qimalarni boshqarishni yaxshilashga olib keladigan blyashka kamroq to'planishi va titanium implantlariga muqobil estetik e'tibor uchun kiritilgan [[30](#) , [31](#)].

Monoklinik (M), kubik (C) va tetragonal (T) polimorfik zirkoniya tuzilishi mavjud bo'lgan uchta kristall shakldir. Zirkoniya, xona haroratida, monoklinik tuzilishga ega bo'ladi va 1170°C da tetragonal fazaga o'tadi, keyin esa 2370°C da kub fazaga o'tadi. Xona haroratida bu fazalar beqaror va sovutilganda bo'laklarga bo'linadi. Sof zirkoniyaning C-fazasini CaO, MgO va Y_2O_3 (ittriy) qo'shish orqali barqarorlashtirish mumkin, natijada kub, monoklinik va tetragonal fazalarni muhimlik tartibida birlashtirgan qisman stabillashgan tsirkoniya (PSZ) deb ataladigan ko'p fazali material paydo bo'ladi. Faqat tetragonal fazani o'z ichiga olgan tetragonal tsirkoniya polikristallarini (TZP) xona haroratida itriy qo'shish orqali olish mumkin. Yttria stabillashtirilgan TZP past porozlik, yuqori zichlik, yuqori egilish va siqilish kuchiga ega va biomedikal qo'llash uchun javob beradi [[32](#)].

Titan-tsirkonyum qotishmasi (Straumann Roxolid)

13% -17% tsirkoniy (TiZr1317) bo'lgan titanium tsirkonyum qotishmalari sof titanga qaraganda yaxshi mexanik xususiyatlarga ega, masalan, cho'zilish va charchoqning kuchayishi. Osseointegratsiya uchun zarur bo'lgan osteoblastlarning o'sishiga titan va zirkonyum to'sqinlik qilmaydi. Straumann dental implantologlarning talablariga javob beradigan va sof titandan 50% kuchliroq bo'lgan Roxolidni ishlab chiqdi.

Monofazli tuzilishga ega TiZr1317 ni qum bilan tozalash va kislota bilan ishlov berish natijasida sof titan implantlaridagi kabi topografik jihatdan bir xil sirt hosil bo'ladi. Uning yuqori mexanik xususiyatlari tufayli. Yuqori kuchlanishlarga duchor bo'lishi mumkin bo'lgan yupqa implantlar va implant komponentlari, yaxshi mexanik xususiyatlari tufayli TiZr1317 yordamida ishlab chiqarilishi mumkin, agar material sof titan kabi yaxshi biyoslashuvga ega bo'lsa [[33](#)].

XULOSA

Hozirni baholash va kelajakni bashorat qilishda o'tmishni ham qayta ko'rib chiqish kerak. Implantatsiya materiallari, ularning tarkibi va xususiyatlari implantatsiyaga oid adabiyotlarning aksariyatida aytilmaydi. Adabiyotda, shuningdek, material xususiyatlarining implantlarning muvaffaqiyati va



muvaffaqiyatsizligiga ta'siri va uning implantlarni o'rab turgan to'qimalarga ta'siri yo'q.

Zamonaviy stomatologiya sog'liqni saqlashda biotexnologiyaning afzalliklarini tushunish, amalga oshirish va foydalanishni boshlaydi. Moddiy fanlarni biomexanik fanlar bilan bir qatorda o'rganish jarrohlik implantlari uchun dizayn va moddiy kontsepsiyalarni optimallashtirishni ta'minlaydi[34].

Implantlar bemorlar orasida mashhurlikka erishmoqda va ko'pincha birinchi davolash usuli sifatida ko'rib chiqilmoqda. So'nggi o'n yillikda implantlar boshqa davolash usullarida ustunlik qildi va stomatologik amaliyotning asosiy oqimiga aylandi. "Biz uzoq yo'lni bosib o'tdik, ammo hali ko'p narsaga erishishimiz kerak".

Foydalanilgan adabiyotlar

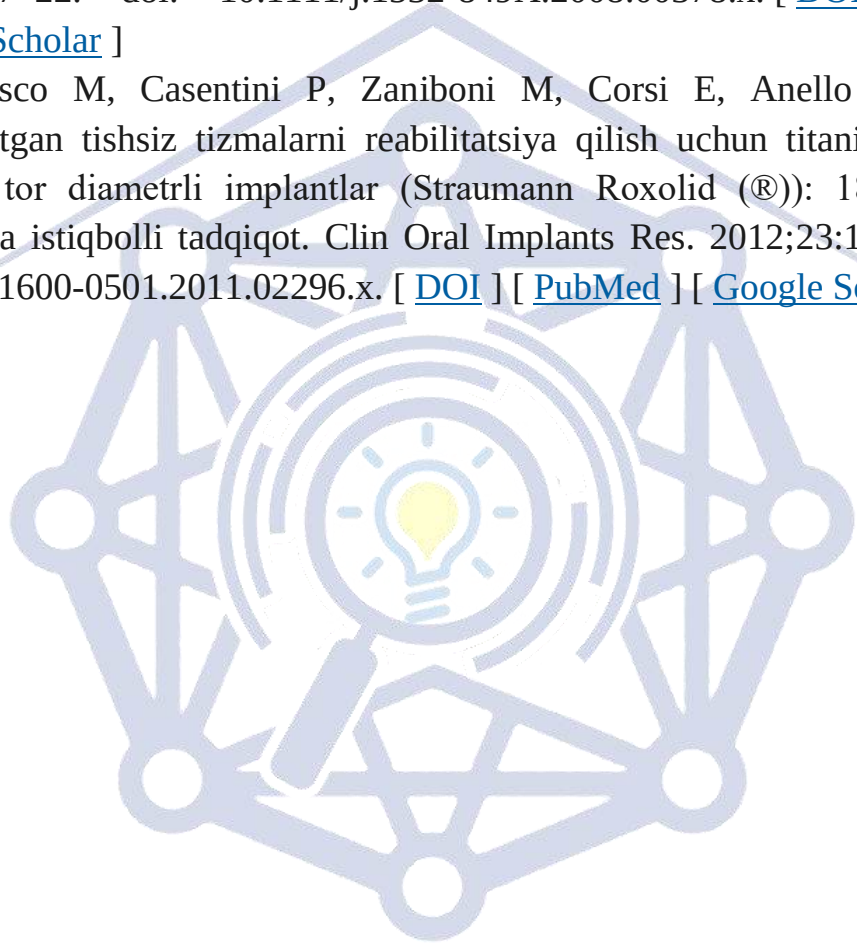
- 1.Hulbert SF, Bennett JT. Tish implantlari bo'yicha eng zamonaviy. J Dent Res. 1975;54 Texnik № B:B153–B157. doi: 10.1177/00220345750540021001. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 2.Misch CE. Zamonaviy implant stomatologiyasi. Implant stomatologiyasi. 1999;8:90. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 3.Sykaras N, Iacopino AM, Marker VA, Triplett RG, Woody RD. Implantatsiya materiallari, dizaynlari va sirt topografiyalari: ularning osseointegratsiyaga ta'siri. Adabiyot sharhi. Int J og'zaki maksillofac implantlari. 2000;15:675–690. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 4.Limonlar JE. Dental implant biomateriallari. J Am Dent Dots. 1990;121:716–719. doi: 10.14219/jada.archive.1990.0268. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 5.Carvalho TL, Araújo CA, Teófilo JM, Brentegani LG. Poliuretan qatroni implantlari atrofida kalamush alveolyar yarani davolashning gistologik va histometrik bahosi. Int J Oral Maxillofac Surg. 1997;26:149–152. doi: 10.1016/s0901-5027(05)80838-0. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 6.Kawahara H. Implantatsiya materiallariga uyali javoblar: biologik, fizik va kimyoviy omillar. Int Dent J. 1983;33:350–375. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 7.Muddugangadhar BC, Amarnat GS, Tripathi S, Divya SD. Tish implantlari uchun biomateriallar: umumiy ko'rinish. Oral implantologiya va klinik tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2011;2:13–24. [[Google olimi](#)]
- 8.Wennerberg A, Albrektsson T. Implant yuzalarida: joriy bilim va fikrlarni ko'rib chiqish. Int J og'zaki maksillofac implantlari. 2010;25:63–74. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]



- 9.Chaturvedi TP. Dental implantlarning korroziya tomoniga umumiy nuqtai (titan va uning qotishmalari) Hindiston J Dent Res. 2009;20:91–98. doi: 10.4103/0970-9290.49068. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 10.Manivasagam G, Dhinasekaran D, Rajamanickam A. Biomedikal implantlar: korroziya va uning oldini olish - sharh. Korroziya faniga oid so'nggi patentlar. 2010; 2:40–54. [[Google olimi](#)]
- 11.Adya N, Alam M, Ravindranath T, Mubeen A, Saluja B. Titan tish implantlaridagi korroziya: adabiyotlarni ko'rib chiqish. Hindiston protez jamiyati jurnali. 2005;5:126–131. [[Google olimi](#)]
- 12.Blok MS, Kent JN, Guerra LR. Stomatologiyada implantlar. Filadelfiya: WB Saunders kompaniyasi; 1997. bet. 4. [[Google Scholar](#)]
- 13.Huebsch N, Mooney DJ. Biomateriallar evolyutsiyasida ilhom va qo'llash. Tabiat. 2009;462:426–432. doi: 10.1038/nature08601. [[DOI](#)] [[PMC bepul maqola](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 14.Waerhaug J, Zander HA. Tish rozetkalariga akril ildizlarni implantatsiya qilish. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1956;9:46–54. doi: 10.1016/0030-4220(56)90173-6. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 15.Gettleman L, Natanson D, Myerson RL. Tez quritish protseduralarining polimer implant materiallariga ta'siri. J Prosthet Dent. 1977;37:74–82. doi: 10.1016/0022-3913(77)90195-0. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 16.Ashman A. Akril qatronli tish impant: taraqqiyot hisoboti. J Prosthet Dent. 1971;25:342–347. doi: 10.1016/0022-3913(71)90197-1. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 17.Hodosh M, Povar M, Shklar G. Dental polimer implantatsiyasi tushunchasi. J Prosthet Dent. 1969;22:371–380. doi: 10.1016/0022-3913(69)90200-5. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 18.Shklar G, Hodosh M, Povar M. Polimer bilan qoplangan Vitallium pinli implantlarga to'qimalarning reaksiyalari. J Prosth Dent. 1970;24:636–645. doi: 10.1016/0022-3913 (70) 90100-9. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 19.Arvidson K, Cottler-Fox M, Hammarlund E, Friberg U. Kobalt-xrom qotishmalarining inson gingivasidan olingan fibroblastlarga sitotoksik ta'siri. Scand J Dent Res. 1987;95:356–363. doi: 10.1111/j.1600-0722.1987.tb01853.x. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

20. Phillips RW. Skinnerning stomatologik materiallar haqidagi fani. 8-nashr. Filadelfiya: WB Saunders; 1982. [[Google Scholar](#)]
21. Cranin AN, Silverbrand H, Sher J, Satler N. Tish implantlarining talablari va klinik ko'rsatkichlari. Stomatologik materiallarning biologik mosligi. 1982;4:92–102. [[Google olimi](#)]
22. Tschernitschek H, Borchers L, Geurtsen W. Qoplanmagan titan bioinert metall sifatida - sharh. Quintessence Int. 2005;36:523–530. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
23. Wennerberg A, Albrektsson T, Andersson B. Alyuminiy oksidning nozik va qo'pol zarralari bilan portlatilgan titanium implantlariga suyak to'qimalarining javobi. Int J og'zaki maksillofac implantlari. 1996;11:38–45. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
24. Meffert RM, Langer B, Fritz ME. Tish implantlari: sharh. J Periodontol. 1992;63:859–870. doi: 10.1902/jop.1992.63.11.859. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
25. Uilyams DF. Tish va maxillofasiyal jarrohlikda implantlar. Biomateriallar. 1981;2:133–146. doi: 10.1016/0142-9612(81)90039-9. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
26. Ravnholt G. Tish qotishmalari bilan birlashtirilgan titan atrofida korroziya oqimi va pH ko'tariladi. Scand J Dent Res. 1988;96:466–472. doi: 10.1111/j.1600-0722.1988.tb01585.x. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
27. Prithviraj DR, Deeksha S, Regish KM, Anoop N. Zirkoniya implantatsiya materiali sifatida tizimli ko'rib chiqish. Hindistonlik J Dent Res. 2012;23:643–649. doi: 10.4103/0970-9290.107383. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
28. Depprich R, Zipprich H, Ommerborn M, Naujoks C, Wiesmann HP, Kiattavorncharoen S, Lauer HC, Meyer U, Kübler NR, Handschel J. Titanium bilan solishtirganda zirkon implantlarining osseointegratsiyasi: in vivo tadqiqot. Head Face Med. 2008;4:30. doi: 10.1186/1746-160X-4-30. [[DOI](#)] [[PMC bepul maqola](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
29. Kohal RJ, Weng D, Bächle M, Strub JR. Yuklangan maxsus tayyorlangan tsirkon va titan implantlari o'xshash osseointegratsiyani ko'rsatadi: hayvonlar tajribasi. J Periodontol. 2004;75:1262–1268. doi: 10.1902/jop.2004.75.9.1262. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
30. Hoffmann O, Angelov N, Gallez F, Jung RE, Weber FE. Zirkoniya implant-suyak interfeysi: quyonlarda dastlabki gistologik baholash. Int J og'zaki maksillofac implantlari. 2008;23:691–695. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

- 31.Özkurt Z, Kazazoglu E. Zirconia dental implantlari: adabiyotni ko'rib chiqish. J Og'zaki Implantol. 2011;37:367–376. doi: 10.1563/AAID-JOI-D-09-00079. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 32.Adatia ND, Bayne SC, Cooper LF, Thompson JY. Ytria-stabillashtirilgan tsirkoniya dental implant tayanchlarining sinishiga chidamliligi. J Prosthodont. 2009;18:17–22. doi: 10.1111/j.1532-849X.2008.00378.x. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 33.Chiapasco M, Casentini P, Zaniboni M, Corsi E, Anello T. Gorizontal etishmayotgan tishsiz tizmalarni reabilitatsiya qilish uchun titanium-tsirkonyum qotishma tor diametrli implantlar (Straumann Roxolid (®)): 18 ta ketma-ket bemorlarda istiqbolli tadqiqot. Clin Oral Implants Res. 2012;23:1136–1141. doi: 10.1111/j.1600-0501.2011.02296.x. [[DOI](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]



Research Science and
Innovation House

ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Магистрант 1-курса Совместной программы “Ташкентского педагогического университета имени Низами” и “Белорусского государственного педагогического университет имени Максима Танка”

Гаффарова Дилфуза

АННОТАЦИЯ

В данной статье автор проанализировал понятие идентичность как предмета психологического исследования с теоретической и практической точки зрения. Также она выдвинула свои предложения и рекомендации относительно понятия данного феномена.

Ключевые слова: идентичность, профессиональная идентичность, личностная идентичность, социальная идентичность, гендерная идентичность, религиозная идентичность, политическая идентичность.

ANNOTATION

In this article, the author analyzed the concept of identity as a subject of psychological research from a theoretical and practical point of view. She also put forward her proposals and recommendations regarding the concept of this phenomenon.

Key words: identity, professional identity, personal identity, social identity, gender identity, religious identity, political identity.

Анализ научной литературы по исследуемой проблеме показывает, что вопрос идентичности является актуальной междисциплинарной проблемой и рассматривается как неотъемлемая часть процесса развития личности в целом, по средствам организации и интегрировании индивидом своего внутреннего мира. При этом, по мнению большинства исследователей, само понятие идентичность является производным от термина идентификация [1, 2, 3, 5, 8, 22 и др.]. В современных исследованиях, как правило, идентификация рассматривается, на уровне индивид - индивид, индивид - группа, и как механизм социализации, начиная от модели родительской идентификации к

моделям принятия норм, ролей или отождествление индивида со значимыми другими [2, 8, 13, 14, 24 и др.].

В данном аспекте, А. Антюшко выделяет два основных направления, в которых исследуется феномен идентификации:

первый - это применение понятия идентификации в значении объяснительного принципа, т.е. измерение психических особенностей человека и сопоставление с определенным эталоном;

второе направление - это исследование идентификации в процессах коммуникации, взаимодействия, взаимопонимания людьми друг друга. Это направление связано с анализом процесса социализации личности. Идентификация вступает механизмом социализации личности, стержнем общения, взаимодействия, взаимопонимания людей, в процессе чего происходит формирование личности. В связи с этим автором предлагается следующая схема идентификационных феноменов:

- идентификация с другим человеком;
- идентификация индивида с группой;
- идентификация индивида с большим сообществом;
- идентификация субъекта с самим собой, т.е. аутоидентификации, или идентичность [6].

А.В. Мытиль, придерживаясь вышеизложенной схемы, полагает, что все идентификационные феномены имплицитно несут в себе самоидентификацию личности. Идентичность и идентификация является единым социально-психологическим явлением, так как оно может происходить только в процессе взаимодействия субъектов. По своей сути идентичность является субъект-субъектное отношение, в котором каждый из участников обнаруживает свою субъектность из-за причастности к созданию общего пространства [15].

Исходя из субъект-субъектной парадигмы, С.В. Талайко трактует самоидентификацию как определенный процесс, происходящий во взаимоотношениях личностного «Я» и «Других». Статус личности, который обусловлен самоидентификацией, открывает ей не только самого себя, но и других. Любому человеку изначально дано взаимодействовать с системой отношений и смыслов, которые созданы другими людьми и представляют собой их мир существования. В свою очередь идентичность происходит в единстве с идентификацией к другим через общение [23].



М. Драганов утверждает, что поскольку человек одновременно обращен к миру и к себе, то идентичность является противоречивым единством, которое обеспечивает развитие его как личности. Признание и одобрение со стороны другого становится руководящим мотивом в поведении индивида. Человек осознает себя в процессе реального взаимодействия с другими в рамках определенных социальных групп и в зависимости от выполняемых личностью ролей. При этом идентичность невозможна без идентификации с другими, которые вместе проявляются как целостное социально-психологическое явление. В результате положительного утверждения определяющего самоидентификацию, идентификация определяется как позитивная. В противоположном случае, когда личность может интересоваться или нет жизнью данной человеческой общности, огорчаться или радоваться по поводу событий в ее жизни и считать себя ее членом, но не идентифицироваться с ней, идентификация будет определяться как негативная [6].

По мнению А.О. Шарапова, неотъемлемой стороной идентичности является самопознание, само восприятие личностью самой себя. Под самопознанием, автор понимает проникновение в свой внутренний мир, представление индивида о себе, осмысления своих духовных качеств. При этом способы самопознания могут быть довольно различны. Сама идентичность также определяет эмоциональную настроенность человека, формирует адекватную или неадекватную самооценку, ориентирует на процесс самовоспитания, создает духовные предпосылки для социальной идентичности личности, т.е. понимание своей интеграции в таких социальных группах, которые обладают подобными моральными и деловыми особенностями. Благодаря само восприятию вся система идентичность является более устойчивой и сильной. К конативному компоненту идентичности личности входит ее мотивационно-рефлексивная система, связанная со способностью субъекта к идентификации предсказать поведение, поступки, действия другого человека, которая является объектом идентификации, а также с ощущением своей роли в изменениях окружающего мира. Такая мотивация порождает чувство личной причастности индивида к тому, что он делает, а также ответственность, интернальность как характеристики субъекта идентичность [2].



Л.А.Афанасенко выделяет рефлексию, в качестве структурного компонента идентичность и объясняет пониманием рефлексии, как обязательной и фундаментальной стороны процесса идентичность. По мнению автора, рефлексия не просто связана с идентификацией, она является ее стороной [14]. Само явление рефлексия определяется по-разному в зависимости от методологии, в которой она рассматривается. Наиболее распространенное определение рефлексии отражает специфическое познание, осмысление самого себя, своих поступков, поведения, когда субъект восприятия различными средствами реконструирует в собственном сознании элементы внутреннего мира. При рефлексивном познании, субъект общения должен мысленно идентифицироваться с объектом и как можно более точно воспроизвести (угадать, предсказать, имитировать, смоделировать) реакцию человека [2, 5, 9]. При этом О.В.Лукиянов отмечает, что уровень рефлексии индивида связан с дифференцированностью идентичности, а её низкое проявление приводит к кризису [13].

Многие исследователи описывают опыт кризисов идентичности, которые стали относительно нормальным явлением в современном обществе. Кризисы идентичности трактуются как необходимые этапы развития непрерывности идентичности в меняющемся мире. Анализ результатов исследования идентичности показывает, что проблематика идентичности возникает тогда, когда накопленный опыт требует обозначения нового понятия, с помощью которого этот опыт может быть обозначаемым и оторефлексированным [1, 2, 12, 25].

Идентичность с точки зрения осознания внутреннего базируется на гуманистической психологии, которая исходит из того, что каждый индивид имеет врожденную потребность само актуализироваться и обладает способностью к самопознанию, само конструированию и нахождения своего места в жизни. Идентичность личности является главным фактором ее роста. Она выполняет такие функции, как расширение самосознания, удовлетворение таких социальных потребностей, как социальное сравнение, взаимное значение и пр. [2, 18]. Кроме того, идентичность рассматривается как одна из потребностей, превращающая социальные стандарты поведения в структуру социальной идентичности субъекта. Субъект идентичности стремится проявить себя через персонификацию, выбрав именно то, что, как

ему кажется, соответствует его ценностным ориентациям. В свою очередь, социальная идентичность стимулирует и направляет личностную, а личностная идентичность создает основу для социальной [13, 22].

По мнению А. Резника, в выборе жизненной стратегии индивида идентичность играет значимую роль и выполняет следующие основные функции:

определение индивидом своих различий и общих черт по сравнению с другими;

поиск и выбор средств, способов, удовлетворения своих потребностей в социальной среде;

интеграцию в систему общественных отношений путем самосовершенствования [20].

По мнению Н.В. Антонова, личностная идентичность вступает в качестве психологического механизма:

сознательного принятия социальной роли;

формирования психологической готовности принятия социально-функциональных ролей с целью усиления соответствия ожиданиям ближайшего социума;

принятия значимых для других относительно своей персоны воздействий [5].

В.Г. Маралов в рамках исследования основ самопознания и саморазвития под самоидентификацией подразумевает потребность личности проявить себя через персонификацию, выбрав осознанный вектор развития, который соответствует его ценностным ориентациям. В то же время, идентичность может выступать формой психологической регуляции профессионального становления [14].

П.М. Козырева отмечает, что существуют различные точки зрения относительно содержания идентичности. Вместе с тем, по мнению исследователя, самоидентификацию можно рассматривать с позиции внутреннего побуждения индивида в определенном развитии, его стремления к интеграции в социально-психологическом контексте. Идентичность личности является основой для ее социализации, т.е. выработки человеком тех деловых и морально-психологических качеств, которые необходимы для самоопределения, как в ближайшем окружении, так и в обществе в целом.

Только отвечая на вопросы «Кто я здесь и теперь?», «Кем я могу стать завтра?», человек может осознавать, какими способностями к выживанию и успеху он обладает и в каком направлении он должен совершенствоваться, чтобы осуществлять жизненные планы в конкретной системе координат социального пространства и времени [9].

По мнению ряда авторов, самоидентификацию следует рассматривать как путь от фрагментарного к целостному, от множества импульсивных репрезентаций к более сложной, дифференцированной и сбалансированной структуре само презентации. В свою очередь, формирование самоидентичности является опорой для развития механизмов само регуляции. С другой стороны, на современном этапе, теоретические представления о самоидентичности привели к тому, что ее рассматривают более множественно. В данном случае, речь идет о таких видах идентичности, как неосознанная, личностная, социальная, профессиональная, экономическая, политическая, педагогическая и др., отражающие различные аспекты сущности и образа [1, 2, 14 и др.].

Идентичность обычно исследуют как составляющую сознания, самосознания, образа «Я», «Я-концепции» или употребляют эти понятия как синонимы. Одни исследователи отождествляют «Я-концепцию» с самосознанием, поскольку они имеют аналогичную структуру и сущность, другие трактуют идентичность как составляющую самосознания личности. От идентификации с определенной группой зависят образы, которые образуют целостную структуру как итоговое представление о себе. О чувстве идентичности свидетельствуют следующие признаки:

ощущение внутренней тождественности и интегрированности во времени (действия в прошлом и ожидания от будущего переживаются как такие, которые связаны настоящим);

ощущение внутренней тождественности и интегрированности в пространстве (человек воспринимает себя везде и всегда как целостность, а все свои действия рассматривает как внутренние закономерности);

идентичность переживается среди других социально значимых (взаимоотношения и роли помогают поддержать и развить чувство интегрированной во времени личности) [2, 4, 8, 11, 13, 27].

Неосознанная идентичность включает в себя комплекс ожиданий, которые усваиваются личностью в процессе взаимодействия с социальной группой (имидж, стиль общения, сленг, типичные способы коммуникации, ожидаемые предпочтения и др.). Осознанная идентичность является результатом анализа личностью того, насколько его поведение соответствует сложившимся образцам (эталонам, нормативам нравственности и др.). Соотношение личностной и социальной идентичности может быть различным. В целом идентичность трактуется как когнитивная система, которая выполняет регулятивную роль в определенных составных условиях [11, 18, 25, 27].

Личностная идентичность содержит совокупность физических, интеллектуальных, моральных качеств, а социальная идентичность является суммой отдельных идентичностей и определяет принадлежность индивида к различным социальным категориям. Личностно-ролевая идентичность является результатом функционирования идентичность и определяет степень готовности к осуществлению субкультурных нормативов и идеалов [3, 27].

Люди, которые идентифицируют себя с различными социальными группами, по-разному воспринимают события общества, поскольку восприятие основывается на различных принципах категоризации другими смыслами и ценностями. Происходит желаемое восприятие индивидом сообщества, что обусловлено субъективным взаимодействием, в результате которого личность приобретает определенный психологический комфорт. С одной стороны, индивид ценит сообщество, к которому он принадлежит, а с другой - уважает самого себя, поскольку относится именно к этому сообществу, чувствует свою глубинную связь с ним, повышает самооценку. Принадлежность индивида к сообществу может быть и лишь кажущейся, однако на получение психологического комфорта такая особенность не влияет. Идентификацию личности с сообществом можно исследовать через родовую идентичность, когда последнее обусловлено социальными ролями, культурно допустимыми социальными ожиданиями относительно соответствующих социальных позиций [22].

Социальная идентификация является способностью человека отождествлять себя с окружением, определенными группами, которые являются носителями соответствующих ценностей. В этом процессе



существуют чувство «Я» и соответствующее к нему чувства «Мы», «Они», где другие лица являются как бы зеркалами, в которых формируется собственный образ индивида. Результатом процесса социальной идентификации должна стать личностная идентичность и способность индивида оставаться самим собой в меняющихся социальных контекстах, как свойство личности. Социальная идентичность (как определенное состояние, к которому личность дошла в процессе идентификации) является ощущением, переживанием принадлежности к определенному сообществу, вовлеченностью в какой-то социальной категории. Групповая идентичность формируется как следствие осознания лицом себя членом определенной группы относительно других групп. Вовлеченность индивида к социальным группам предопределяет выполнение им определенных социальных ролей. Осознание этих ролей определяют как ролевую идентичность. При этом, групповая, ролевая и личностная идентичность частично тождественны. Однако осознание должно произойти не только субъектом идентификации, но и другими лицами, которые признают принадлежность субъекта к определенной группе, они признают факт психологического единения субъекта с группой [25].

Одной из причин идентичность является категоризация индивида людьми, которые его окружают, т.е. существует определенный запрос среды на то, чтобы видеть лицо с теми или иными свойствами, которые впоследствии той или иной степени отразятся в объекте запроса. Идентификация является внутренне противоречивым психическим процессом, когда субъект, идентифицируясь с другим индивидом, тем самым одобряет ее существования, нередко испытывает чувство симпатии к нему, следует за ним. И при этом идентификация содержит довольно отчетливую тенденцию к изменению себя другим индивидом, которое стало объектом идентификации, увлечения, подражания. Конкретизация последствий идентификации с объектом приводит к поведенческим последствиям для субъекта, т.е. подражание действиям, переживаний и пр. В то же время один индивид может полноценно идентифицировать себя только с одним объектом, роль которого он принимает. Однако на уровне ценностей происходит идентификация с индивидом, группой, где ценностные ориентации дополняют друг друга. Идентификация как процесс имеет две параллельные процедуры



(отождествление и различие, фиксирования различий). Кроме того, различают три формы персональной идентификации, которые могут существовать как одновременно, так и последовательно:

прямое эмоциональное отождествление;

зачисление себя к определенной номинальной группе (возрастной, половой, национальной и т.п.);

зачисление себя в реальную малую группу [2, 27].

В исследованиях различных видов социальной идентификации (например, половой, политической) исследователи указывают на идентичность как существенную характеристику сознания. Например, половую идентичность трактуют как осознанную принадлежность индивида к определенному полу, а поло ролевое поведение является публичным выражением половой идентичности, которая соответствует принятым в обществе нормативам и обеспечивает индивиду принадлежность к определенному полу в глазах других. В свою очередь политическая идентичность трактуется как совокупность наиболее значимых политических ориентаций, которые в основном определяют политические представления и поведение индивида. Данный процесс отображает избрания референтного сообщества при условии учета особенностей своей политической идентичности, т.е., по сути, речь идет о политической самоидентичности. К мотивационным факторам, обуславливающих ход политической идентичности принадлежат уровень интереса к политике, мера социальности общей направленности личности, уровень политических притязаний, уровень проявления и осознания субъектом потребностей, которые могут быть удовлетворены путем политического взаимодействия, и мотивов такого взаимодействия, наличие или отсутствие целеполагания в сфере политики [2, 5, 8].

Процесс становления и развития идентичности, формирования самоидентичности происходит на достаточно ранних этапах онтогенеза. Даже в своих элементарных формах «Я» личности является довольно сложной конфигурацией объектных отношений, которая связана с соответствующими изменениями. Становление идентичности является длительным процессом, который включает формирование стабильных само презентаций. Идентификация определяется как такая, которая способствует установлению



контакта с другим индивидом на основе определенной интерпретации действий из-за переноса себя на его место, что проявляется в сопереживании и эмпатии. Исследователи отмечают влияние личностного опыта на результат подобного взаимодействия с социальной средой. В то же время ученые отмечают влияние механизма идентификации на актуализацию нарушений в развитии личности и ее адаптации в социуме. Индивиды, изъятые из привычного пространственно-временного контекста, теряли эту одновременность и в связи с этим подвергались риску потери идентичности, в связи, с чем у них наблюдались различные личностные расстройства. В стремительно меняющихся условиях современного общества таких людей становится больше. В связи с этим, сложились представления о подобных личностных расстройствах, о патологии ядра личности, патологии самоидентичности [18, 21].

Ю.Г. Овчинникова выделяет механизмы формирования идентичности, раскрывает ряд последовательных этапов, каждый из которых характеризуется кризисом в отношениях личности с окружающим миром. Понятие кризис употребляется им в значении критической точки развития, когда одинаково обостряются и уязвимость, и потенциал роста личности. По мнению автора, механизмом проявления идентичности является развитие идентификационных составляющих как испытание индивидом социальных ролей с позиции субъективной активности. Такие рассуждения позволяют рассматривать идентичность как статистическое понятие, которое действует на основе синтеза идентификационных механизмов, обеспечивая процесс социализации личности, сосредотачивая внимание на изучении социальной и личностной характеристик формирования идентичности [18].

Похожую позицию занимает И.Г. Шендрик, в соответствии с которой идентичность имеет социально-психологическое происхождение. Исследователь указывает на диалектическое взаимодействие личностной и социальной идентичности, т.е. процесс социализации дает возможность индивиду познавать себя как личность. При этом к основным механизмам развития идентичности автор предлагает отнести:

социальная категоризацию, т.е. социальную принадлежность;

социальное сравнение, т.е. межличностное, межгрупповое;

социальную систему, т.е. персонализация, самоопределение [25].



Ядов В.А. полагает, что в современных исследованиях приоритет социального характера формирования личности позволяет определить идентичность как понятие, которое задается идентификационными механизмами. В свою очередь, идентификация подразумевает динамический процесс, развивающийся в специально организованных условиях и являющийся формой индивидуального проявления личностных характеристик [27].

В данном аспекте, Л.А. Анцыферова и В.А. Соснин выделяют два основных направления исследования проблемы идентификации. Первое включает научные исследования, в которых идентификация определена как детерминирующая в личностном развитии индивида в процессе социализации и персонификации. Само понятие идентификация подразумевает процесс образования человеческой субъективности и является важнейшим механизмом социализации, проявляющаяся в принятии человеком социальной роли при вхождении в группу, в осознании им групповой принадлежности, формировании социальных установок и пр. В связи с этим идентификация является центральным механизмом структурирования самосознания личности. Кроме того, идентификация вступает результатом процесса обучения и воспитания личности, которая является субъектом межличностного взаимодействия на основе личностных проявлений. Приобретенный социальный опыт в результате образовательной деятельности оказывает существенное влияние на организацию системы координат функционирования личности, т.е. идентификации, которые происходят в онтогенезе, формируют самосознание и социально значимые черты личности:

активность;

ответственность;

альтруизм;

сотрудничество;

компетентность;

коммуникабельность;

конформизм и др.

В рамках второго направления исследования идентификации, ученые выделяют научные труды, в которых выясняются определенные действия, происходящие в мотивационной, эмоционально-оценочной сфере личности и

проявляются в поведенческих актах человека в общественных отношениях. В рамках этого подхода определяют два типа идентификации поведения:

- принятие роли;
- сопереживание.

Сам процесс идентификации детерминирует потребность индивида в общении с окружающими. При этом идентификация в социальной перцепции проявляется как сравнение явлений, объектов, образов. Идентификация, положенная в основу эмпатии, обуславливает взаимодействие с значимым другим. В связи с этим идентификация вступает в качестве механизма удовлетворения потребности в социальной принадлежности субъекта на основе выполнения социальных ролей и усвоения при этом общественных правил, норм и форм поведения [11].

Таким образом, исходя из вышеизложенного можно заключить, что идентичность занимает все более актуальное место в современных разработках многих ученых. Данное обстоятельство, в большей мере связано с интенсивным процессом демократизации, ростом национального самосознания и усилением тенденции индивидуального самоопределения в современном социальном пространстве, возрастающей социальной потребности самоопределения личности в системе общественных коммуникаций. Несмотря на наличие множества видов идентичность (личностная, социальная, гендерная, профессиональная, религиозная, политическая и др.), большинство исследователей рассматривают её преимущественно как социально-психологическое явление, которое начинает свое формирование с довольно раннего возраста человека по средствам взаимодействия с социальной средой. В современных исследованиях, как правило, идентичность рассматривается, на уровне индивид - индивид, индивид - группа, и как механизм социализации, начиная от модели родительской идентификации к моделям принятия норм, ролей или отождествление человека со значимыми другими. Кроме того, самоидентификация, являясь прямой производной идентификации, вступает единым социально-психологическим явлением, так как оно может происходить только в процессе взаимодействия субъектов.

В научной литературе наблюдается определенная разноплавность в трактовке и понимания самого термина самоидентификация. Как социально-



психологическое явление оно не получило однозначного определения в научном обороте. Существуют различные точки зрения относительно понятия данного феномена. Вместе с тем, в рамках настоящего исследования, под самоидентификацией полагается целесообразным понимать - социально-психологический процесс, направленный на идентификацию человека, в первую очередь, с самим собой, которая проявляется в том, что индивид приписывает себе определенные, ценные для него особенности и истинно само ощущает их при условии взаимного согласия с другими, относительно себе как суверенного субъекта активности и ценности. Кроме того, идентичность вступает результатом процесса обучения и воспитания личности, которая является субъектом межличностного взаимодействия на основе личностных проявлений. По своей сущности самоидентификацию можно рассматривать с позиции внутреннего побуждения индивида в определенном развитии, его стремления к интеграции в социально-психологическом контексте. Идентичность является основой для социализации личности, т.е. выработки и развития человеком тех индивидуально-психологических особенностей, которые необходимы для самоопределения, как в ближнем социуме, так и в обществе в целом.

Иктибослар/Сноски/References:

1. Абрамова И.Г. Активные методы обучения в системе высшего образования. - М.: Гардарики, 2008. - 368 с.
2. Алиева М.А., Гришанович Т.В., Лобанова Л.В. Тренинг развития жизненных целей. - СПб.: Речь, 2006. – 216 с.
3. Антонова Н.В. Проблема личностной идентификации. // Вопросы психологии. 2010. №4. - С. 120-131.
4. Архиреева Т.В. Становление критического отношения к себе / Т.В. Архиреева // Вопросы психологии. - 2005. - № 3. - С. 29-37.
5. Афанасьев В.В. Факторы и предпосылки социально-педагогического сопровождения обучающихся / В.В. Афанасьев, Е.О. Бабич // СПО. - 2011. - №1. - С. 16-18.
6. Бабочкин П.И. Студент как социальный субъект образовательной деятельности / П.И. Бабочкин // Философские науки. - 2007. - № 12. - С. 100-113.



7. Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей: Монография. – Улан-Уде: Издательство ВСГТУ, 2004. - 280 с.

8. Балабанова А.М. Особенности адаптации студентов в вузе // Молодой ученый. - 2018. - №14. - С. 254-256.

9. Балич Н.Л. Социальная идентичность: теоретико-методологические основания социологического анализа / Н.Л. Балич // Социологический альманах - 2013. - №4. - С. 214-220.

10. Батаршев, А.В. Учебно-профессиональная мотивация молодежи: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений- М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 192 с.

11. Батюта М.Б. Возрастная психология: Учебное пособие / М.Б. Батюта, Т.Н. Князева. - М.: Логос, 2016. - 306 с.

12. Бауман З. Идентичность в глобализирующемся мире / З. Бауман // Индивидуализированное общество / пер. с англ. под ред. В.Л. Иноземцева. - М.: Логос, 2005. - 390 с.

13. Богданова О.А. Создание условий формирования адекватной самооценки подростков в процессе внеучебной театральной деятельности. Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. - Москва, 2006 - 198 с.

14. Бодалев А.А. О характеристиках идентификации и идентичности на ступени взрослости / А.А. Бодалев // Мир психологии. - 2004. - № 2. - С. 93-98.

15. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно ориентированного образования: Монография / Е.В. Бондаревская. - Ростов н/Д.: РГПИ, 2000. - 352 с.

16. Бондаренко С. М. Проблема формирования познавательного интереса при классно-групповом и программированном обучении (по материалам психолого-педагогической литературы) // Вопросы алгоритмизации и программирования обучения // Под, ред. Л.Н. Ланды. - М., 1973. – Вып. 2. – С. 255-261.

17. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов. СПб: Питер, 2000. - 304 с.

18. Бука Т.Л., Митрофанова М.Л. Психологический тренинг в группе: Игры и упражнения. - М.: Изд-во Института Психотерапии, 2005. - 142с.

19. Бурлакова Н. Психологическая концепция идентичности Э. Эриксона в зеркале личной истории автора (опыт исследования природы клинико-психологического знания): Монография. - М.: Маска, 2011. - 304 с.

20. Бурченкова Л.Ш. Субкультуры как новая форма идентификации с точки зрения субъект-объектного подхода // Молодой ученый. - 2016. - №7. - С. 316-320.

21. Буякас Т.М. О проблемах становления чувства самоидентичности у студентов-психологов / Т.М. Буякас // Вестник МГУ. Сер. 14. - 2000. - №1. - С. 56-63.

22. Волосков И.В. Особенности социализации учащейся молодежи / И.В. Волосков // Социологические исследования. - 2009. - №6. - С. 107-109.

23. Гаврилова А., Глушак Е.В. К вопросу об адаптации методики объективного измерения статуса эго-идентичности Дж.Р. Адамса // Психологическая диагностика. 2009. - № 5. - С. 53-65.

24. Гинзбург М.Р. Психологическое содержание личностного самоопределения // Вопросы психологии. - 2004. - № 3. - С.43-52.

25. Головина М.О. Рефлексивно-ценностная детерминация идентичности личности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / М.О. Головина; Новосибирский гос. пед. ун-т. - Новосибирск, 2005. - 24 с.

26. Гордеева Т.О., Сычев О.А., Осин Е.Н. Внутренняя и внешняя учебная мотивация студентов: их источники и влияние на психологическое благополучие // Вопросы психологии, 2013. - №1. - С. 35-45.

27. Горшкова В.С. Методологические основания исследования идентичности в политической науке // Вопросы гуманитарных наук, 2012. № 4. С. 177-183.

Research Science and
Innovation House

EDUCATION ASSOCIATED WITH MEDICAL ENGLISH

Saidova Kamola Ilkhomjonovna

Assistant teacher of the Department of Languages, Samarkand Zarmed
University

E-mail. saidovakamola5639@gmail.com

Abstract. The English language, due to its role in the world today, has become the cornerstone of higher education development. One's ability to speak specific English to his domain is a good asset required by job market and scientific research. Knowledge of English language enables us to participate in various international medical conferences, after which we can cooperate with international colleagues in the field of health care.

Key words: english for medicine, approach, specialty, health schools, medical tourism, make diagnoses, volunteer.

Аннотация. Английский язык, благодаря своей роли в современном мире, стал краеугольным камнем в развитии высшего образования. Способность человека говорить на английском языке, соответствующем его предмету, является хорошим активом, необходимым для рынка труда и научных исследований. Знание английского языка позволяет нам участвовать в различных международных медицинских конференциях, после чего мы можем сотрудничать с международными коллегами в сфере здравоохранения.

Ключевые слова: английский для медиков, подход, специальность, школы здоровья, туризм, поставить диагноз, волонтер.

Annotatsiya. Ingliz tili bugungi kunda dunyoda tutgan o'zni tufayli oliy ta'lim rivojining poydevoriga aylandi. Biror kishining o'z domenida o'ziga xos ingliz tilida gaplasha olish qobiliyati mehnat bozori va ilmiy tadqiqotlar talab qiladigan yaxshi aktivdir. Ingliz tilini bilish til bizga turli xalqaro tibbiy konferensiyalarda qatnashish imkonini beradi, shundan so'ng biz sog'liqni saqlash sohasida xalqaro hamkasblar bilan hamkorlik qilishimiz mumkin.

Kalit so'zlar: tibbiyot yo'nalishi uchun ingliz tili, yondashuv, mutaxassislik, sog'liqni saqlash maktablari, turizm, tashxis qo'yish, ko'ngilli.



Introduction. Nowadays, many medical students choose to learn special English on their own. But there is also a second method of learning with a specialist. If you have a language base and do not want to save money to study with a specialist, self-study seems like a good choice. However, do not naively assume that you can make any progress in modern medicine by studying less than twice a week.

Language is a tool of communication. It designs particularly the manner of expressing ideas and feeling either through speech or written, even through gestures. English in Benin environment is a foreign language, and it is one of the most essential international languages for communication. It is the language of communication and business, worldwide. It is used in many domains and enterprises where it is used as a medium of exchange. English is very important in getting a better job and in social interaction with people around the world

In medical schools, students, after years of study, still feel important difficulty in using specific English. They are not able to communicate appropriately by using terminologies of their specialty whereas medical science is a universal science which uses English a lot as a medium of communication and treatment. Also, drugs, vaccines, surgical materials and other medical products' labels are always or partly in English.

Some categories or learners use translators softwares to face their scientific understand problems, but later on there will happen a context in which they are confronted to incorrectness of retrieval documents. As the wants or needs, and even it is difficult to arrange schedules between studying and learning English program for specificity, learners must manage to continue reading English without getting into trouble with their option in higher education like in medical schools.

For those with a medical background, specializing in Medical English is a great way to up their earning power overseas and online! Let me clarify what I mean when I say “medical background”. I’m not just speaking of medical doctors and nurses here. If you’ve worked in the pharmaceutical industry, medical transcription, worked as an EMT, First Responder, in the dental field, or even veterinary medicine, you have a certain vocabulary that professionals will pay for.

There is a growing market for what is known as “medical tourism” around the world. As the cost of medical care rises in developed countries, making it more difficult for residents of those countries to afford medical care, many are getting their procedures performed in foreign countries. This has created an increasing demand for English teachers with a medical background because they have the technical vocabulary to go along with their native English abilities. But, teaching medical English sometimes goes beyond just medical terminology and English ability.

As an English teacher working with professionals in the medical community, you may find yourself teaching communication techniques with specific types of patients. Treating children requires a distinct approach than treating adults, and treating elderly patients can require even different communication.

You may even teach how communication works between different medical professionals. Certainly, as a medical professional, you communicate differently with a colleague you’ve worked with for years than you do with a highly-respected, well-known doctor presenting at a medical conference, someone you’ve never met before.

Medical English also often involves helping students use the right vocabulary to recognize health problems, make diagnoses, give proper treatments, and avoid errors while working with English speaking patients. Medical English students want to know how to (in English):

- Ask clear questions;
- Elicit information needed from patients;
- Report observations and reactions;
- Give clear instructions and explanations to clients and their families as well co-workers;
- Read & write.



If you're a medical professional and would like to leverage both your English skills and your medical background, take some time to explore opportunities in your desired city or country. Do some research in that area. Look into who might be in need of your services. Consider:

Hospitals	Pharmacists
Clinics	Medical Sales staff
Doctor's offices	Veterinarians
Dentists	Emergency caregivers
Bodyworkers	Personal/home
Nutrition&Fitness professionals	health workers
	Medical Students

There are a variety of ways you can market yourself to your potential clients/students. You could use any one of these methods to help people understand what you have to offer to help them improve their English proficiency:

Business Cards	Free classes
Flyers	Visiting lecturer
Administrator visits	Volunteer

As you well know, medical professionals are busy people. They might not have a lot of time to dedicate to the process of improving their English. So, you'll want to have a variety of offerings to suit the needs of various types of students.

Individual tutoring	Longer (1- to 2-week) intensive
Small group sessions	training
Weekend "office hours"	Lecture series
	Online classes

There are also other reasons for learning English. The knowledge of English helps in finding a common language with sophisticated quipment that is imported from other countries, which is not unimportant for a doctor. A doctor who speaks a



foreign language, more precisely English, is always highly valued in any company, in any profession.

Conclusion: As a medical professional, you’ve dedicated your life to service. Just because you’re transitioning out of the way you’ve always helped others, doesn’t mean that you can no longer contribute using your vast medical experience. It just may take looking at it differently and applying it in a new way, but you’ll continue making a positive impact on the world by helping other medical professionals improve their careers and level of treatment. Take some time to look into medical opportunities that suit your future live abroad or travel lifestyle!

List of references:

1. Ilhomjonovna, S. K., & Parvina, O. (2020). Structural-Morphological Characteristics of Binary Tautologisms. *International Journal on Orange Technologies*, 2(12), 23-28.
2. Dilbar, I., & Kamola, S. (2022). Teaching English methods. *Thematics Journal of Education*, 7(5).
3. Shamsiyev, K., Olimzoda, P., Saidova, K., & Ibragimova, D. (2023, February). Approaches to Teaching Academic Writing. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 2, No. 2, pp. 31-34).
4. Saidova, K., Ibragimova, D., Olimzoda, P., & Shamsiyev, K. (2023). INFLUENCE OF USING GAMES ON ENGLISH LESSONS. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 2(4), 54-58.
5. Shodikulova, A. Z. (2021). Methodology For Using Computer Training Programs In English Lessons. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(13), 3358-3367.
6. Kakhramon, S., Dilbar, I., & Kamola, S. (2023). Terminology as a special branch of language. *Journal of new century innovations*, 22(4), 46-49.
7. Saidova, K. (2024, May). USING GAMES ON ENGLISH LESSONS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTES. In *Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit* (pp. 142-144).
8. Ananyev B.G. *Psixologiya pedagogicheskoy osenki // Izbrannyye psixologicheskkiye trudy*. T.: 2. –M.: 1980.
9. Akhmedova M. *Theory and history of pedagogy. Textbook*.-T.: “Tafakkur

bostoni”, 2011.157-p.

10. Ибрагимова , Д. 2024. Зеленые богатства Узбекистана и их полезные лечебные свойства. Общество и инновации. 5, 3/S (мар. 2024), 121–124.

11. Sadullayevna, I. D. (2024). COLLABORATION IN TEACHING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES. Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 1(8), 80-83.

12. Ibragimova, D., & Mukhammadieva, M. (2024, May). MOTIVATING TECHNIQUES FOR LEARNING FOREIGN LANGUAGES. In Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit (pp. 54-56).

13. Kakhramon, S., Dilbar, I., & Kamola, S. (2023). Terminology as a special branch of language. Journal of new century innovations, 22(4), 46-49.

14. Yaxyayevna, N. S. (2023). FONOLOGIYA VA UNING TURLARI". XXI ASRDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR, FAN VA TA'LIM TARAQQIYOTIDAGI DOLZARB MUAMMOLAR" nomli respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 1(12), 5-9.

15. Nasimova, S. (2024). ONLINE TEACHING OF ENGLISH FOR MEDICAL PURPOSES. Центральноеазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 1(8), 84-87.

16. Nasimova, S. Y. (2024, August). ANTROPONIM SARLAVHALAR. In Conference on Applied and Practical Sciences (pp. 149-151). Open Journal Systems.

17. Alisherovna, M. N. (2021). On the Comparative Study of Phraseology at the Present Stage. Central asian journal of mathematical theory and computer sciences, 2(9), 4-8.

18. Мавлонова, Н. (2019). Независимое возникновение межъязыковых фразеологических соответствий. Иностранная филология: язык, литература, образование, (4 (73)), 59-63.

19. Алишеровнамавлонова, Н. (2021). О сопоставительном изучении фразеологии на современном этапе. Scientific progress, 2(4), 849-856.

20. Мавлонова, Н. (2018). К вопросу о типологии фразеосочетаний. Иностранная филология: язык, литература, образование, 3(3 (68)), 71-73.



21. Мавлонова, Н. А. (2021). Теоретические основы исследования межъязыковой фразеологической общности. *Jahon ilm-fani taraqqiyotida tarjimashunoslikning ahamiyati*, 175.

22. Alisherovna, M. N., & Furqatovna, S. Y. (2022). Principles for Determining the Categories of Proximity of the Russian Language to Uzbek in the Field of Phraseology: Identification of Interlingual Phraseological Accordance. *International Journal of Health Sciences*, (V), 1414-1419.

23. Мавлонова, Н. (2024, May). МЕТОДЫ И ПРИНЦИПЫ СОПОСТАВИТЕЛЬНОЙ ФРАЗЕОЛОГИИ. In *Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit* (pp. 254-256).

24. Мавлонова, Н. (2024, May). ПРИНЦИПЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СТАТЬЯХ РУССКО-ТЮРКСКИХ СЛОВАРЕЙ. In *Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit* (pp. 257-260).

25. Mavlonova, N., & Xolmurodova, N. (2024, May). ASSESSING PRIMARY LEVEL LEARNERS: STRATEGIES FOR EFFECTIVE KNOWLEDGE TESTING. In *Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit* (pp. 89-91).

26. Mavlonova, N. (2023). Interlanguage Phraseological Correspondence of English-Russian-Uzbek Languages and Their Classification. *Journal of Language Pedagogy and Innovative Applied Linguistics*, 1(4), 85-89.

27. Alisherovna, M. N. (2023). The Categories of Proximity of the Russian Language to Uzbek in the Field of Phraseology.

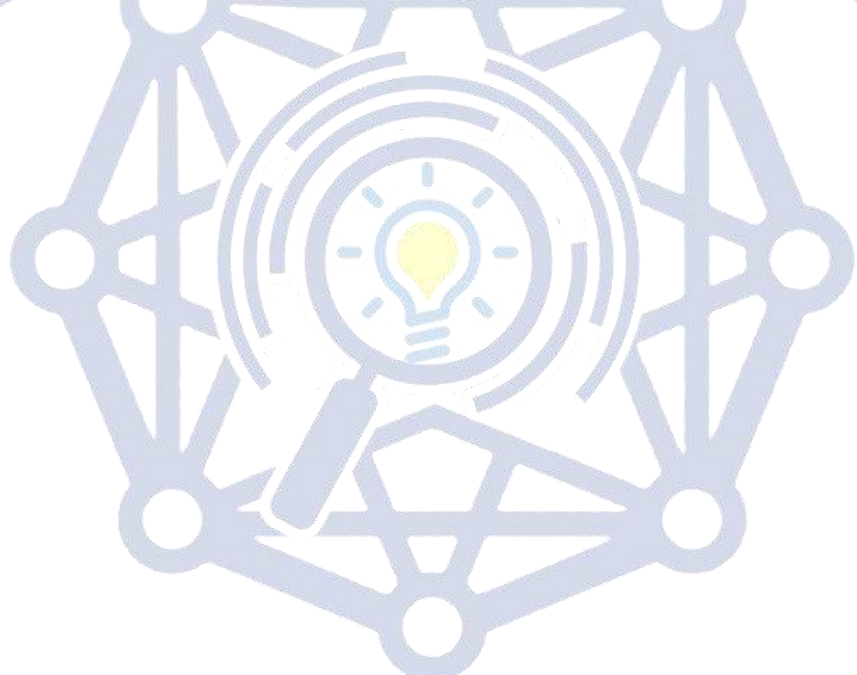
28. Alisherovna, M. N. (2020). Semantic and structural differences of paremias, maxims and sayings. *Journal of Critical Reviews*, 7(5), 680-681.

29. Норова, Х. И. (2018). ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ, 188.

30. Мавлонова, Н. А. СМЕШАННЫЕ ГРУППЫ МЕЖЪЯЗЫКОВЫХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ СООТВЕТСТВИЙ. ILMIY AXBOROTNOMA, 31.

31. Мавлонова, Н. А. ПРИНЦИПЫ ОТБОРА И ОПИСАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СОВРЕМЕННЫХ РУССКО-ТЮРКСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ СЛОВАРЯХ.

32. Мавлонова, Н. А., & Мавлонова, Н. А. ВНУТРИЯЗЫКОВАЯ И МЕЖЪЯЗЫКОВАЯ ИДИОМАТИЧНОСТЬ. ВВС 94 Z 40, 59.



Research Science and
Innovation House



ИЧКИ ИШЛАР ОРГАНЛАРИНИНГ АХБОРОТ-ТАҲЛИЛ ФАОЛИЯТИДА ТИЗИМЛИ ТАҲЛИЛ ТАМОЙИЛЛАРИ ВА ТУЗИЛМАСИ

САИДОВ ЖАСУРБЕК САТИМБАЕВИЧ

ИИБ Академияси мустақил изланувчиси

Аннотация: Мақолада ички ишлар органларида олиб бориладиган ахборот-таҳлил фаолиятининг ўзига хосликлари ва ундаги ахборот-таҳлил тизимининг ишлашида тизимли фикрлаш ва тизимли таҳлилнинг муҳим жиҳатлари кўрсатиб ўтилиб, амалиёт тажрибаларига таянган ҳолда ахборот-таҳлилий жараёнда маълумотнома тайёрлашнинг муҳим жиҳатлари баён этилган.

Калит сўзлар: ахборот, тизим, таҳлил, қарор, маълумот, таҳлилий материал, жараён, таҳлилчи.

Бугунги кунда тизимли таҳлилни амалга ошириш бўйича универсал бўлган методиканинг ўзи йўқ. Бу каби методика таҳлилчида тизимни тадқиқ қилиш жараёнини формаллаштиришга имкон берувчи (юзага келган муаммони аниқлаш ва ҳал қилишни ўз ичига олган) маълумотларнинг йўқлигида ишлаб чиқилади ва тадбиқ қилинади. Умумий сўзлар билан изоҳлаганда, жараён ва ҳодисаларнинг тизимларни шакллантира олиши, табиий тизимларнинг мавжудлиги, бизни ўраб турган моддий оламнинг ва уни англаш шакллариининг тизимли қурилганлиги тизимлилик деб аталади.

Ўрганилаётган жамият ва давлат хавфсизлиги муаммоларининг тизимлилик хусусияти олиб борилаётган тадқиқотларнинг мураккаблигини ва комплекслигини, тизимли таҳлилни ўзининг моҳиятини ва тузилмасини ҳар томонлама ўрганишини аниқлаштириш тизимли таҳлилчига қўйиладиган асосий талаблардан бири ҳисобланади.

Тизим – ўзаро боғлиқ ва ўзаро муносабатдаги элементларнинг тартибга солинган йиғиндиси.



Тартибга солинганлик ҳар бир элементнинг ўрни ва функцияси бутун тизимга билдирилган талабдан келиб чиққан ҳолда ифодаланади.

Тизимли таҳлил нуқтаи назаридан **тизим** бу муаммони ечиш жараёнини амалга оширишга кўмаклашувчи восита.

Ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини ўзгартириш қуйидагилар билан ўлчанади:

- 1) бошқа кўрсаткичларга сезиларли даражада таъсир қилмаган ҳолда ресурсларга бўлган эҳтиёжни камайтириш;
- 2) ноаниқликни камайтирган ҳолда хавфга бўлган таъсирчанлик ҳолатини пасайтириш;
- 3) мезонлар билан ўлчанадиган муайян нисбий катталиқни ўзгартириш.

Яхлит тизим белгилари

Яхлит тизим ўзи ташкил топган компонентларга фаол таъсир кўрсатади ва уларни ўзининг табиатига кўра қайта тузади.

Яхлит тизим сифати уни таркибини ташкил қилувчи компонентларнинг сифатлари йиғиндисига тенг эмас. Тизим учун унинг ўзига хос жиҳатларини акс этувчи янги интеграциялашган сифатлар ҳам хосдир.

Тизимли таҳлил тамойиллари – бу инсоннинг мураккаб тизимлар билан ишлаш тажрибасини умумлаштирувчи умумий характердаги айрим қоидалар. Кўп муаллифлар тамойилларни муайян фарқлар билан изоҳлашади. Чунки бу масалада умумқабул қилинган таърифнинг ўзи йўқ. Бироқ қандай бўлмасин барча таърифлар битта тушунчани изоҳлашади.

Сўнгги мақсад тамойили. Бу якуний (глобал) мақсаднинг буткул устуворлиги. Тамойил бир қатор қоидаларга эга:

- тизимли таҳлил ўтказиш учун биринчи навбатда тадқиқот мақсадини аниқ шакллантириш зарур. Ноаниқ ёки тўлиқ бўлган мақсадлар нотўғри натижаларга ҳулосаларга олиб келади;
- таҳлилни биринчи навбатда тадқиқ қилинаётган тизимнинг асосий мақсадини (асосий белгиланган функциялари) аниқлаштириб олиш асосида

олиб бориш керак. Бундай ёндашув унинг аҳамиятли хусусиятларини, сифат кўрсаткичларини ва баҳолаш мезонларини аниқлашга имкон беради;

– тизимларни синтез қилишда ўзгартиришга ёки такомиллаштиришга нисбатан бўлган ҳар қандай уриниш уни сўнгги мақсадга эришишга кўмаклашишига ёки халақит беришига нисбатан баҳоланиши мумкин;

– сунъий тизим фаолиятининг мақсади, одатда, тизим томонидан белгиланади. Чунки у тадқиқ қилинаётган тизим таркибий қисми ҳисобланади.

Ўлчаш тамойили. Муайян тизим фаолиятининг сифатини баҳолашни фақат ундан юқори поғонада бўлган тизимга қиёслаб амалга ошириш мумкин. Бошқа сўз билан айтганда, тизим фаолияти самарадорлигини аниқлаш учун уни умумийликни бир қисми сифатида тассаввур қилиб, тадқиқ қилинаётган тизимнинг ташқи хусусиятларини супертизимнинг мақсади ва вазифаларига нисбатан баҳолаш керак.

Эквивалентлик тамойили. Тизим вақтдан мустақил бўлган ва бошланғич шароитларнинг ва йўлларнинг ҳар хиллигида тизимнинг бевосита хусусий жиҳатлари билан аниқланган талаб қилинадиган сўнгги ҳолатга эришиши мумкин. Бу ҳолат бошланғич ва чегаравий шароитларга нисбатан бўлган турғунлик шаклидир.

Бирлик тамойили. Бу тизимни яхлит ва қисмлар (элементлар) йиғиндиси сифатида биргаликда кўриш. Тамойил тизимнинг “ичига назар ташлашга” ва уни тизим тўғрисида таассуротни сақлаб қолган ҳолда бўлакларга ажратиб ташлашга мўлжалланган.

Боғлиқлик тамойили. Ҳар қандай қисмни уни қамраб турган муҳити билан биргаликда ўрганиш, тизим элементлари ўртасидаги алоқаларни ва ташқи муҳит билан бўлган алоқаларни (ташқи муҳитни ҳисобга олиш) аниқлаш жараёнларини ўтказишни назарда тутати. Ушбу тамойилга асосан тизимни, биринчи ўринда, супер тизим ёки катта тизим деб белгиланган бошқа тизимнинг бир қисми (элемент, қуйи тизим) сифатида қабул қилиш керак.

Модулли қуриш тамойили. Тизимда модулларни ажратиб олиш ва уларни модуллар йиғиндиси сифатида кўриб чиқиш фойдали. Тамойил тизимнинг қисмини ўрнига унинг кириш ва чиқиш таъсирлари йиғиндисини тадқиқ қилиши мумкинлигига ишора қилади (ортиқча майдалашишдан узоқлашади).

Иерархиялик тамойили. Қисмлар иерархиясини жорий қилиш ва уларни катта кичикка ажратиш фойдали. Бу йўл тизим билан ишлашни энгиллаштиради ва қисмларни кўриб чиқиш тартибини белгилайди.

Функционаллик тамойили. Бу тузилма билан функцияни биргаликда кўриш. Фақат функциянинг устуворлиги белгиланган ҳолатда. Тамойил ҳар қандай тузилма тизим функцияси ва унинг қисмлари билан ўта боғлиқлигини тасдиқлайди. Муаммони ечишга бўлган умумий ёндашув цикл сифатида тақдим қилиниши мумкин. Шу ўринда реал тизимнинг фаолияти давомида амалдаги иш ҳолатининг талабга жавоб бермаслиги сифатида амалиёт муаммоси аниқланади. Муаммони ҳал қилишда тизим тизимли таҳлил (декомпозиция, таҳлил ва синтез) қилинади. Синтез жараёнида таҳлил ва синтез қилинаётган тизим баҳоланади. Синтез қилинган тизимни тақдим қилинаётган тизим кўринишида амалга ошириш муаммони ҳал қилинганлик даражасини баҳолашга ва модернизация қилинган (янги) реал тизим фаолияти бўйича қарор қабул қилишга кўмаклашади.

Бундай ҳолат, қоидага кўра, кўйилган мақсадни бажарилишини таъминлаш учун марказлашиш даражаси минимал бўлиши кераклигини англатади.

Марказлашмаган бошқарувнинг камчилиги – тизим мослашув вақтининг юқорилигида. Бу камчилик тез ўзгариб турувчи муҳитларда тизим фаолиятига сезиларли даражада таъсир кўрсатади. Марказлашган тизимларда қисқа вақт ичида амалга ошадиган нарсa марказлашмаган тизимда жудаям секин суратларда амалга ошади.

Марказлашган бошқарув камчилиги шундаки, катта бошқарув тизимида қайта ишланиши керак бўлган ахборот оқимининг кўплигидан бошқарув мураккаблашади. Шунинг учун мураккаб тизимда одатда иккита бошқарув даражаси бўлади. Секинлик билан ўзгараётган шароитда тизимнинг марказлашмаган қисми тизимнинг мослашув ҳаракатланиши билан ижобий “тил топишади” ва тезкор бошқарув ҳисобига тизимнинг глобал мақсадига эришиши билан, муҳитнинг тез суръатларда ўзгаришида эса тизимни янги ҳолатга ўтказиш бўйича марказлашган бошқарув амалга оширилади.

Шундай қилиб, тизимли таҳлил тамойиллари бошқа бир қатор таҳлил услублари тамойилларининг йиғиндиси эканлиги тўғрисидаги фикр бироз нотўғридир. Чунки таҳлил услубларининг умумий тамойиллари билан бир

каторда тизимли таҳлил ўзининг хусусий тамойилларига асосланар экан, бу унинг моҳиятини янада равшанлаштиради.

Бундан ташқари, “тизим” деганда ўзаро алоқадор ва бир-бири билан ҳамкорликда бўлган қуйи тизимлар йиғиндиси тушунилганлиги учун таҳлилни унинг тузилмасини аниқлашдан бошлаш мақсадга мувофиқ. Алоҳида бўлган қуйи тизимларни тадқиқ қилишни ажратиб олган ҳолда амалга оширмасдан, аксинча уларнинг алоқаларини инобатга олиб бажариш керак. Шунинг учун, тадқиқот натижаларига сезиларли таъсир қиладиган тизим шакллантирувчи алоқаларни ажратиб олиш қобилиятига эга бўлиш керак.

Шуни унутмаслик керакки, қуйи тизимлар тизимларнинг мақсадга йўналтирилган фаолияти жараёнида бир-бирлари билан алоқага киришади. Бундан шу нарса келиб чиқадики, тизимларни таҳлил қилиш жараёнида алоҳидаги қуйи тизимлар фаолият мақсадини аниқлаб батафсил ўрганиб чиқиш сўнг уларни тизим мақсадига тўғри келиши бўйича ишонч ҳосил қилиш ўта муҳим ҳисобланади. Агар ушбу тамойил ишламаётган бўлса, уни тиклаш керак, чунки у тизим фаолияти самарадорлигини оширишда зарур ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Силич В.А., Силич М.П., “Системный анализ и исследование операций”; http://www.hs.uz/e_library/silich_sys_analysis/index.htm.
2. Беляев А.А. и др. Альбом схем по социологии и политологии. – М.: Щит-М, 2001.
3. Боришполец К.П., Методы политических исследований. «Аспект Пресс» - Москва, 2005 г. Стр. 95-113.
4. Муминов Ф.С. Основы системного анализа. – Т.: Олий мактаб, 2003.
5. Симонов К.В. Политический анализ: Учебное пособие. – М.: Логос, 2002. http://www.hs.uz/e_library/siminov_polit_analis/index.htm
6. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ: Учебное пособие для ВУЗ. – М.: Высшая школа, 1989
7. Системный анализ и принятие решений. Словарь-справочник: Учебное пособие для вузов/под ред. В.Н.Волковой, В.Н.Козлова. – М.: Высшая школа, 2004. – 616 с.



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ КОЖИ

A.O. Xomidjonov

Ферганский политехнический институт, Фергана, Узбекистан

M.M. Rahmonova

Ферганский политехнический институт, Фергана, Узбекистан

M.A. Jumayeva

Наманганский институт текстильной промышленности, Наманган,
Узбекистан

Аннотация

Кожевенные заводы производят большое количество отходов, содержащих экологически вредные химические соединения, такие как хром, используемые в процессе дубления. До сих пор они почти полностью выброшены на свалки. Таким образом, анализ состава этих отходов и поиск экологически устойчивых и инновационных альтернатив утилизации отходов становится серьезной проблемой для кожевенных заводов и исследователей во всем мире. В этой статье представлены современные стратегии, связанные с переработкой и оценкой гидролизованного коллагена и отходов кожи для реализации композиционных материалов, а также информация о свойствах полученных материалов и их промышленном применении.

Ключевые слова: композиционные материалы, отходы кожи, коллаген, гидролиз, утилизация, эксплуатация.

Введение

Уникальность кожевенного производства как процесса и операций с использованием большого количества материалов, а также производства на уникальном автоматизированном или полуавтоматическом оборудовании требует от технического и рабочего персонала современной кожевенной фабрики высоких технических и исполнительских навыков, а также так как формирование нового механизма активного развития предприятия требует умения [1].



Меховая промышленность потребляет на технологические нужды гораздо больше воды, чем другие отрасли легкой промышленности. Это связано с тем, что вся обработка шкур и мехов происходит в водной среде, что приводит к образованию большого количества сточных вод, которые в основном состоят из растворимых белков и излишков химических веществ [2].

В последние годы роль переработки отходов лёгкой промышленности в экономике нашей страны значительно возросла. Процесс утилизации отходов предприятий по производству кожи, обуви и кожгалантереи становится одной из важных социально-экономических и технических проблем современного развития.

По ГОСТу картоны для обуви подразделяются на марки А1, Б, В1, Б, Г, Д, Д1, Д2, Е, J в зависимости от природы волокна, способа формирования листа и назначения. Кроме того, по ТУ ряд обувных коробок изготавливается без деления на марки [3].

Кожаный картон используется как альтернатива натуральной коже. Его преимущества:

- долговечность – устойчив к поеданию, имеет высокие показатели прочности;
- устойчивость к механическим повреждениям. Подошву и другие элементы обуви сложно повредить, что положительно влияет на качество готовой обуви, ботинок и т. д.

Умное управление отходами является одной из самых актуальных проблем в мире. Отходы, с одной стороны, загрязняют окружающую среду, а с другой, соответствуют потенциалу получения ценного продукта путем его переработки. Это создает условия для переработки отходов кожевенной, обувной и кожевенной промышленности и производства вторичной продукции.

Большая часть органических отходов кожевенной промышленности до сих пор остается неиспользованной и выбрасывается на свалки, что, помимо материальных потерь, вызывает загрязнение окружающей среды (в основном подземных вод) разложившимся белком и хромом. В целях снижения негативного воздействия отходов кожевенного производства на окружающую среду их переработка с получением продукции из отходов принесет как социальную, так и экономическую выгоду. Из-за неравномерной толщины и

неправильной конфигурации кожевенного сырья 30-50% его массы является отходами на всех этапах процесса производства натуральной кожи.

Производство прессованного кожкартона является одним из перспективных направлений переработки хромсодержащих отходов. В данной статье представлены методы обработки для получения плотного, эластичного и мягкого материала, который можно использовать при производстве основной и полочек взрослой и детской обуви. Поэтому технология производства обувного картона с использованием низкотемпературной плазмы из хромовых отходов является актуальной.

В последние годы проблема переработки отходов и рационального использования предприятий кожевенного производства стала актуальной проблемой во всем мире. Однако решение этой проблемы имеет особое практическое значение для предприятий обувной промышленности[4].

Все отходы, образующиеся на обувных фабриках, можно разделить на:

1. используется в производстве и потребляется самим предприятием для производства основной и вспомогательной промышленной продукции (например, отходы термоэлектрических компонентов и т.п.)
2. которые не используются в производстве и могут быть использованы в коммерческих целях или проданы за границу (например, текстильные отходы и т.п.)

Научные и промышленные сообщества используют отходы для производства новых материалов, которые тесно связаны с базовой структурной структурой кожи. Управление отходами кожи является фундаментальным решением для анализа механических свойств материала для производства некоторых композитных материалов и эффективной промышленной эксплуатации отходов кожи. Технологический процесс состоит из стадий шлифовки, химической очистки, механической полировки и прессования. После обработки сырья производство кожкартона состоит из нескольких физических и химических процессов. Первоначально сырую кожу и картон сначала пропускают через измельчительное оборудование до достижения одинаковой массы и подвергают химической обработке для удаления излишков вредных элементов. Для придания ему механической

прочности его обрабатывают растворителем. На последнем этапе готовый продукт получают прессованием.

Использованные литературы

1. Дильдабеков Д.С. Применение маскирующих веществ при выработке кож для низа обуви с использованием комплексных минеральных дубителей. Автореферат дис. канд. техн. наук, Тараз. 1997. 50с.
2. Алферова А.А., Нечаев А.П. Замкнутые системы водного хозяйства промышленных предприятий, комплексов и районов. – М.: Стройиздат, 1987. – 380 с.
3. Ласкорин Б.Н., Громов Б.В. и др. Проблемы развития безотходных производств. – М.: Стройиздат, 1985. – 340 с.
4. Беспмятников Г.П., Кротов Ю.А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. – Л.: Химия, 1987. – 290 с.
5. Строшкова А.В. Технологии переработки токсичных хромосодержащих отходов промышленности// Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа № 208 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Екатеринбург.

Research Science and
Innovation House



Bachadon miomasi. Oldini olish va davolash chora tadbirlari

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Shirinova Zuhra Tayirovna

Email - Zuhrashirinova5@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bachadon miomasi tarixi ko'rib chiqiladi va ularning tarqalishining oldini olish haqida ma'lumot beriladi. Tadqiqotda kasallikning epidemiologik xususiyatlari, tarqalish omillari va diagnostika usullari tahlil qilindi. Asosiy e'tibor kasalliklarning oldini olish bo'yicha samarali chora-tadbirlar, jumladan, emlash, sanitariya-gigiyena va aholi o'rtasida tushuntirish ishlarini olib borishga qaratilmoqda. Ushbu maqolada bachadon miomasining oldini olish strategiyalari tasvirlangan.

Kalit so'zlar: bachadon miomasi, epidemiologiya, profilaktika, diagnostika.

Kirish qismi. Miomalar bachadonda (bachadon) yoki uning atrofida rivojlanadigan saratonsiz o'smalardir.

O'smalar mushak va tolali to'qimalardan iborat bo'lib, o'lchamlari har xil bo'ladi. Ular ba'zan bachadon miomalari yoki leyomiomalar deb nomlanadi.

Ko'pgina ayollar o'zlarining miomasi borligini bilishmaydi, chunki ularda hech qanday alomat yo'q.

Alomatlari bo'lgan ayollar (taxminan 3 tadan 1 tasi) quyidagi holatlarga duch kelishi mumkin:

- og'ir davrlar yoki og'riqli davrlar
- qorin (qorin) og'rig'i
- pastki orqa og'riq
- tez-tez siyish zarurati
- ich qotishi
- jinsiy aloqa paytida og'riq yoki noqulaylik

Kamdan kam hollarda, miomadan kelib chiqadigan keyingi asorotlar homiladorlikka ta'sir qilishi yoki bepushtlikka olib kelishi mumkin



Asosiy qism. Mioma turlari

Miomalar bachadonning istalgan joyida o'sishi mumkin va hajmi jihatidan sezilarli darajada farq qiladi. Ba'zilar no'xat hajmida bo'lishi mumkin, boshqalari esa qovun kattaligida bo'lishi mumkin.

Miomaning asosiy turlari:

- intramural mioma - bachadonning mushak devorida rivojlanadigan miomaning eng keng tarqalgan turi.
- subserosal miomalar - bachadon devoridan tashqarida tos bo'shlig'iga o'sib, juda katta bo'lishi mumkin bo'lgan miomalar
- submukozal mioma - bachadon ichki qoplami ostidagi mushak qavatida rivojlanib, bachadon bo'shlig'iga o'sadigan mioma.

Ba'zi hollarda subseroz yoki shilliq osti miomalari bachadonga tor to'qima sopi bilan biriktiriladi. Ular pedunkulyar miomalar deb nomlanadi.



Research and
Innovation House

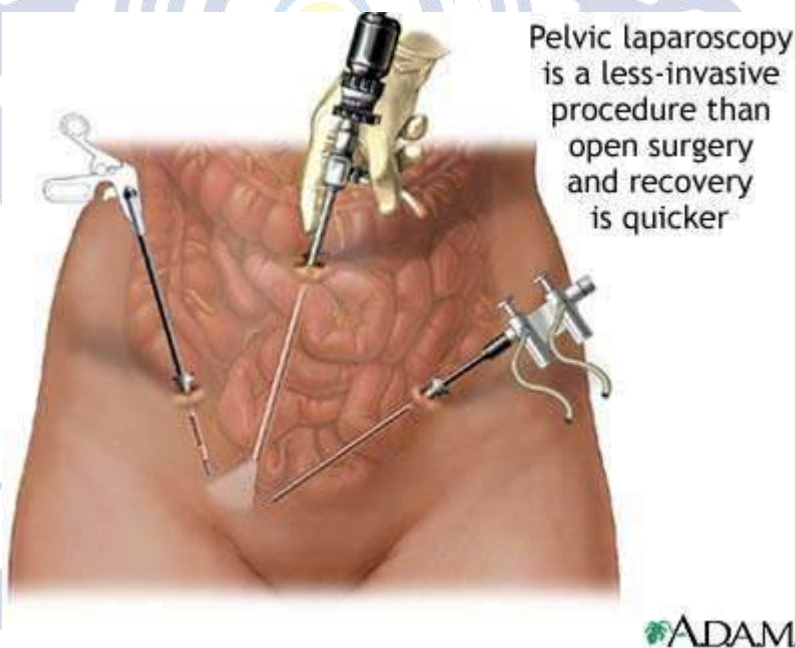


Agar mioma davolanmasa nima bo'ladi? Agar sizda simptomlar bo'lmasa, miomani davolash kerak bo'lmasligi mumkin. Agar sizda katta mioma bo'lsa yoki sizning alomatlaringiz og'riq va noqulaylik tug'dirsa, davolanish eng yaxshi variant bo'lishi mumkin. Faqat siz va sizning provayderingiz eng yaxshi davolash kursini yoki davolanish zarurligini hal qila oladi.

Mumkin bo'lgan asoratlar

Miomaning asoratlari quyidagilardan iborat:

- Shoshilinch operatsiyani talab qiladigan kuchli og'riq yoki juda og'ir qon ketish.
- Miomaning burishishi -- Bu o'simtani oziqlantiradigan qon tomirlarining tiqilib qolishiga olib kelishi mumkin. Agar bu sodir bo'lsa, sizga operatsiya kerak bo'lishi mumkin.
- Og'ir qon ketishidan anemiya (etarlicha qizil qon hujayralari mavjud emas).
- Siydik chiqarish yo'llari infeksiyalari -- Agar mioma siydik pufagini bossa, siydik pufagini to'liq bo'shatish qiyin bo'lishi mumkin.
- Kamdan kam hollarda bepustlik.



Oldini olish.

Miomaning oldini olish mumkinmi? Umuman olganda, siz miomani oldini olmaysiz. Sog'lom tana vaznini saqlash va tos a'zolarini muntazam tekshiruvdan o'tkazish orqali xavfingizni kamaytirishingiz mumkin. Agar sizda kichik mioma



bo'lsa, ularni kuzatib borish uchun tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayderingiz bilan reja tuzing.

Fibroid tumors
may occur in
various regions
of the uterus



ADAM.

Mioman qisqartirishga yordam beradigan tibbiy yoki gormonal terapiya quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Og'ir davrlarni nazorat qilish uchun tug'ilishni nazorat qilish tabletkalari.
- Har kuni bachadonga progestin gormonining past dozasini chiqaradigan spiral turi.
- Menopauzaga o'xshash simptomlarni oldini olish uchun og'ir davrlarni davolash uchun gormonlar ishlab chiqarishni bostiradigan kombinatsiyalangan og'iz dori (GnRH antagonisti).
- Ovulyatsiyani to'xtatib, miomani qisqartirishga yordam beradigan gormonlarni olish. Ko'pincha bu terapiya operatsiyadan oldin miomani qisqartirish uchun qisqa vaqt ichida qo'llaniladi. Nojo'ya ta'sirlarni kamaytirish uchun oz miqdorda estrogen gormoni qo'shilsa, ular uzoqroq ishlatilishi mumkin.

Mioman davolashda qo'llaniladigan jarrohlik va protseduralar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Histeroskopiya -- Ushbu protsedura bachadon ichida o'sadigan miomani olib tashlashi mumkin.
- Endometriyal ablasyon -- Ushbu protsedura ba'zida mioma bilan bog'liq og'ir qon ketishni davolash uchun ishlatiladi. Mioma kichik o'lchamda bo'lganda yaxshi ishlaydi. Ko'pincha hayz ko'rishni butunlay to'xtatadi.
- Bachadon arteriyasi embolizatsiyasi -- Ushbu protsedura miomani qon bilan ta'minlashni to'xtatib, uning qisqarishiga va o'limiga olib keladi. Agar siz

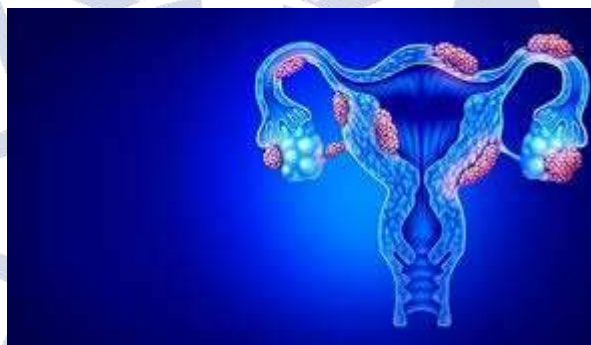
operatsiyadan qochmoqchi bo'lsangiz va homilador bo'lishni rejalashtirmasangiz, bu yaxshi variant bo'lishi mumkin.

- Miyomektomiya -- Ushbu operatsiya bachadondan miomani olib tashlaydi. Agar siz farzandli bo'lishni istasangiz, bu ham yaxshi tanlov bo'lishi mumkin. Bu yangi miomalarning o'sishiga to'sqinlik qilmaydi.

- Gisterekтомиya -- Bu operatsiya bachadonni butunlay olib tashlaydi. Agar siz bolalarni xohlamasangiz, dori-darmonlar ishlamas va boshqa protseduralarga ega bo'lmasangiz, bu variant bo'lishi mumkin.

- Radiochastota ablasyonu - Ushbu protsedura ultratovush tekshiruvi ostida mioma ichiga kichik igna qo'yadi va miomaning qisqarishiga olib keladigan mioma to'qimasini yo'q qilish uchun issiqlikdan foydalanadi.

Fokuslangan ultratovushdan foydalanish kabi yangi davolash usullari klinik tadqiqotlarda baholanmoqda.



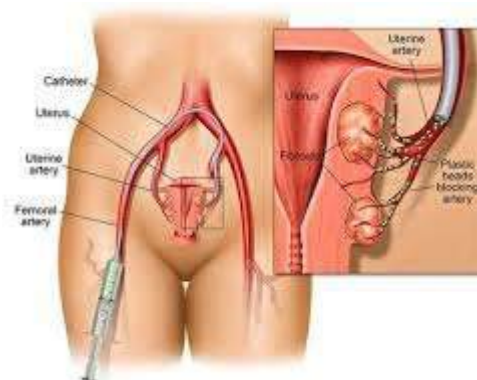
Prognoz Agar bachadon miomasi bo'lsa, homilador bo'lishim mumkinmi?

Ha, agar sizda bachadon miomasi bo'lsa, homilador bo'lishingiz mumkin. Agar siz homilador bo'lganingizda sizda mioma borligini allaqachon bilsangiz, shifokoringiz mioma uchun monitoring rejasini ishlab chiqish uchun siz bilan ishlaydi. Homiladorlik paytida tanangiz yuqori darajadagi gormonlarni chiqaradi. Ushbu gormonlar homiladorlikni qo'llab-quvvatlaydi. Biroq, ular sizning miomangizning kattalashishiga ham olib kelishi mumkin. Katta miomalar homiladorlik paytida quyidagi muammolarni keltirib chiqarishi mumkin:

Kesariya bo'limida tug'ilish xavfi ortadi, chunki homila boshini pastga qarata olmaydi.

1. Mehnat rivojlanmaydi.
2. Plasenta ajralishi .
3. Erta tug'ish .





Vaqt o'tishi bilan mioma o'zgarishi mumkinmi?

Fibroidlar vaqt o'tishi bilan qisqarishi yoki o'sishi mumkin. Ular uzoq vaqt davomida to'satdan yoki doimiy ravishda hajmini o'zgartirishi mumkin. Bu turli sabablarga ko'ra sodir bo'lishi mumkin, ammo ko'p hollarda mioma hajmining o'zgarishi tanangizdagi gormonlar miqdori bilan bog'liq. Agar tanangizda gormonlar darajasi yuqori bo'lsa, mioma kattalashishi mumkin. Bu hayotingizning muayyan vaqtlarida, masalan, homiladorlik paytida sodir bo'lishi mumkin. Gormonlar darajasi pasayganda mioma ham qisqarishi mumkin. Bu menopauzadan keyin tez-tez uchraydi. Ko'pincha, sizning alomatlariniz menopauzadan keyin ham yaxshilanishi mumkin.

Miomalar o'z-o'zidan yo'qoladimi?

Ba'zi odamlarda menopauzadan keyin mioma qisqarishi mumkin. Bu gormonlar darajasining pasayishi tufayli sodir bo'ladi. Miomalar kichrayganda, alomatlar yo'qolishi mumkin. Kichik miomalar hech qanday alomat keltirmasa, davolanishga muhtoj bo'lmasligi mumkin.

Mioma sizni charchatadimi?

Charchoq his qilish bachadon miomasining umumiy belgisi emas. Biroq, bu juda ko'p qon yo'qotganda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan anemiyaning keng tarqalgan alomatidir. Agar o'zingizni haddan tashqari charchagan his qilsangiz, shifokor bilan gaplashing, shunda ular sababni aniqlashlari mumkin.

Mioma sizning oshqozoningizni katta qiladimi?

Ha, katta bachadon miomasi oshqozoningiz shishishi yoki kattaroq ko'rinishiga olib kelishi mumkin.

Agar sizda bachadon miomasi belgilari bo'lsa, shifokoringizga murojaat qiling, masalan:

1. Og'ir va tartibsiz vaginal qon ketish.
2. Hayz ko'rish oralig'ida qon ketish.



3. Tosdagi og'riq.
4. Jinsiy aloqa paytida og'riq.
5. Qoriningizda bosim yoki to'liqlik hissi.

Xulosa. Ushbu alomatlar boshqa ginekologik kasalliklarning umumiy belgilari bo'lganligi sababli, ularni tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayder bilan muhokama qilish muhimdir. Miomaning saraton (malign) o'simtga aylantiradigan o'zgarishlarga duch kelishi juda kam uchraydi. Aslida, miomasi bo'lgan 350 kishidan 1 nafari saraton kasalligiga chalinadi. Noyob fibroma bilan bog'liq saratonni aniqlashda 100% prognozli test yo'q. Biroq, bachadon miomasi yoki menopauzadan keyin o'sadigan miomaning tez o'sishi bo'lgan odamlarni darhol baholash kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/9130-uterine-fibroids>
2. <https://www.nhs.uk/conditions/fibroids/>
3. <https://www.healthdirect.gov.au/uterine-fibroids>
4. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/uterine-fibroids/symptoms-causes/syc-20354288>
5. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/uterine-fibroids>
6. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/151405>
7. <https://womenshealth.gov/a-z-topics/uterine-fibroids>

Research Science and
Innovation House

Surunkali migren kasalligi uchrashib sabablari va aholi ortasida tarqalish semiotikasi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tibbiyot fakulteti

Baxromov Asliddin Bahodir o‘g‘li

Email - asliddinbaxramov600@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada surunkali migren kasalligi uchrashib sabablari va aholi ortasida tarqalish semiotikasi haqida so‘z boradi. Ushbu maqolada migren kasalligi tarixi o‘rganildi. Surunkali migren kasalligini tarqalishi va sabablari haqida eng so‘ngi ma‘lumotlar ushbu maqolada berildi.

Kalit so‘zlar: migren, depressiya, aura, triptan, ergotamine, amitriptilin

Kirish qismi. Migren genetik ta'sir ko'rsatadigan murakkab nevrologik kasallik bo'lib, o'rtacha va kuchli bosh og'rig'i epizodlari bilan tavsiflanadi . bir tomonlama va odatda ko'ngil aynishi va yorug'lik va tovush sezgirliigi bilan bog'liq. Boshqa xarakterlovchi alomatlar qusish , kognitiv disfunktsiya , allodiniya va bosh aylanishini o'z ichiga olishi mumkin . Jismoniy faollik paytida bosh og'rig'i belgilarining kuchayishi yoki yomonlashishi yana bir ajralib turadigan xususiyatdir.

Asosiy qism. Migren odamlarning uchdan bir qismi aurani boshdan kechiradi, migren xuruji boshlanishida kortikal depressiyadan kelib chiqqan holda sezuvchanlik buzilishining oldingi davri . Garchi birinchi navbatda bosh og'rig'i buzilishi deb hisoblansa-da, migren o'zining klinik ko'rinishida juda heterojendir va alohida klinik shaxs emas, balki spektrli kasallik sifatida ko'rib chiqiladi. Kasallik yuki epizodik diskret hujumlardan surunkali kasalliklargacha bo'lishi mumkin.

Migren miyadagi nerv hujayralarining qo'zg'alishi va inhibitsiyoniga ta'sir qiluvchi atrof-muhit va genetik omillarning aralashmasidan kelib chiqadi, deb ishoniladi To'liq bo'lmagan "tomir gipotezasi" migrenning aurasi vazokonstriksiya va migrenning bosh og'rig'i vazodilatatsiya natijasida hosil bo'lishini taxmin qildi . Biroq, vazokonstriktiv mexanizm inkor etilgan va migren patofiziologiyasida vazodilatatsiyaning roli noaniq. Qabul qilingan gipoteza shuni ko'rsatadiki, bir nechta asosiy neyron buzilishlari bir qator intrakranial va

ekstrakranial o'zgarishlarga olib keladi, bu migren simptomologiyasiga olib keladigan fiziologik kaskadni qo'zg'atadi.

O'tkir hujumlar uchun tavsiya etilgan dastlabki davolash - bu bosh og'rig'i uchun ibuprofen va paratsetamol (atsetaminofen), ko'ngil aynishi uchun antiemetiklar (ko'ngil aynishiga qarshi dori) va migrenni qo'zg'atuvchi omillarning oldini olish kabi retseptsiz analjeziklar (og'riq qoldiruvchi vositalar) Triptanlar, ergotaminlar yoki kalsitonin geniga bog'liq peptid retseptorlari antagonisti (CGRP) inhibitörleri kabi maxsus dorilar retseptsiz og'riqli dorilarga javob bermaydigan bosh og'rig'iga duchor bo'lganlarda qo'llanilishi mumkin. Oyiga to'rt yoki undan ko'p hujumni boshdan kechiradigan yoki oldini olishdan boshqa foyda ko'rishi mumkin bo'lgan odamlar uchun profilaktik dori-darmonlar tavsiya etiladi. Odatda buyuriladigan profilaktika dori-darmonlariga propranolol kabi beta-blokerlar, natriy valproat kabi antikonvulsanlar, amitriptilin kabi antidepressantlar va boshqa yorliqsiz dorilar kiradi. Profilaktik dorilar migren patofiziologiyasini boshqa mexanizmlar qatorida kaltsiy va natriy kanallarini blokirovka qilish, bo'shliq birikmalarini blokirovka qilish va matritsa metalloproteinazalarini inhibe qilish kabi turli mexanizmlar orqali inhibe qiladi. Farmakologik bo'lmagan profilaktika terapiyasi ozuqaviy qo'shimchalar, parhez tadbirlari, uyquni yaxshilash va aerobik mashqlarni o'z ichiga oladi. 2018 yilda kalsitonin geni bilan bog'liq peptid retseptorlari antagonistlari (CGRPs) deb nomlangan migrenning oldini olish uchun maxsus ishlab chiqilgan yangi dorilar sinfining birinchi dori (Erenumab) FDA tomonidan tasdiqlangan. 2023 yil iyul oyidan boshlab FDA migrenni davolashda foydalanish uchun CGRP tizimiga ta'sir qiluvchi sakkizta dori vositasini tasdiqladi.

Dunyo miqyosida odamlarning taxminan 15 foizi migrendan aziyat chekmoqda. 2010-yilda o'tkazilgan Global kasallik yukini o'rganishda migren dunyoda uchinchi eng keng tarqalgan kasallik sifatida qayd etilgan. Ko'pincha balog'at yoshida boshlanadi va o'rta yoshda eng yomoni. 2016 yildan boshlab nogironlikning eng keng tarqalgan sabablaridan biri hisoblanadi.

Belgilari

Migren, odatda, avtonom simptomlar bilan bog'liq bo'lgan o'z-o'zidan cheklangan, takrorlanuvchi kuchli bosh og'rig'i bilan namoyon bo'ladi. Migren bilan yashovchi odamlarning taxminan 15-30% aura bilan epizodlarni boshdan



kechiradi , va ular tez-tez aurasiz epizodlarni boshdan kechirishadi. Og'riqning og'irligi, bosh og'rig'ining davomiyligi va hujumlarning chastotasi o'zgaruvchan. 72 soatdan ko'proq davom etadigan migren hujumi status migrainosus deb ataladi. O'chokli hujumning to'rtta mumkin bo'lgan fazasi mavjud, garchi barcha bosqichlarni boshdan kechirish shart emas:

- Bosh og'rig'idan bir necha soat yoki kun oldin paydo bo'ladigan prodrom
- Bosh og'rig'idan darhol oldin bo'lgan aura
- Og'riq bosqichi, shuningdek , bosh og'rig'i bosqichi deb ham ataladi
- Postdrom , migren hujumi tugaganidan keyin yuzaga kelgan ta'sirlar

O'chokli depressiya , bipolyar buzuqlik , anksiyete bozukliklari va obsesif-kompulsiv buzuqlik bilan bog'liq . Ushbu psixiatrik kasalliklar aurasini bo'lmagan odamlarda taxminan 2-5 marta va aurasini bo'lgan odamlarda 3-10 marta tez-tez uchraydi.

Prodrom bosqichi

Prodromal yoki premonitory simptomlar migren bilan og'riqlarning taxminan 60% da paydo bo'ladi, og'riq yoki aura boshlanishidan ikki soatdan ikki kungacha boshlanishi mumkin. Bu alomatlar turli xil hodisalarni o'z ichiga olishi mumkin, jumladan kayfiyatning o'zgarishi, asabiylashish, depressiya yoki eyforiya , charchoq , ma'lum ovqat(lar), qattiq mushaklar (ayniqsa bo'yin), ich qotishi yoki diareya va hid yoki shovqinga sezgirlik. Bu aurali migren yoki aurasiz migren bilan og'riqlarda paydo bo'lishi mumkin. Neyroimaging migrendagi prodromal simptomlarning kelib chiqishi sifatida limbik tizim va gipotalamusni ko'rsatadi .

Aura bosqichi



Research Science and
Innovation House





Aura - bu bosh og'rig'idan oldin yoki paytida yuzaga keladigan vaqtinchalik fokal nevrologik hodisa. Aura asta-sekin bir necha daqiqada paydo bo'ladi (odatda 5-60 daqiqada sodir bo'ladi) va odatda 60 daqiqadan kamroq davom etadi. Semptomlar tabiatda vizual, hissiy yoki motorik bo'lishi mumkin va ko'p odamlar bir nechtasini boshdan kechirishadi. Vizual effektlar ko'pincha sodir bo'ladi: ular 99% hollarda yuzaga keladi va 50% dan ko'prog'i hissiy yoki vosita effektlari bilan birga kelmaydi. Agar 60 daqiqadan keyin biron bir alomat qolsa, bu holat doimiy aura sifatida tanilgan.

Vizual buzilishlar ko'pincha sintillovchi skotomadan iborat (ko'rish sohasidagi qisman o'zgarishlar maydoni miltillaydi va odamning o'qish yoki haydash qobiliyatiga xalaqit berishi mumkin). Ular odatda ko'rish markazidan boshlanadi va keyin qal'a devorlari yoki istehkomlari kabi tasvirlangan zigzaglar bilan yon tomonlarga tarqaladi. Odatda chiziqlar qora va oq rangda bo'ladi, lekin ba'zi odamlar rangli chiziqlarni ham ko'rishadi. Ba'zi odamlar hemianopsiya deb nomlanuvchi ko'rish sohasining bir qismini yo'qotadilar, boshqalari esa loyqalanishni boshdan kechirishadi.

Sensor aura ikkinchi eng keng tarqalgan tur; ular aurali odamlarning 30-40% da uchraydi. Ko'pincha igna va igna hissi qo'l va qo'lning bir tomonida boshlanadi va xuddi shu tomondan burun-og'iz sohasiga tarqaladi. Uyqusizlik, odatda, karincalanma o'tgandan so'ng, pozitsiya hissi yo'qolishi bilan sodir bo'ladi. Aura fazasining boshqa alomatlari orasida nutq yoki til buzilishlari, dunyoni aylantirish va kamroq tez-tez motor muammolari bo'lishi mumkin. Dvigatel belgilari bu hemiplejik migren ekanligini ko'rsatadi va zaiflik ko'pincha boshqa auralardan farqli ravishda bir soatdan ko'proq davom etadi. Eshitish gallyutsinatsiyalari yoki aldanishlar ham tasvirlangan.

Og'riq bosqichi

Klassik tarzda bosh og'rig'i bir tomonlama, zonklama va o'rtacha intensivlikda. Odatda asta-sekin keladi va migren hujumi paytida jismoniy faoliyat bilan og'irlashadi. Biroq, jismoniy faoliyatning migrena ta'siri murakkab va ba'zi



tadqiqotchilar mashqlar migren hujumlarini qo'zg'atishi mumkin bo'lsa-da, muntazam mashqlar profilaktik ta'sirga ega bo'lishi va hujumlar chastotasini kamaytirishi mumkin degan xulosaga kelishdi. Pulsatsiyalanuvchi og'riq hissi puls bilan fazada emas . 40% dan ortiq hollarda og'riq ikki tomonlama (boshning ikkala tomoni) bo'lishi mumkin va bo'yin og'rig'i odatda u bilan bog'liq. Ikki tomonlama og'riq, ayniqsa, aurasiz migrena ega bo'lganlarda keng tarqalgan. Kamroq og'riq asosan boshning orqa yoki tepa qismida paydo bo'lishi mumkin. Og'riq odatda kattalarda 4 dan 72 soatgacha davom etadi; ammo, yosh bolalarda tez-tez 1 soatdan kam davom etadi. Hujumlar chastotasi o'zgaruvchan bo'lib, umr bo'yi bir necha martadan haftada bir necha martagacha, o'rtacha oyda bir marta.

Og'riq ko'pincha ko'ngil aynishi, qusish, yorug'likka sezgirlik, tovushga sezgirlik, hidlarga sezgirlik, charchoq va asabiylashish bilan birga keladi. Shunday qilib, ko'pchilik qorong'i va sokin xonani qidiradi. Bazilyar migrenda, miya sopi bilan bog'liq nevrologik simptomlar yoki tananing ikkala tomonida nevrologik alomatlar bo'lgan migren, umumiy ta'sirlar dunyoning aylanish tuyg'usini, engil bosh aylanishi va chalkashliklarni o'z ichiga oladi. Ko'ngil aynishi deyarli 90% odamlarda uchraydi va qusish taxminan uchdan birida sodir bo'ladi. Boshqa alomatlar orasida ko'rishning buzilishi, burunning tiqilishi, diareya, tez-tez siyish, rangparlik yoki terlash bo'lishi mumkin. Bosh terisining shishishi yoki nozikligi bo'yinning qattiqligi kabi paydo bo'lishi mumkin. Keksa odamlarda bog'liq alomatlar kamroq uchraydi.

Ovozsiz migren

Ba'zida aura keyingi bosh og'rig'isiz sodir bo'ladi. Bu zamonaviy tasnifda bosh og'rig'i bo'lmagan odatiy aura yoki oldingi tasnifda asefaljik migren yoki odatda jim migren sifatida tanilgan. Biroq, jim migren hali ham zaiflashtiruvchi alomatlarni keltirib chiqarishi mumkin, ko'rish buzilishi, ikkala ko'zning yarmida ko'rishning yo'qolishi, ranglarni idrok etishdagi o'zgarishlar va yorug'lik, tovush va hidlarga sezgirlik kabi boshqa hissiy muammolar. U 15 dan 30 minutgacha davom etishi mumkin, odatda 60 daqiqadan oshmaydi va u takrorlanishi yoki alohida hodisa sifatida namoyon bo'lishi mumkin.

Postdrom

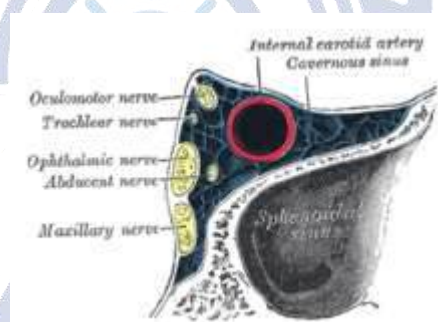
O'chokli postdromni o'tkir bosh og'rig'i yo'qolganidan keyin paydo bo'ladigan alomatlar turkumi sifatida aniqlash mumkin. Ko'pchilik migren bo'lgan hududda



og'riqli his-tuyg'ularni bildiradi va ba'zilar bosh og'rig'i o'tib ketganidan keyin bir necha kun davomida fikrlashning buzilishi haqida xabar berishadi. Odam o'zini charchagan yoki "osilib qolgan" his qilishi va bosh og'rig'i, kognitiv qiyinchiliklar, oshqozon-ichak belgilari, kayfiyat o'zgarishi va zaiflik bo'lishi mumkin. Bir xulosaga ko'ra, "Ba'zi odamlar hujumdan keyin g'ayrioddiy tetiklik yoki eyforiya his qiladilar, boshqalari esa depressiya va bezovtalikni qayd etadilar."

Sabab

Migrenning asosiy sababi noma'lum. Biroq, bu atrof-muhit va genetik omillarning aralashmasi bilan bog'liq deb hisoblanadi. Migren oilalarda taxminan uchdan ikki qismda sodir bo'ladi va kamdan-kam hollarda bitta gen nuqsoni tufayli yuzaga keladi. Bir paytlar migren xurujlari yuqori razvedkaga ega bo'lganlarda tez-tez uchraydi deb hisoblangan bo'lsa-da, bu haqiqatga o'xshamaydi. Bir qator psixologik sharoitlar, jumladan depressiya, tashvish va bipolyar buzqlik bilan bog'liq.



Intrakranial kavernöz sinus: kengaygan miya tomirlari bir nechta kranial nervlarni siqib chiqarishi mumkin bo'lgan potentsial joy.

Tomirlarga ulashgan ekstrakranial sezgir nervlarni dekompressiyalash orqali migrenni jarrohlik davolashning muvaffaqiyati migrenli odamlarda migren triggers tufayli intrakranial va ekstrakranial vazodilatatsiyadan kelib chiqadigan neyrovaskulyar siqilish uchun anatomik moyillik bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Bu, ko'p sonli kranial asabiy o'zaro bog'lanishlar mavjudligi bilan birga, ko'p kranial nervlarning ishtirokini va natijada migren belgilarining xilma-xilligini tushuntirishi mumkin.

Genetika

Egizaklar ustida olib borilgan tadqiqotlar migrenni rivojlanish ehtimoliga 34-51% genetik ta'sir ko'rsatadi. Bu genetik aloqa aurasiz migrenga qaraganda aura



bilan og'rigan migren uchun kuchliroqdir. Oila va aholi tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki , migren murakkab kasallik bo'lib , unda ko'plab genetik xavf variantlari mavjud va har bir variant migren xavfini sezilarli darajada oshiradi. Bundan tashqari, ma'lumki, ushbu xavf variantlarining bir nechtasiga ega bo'lish xavfni kichik va o'rtacha miqdorda oshiradi.

Migrena olib keladigan yagona gen kasalliklari kam uchraydi. Ulardan biri oilaviy hemiplejik migren sifatida tanilgan , autosomal dominant tarzda meros bo'lib qolgan aurali migren turi . Oilaviy hemiplejik migrenda to'rtta gen ishtirok etishi ko'rsatilgan. Ushbu genlarning uchta ion tashishda ishtirok etadi . To'rtinchisi , ekzotsitoz kompleksi bilan bog'liq bo'lgan aksonal protein PRRT2 . Migren bilan bog'liq yana bir genetik kasallik CADASIL sindromi yoki subkortikal infarktlar va leykoensefalopatiya bilan miya autosomal dominant arteriopatiya hisoblanadi. Bitta meta-tahlil migrena angiotensin aylantiruvchi ferment polimorfizmlaridan himoya ta'sirini topdi . Kation kanalini kodlaydigan TRPM8 geni migren bilan bog'langan.

Migrenning umumiy shakllari poligenetikdir , bu erda ko'plab genlarning umumiy variantlari migrena moyil bo'lishiga yordam beradi. Ushbu genlar umumiy migren xavfini oshiradigan uchta toifaga joylashtirilishi mumkin, xususan, aurali migren yoki aurasiz migren. Ushbu genlarning uchta, *CALCA* , *CALCB* va *HTR1F* allaqachon migrena xos davolash uchun mo'ljallangan. Beshta gen aura, *PALMD* , *ABO* , *LRRK2* , *CACNA1A* va *PRRT2* bo'lgan migren uchun o'ziga xos xavf hisoblanadi va 13 gen aurasiz migrena xosdir. Umumiy o'zgarishlarning to'plangan genetik xavfidan foydalanib, poligenetik xavf deb ataladigan bo'lsak , masalan, triptanlarga davolash javobini baholash mumkin.

Triggerlar

Migren qo'zg'atuvchilar tomonidan qo'zg'atilishi mumkin, ba'zilari buni ozchilik va boshqalar ko'pchilikka ta'sir qiladi. Charchoqlik, ba'zi oziq-ovqatlar, spirtli ichimliklar va ob-havo kabi ko'p narsalar tetiklar sifatida belgilangan; ammo, bu munosabatlarning kuchi va ahamiyati noaniq. O'chokli odamlarning ko'pchiligi triggerlarni boshdan kechirishini bildiradi. Semptomlar ishga tushirilgandan keyin 24 soat ichida boshlanishi mumkin.

Fiziologik jihatlar

Tez-tez keltiriladigan qo'zg'atuvchilar stress, ochlik va charchoqdir (bular kuchlanish bosh og'rig'iga teng darajada hissa qo'shadi). Psixologik stress

50-80% odamlar tomonidan omil sifatida qayd etilgan. O'chokli, shuningdek , travmadan keyingi stress buzilishi va suiste'mol bilan bog'liq . O'chokli epizodlar hayz ko'rish paytida paydo bo'lish ehtimoli ko'proq . Boshqa gormonal ta'sirlar, masalan , hayz ko'rish , og'iz kontratseptivlaridan foydalanish, homiladorlik , perimenopoz va menopauza ham rol o'ynaydi. Ushbu gormonal ta'sirlar aurasiz migrenda ko'proq rol o'ynaydi. ^[48] Migren epizodlari odatda homiladorlikning ikkinchi va uchinchi trimestrlarida yoki menopauzadan keyin sodir bo'lmaydi .

Oziqlanish jihatlari

Odamlarning 12% dan 60% gacha oziq-ovqatlarni qo'zg'atuvchi omil sifatida xabar berishadi.

Ko'pgina hisobotlar shokolad, spirtli ichimliklar, ko'pchilik pishloqlar, qayta ishlangan go'shtlar va boshqa oziq -ovqatlarda tabiiy ravishda mavjud bo'lgan tiramin ba'zi odamlarda migren alomatlarini qo'zg'atishi mumkin. Monosodiy glutamat (MSG) migrenni qo'zg'atuvchi omil sifatida qayd etilgan, ammo tizimli tekshiruv shuni ko'rsatdiki, "MSG va bosh og'rig'i o'rtasidagi sababiy bog'liqlik isbotlanmagan ... MSG oziq-ovqatda mavjud degan xulosaga kelishga erta tuyuladi. bosh og'rig'iga sabab bo'ladi".

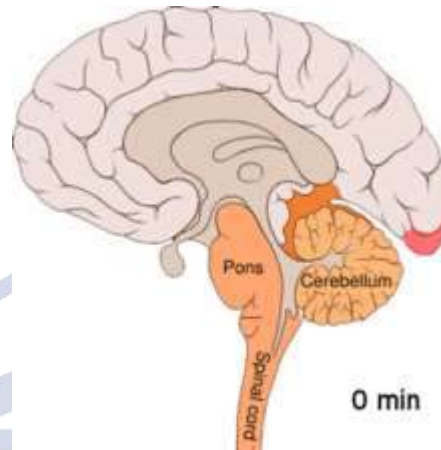
Ekologik jihatlari

2009 yilda ichki va tashqi muhitda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan qo'zg'atuvchi omillar bo'yicha o'tkazilgan tahlil natijalariga ko'ra, atrof-muhit omillari migrenga olib kelishini tasdiqlash uchun etarli tadqiqotlar o'tkazilmagan bo'lsa-da, "dunyo bo'ylab migrenlar doimiy ravishda barometrik bosimning o'zgarishi, yorqin quyosh nuri, miltillovchi chiroqlar, havo sifati va hidlar".

Research Science and
Innovation House



Patofiziologiya



Kortikal tarqaladigan depressiyaning animatsiyasi

O'chokli birinchi navbatda nevrologik kasallik ekanligiga ishoniladi, boshqalar esa buni qon tomirlari asosiy rol o'ynaydigan neyrovaskulyar kasallik deb hisoblashadi, ammo dalillar buni to'liq qo'llab-quvvatlamaydi. Boshqalar ikkalasini ham muhim deb hisoblashadi. Bir nazariya miya yarim korteksining qo'zg'aluvchanligini oshirish va miya sopi trigeminal yadrosidagi og'riq neyronlarining g'ayritabiiy nazorati bilan bog'liq.

Trigeminal yo'llarning sezgirliги migrendagi asosiy patofizyologik hodisadir. Sensibilizatsiya periferiya yoki miyada boshlanadimi, bu bahsli.

Aura

Kortikal tarqaladigan tushkunlik yoki Leaoning so'zlariga ko'ra, *tarqaladigan depressiya* - bu neyron faolligining portlashi, so'ngra aurali migrenli odamlarda ko'rinadigan harakatsizlik davri. Uning paydo bo'lishi uchun bir qator tushuntirishlar mavjud, jumladan NMDA retseptorlarining faollashishi kaltsiyning hujayraga kirishiga olib keladi. Faoliyat portlashidan so'ng, ta'sirlangan hududdagi miya yarim korteksiga qon oqimi ikki-olti soatgacha kamayadi. Depolarizatsiya miyaning pastki qismiga o'tganda, bosh va bo'yin og'rig'ini sezaдigan nervlar ishga tushadi, deb ishoniladi.



Og'riq

O'chokli epizodda yuzaga keladigan bosh og'rig'ining aniq mexanizmi noma'lum. Ba'zi dalillar markaziy asab tizimi tuzilmalari (miya sopi va diensefalon kabi) uchun asosiy rolni qo'llab-quvvatlaydi , boshqa ma'lumotlar esa periferik faollashuv rolini qo'llab-quvvatlaydi (masalan, bosh va qon tomirlarini o'rab turgan hissiy nervlar orqali). bo'yin). Potentsial nomzod tomirlar orasida dural arteriyalar , pial arteriyalar va bosh terisi kabi ekstrakranial arteriyalar mavjud . Ayniqsa, ekstrakranial arteriyalarning vazodilatatsiyasining roli muhim ekanligiga ishoniladi.

Neyromodulyatorlar

Adenozin , neyromodulyator ishtirok etishi mumkin. Adenozin trifosfatning (ATP) progressiv parchalanishidan so'ng chiqarilgan adenozin adenozin retseptorlariga ta'sir qiladi , qon tomirlarini kengaytirib, yurak tezligini sekinlashtirib, tana va miyani past faollik holatiga qo'yadi. uyqu. O'chokli hujumlar paytida adenozin darajasi yuqori ekanligi aniqlandi. Kofeinning adenozin inhibitori sifatidagi roli uning migrenni kamaytirishdagi ta'sirini tushuntirishi mumkin. 5-gidroksitriptamin (5-HT) sifatida ham tanilgan neurotransmitter serotoninning past darajalari ham ishtirok etadi, deb ishoniladi.

Kalsitonin geni bilan bog'liq peptidlar (CGRPs) migren bilan bog'liq og'riqning patogenezida rol o'ynashi aniqlandi, chunki hujum paytida uning darajasi ko'tariladi.

Diagnostika

O'chokli tashxisi belgilar va alomatlarga asoslanadi. Neyroimaging testlari migrenni tashxislash uchun zarur emas, ammo tekshiruv va tarix migren tashxisini tasdiqlamaganlarda bosh og'rig'ining boshqa sabablarini topish uchun ishlatilishi mumkin. Bu kasallik bilan og'rikan odamlarning katta qismi aniqlanmagan deb ishoniladi.

Xalqaro bosh og'rig'i jamiyati ma'lumotlariga ko'ra, aurasiz migren tashxisi "5, 4, 3, 2, 1 mezonlari" bo'yicha amalga oshirilishi mumkin, bu quyidagicha:

- Besh yoki undan ko'p hujumlar - aurali migren uchun *tashxis* qo'yish uchun ikkita hujum etarli.
- To'rt soatdan uch kungacha davom etadi
- Quyidagilardan ikki yoki undan ortiq:

- Bir tomonlama (boshning bir tomoniga ta'sir qiladi)
- Pulsatsiyalanuvchi
- O'rtacha yoki kuchli og'riq intensivligi
- Muntazam jismoniy faoliyatdan saqlanish tufayli yomonlashadi yoki sabab bo'ladi

• Quyidagilardan biri yoki bir nechta:

- Ko'ngil aynishi va/yoki qayt qilish
- Yorug'likka (fotofobiya) va tovushga (fonofobiya) sezgirlik

Agar kimdir quyidagilardan ikkitasini boshdan kechirsa: fotofobi, ko'ngil aynishi yoki bir kun ishlamaslik yoki o'qishga qodir bo'lmaslik, tashxis qo'yish ehtimoli katta. Quyidagi beshdan to'rttasi bo'lganlarda: pulsatsiyalanuvchi bosh og'rig'i, davomiyligi 4-72 soat, boshning bir tomonida og'riq, ko'ngil aynishi yoki odamning hayotiga xalaqit beradigan alomatlar, bu migren bo'lish ehtimoli hujum 92% ni tashkil qiladi. Ushbu alomatlarining uchtdan kamiga ega bo'lganlarda, ehtimollik 17% ni tashkil qiladi.

Tasniflash

Migren birinchi marta 1988 yilda keng qamrovli tasniflangan

Xalqaro bosh og'rig'i jamiyati 2004 yilda bosh og'rig'i tasnifini yangiladi. Uchinchi versiya 2018 yilda nashr etilgan. Ushbu tasnifga ko'ra, migren kuchlanish tipidagi bosh og'rig'i va klaster bosh og'rig'i bilan birga asosiy bosh og'rig'i buzilishidir .

Migren oltita kichik sinfga bo'lingan (ulardan ba'zilari keyingi bo'limlarni o'z ichiga oladi):

• *Aurasiz migren* yoki "umumiy migren" aura bilan birga bo'lmagan migren bosh og'rig'ini o'z ichiga oladi.

• *Aura* yoki "klassik migren" bilan og'riqan migren odatda aura bilan birga keladigan migren bosh og'rig'ini o'z ichiga oladi. Kamroq, aura bosh og'rig'isiz yoki migren bo'lmagan bosh og'rig'i bilan paydo bo'lishi mumkin. Boshqa ikkita nav - bu oilaviy hemiplejik migren va sporadik hemiplejik migren bo'lib , unda odamda aura va unga hamroh bo'lgan vosita zaifligi bor. Agar yaqin qarindoshi ham xuddi shunday kasallikka duchor bo'lgan bo'lsa, u "oilaviy", aks holda "sporadik" deb ataladi. Yana bir xilma-xillik - bazilyar tipdagi migren, bu erda bosh og'rig'i va aura gapirish qiyinligi , dunyoni aylantirish , quloqlarda jiringlash yoki miya sopi bilan bog'liq boshqa bir qator alomatlar bilan birga keladi , lekin vosita zaifligi emas.



Bu tip dastlab miya sopi bilan ta'minlaydigan arteriya - bazilyar arteriyaning spazmlari bilan bog'liq deb ishonilgan . Endi bu mexanizm birlamchi ekanligiga ishonilmaganligi sababli, miya sopi aurasi (MBA) bilan simptomatik migren atamasi afzallik beriladi. Retinal migren (vizual yoki optik migrendan farq qiladi) migren bosh og'rig'ini ko'rish buzilishi yoki hatto bir ko'zning vaqtinchalik ko'rliqi bilan birga o'z ichiga oladi.

- Ko'pincha migrenning prekursorlari bo'lgan bolalik davriy sindromlariga tsiklik qusish (vaqti-vaqti bilan kuchli qusish davri), qorin bo'shlig'idagi migren (qorin og'rig'i, odatda ko'ngil aynishi bilan birga keladi) va bolalik davridagi yaxshi paroksizmal vertigo (ba'zan bosh aylanishi hujumlari) kiradi.

- *Migren asoratlari migren bosh og'rig'i va / yoki auralarni tavsiflaydi, ular g'ayrioddiy uzoq yoki odatiy bo'lmagan tez-tez yoki tutilish yoki miya shikastlanishi bilan bog'liq.*

- *Mumkin bo'lgan migren migrenning ba'zi xususiyatlariga ega bo'lgan sharoitlarni tavsiflaydi, ammo migrenni aniq tashxislash uchun etarli dalillar bo'lmasa (bir vaqtning o'zida dori-darmonlarni haddan tashqari iste'mol qilish mavjud bo'lsa).*

- *Surunkali migren migrenning asorati bo'lib, migren bosh og'rig'i uchun diagnostik mezonlarga javob beradigan va ko'proq vaqt oralig'ida yuzaga keladigan bosh og'rig'idir. Xususan, 3 oydan ortiq muddatga oyiga 15 kundan ortiq yoki teng.*

Qorin migren

Qorin bo'shlig'i migrenining tashxisi munozarali. Ba'zi dalillar shuni ko'rsatadiki, bosh og'rig'i bo'lmaganida qorin og'rig'ining takroriy epizodlari migrenning bir turi bo'lishi mumkin yoki hech bo'lmaganda migren hujumlarining oldingi qismidir. Ushbu og'riq epizodlari migrenga o'xshash prodromni kuzatishi mumkin yoki bo'lmasligi mumkin va odatda bir necha daqiqadan bir necha soatgacha davom etadi. Ular ko'pincha migrenning shaxsiy yoki oilaviy tarixi bo'lganlarda paydo bo'ladi. Prekursorlar deb hisoblangan boshqa sindromlar orasida tsiklik qusish sindromi va bolalik davridagi yaxshi paroksizmal vertigo mavjud .

Differensial diagnostika

Migren bosh og'rig'iga o'xshash alomatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan boshqa holatlar temporal arterit , klaster bosh og'rig'i , o'tkir

glaukoma , meningit va subaraknoid qonashlarni o'z ichiga oladi . Temporal arterit odatda 50 yoshdan oshgan odamlarda uchraydi va ma'badda noziklik bilan namoyon bo'ladi , klasterli bosh og'rig'i bir tomonlama burun tiqilishi, ko'z yoshlari va orbita atrofida kuchli og'riq bilan namoyon bo'ladi, o'tkir glaukoma ko'rish muammolari, isitma bilan birga keladigan meningit bilan bog'liq. , va juda tez boshlangan subaraknoid qon ketishi. Kuchlanish bosh og'rig'i odatda har ikki tomonda ham paydo bo'ladi, zarba bermaydi va kamroq nogironlikdir.

O'chokli mezonlarga javob beradigan barqaror bosh og'rig'i bo'lganlar boshqa intrakranial kasalliklarni izlash uchun neyroimagingni o'tkazmasliklari kerak . Bu papilledema (optik diskning shishishi) kabi boshqa topilmalar mavjud emasligini talab qiladi . O'chokli odamlarda kuchli bosh og'rig'i uchun boshqa sabab bo'lish xavfi yuqori emas.

Boshqaruv

O'chokli davolash, migren hujumlarining oldini olish va qutqaruvni davolashni o'z ichiga oladi . Davolashning uchta asosiy jihati mavjud: tetikni oldini olish, o'tkir (abort) va profilaktik (profilaktik) nazorat.

O'chokli davolashning zamonaviy yondashuvlari bemorning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan yordamni ta'kidlaydi. Triggerlarni boshqarish va komorbidiyalarni hal qilish kabi turmush tarzini o'zgartirish davolashning asosini tashkil qiladi. Xulq-atvor texnikasi va magniy va riboflavin kabi qo'shimchalar ba'zi odamlar uchun qo'llab-quvvatlovchi variantlar bo'lib xizmat qilishi mumkin. O'chokli davolashda qo'llanilgan xulq-atvor usullari orasida Kognitiv Behavioral Terapiya (CBT), gevşeme mashg'ulotlari, biofeedback, Qabul qilish va majburiyat terapiyasi (ACT), shuningdek, ongga asoslangan terapiya mavjud. 2024 yilgi tizimli adabiyotlarni ko'rib chiqish va meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, CBT, gevşeme treningi, ACT va ongga asoslangan terapiya kabi muolajalar o'z-o'zidan va boshqa davolash usullari bilan birgalikda migren chastotasini kamaytirishi mumkin. NSAID va triptanlarni o'z ichiga olgan o'tkir davolash usullari hujumning boshida qo'llanilganda samarali bo'ladi, tez-tez yoki og'ir migrenni boshdan kechirganlar uchun profilaktika dori-darmonlari tavsiya etiladi. Tasdiqlangan profilaktika variantlari orasida beta-blokerlar, topiramat va CGRP inhibitörleri, masalan, erenumab va galkanezumab, klinik tadqiqotlarda sezilarli samaradorlikni ko'rsatdi. Yevropa konsensus bayonoti diagnostika va boshqarish uchun asos bo'lib, to'g'ri baholash, bemorni o'qitish va belgilangan

davolash usullariga izchil rioya qilish muhimligini ta'kidlaydi. Gepants va ditans kabi migren belgilarini davolash uchun ishlatiladigan og'iz dori-darmonlarining innovatsion terapiyalari an'anaviy variantlardan foydalana olmaydigan bemorlar uchun muqobil sifatida paydo bo'ladi.

Prognoz

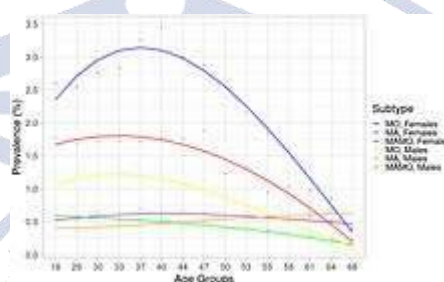
"Migren turli xil hujum chastotalari va u bilan bog'liq nogironlik darajasida mavjud." Vaqti-vaqti bilan epizodik migren bilan og'riqlar uchun "migren hujumlarining oldini olish va davolash uchun dorilarning to'g'ri kombinatsiyasi" kasallikning bemorlarning shaxsiy va professional hayotiga ta'sirini cheklashi mumkin. Ammo migrenli odamlarning yarmidan kamrog'i tibbiy yordamga murojaat qiladi va yarmidan ko'pi tashxis qo'yilmaydi va davolanmaydi. "O'chokli oldini olish va davolash juda muhim", chunki dalillar "har bir ketma-ket hujumdan keyin sezuvchanlikning oshishi va natijada ba'zi odamlarda surunkali kundalik migrenga olib keladi". Takroriy migren "miya sxemasini qayta tashkil etish" ga olib keladi, bu "miyadagi chuqur funktsional, shuningdek, tarkibiy o'zgarishlar" ga olib keladi. "Klinik migrendagi eng muhim muammolardan biri bu intervalgacha, o'z-o'zidan cheklangan noqulaylikdan surunkali og'riq, sensorli kuchayish va vegetativ va affektiv buzilishning hayotni o'zgartiradigan buzilishiga o'tishdir. O'chokli adabiyot keng tarqalgan bo'lib, ma'lum bir yilda migrenlarning 3% ga ta'sir qiladi, shuning uchun 8% O'choklilar har qanday yilda surunkali migrenga ega." Miya tasvirlari surunkali migrenli odamlarda hujum paytida ko'rilgan elektrofiziologik o'zgarishlar doimiy bo'lib qolishini ko'rsatadi; "Shunday qilib, elektrofiziologik nuqtai nazardan, surunkali migren haqiqatan ham tugamaydigan migren hujumiga o'xshaydi." Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, og'ir migren nogironlikning eng yuqori toifasiga kiradi, bu nufuzli yillik *Global kasallik yuki* hisoboti uchun nogironlik yukini aniqlash uchun ob'ektiv ko'rsatkichlardan foydalanadi. Hisobotda og'ir depressiya, faol psixoz, kvadriplegiya va terminal bosqich saratoni bilan birga og'ir migren tasniflanadi.

Aura bilan migren ishemik insult uchun xavf omili bo'lib, xavfni ikki baravar oshiradi. Yosh katta bo'lish, ayol bo'lish, gormonal tug'ilishni nazorat qilish va chekish bu xavfni yanada oshiradi. Bundan tashqari, bachadon bo'yni arteriyasi diseksiyonu bilan bog'liqlik ko'rinadi. Aurasiz migren omil bo'lib ko'rinmaydi. Yurak muammolari bilan bog'liqlik assotsiatsiyani qo'llab-quvvatlaydigan yagona tadqiqot bilan yakuniy emas. O'chokli qon tomir yoki yurak



xastaligidan o'lim xavfini oshirmaydi. O'chokli aura bilan og'rigan bemorlarda migrenning profilaktik terapiyasi bog'liq qon tomirlarining oldini olishi mumkin. O'chokli odamlar, ayniqsa ayollar, noaniq ahamiyatga ega bo'lgan oq moddaning miya lezyonlarining o'rtacha sonidan yuqori bo'lishi mumkin .

Epidemiologiya



Oxirgi 3 oy ichida aurali yoki aurasiz migrenni boshdan kechirgan ayollar va erkaklar foizi

Migren keng tarqalgan bo'lib, ayollarning taxminan 33 foizi va erkaklarning 18 foizi hayotlarining bir davrida ta'sirlangan. Boshlanish har qanday yoshda bo'lishi mumkin, ammo tarqalish balog'at yoshiga yaqinlashganda keskin ko'tariladi va 50 yoshdan keyin pasayguncha yuqori bo'lib qoladi . Balog'at yoshidan boshlab, ayollar erkaklarnikiga qaraganda ko'proq migren hujumlarini boshdan kechirishadi. 30 yoshdan 50 yoshgacha, erkaklarnikiga qaraganda 4 barobar ko'p ayollar migren hujumlarini boshdan kechirishadi., bu aurasiz migrenda eng aniq namoyon bo'ladi.

Dunyo bo'ylab migren deyarli 15% yoki taxminan bir milliard odamga ta'sir qiladi. Qo'shma Shtatlarda erkaklarning taxminan 6 foizi va ayollarning 18 foizi bir yil ichida migren hujumini boshdan kechirishadi, hayot davomida taxminan 18% va 43% ni tashkil qiladi. Evropada migren hayotlarining bir bosqichida odamlarning 12-28 foiziga ta'sir qiladi, kattalar erkaklarning taxminan 6-15 foizi va katta yoshli ayollarning 14-35 foizi har yili kamida bir marta hujumga uchraydi. O'chokli stavkalari Osiyo va Afrikada G'arb mamlakatlariga qaraganda biroz pastroq. Surunkali migren aholining taxminan 1.4-2.2% da uchraydi.

Perimenopoz davrida semptomlar ko'pincha zo'ravonlik pasayishidan oldin yomonlashadi. Semptomlar qariyalarning uchdan ikki qismida hal bo'lsa-da, 3-10% da ular davom etadi.

Tarix



Bosh og'rig'i, Jorj Kruikshank (1819)

Qadimgi Misrda miloddan avvalgi 1500-yillarda yozilgan Ebers papirusida migrenning dastlabki tavsifi mavjud .

O'chokli so'zi yunoncha ḥēmīkrānīā (*hēmīkrānīā*), 'boshning yarmida og'riq', ḥēmī- (*hēmi-*), 'yarim' va kḥān'n (*kḥān'n* .) so'zlaridan olingan .

Miloddan avvalgi 200-yilda Gippokrat tibbiyot maktabining yozuvlarida bosh og'rig'i va qusish orqali qisman yengillikdan oldin paydo bo'lishi mumkin bo'lgan vizual aura tasvirlangan.

Kapadokiyalik Areteyning II asrdagi tavsifi bosh og'rig'ini uch turga bo'lgan: sefalhalgiya, sefaliya va heterokraniya. Pergamonlik Galen hemikraniya (yarim bosh) atamasini ishlatgan, bu so'zdan oxir-oqibat migren so'zi kelib chiqqan. Shuningdek, u og'riq boshning miya pardalari va qon tomirlaridan paydo bo'lishini taklif qildi. Migren birinchi bo'lib hozirda qo'llaniladigan ikkita turga bo'lingan - aurali migren (*migren oftalmik*) va aurasiz migren (*migren vulgaire*) 1887 yilda frantsuz kutubxonachisi Lui Hyacinthe Tomas tomonidan. Hildegard fon Bingenning "tirik nurning aksi" deb ta'riflagan mistik tasavvurlari migren hujumlari paytida boshdan kechirilgan vizual auraga mos keladi.





Neolit davriga oid trepanatsiyalangan bosh suyagi

Bosh suyagidagi teshikning perimetri yangi suyak to'qimalarining o'sishi bilan yaxlitlanadi, bu odam operatsiyadan omon qolganligini ko'rsatadi.

Trepanatsiya, ya'ni bosh suyagiga ataylab teshik ochish, miloddan avvalgi 7000-yillarda qo'llanilgan. Ba'zida odamlar tirik qolgan bo'lsa-da, ko'pchilik infektsiya tufayli protseduradan vafot etgan bo'lar edi. U "yovuz ruhlarni qochib yuborish" orqali ishlaydi, deb ishonilgan. Uilyam Xarvey 17-asrda migrenni davolash sifatida trepanatsiyani tavsiya qildi. Qadimgi tarixdagi trepanatsiya va bosh og'rig'i o'rtasidagi bog'liqlik shunchaki bir necha asrlar o'tib paydo bo'lgan afsona yoki asossiz taxmin bo'lishi mumkin. 1913-yilda dunyoga mashhur amerikalik shifokor Uilyam Osler fransuz antropologi va shifokori Pol Brokaning 1870-yillarda topgan neolit davriga oid bolalarning bosh suyaklari to'plami haqidagi so'zlarini noto'g'ri talqin qildi. Bu bosh suyagilarda sinishning aniq belgilari yo'q edi, bu murakkab operatsiyani oddiy tibbiy sabablarga ko'ra oqlay oladi. Trepanatsiya, ehtimol, xurofotlardan kelib chiqqan bo'lib, bosh ichidagi "cheklangan jinlarni" olib tashlash yoki bemorlarning bosh suyagidan olib tashlangan suyak bo'laklari bilan shifo yoki boylik tumorlarini yaratish uchun paydo bo'lgan. Biroq, Osler Broka nazariyasini o'zining zamonaviy auditoriyasiga yanada yoqimli qilishni xohladi va trepanatsiya protseduralari "chaqaloq konvulsiyalari, bosh og'rig'i va cheklangan jinlar sabab bo'lgan turli miya kasalliklari" kabi engil sharoitlarda qo'llanilishini tushuntirdi.

O'chokli uchun ko'plab davolash usullari sinab ko'rilgan bo'lsa-da, faqat 1868 yilda samarali bo'lgan moddadan foydalanish boshlandi. Bu modda ergotamin 1918 da



ajratilgan va birinchi marta 1925 yilda migrenni davolash uchun ishlatilgan qo'ziqorin ergoti edi Metisergid 1959 yilda ishlab chiqilgan va birinchi triptan, sumatriptan ¹⁹⁶⁸ yilda ishlab chiqilgan. 20-asr davomida yaxshiroq bilan o'rganish-loyihalash, samarali profilaktika choralari topildi va tasdiqlandi.

Jamiyat va madaniyat

Migren ham tibbiy xarajatlarning, ham mahsuldorlikni yo'qotishning muhim manbai hisoblanadi. Hisob-kitoblarga ko'ra, migren Evropa hamjamiyatidagi eng qimmat nevrologik kasallik bo'lib, yiliga 27 milliard evrodan oshadi. Qo'shma Shtatlarda to'g'ridan-to'g'ri xarajatlar 17 milliard dollarga baholangan, bilvosita xarajatlar - masalan, o'tkazib yuborilgan yoki ish qobiliyatini kamaytirish - 15 milliard dollarga baholangan. To'g'ridan-to'g'ri xarajatlarning deyarli o'ndan bir qismi triptanlarning narxiga bog'liq. O'chokli xuruj paytida ishga kelganlarda samaradorlik taxminan uchdan bir qismga kamayadi. Salbiy ta'sirlar ham tez-tez odamning oilasida sodir bo'ladi.

Oldini olish mexanizmlari

Transkranial magnit stimulyatsiya va'da beradi, transkutan supraorbital nerv stimulyatsiyasi kabi. Ketogenik parhez epizodik va uzoq muddatli migrenni oldini olishga yordam berishi mumkinligi haqida dastlabki dalillar mavjud.

Jinsiy qaramlik

Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ayollar migrenga ko'proq moyil bo'lishi mumkin, bu ayollarda migren bilan kasallanish erkaklarnikiga qaraganda uch baravar yuqori. Ayollar salomatligi tadqiqotlari jamiyati, shuningdek, migren og'rig'ini qo'zg'atuvchi muhim rolga ega bo'lgan gormonal ta'sirlarni, asosan estrogeni eslatib o'tdi. O'chokli jinsiy bog'liqlik bilan bog'liq tadqiqotlar va tadqiqotlar hali ham davom etmoqda va xulosalar hali erishilmagan.

Ma'lumotnomalar

1. ^ Wells JC (2008). Longman talaffuz lug'ati (3-nashr). Longman. ISBN 978-1-4058-8118-0.
2. ^ Jons D (2011). Roach P, Setter J, Esling J (tahrirlar). Kembrij ingliz talaffuz lug'ati (18-nashr). Kembrij universiteti matbuoti. ISBN 978-0-521-15255-6.

3. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} Pescador Ruschel MA, De Jesus O (2024). "O'chokli bosh og'rig'i". StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls nashriyoti. PMID32809622. 2024-yil 13-sentabrda olindi.
4. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} "Xalqaro bosh og'rig'i jamiyatining (IHS) bosh og'rig'i tasnifi qo'mitasi, bosh og'rig'i buzilishlarining xalqaro tasnifi, 3-nashr". Cephalalgia: bosh og'rig'i xalqaro jurnali. **38**(1):1-211. Yanvar 2018. doi:10.1177/0333102417738202. ISSN1468-2982. PMID29368949.
5. ^Martins IP, Gouveia RG, Parreira E (iyun 2006). "Migrendagi kineziyofobiya". Og'riq jurnali . **7** (6): 445– 451. doi : 10.1016/j.jpain.2006.01.449 . PMID 16750801 .
6. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} Katsarava Z, Buse DC, Manack AN, Lipton RB (2012 yil fevral). "Epizodik migren va surunkali migren o'rtasidagi farqlarni aniqlash". Hozirgi og'riq va bosh og'rig'i hisobotlari. **16**(1):86-92. doi:10.1007/s11916-011-0233-z. PMC 3258393 . PMID22083262.
7. ^Shankar Kikkeri N, Nagalli S (2022 yil dekabr). "Aura bilan migren". StatPearls nashriyoti. PMID 32119498 . Kitob javonining identifikatori: NBK554611. 2023 yil 8 iyunda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 23-avgustda olindi .
8. ^Yuqoriga o'tish:^{a b c} Piane M, Lulli P, Farinelli I, Simeoni S, De Filippis S, Patacchioli FR va boshqalar. (2007 yil dekabr). "Migren genetikasi va farmakogenomika: ba'zi fikrlar". Bosh og'rig'i va og'riqlar jurnali. **8**(6):334–339. doi:10.1007/s10194-007-0427-2. PMC 2779399 . PMID18058067.
9. ^Amin FM, Asghar MS, Hougaard A, Hansen AE, Larsen VA, de Koning PJ va boshqalar. (2013 yil may). "Aurasiz spontan migrenli bemorlarda intrakranial va ekstrakranial arteriyalarning magnit-rezonans angiografiyasi: kesma tadqiqot". Lancet. Nevrologiya . **12** (5): 454- 461. doi : 10.1016/S1474-4422(13)70067-X . PMID 23578775 . S2CID 25553357 . 2023-yil 28-iyulda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 28-iyulda olindi .
10. ^Meyson BN, Russo AF (2018). "Migrena qon tomirlarining hissi: qayta ko'rib chiqish vaqti?". Uyali nevrologiyadagi chegaralar . **12** : 233. doi : 10.3389/fncel.2018.00233 . PMC 6088188 . PMID 30127722 .
11. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} Jacobs B, Dussor G (2016 yil dekabr). "Migrena neyrovaskulyar hissa: vazodilatatsiyadan tashqariga chiqish". Nevrologiya. **338**:130–144. doi:10.1016/j.neuroscience.2016.06.012. PMC 5083225 . PMID27312704.

12. ^ Burstein R, Nosedá R, Borsook D (2015 yil aprel). "Migren: ko'p jarayonlar, murakkab patofiziologiya". Neyrologiya jurnali . **35** (17): 6619- 6629. doi : 10.1523/JNEUROSCI.0373-15.2015 . PMC 4412887 . PMID 25926442 .
13. ^Yuqoriga o'tish:^{abcdefghi} Gilmore B, Maykl M (2011 yil fevral). "O'tkir migren bosh og'rig'ini davolash".Amerikalik oilaviy shifokor.**83**(3):271-280.PMID21302868.
14. ^ Tzankova V, Bekker WJ, Chan TL (2023 yil yanvar). "O'chokli diagnostika va o'tkir davolash" . CMAJ . **195** (4): E153 - E158 . doi : 10.1503/cmaj.211969 . PMC 9888545 . PMID 36717129 . 2023-yil 4-iyulda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 22-avgustda olindi .
15. ^ Silberstein SD (2015 yil avgust). "O'chokli profilaktika davolash" . Davomiylik . **21** (4) Bosh og'rig'i): 973- 989. doi : 10.1212/CON.000000000000199 . PMC 4640499 . PMID 26252585 .
16. ^ Kumar A, Kadian R (2022 yil sentyabr). "Migren profilaktikasi" . StatPearls nashriyoti. PMID 29939650 . Kitob javonining identifikatori: NBK507873. 2023-yil 8-martda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 22-avgustda olindi .
17. ^ Nosedá R, Burstein R (2013 yil dekabr). "Migren patofiziologiyasi: trigeminovaskulyar yo'lning anatomiyasi va u bilan bog'liq nevrologik alomatlar, CSD, og'riqning sensibilizatsiyasi va modulyatsiyasi" . Og'riq . **154** (1-qo'shimcha): S44 – S53 . doi : 10.1016/j.pain.2013.07.021 . PMC 3858400 . PMID 24347803 .
18. ^ Spierings EL (2001 yil iyul). "O'chokli mexanizm va antimigren dorilarining ta'siri" . Shimoliy Amerika tibbiy klinikalari . **85** (4): 943– 958, vi– vii. doi : 10.1016/s0025-7125(05)70352-7 . PMID 11480266 . 2023-yil 1-martda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 22-avgustda olindi .
19. ^ Haghdoost F, Togha M (2022 yil 1 yanvar). "Migrenni boshqarish: bemorlar va sog'liqni saqlash xodimlari uchun farmakologik bo'lmagan nuqtalar" . Ochiq tibbiyot . **17** (1): 1869– 1882. doi : 10.1515/med-2022-0598 . PMC 9691984 . PMID 36475060 .



20. ^ Komissar apparati (2020 yil 24 mart). "FDA migren uchun yangi profilaktik davolanishni tasdiqlaydi" . FDA . 2024-yil 13-sentabrda olindi .
21. ^ Rashid A, Mangi A (2024). "Kalsitonin geniga bog'liq peptid retseptorlari" . StatPearls . Treasure Island (FL): StatPearls nashriyoti. PMID 32809483 . 2024-yil 13-sentabrda olindi .
22. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M va boshqalar. (2012 yil dekabr)."1990-2010 yillardagi 289 ta kasallik va jarohatlarning 1160 ta oqibati uchun nogironlik bilan yashagan yillar (YLDs): 2010 yilgi kasalliklarning global yukini o'rganish uchun tizimli tahlil".Lancet.**380**(9859):2163-96.doi:10.1016/S0140-6736(12)61729-2.PMC 6350784 .PMID23245607.
23. ^ Gobel H. "1. Migren" . ICHD-3 Bosh og'rig'i kasalliklarining xalqaro tasnifi 3-nashr . 2020-yil 24-oktabrda asl nusxadan arxivlangan . 2020-yil 22-oktabrda olindi .
24. ^ "Bosh og'rig'i kasalliklari haqida ma'lumot varaqasi №277" . Oktyabr 2012. Asl nusxadan 2016 yil 16 fevralda arxivlangan . 2016-yil 15-fevralda olindi .
25. ^ Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbos KM, Abdulloh F va boshqalar. (GBD 2016 Kasallik va jarohatlar insidansi va tarqalishi bo'yicha hamkorlik qiluvchilar) (2017 yil sentyabr). "Global, mintaqaviy va milliy kasallanish, tarqalish va nogironlik bilan yashagan yillar 195 mamlakat uchun 328 kasallik va jarohatlar, 1990-2016: Global kasallik yukini o'rganish 2016 uchun tizimli tahlil" . Lancet . **390** (10100): 1211- 1259. doi : 10.1016/S0140-6736(17)32154-2 . PMC 5605509 . PMID 28919117 .
26. ^Yuqoriga o'tish:^{a b c d e f g h} Bartleson JD, Cutrer FM (2010 yil may). "O'chokli yangilanish. Tashxis va davolash".Minnesota tibbiyoti.**93**(5):36-41.PMID20572569.
27. <https://en.wikipedia.org/wiki/Migraine>

Types of dental braces and their placement techniques

Termiz University of Economics and Service

Yuldashov Shoxjahon Ilhomovich

Email- yuldashovshoxjahon@gmail.com

Abstract: This article provides information about dental briquettes. The article explains the techniques for the correct placement of dental briquettes.

Key words: braces, Ribbon arc, E-arc, Vestibular braces, Gold braces.

Braces (from English *brace* "bracket"), orthodontic braces complex orthodontic non-removable structures (appliances) for correcting the position of human teeth in case of bite disorders and unevenness of the dentition. They are devices that are fixed with orthodontic glue (bond) to the outer or inner surface of the teeth. The bracket has a groove in which an orthodontic arch lies, which has a " shape memory " (for example, a nitinol alloy based on nickel and titanium) or steel. The resistance of this arch when it is fixed by means of braces on crooked teeth is a force that slowly but steadily aligns the teeth and dentition under the influence of heat in the oral cavity.

Story Edward Angle is considered the father of braces and modern orthodontics not only for his contributions to classification and diagnosis, but also for his ingenuity in developing new orthodontic appliances. With only a few exceptions, the fixed appliances used in modern orthodontics are based on Angle's design, developed in the early 20th century. Angle developed four basic systems of appliances:

E-arc

In the late 19th century, the typical orthodontic appliance was some kind of rigid frame in which the teeth were mounted so that they could be expanded along the arch. Angle's first appliance, the E-arch, was of this type. Bands were placed only on the molars, and a strong vestibular archwire was placed along the teeth. The ends of the archwire were threaded, and a small nut screwed onto the threaded section allowed the archwire to be advanced to increase the perimeter. Individual teeth were simply tied to this expanding archwire. Such appliances could still be found in some orthodontic laboratory mail-order catalogues until the 1980s,

probably due to their simplicity, but despite this they provided only heavy intermittent forces.

Pin and tube

The E-bow was only capable of tilting teeth into a new position. It could not provide precise positioning of individual teeth. To solve this problem, Angle began to place bands on other teeth and used vertical tubes on each tooth that contained a pin soldered to a small wire arch. With this device, tooth movement was achieved by changing the position of each pin individually.

The construction and adjustment of such a pin-and-tube device required enormous effort, and although it theoretically had great precision in tooth movement, it was impractical for clinical use. It was said that only Angle himself and one of his students succeeded in making such a device. The relatively heavy supporting arch had poor elasticity, and the problem was precisely that it required a large number of adjustments to the device.

Ribbon arc

In his next appliance, Angle modified the tube on each tooth into a vertically positioned rectangular slot. A ribbon archwire of 10 x 20 gold wire was placed in the slots and secured with pins. The ribbon archwire was an immediate success, primarily because it was small and flexible enough, unlike its predecessors, to be effective in aligning misaligned teeth. Although the ribbon archwire could be twisted when placed in the slot, the appliance's major weakness was that it provided relatively little root control. The elasticity of the ribbon archwire simply did not allow for the moments needed to create root torque.

Edgewise technique

To correct the shortcomings of the band arch, Angle reoriented the slot from vertical to horizontal and inserted rectangular wires rotated at 90° into the slots, and this device was called the Edgewise system. The slot dimensions were changed to 0.022 x 0.028 inches, and a precious metal wire of 0.022 x 0.028 was used (nowadays, the slot size is usually indicated in an abbreviated form, for example, .022, removing the first 0 or 022, also removing the period). These dimensions were obtained as a result of numerous experiments and provided really good control of the position of the crown and root in three planes of space.

After its invention in 1928, this device became the mainstay of treatment using multi-ring fixed devices, although tape arches continued to be used for another decade.

Design of braces

The simplest design includes a slot for the wire arch, ligature wings for fixing the arch with ligatures, and retention elements on the base for attachment to the surface of the tooth enamel. The vertical movement of the teeth will be ensured by the simple presence of the arch in the bracket slot, lateral movement - by the ability to slide the arch inside the slot, and the rotational moment - by the mesiodistal size of the bracket. The vertical size of the bracket does not affect the movement of the teeth, but determines the strength of the ligature wings. The design of the retention points on the base of the bracket is responsible for the degree of mechanical fixation.

Physiology of tooth movement with braces

The movement of teeth with the help of a bracket system occurs as a result of applying pressure to the crown of the tooth. Traditionally, four main elements are used in the treatment process: brackets, adhesive material, an arch and ligatures (in traditional brackets). Teeth are moved due to the effect of the arch force on the tooth through the bracket. Sometimes additional elements are used: opening springs and elastic chains, their main purpose is to apply additional forces in the required direction.

The orthodontist sets the arch shape determined by each specific clinical case. After that, it is placed in the slots of the brackets glued to each tooth of the upper and/or lower jaw. The arch tends to return to its original shape, applying a constant force to the tooth, thereby gradually moving it. That is, the bracket system initiates the emergence of constant forces that contribute to the movement of teeth to the desired position. The brackets are positioned on the teeth in such a way that the forces initiated by the arch move the teeth in the desired direction, bringing the dentition to a natural and aesthetic state. The result of this process is bone remodeling - resorption of the alveolar bone tissue on the side to which the tooth movement is directed, and the formation of new bone tissue on the opposite side.

Depending on the magnitude of the force applied to the tooth during its movement, two types of bone resorption can be distinguished: directed (direct) resorption and indirect (subsurface, retrograde) resorption, which occurs in cases where the periodontal ligament is subjected to excessive loads in terms of force and time.

Another important physiological process initiated by the tension of the periodontal ligament and providing tooth movement is the deposition of bone tissue along the stretched periodontal fibers. The combination of these two factors provides tooth movement during orthodontic treatment.

It was found that the fastest and most physiological tooth movement occurs when applying forces equal to the blood pressure in the capillaries of the periodontal ligament - 20-26 g / cm. The use of forces exceeding these values by at least 0.5 g leads to compression of blood vessels, oxygen starvation, cessation of cellular activity and such pathological processes as necrosis and hyalinization. As a result, subsurface resorption occurs instead of the desired physiological directed one, ensuring comfortable and rapid tooth movement.

Types of braces

Depending on their location on the tooth surface, there are vestibular (located on the outer side of the tooth) and lingual (internal) braces. Depending on the type of material used in their manufacture, brace systems are divided into metal, plastic, polymer (ceramic, sapphire) and combined. Depending on the method of attaching the arch to the braces, there are classic braces (using ligatures) and self-ligating (non-ligature). There are also aesthetic braces. These include equipment made from materials that are less noticeable on the teeth than metals (plastics, ceramics, sapphire), as well as completely invisible lingual systems.

Vestibular braces

The largest group of bracket systems that are located on the front surface of the tooth. Vestibular bracket systems essentially include all bracket systems with rare exceptions. The advantages of vestibular brackets compared to lingual (internal) brackets are the predictability of treatment results, a significantly lower price, ease of hygienic care and other manipulations with brackets. The main disadvantage of vestibular brackets is their high visibility. On the other hand, in 2017 and 2022 there was a trend of popularizing brackets as a fashion accessory, which levels out this disadvantage.

Lingual braces

Unlike vestibular braces, lingual braces are attached to the inner (lingual) side of the teeth and are completely invisible to others. Lingual braces are also classified as aesthetic braces. It is believed that this is the most aesthetic method of orthodontic treatment using non-removable systems. The disadvantage of lingual systems, in addition to their high cost, is the reduction of the inner part of the oral cavity. Therefore, patients initially experience diction disorders. As a rule, after 2-3 weeks the tongue adapts to the reduced size of the oral cavity, and diction becomes normal. In the case of using lingual braces, more labor-intensive oral care is also required. In addition, when using lingual braces, there is increased discomfort for the patient due to constant contact of the tongue with the brace system. In the Russian



Federation, you can find three models of lingual braces: WIN, Incognito (3M), STB (Ormco).

Metal braces

The oldest type of braces. They are made from stainless steel (usually grade 17-4), titanium or nickel-titanium alloy. Metal braces are still widely used due to their low price and wide range of different options. The appearance of modern metal braces differs from their ancestors - they are now smaller in size, can have different shapes and are much more effective than their predecessors. The main advantage of metal braces over other types is the minimal friction force between the groove and the arch, the value of which largely determines the duration of the entire treatment. In addition, metal braces are the most resistant to any kind of external influences. The main disadvantage of metal braces is their greater visibility on the teeth compared to other types. Also, some manufacturers may use low-quality alloys in the production of metal braces, which can lead to corrosion, deformation of the braces, and unpredictable treatment results. Common examples of metal braces include In-Ovation by Dentsply, Damon by Ormco, and SmartClip by 3M .

Gold braces

They are a type of metal braces. They are chosen by patients who want to emphasize their status and individuality. As biologically neutral, gold braces are also an option for patients who are allergic to other materials. In practice, at present (2017), only Incognito lingual braces manufactured by the dental division of 3M , Unitek, are made of gold.

Plastic braces

The advantage of plastic braces over metal ones is their more aesthetic appearance. However, they are characterized by a rather low strength compared to metal braces, which can cause plastic braces to break right in the oral cavity, and also have longer treatment periods due to the properties of plastic. Some manufacturers use a metal groove in the design of such braces to increase the strength and predictability of treatment results (for example, in Damon 3 braces manufactured by Ormco). Also, plastic braces can be stained under the influence of food dyes contained in coffee, tea and other products. Nevertheless, plastic vestibular braces are widely used due to their low visibility and lower price compared to ceramic, sapphire and lingual braces.

Ceramic braces

Ceramic braces are aesthetic braces made of polycrystalline aluminum oxide (for example, Damon Clear by Ormco, Clarity by 3M, Ovation C by Dentsply). Compared to plastic, ceramic braces are more expensive, but also more durable. The color of these braces is close to the natural color of tooth enamel, which makes them almost invisible to others. The disadvantages of ceramic braces include higher friction between the arch and the bracket groove (compared to metal braces), which can increase the duration of treatment. To solve this problem, a metal groove is sometimes introduced into the design, which worsens the aesthetics.

Sapphire braces

They are made of artificial sapphire crystal - monocrystalline aluminum oxide. They have the highest transparency, are as invisible and aesthetic as possible. They are more reliable than plastic and ceramic braces, and are more resistant to external influences. The disadvantages of these braces include their high cost. Examples of sapphire braces are Radiance (American Orthodontics), Inspire Ice (Ormco).

Classic braces systems

They are also called traditional braces, ligature braces. The oldest of the currently used types of brace systems. The design feature of these systems is that the bracket slot does not have a cover and the arch is attached to it using wire or elastic devices - ligatures. Without additional mechanisms for attaching the arch, these braces are easier to manufacture and cheaper (compared to self-ligating systems). However, they require more manipulations on the part of the orthodontist, additional costs for ligatures, more frequent visits to the doctor to change and tighten the ligatures and special care (ligatures contribute to the deterioration of the hygienic condition of the oral cavity).

Another disadvantage of such systems is the increased likelihood of increasing the treatment period and obtaining negative results. The fact is that when planning treatment, the orthodontist needs to calculate the forces that the arch applies to the bracket and, accordingly, the movement of the tooth. At the same time, the ligature with which the arch is fixed in the bracket groove exerts counter pressure, which partially neutralizes the force of the arch. In the case of treatment with bracket systems, even such a small counter pressure can significantly affect the timing and outcome of treatment.

Self-ligating braces

Ligature fixation of arches requires significant time expenditures. For example, during a regular change or activation of an arch, the doctor's work directly with the arch takes about 20-30% of the total time. Most of the appointment is associated with removing old ligatures and installing new ones. The use of elastic ligatures at many stages of treatment is a serious compromise. Therefore, a number of orthodontists and engineers have been attempting for decades to create brackets that have the function of fixing the arch in the groove without the use of ligatures or self-ligating brackets. A great many such designs have been proposed, but they have not received sufficient distribution. The first ligature-free brackets were bulky and unreliable. Some designs existed only in the form of drawings and prototypes, others experienced the rise and fall of their popularity. However, the entire variety of self-ligating bracket designs has over time been reduced to a simple classification of self-ligating brackets with a groove that closes with a lid:

- Active locking brackets or **active self-ligating brackets**. The mechanical shutter of the slot of such brackets exerts active pressure on the arch in order to move it towards the base of the slot.
- Passive self-ligating brackets or **passive self-ligating brackets**. Passive self-ligating means that the cover does not exert active pressure on the archwire towards the bottom of the bracket slot. A passive self-ligating bracket in its closed form can be compared to a buccal tube.

Passive self-ligating brackets are the most advanced type of bracket systems. They are distinguished by the greatest reliability of the design, stability and predictability of treatment results. While in active self-ligating systems the orthodontist must also take into account the force of pressure of the bracket slot cover on the arch, in passive systems it makes sense to take into account only the force directly applied by the arch to the brackets.

Among passive self-ligating braces, the brace system created by Dr. Dwight Damon in 2000 stands out, which was named the Damon System. This system is essentially a fundamentally new approach to orthodontic treatment using non-removable equipment. It is an ecosystem of braces, arches, locks and other elements developed in a complex and ideally suited to each other to ensure the specified treatment results, subject to the integrity of the system and general treatment algorithms on this equipment.

Individualized braces

Modern CAD/CAM technology allows creating orthodontic equipment (brackets and arches) that is completely individualized for each patient. Thanks to computer precision, it reduces the number of errors, opens up new possibilities in planning and managing the treatment process, and provides accurate, predictable results in less time (up to 25%). Individual torque values and an individual arch shape with applied first-order bends, calculated by a computer program, allow achieving high-quality results with less effort. Brackets are placed on the teeth in such a way as to move them to the position prescribed by the doctor in the shortest possible time. Application of an individual preventive program scheme in treatment with bracket technology.

Brief description of the technology

The orthodontist makes silicone impressions (casts) of the patient's teeth and sends them to the laboratory, where the impressions are scanned. This creates a three-dimensional computer model of the teeth. The program processes the image so that each tooth is transformed into a separate geometric object with the ability to move and change position in all planes. In accordance with the doctor's wishes, technicians in a special program set the teeth in the position they will occupy as a result of treatment, and also calculate and draw the ideal shape of the dental arches. The program creates a "virtual setup" - places the braces selected by the doctor on the teeth. After this, the file with the setup is sent to the doctor for approval. The doctor has the opportunity to change the setup using a special program and send it for rework. This continues until the doctor approves the setup. After this, the order goes into production. The doctor receives 2 sets of portable templates for fixing the braces on the teeth, made in full accordance with his order, containing braces made individually for the patient. The doctor receives his order by mail and fixes the braces directly to the patient's teeth using templates (a plaster model and a mouth guard are not needed).

Examples of existing technologies for the production of individualized braces are the Insignia (Ormco) and Orapix systems.

Research Science and
Innovation House



Literature

- Gerasimov S. N. Fixed orthodontic equipment. Publisher. St. Petersburg State Medical University, 2002. - 64 p.
- Proffitt W.R., Modern Orthodontics (3rd edition), MEDpress-inform, 2015, 560 p.
- Borkowski RN The biologically based case for truly light-force mechanics, Clinical Impressions, Vol 13 (1), 2004, p 19-22.
- Toledo SR, Oliveira ID, Okamoto OK, Zago MA, de Seixas Alves MT, Filho RJ, Macedo CR, Petrilli AS. "Bone disposition, bone resorption, and osteosarcoma." Orthopedic Research Society. 28: 1142-8. [doi :10.1002/jor.21120](https://doi.org/10.1002/jor.21120). [PMID 20225287](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20225287/)
- Swartz LM. A history lesson, INSPIRE! Sapphire brackets. Clinical Impressions. 2001;3:12-15.



Research Science and Innovation House



Nutqiy akt turlari

Abduraximova Dilnavoz Boqijon qizi

**Farg‘ona davlat universiteti magistratura bo‘limi lingvistika: o‘zbek tili
yo‘nalishi magistranti**

Annotatsiya: Ushbu maqola pragmalingvistika doirasida nutqiy aktning o‘rni va ahamiyatini tahlil qilishga bag‘ishlangan. Maqolada nutqiy aktning pragmatik jihatlari, ularning ijtimoiy munosabatlarda tutgan o‘rni va kommunikativ vazifalari o‘rganiladi. Maqolada, shuningdek, nutqiy aktlarning tasnifi va ularning pragmatik funksiyalari haqida keng qamrovli ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: nutqiy akt, lokutiv akt, illokutiv akt, perlokutiv akt, deklarativ akt, direktiv akt, ekspressiv akt, komissiv akt, kommunikativ niyat, nutq vaziyati, psixologik holat, va’da akti, buyruq akti.

Kirish.

Nutqiy aktlar lingvistik pragmatika bo‘limining markaziy tushunchalaridan biri bo‘lib, 1962-yilda ingliz tilshunosi J. L. Ostin tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. U o‘zining "How to Do Things with Words" (So‘zlar bilan nimalar qilish mumkin) nomli asarida so‘zlash faqat faktlarni bildiruvchi akt emas, balki u orqali turli ijtimoiy va kommunikativ harakatlar ham amalga oshirilishini tushuntirgan. Ushbu tushuncha keyinchalik J. R. Serl tomonidan rivojlantirilib, turli nutqiy aktlar turlari va ularning xususiyatlari aniqlangan. Nutqiy aktlar tilshunoslik va muloqot nazariyasida muhim tushuncha hisoblanadi. Ushbu atama tilning og‘zaki yoki yozma shakllarida bajariladigan harakatlarni anglatadi. Nutqiy aktlar turli kontekstlarda insonlar tildan qanday maqsadlar uchun foydalanishini tushinishda markaziy o‘rinni egallaydi. Nutqiy aktning quyidagi turlari mavjud.

1. Lokutiv akt.

Lokutiv akt. Nutqiy faoliyatda talaffuz qilingan so‘z va iboralarning to‘g‘ridan to‘g‘ri ma’no ifodalashidir. Lokutiv aktda biror-bir voqea-hodisa haqida xabar beriladi. Masalan, “Tashqarida yomg‘ir yog‘moqda” degan gap lokutiv akt bo‘lib, unda yomg‘ir yog‘ayotgani to‘g‘risidagi xabar ma’lum qilinadi.

2. Illokutiv akt.

Illokutiv akt tushunchasi pragmalingvistikada inson tomonidan nutqiy jarayonda va nutqiy faoliyat vositasida bajariladigan harakat sifatida ta’riflanadi.

Har qanday gapni ifoda etishdan ma'lum bir maqsad ko'zlanadi. Bu maqsad til sohibi ongida doimo mavjud. Ushbu maqsadning voqealanishi esa illokutiv akt natijasidir.¹ Illokutiv akt quyidagi kommunikativ maqsadlarni o'z ichiga oladi: iltimos qilish, kechirim so'rash, ogohlantirish, buyruq berish, va'da berish, minnatdorchilik bildirish, tanqid qilish va boshqalar. Masalan, "Iltimos, derazani yoping" iborasi iltimos qilish illokutiv aktidir. Yoki "Ertaga teatrga olib boraman" gapini talaffuz etish vositasida shu voqea haqida xabar berish bilan birga va'da berish kabi kommunikativ maqsad ifodalangan.

3. Perlokutiv akt.

Perlokutiv akt tinglovchiga gapning ko'rsatgan ta'sirini ifodalaydi. Nutqiy faoliyatning ta'sir etish bosqichi perlokutiv akt nomini olgan. Bu akt gap orqali hosil bo'lgan javob yoki reaksiyani anglatadi. Masalan, kimdir "Yong'in bor!" desa va tinglovchi binodan chiqib ketsa, bu perlokutiv akt hisoblanadi. J. R. Serl konsepsiyasi bo'yicha nutqiy akt quyidagi turlarga bo'linadi.

4. Deklarativ akt.

Deklarativ aktda so'zlovchi o'z nutqi bilan biror-bir holatni yoki vaziyatni o'zgartiradi. Bunga nikoh e'lon qilish, g'olibni aniqlash yoki kimnidir lavozimga tayinlash kabi nutqiy aktlar kiradi. Masalan, sudyaning "Siz aybsiz deb topamiz" degan gapi deklarativ akt hisoblanadi. Bu gap bilan ayblov bekor qilinadi.

5. Direktiv akt.

Direktiv akt kimnidir biror ish qilishga undash uchun ishlatiladi. Buyruq, iltimos yoki takliflar bu turga kiradi. Masalan, "Kitobni menga uzatib yuborasizmi?" gapi direktiv akt hisoblanadi.

6. Ekspressiv akt.

Ekspressiv aktlar so'zlovchining his-tuyg'ulari, munosabatlari yoki kayfiyatini ifodalaydi. Bunga minnatdorchilik bildirish, tabriklash yoki uzr so'rash kiradi. Masalan, "Kechikkanim uchun uzr so'rayman" iborasi ekspressiv aktdir.

7. Komissiv akt.

Komissiv akt so'zlovchining kelgusidagi harakatga majburiyat olishi yoki va'da berishini bildiradi. Va'dalar, takliflar va qasamyodlar komissiv aktlarga kiradi. Masalan, "Men loyiha ishini ertaga tugataman" iborasi komissiv aktdir.

¹ Сафаров Ш. Прагмалингвистика. Тошкент, 2008.



Xulosa.

Nutqiy aktlarni tushunish samarali muloqot uchun muhimdir. Har bir nutqiy akt o'ziga xos maqsadni bajaradi va insonlarga o'z niyatlarini ifodalashga hamda muloqot maqsadlariga erishishga yordam beradi. Ushbu jihatlarni o'zlashtirish til va insonlararo muloqot ko'nikmalarini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Nutqiy aktlar tili va muloqot jarayonlarini chuqur tushunishga yordam beruvchi asosiy nazariy tushunchalardan biridir. Har bir nutqiy akt turi so'zlovchi va tinglovchi o'rtasidagi o'zaro aloqaning maqsadi va xususiyatini ochib beradi. Bu turlar faqatgina muloqotning shakli emas, balki so'zlovchi va tinglovchining ijtimoiy rollarini ham aks ettiradi.

Kommunikatsiya maqsadi: Nutqiy akt insonlar o'rtasidagi muloqotni aniq maqsadlar asosida qurishga yordam beradi. Masalan, representativ akt haqiqatni ifodalashga qaratilgan bo'lsa, komissiv akt kelajakdagi harakatni kafolatlaydi.

Ijtimoiy muloqot: Har bir nutqiy akt turi ijtimoiy munosabatlarni shakllantiradi va mustahkamlaydi. Direktiv akt orqali inson boshqalarni harakatga undasa, ekspressiv akt orqali hissiyotlarni ifodalashi mumkin.

Tilning harakatlantiruvchi kuchi: Deklarativ akt til orqali real hayotda muhim o'zgarishlarni amalga oshirish qudratini namoyon qiladi. Bunda til faqat aloqa vositasi emas, balki ijtimoiy tuzilmalarni shakllantiruvchi vosita sifatida namoyon bo'ladi.

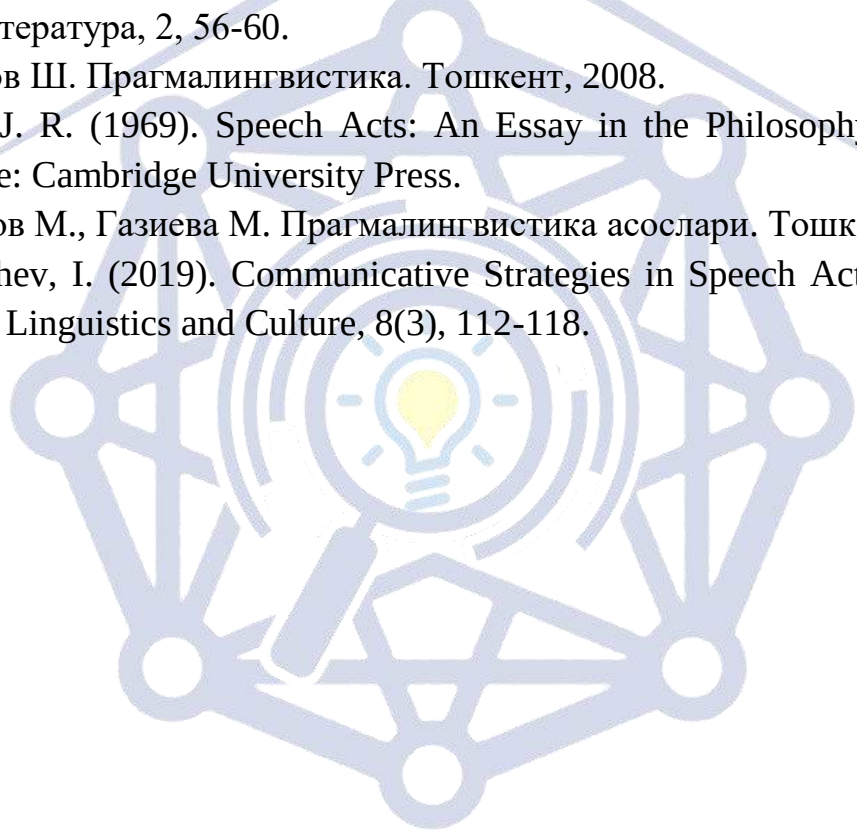
Muloqot samaradorligi: Nutqiy akt muloqot samaradorligini oshirishga yordam beradi, chunki u so'zlovchining maqsadini va tinglovchining reaksiyasini aniq tushunish imkonini beradi.

Research Science and Innovation House



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Austin, J. L. (1962). How to Do Things with Words. Oxford: Clarendon Press.
2. Журавлев, А. Н. (2000). Прагматика и семантика речевых актов. Вестник МГУ. Серия Филология, 4, 37-42.
3. Куликов Л. В. (2002). Теория речевых актов: основные концепции и направления. Филологические науки, 5, 45-52.
4. Мирзаев Ш. Х. (2018). Речевые акты: классификация и функции. Узбекский язык и литература, 2, 56-60.
5. Сафаров Ш. Прагмалингвистика. Тошкент, 2008.
6. Searle J. R. (1969). Speech Acts: An Essay in the Philosophy of Language. Cambridge: Cambridge University Press.
7. Хакимов М., Газиева М. Прагмалингвистика асослари. Тошкент, 2020.
8. Yuldashev, I. (2019). Communicative Strategies in Speech Acts. International Journal of Linguistics and Culture, 8(3), 112-118.



Research Science and
Innovation House

O'smirlar guruhida o'zini psixologik muhozafa qilishning o'ziga xos xususiyatlari

Urganch davlat universiteti Xodimlar bo'limi muhandisi

Masharipova Farog'at Matrasulovna

Masharipovaurso@gmail.com

Annotatsiya: O'smirlar psixologik muhofaza qilish – bu o'smirlar psixikasining xavfli yoki stressli vaziyatlarda o'zini himoya qilish mexanizmlaridir. O'smirlik davri – shaxsiyat shakllanishining muhim bosqichi bo'lib, aynan shu davrda psixologik himoya mexanizmlarining roli juda katta. Ushbu tadqiqotda o'smirlar guruhida o'zini psixologik muhofaza qilishning o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda o'smirlar o'rtasida muhofazalovchi mexanizmlar va ularning shaxsiy rivojlanishdagi o'rni, shuningdek, jamiyatdagi va oila-davlat munosabatlaridagi ta'siri o'rganiladi. O'smirlarning psixologik muhofaza qilish mexanizmlari o'zaro munosabatlar, o'zini his qilish va o'zlikni anglashni shakllantirishda katta ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: o'smirlar, psixologik muhofaza qilish, shaxsiyat rivojlanishi, o'zini anglash, psixologik himoya mexanizmlari, stressli vaziyatlar, oila va jamiyat

Аннотация: Подростковые психологические защиты представляют собой механизмы самозащиты психики подростка в опасных или стрессовых ситуациях. Подростковый возраст является важным этапом формирования личности, и в этот период очень важна роль механизмов психологической защиты. В данном исследовании анализируются особенности психологической самозащиты в группе подростков. В исследовании рассматриваются защитные механизмы подростков и их роль в развитии личности, а также их влияние на общество и семейно-государственные отношения. Механизмы психологической защиты подростков имеют большое значение в формировании взаимоотношений, самооценки и самосознания.

Ключевые слова: Подростки, Психологическая защита, Развитие личности, Самосознание, Механизмы психологической защиты, Стрессовые ситуации, Семья и общество.

Abstract: Adolescent psychological defenses are self-defense mechanisms of the adolescent psyche in dangerous or stressful situations. Adolescence is an important stage of personality formation, and the role of psychological defense mechanisms is very important in this period. This study analyzes the specific characteristics of psychological self-protection in a group of teenagers. The study examines protective mechanisms among adolescents and their role in personal development, as well as their impact on society and family-state relations. Psychological protection mechanisms of adolescents are of great importance in the formation of relationships, self-esteem and self-awareness.

Key words: Adolescents, Psychological protection, Personality development, Self-awareness, Psychological defense mechanisms, Stressful situations, Family and society

Kirish: O‘smirlik davri inson hayotining eng murakkab va o‘zgaruvchan davrlaridan biri hisoblanadi. Bu davrda shaxsning psixologik jihatdan shakllanishi, ijtimoiy munosabatlar va o‘zini anglash jarayonlari kuchayadi. O‘smirlar guruhida o‘zini psixologik jihatdan muhofaza qilish ularning ruhiy salomatligi va ijtimoiy moslashuvida muhim rol o‘ynaydi. Ushbu maqolada o‘smirlar guruhida o‘zini psixologik muhofaza qilishning o‘ziga xos xususiyatlari va usullari tadqiq qilinadi.

1. O‘smirlik davrining psixologik xususiyatlari

O‘smirlik davrida shaxsning o‘zini anglash va o‘zini qadrlash jarayonlari kuchayadi. Bu davrda o‘smirlar o‘zlarini ijtimoiy guruhlar tarkibida sinab ko‘rishadi, shuningdek, o‘zlarining shaxsiy qadriyatlarini shakllantiradilar. O‘smirlar guruhida o‘zini muhofaza qilish ularning ruhiy barqarorligini ta‘minlash va tashqi ta‘sirlardan himoya qilish uchun zarurdir.

2. O‘zini psixologik muhofaza qilish mexanizmlari

O‘smirlar guruhida o‘zini psixologik muhofaza qilishning quyidagi mexanizmlari mavjud:

• **Identifikatsiya (o‘zlashtirish):** O‘smirlar o‘zlarini ma’lum bir guruh yoki shaxs bilan bog‘lab, o‘zlarining shaxsiy qadriyatlarini shakllantiradilar. Bu ularga ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash hissini beradi.

• **Proyektsiya (proyektsiyalash):** O‘smirlar o‘zlarining ichki qiyinchiliklarini boshqalarga nisbat berish orqali o‘zlarini himoya qilishga harakat qiladilar. Bu ularga ichki zo‘riqlashlarni yengillashtiradi.

• **Ratsionalizatsiya (mantiqlashtirish):** O‘smirlar o‘zlarining noto‘g‘ri yoki muvaffaqiyatsiz harakatlarini mantiqiy sabablar bilan izohlash orqali o‘zlarini himoya qilishga intiladilar.

• **Sublimatsiya (yuqoriga ko‘tarish):** O‘smirlar o‘zlarining salbiy his-tuyg‘ularini ijodiy yoki sport faoliyati kabi ijobiy yo‘nalishlarga yo‘naltirish orqali ruhiy barqarorlikni saqlaydilar.

3. O‘smirlar guruhida o‘zini muhofaza qilishning o‘ziga xos xususiyatlari

O‘smirlar guruhida o‘zini psixologik muhofaza qilish quyidagi xususiyatlarga ega:

• **Guruh bosimi va moslashuv:** O‘smirlar ko‘pincha guruh bosimiga duch keladilar va o‘zlarini guruhga moslashtirishga intiladilar. Bu jarayonda ular o‘zlarining shaxsiy qadriyatlarini himoya qilish uchun turli psixologik mexanizmlardan foydalanadilar.

• **O‘zini qadrlash va o‘ziga ishonch:** O‘smirlar o‘zlarining shaxsiy qadriyatlarini himoya qilish uchun o‘zini qadrlash va o‘ziga ishonchni rivojlantirishga harakat qiladilar. Bu ularga ijtimoiy munosabatlarda mustahkamlik beradi.

• **Emotsional barqarorlik:** O‘smirlar guruhida o‘zini muhofaza qilish ularning emotsional barqarorligini saqlashga yordam beradi. Bu ularga tashqi stress va zo‘riqlashlarni yengish imkoniyatini beradi.

4. O‘smirlarni psixologik muhofaza qilishga yordam berish usullari

O‘smirlarni psixologik jihatdan muhofaza qilishga yordam berish uchun quyidagi usullarni qo‘llash mumkin:

• **Psixologik qo‘llab-quvvatlash:** O‘smirlarga professional psixologik yordam ko‘rsatish ularning ruhiy salomatligini saqlashga yordam beradi.

• **Oilaviy qo‘llab-quvvatlash:** Ota-onalar va oila a’zolarining qo‘llab-quvvatlashi o‘smirlarning o‘zini qadrlash va o‘ziga ishonchini oshirishga yordam beradi.



• **Ijtimoiy faoliyatga jalb qilish:** O‘smirlarni ijtimoiy faoliyatga jalb qilish ularning ijtimoiy moslashuvini yaxshilaydi va guruh bosimini kamaytiradi.

Xulosa

O‘smirlar guruhida o‘zini psixologik muhofaza qilish ularning ruhiy salomatligi va ijtimoiy moslashuvida muhim rol o‘ynaydi. Ushbu jarayonda o‘smirlar turli psixologik mexanizmlardan foydalanadilar va o‘zlarining shaxsiy qadriyatlarini himoya qilishga intiladilar. O‘smirlarni psixologik jihatdan qo‘llab-quvvatlash ularning ruhiy barqarorligini saqlashga yordam beradi.

Asosiy qism: O‘smirlik davri – shaxsiyatning shakllanishi, dunyoqarash va o‘zlikni anglash jarayonining intensiv kechadigan davri bo‘lib, bu bosqichda o‘smirlar ko‘plab ichki va tashqi muammolar bilan yuzma-yuz keladilar. O‘smirlar psixikasi o‘zining o‘zgarmas, yuqori emotsional va psixologik barqarorlikka ega bo‘lmaganligi sababli, psixologik himoya mexanizmlari aynan shu davrda ko‘proq faol bo‘ladi.

Psixologik muhofaza qilish mexanizmlarining roli: O‘smirlar o‘zini psixologik muhofaza qilishni o‘rganayotganda, ularning psixik salomatligi va ruhiy holati ko‘plab omillarga bog‘liq. Bu mexanizmlar stressli vaziyatlar, ijtimoiy muammolar yoki o‘zgaruvchan jinsiy va hissiy holatlarni boshqarishga yordam beradi. O‘smirlar o‘zini psixologik himoya qilishda turli xil mexanizmlardan foydalanadilar, masalan, inkor qilish (real voqealarni rad etish), chetlashish (problemadan uzoqlashish) yoki agressiya (ichki norozilikni tashqi muhitga yo‘naltirish).

O‘zini anglash va ijtimoiy ta’sir: O‘smirlar guruhida o‘zini psixologik muhofaza qilishning muhim xususiyatlaridan biri – o‘zini anglash va jamiyatdagi o‘rni. O‘smirlar o‘zlarini doimiy ravishda qidiradilar va bu qidirish jarayoni o‘zgaruvchan va tajriba asosida shakllanadi. O‘smirlar guruhidagi birlashish va guruh normalariga bo‘lgan ehtiyoj o‘zini psixologik himoya qilishning muhim shakllaridan biridir. Shaxsiy izolyatsiya, guruhdan ajralib qolish yoki guruh tomonidan rad etilish - o‘smirning psixologik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Bunday vaziyatlarda o‘smirlar psixologik himoya mexanizmlarini



faollashtiradi, bu esa ba'zan guruhdagi agressiya yoki stressni yanada oshirishi mumkin.

Psixologik himoya mexanizmlarining shakllanishi va ta'siri: O'smirlik davrida o'zini himoya qilish mexanizmlarining shakllanishi o'smirning oila, do'stlar va jamiyat bilan munosabatlariga bevosita bog'liq. O'smirlarning oilaviy muhitda qanday muomala qilishlari, ota-onalaridan qanday his-tuyg'u va qarorlar qabul qilishni o'rganishlari ularning psixologik himoyasining asosini tashkil etadi. Shuningdek, o'smirlar guruhida o'zini himoya qilishda guruhdagi ijtimoiy ro'l va jamiyatning ta'siri katta ahamiyatga ega. O'smirlarning ijtimoiy ko'nikmalarini shakllantirishda psixologik himoya mexanizmlarining o'rni katta bo'lib, ular o'zaro munosabatlarda shaxsiy chegaralarni o'rnatish va stressni boshqarish qobiliyatini rivojlantiradi.

Stressli vaziyatlarga nisbatan reaksiyalar: O'smirlar guruhida stressli vaziyatlarga nisbatan reaksiyalarni tahlil qilish, psixologik himoya mexanizmlarining samarali ishlashini ko'rsatadi. Bunday mexanizmlar o'smirlarni xavfli va psixologik jihatdan zararli vaziyatlardan himoya qiladi. O'smirlar stressni boshqarishda turli usullardan foydalanadilar, masalan, hissiy bloklash, fikrni o'zgartirish yoki o'zini tinchlantirishni o'rganish. Boshqa tomondan, o'smirlar ba'zan stressni boshqarishda samarali bo'lmagan usullarni tanlashlari mumkin, bu esa salbiy oqibatlariga olib keladi.

Oila va jamiyatning ta'siri: O'smirlar guruhida o'zini psixologik muhofaza qilishning shakllanishida oila va jamiyat muhim rol o'ynaydi. Oila, o'smirning psixologik salomatligini saqlash va uni ijtimoiylashuv jarayonida qo'llab-quvvatlashda asosiy kuchdir. Jamiyatning umumiy normativ va madaniy qadriyatlari o'smirning psixologik himoya mexanizmlariga ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, o'smirlarning psixologik himoya mexanizmlarining rivojlanishida maktab va o'quvchilar bilan aloqalar ham muhim o'rin tutadi.

O'smirlar guruhida o'zini psixologik muhofaza qilish mexanizmlari shaxsning ruhiy va hissiy holatini barqarorlashtirishda muhim rol o'ynaydi. O'smirlik davrida o'zini himoya qilish mexanizmlarini to'g'ri shakllantirish, ijtimoiy va shaxsiy



rivojlanishni qo‘llab-quvvatlashda katta ahamiyatga ega. Buning uchun o‘smirlarni oilaviy va jamiyatdagi muhitda qo‘llab-quvvatlash, psixologik yordam ko‘rsatish, shaxsiy va guruhiiy munosabatlarni sog‘lom tarzda rivojlantirish zarurdir.

O‘smirlik davri inson hayotida eng muhim bosqichlardan biridir. Bu davrda shaxsiyat shakllanadi, o‘zlikni anglash, ijtimoiy munosabatlar va hissiy jarayonlar o‘zgara boshlaydi. O‘smirlar o‘zini anglashni o‘rganar ekan, ular ko‘p hollarda ichki ruhiy va hissiy xususiyatlarni boshqarishda qiyinchiliklarga duch keladilar. Shu sababli, o‘smirlarning psixologik muhofaza qilish mexanizmlari, ya’ni psixologik himoya mexanizmlari, o‘ziga xos ahamiyatga ega. O‘smirlar o‘zlarini himoya qilish uchun turli xil psixologik strategiyalarni ishlab chiqadilar, bu esa ularning stressga qarshi kurashish va ijtimoiy adaptatsiyani ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, o‘smirlik davrida psixologik muhofaza qilish mexanizmlarining shakllanishi nafaqat shaxsiy rivojlanish uchun, balki jamiyatdagi sog‘lom va barqaror o‘shishni ta’minlash uchun ham muhimdir. Hozirgi kunda o‘smirlar turli xil ijtimoiy bosimlar, oilaviy, ta’lim muammolari, o‘zaro munosabatlardagi inqirozlar va global o‘zgarishlar kabi omillar bilan duch keladilar. Bu omillar o‘smirlarning psixologik holatiga ta’sir ko‘rsatib, ularni turli xil muhofazalovchi mexanizmlar qo‘llashga undaydi. Shuningdek, o‘smirlarning o‘zini himoya qilish mexanizmlari o‘zgacha bo‘lishi mumkin, chunki har bir o‘smirning individual xususiyatlari, tajribalari va tashqi muhitga bo‘lgan munosabati turlicha.

Shu bilan birga, o‘smirlar guruhidagi psixologik himoya mexanizmlarini o‘rganish o‘smirlarning ruhiy salomatligini yaxshilashga, ijtimoiy rivojlanishni qo‘llab-quvvatlashga va oila va jamiyatda sog‘lom munosabatlarni o‘rnatishga yordam beradi. Mavzuning dolzarbligi shundaki, psixologik himoya mexanizmlarining samarali ishlashini tushunish va o‘smirlarni shu borada qo‘llab-quvvatlash, ularga stressni boshqarish va ijtimoiy adaptatsiya qilishda yordam beradi.

O‘smirlar psixologik himoyasining o‘ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish, ularning psixologik salomatligini saqlash va ijtimoiy muhitga muvaffaqiyatli integratsiyasini ta’minlash uchun muhimdir. Bu mavzu nafaqat psixologiya va



pedagogika sohasidagi ilmiy tadqiqotlar uchun dolzarb, balki o‘smirlar bilan ishlovchi mutaxassislar, ota-onalar va jamiyat uchun ham ahamiyatlidir.

Muhokama: O‘smirlik davri, dunyoning turli burchaklarida psixologik jihatdan o‘rganilgan va psixologik himoya mexanizmlarining shakllanishi bo‘yicha xorijiy tajribalar muhim ahamiyatga ega. O‘smirlarning psixologik himoya mexanizmlarini o‘rganish nafaqat har bir mamlakatda, balki global miqyosda ham o‘zining dolzarbligini saqlaydi. Xorijiy tajribalar o‘smirlarning psixologik salomatligini qo‘llab-quvvatlash, ijtimoiy integratsiya va ruhiy holatni barqarorlashtirishda qanday usullarni qo‘llashni o‘rgatadi.

1. AQShda o‘smirlar psixologik himoyasi: AQShda o‘smirlar o‘rtasida psixologik himoya mexanizmlarini rivojlantirish uchun turli xil psixologik konsultatsiya va yordam dasturlari mavjud. O‘smirlar uchun maktablarda, shuningdek, jamoat markazlarida psixologik maslahatlar va stressni boshqarish bo‘yicha treninglar o‘tkaziladi. "Cognitive Behavioral Therapy" (CBT) – kognitiv xulq-atvor terapiyasi, o‘smirlar o‘rtasida ko‘plab muammolarni hal qilishda qo‘llaniladi. Bu terapiya usuli o‘smirlarga o‘zlarining stress, xavotir va qo‘rquvlarini boshqarishga yordam beradi va psixologik himoya mexanizmlarini yaxshilashda samarali hisoblanadi.

2. Yevropada o‘smirlar psixologik himoyasi: Yevropada, ayniqsa Skandinaviya mamlakatlarida, o‘smirlarning psixologik salomatligini qo‘llab-quvvatlash tizimi juda rivojlangan. Bu yerda o‘smirlarga psixologik yordam va qo‘llab-quvvatlashning ko‘plab shakllari mavjud. Masalan, Finlyandiya va Shvetsiyada o‘smirlarga stressni boshqarish, o‘zini anglash va shaxsiy chegaralarni belgilashga yordam beradigan ko‘plab treninglar va psixologik resurslar mavjud. Skandinaviyada, shuningdek, o‘smirlarning ijtimoiy ko‘nikmalarini rivojlantirishga katta ahamiyat beriladi. Shuning uchun o‘smirlar o‘rtasida o‘zini himoya qilish mexanizmlari, ayniqsa guruhda o‘zaro munosabatlarni boshqarishda samarali ishlaydi.

3. Yaponiya va Xitoyda o‘smirlar psixologik himoyasi: Yaponiya va Xitoyda o‘smirlarning psixologik salomatligiga e‘tibor katta. Ushbu mamlakatlarda o‘smirlar psixologiyasini rivojlantirishda "guruh terapiyasi" va "yuqori darajadagi ijtimoiy tayyorgarlik" muhim omil hisoblanadi. Xitoyda o‘smirlarning psixologik himoya mexanizmlari ko‘pincha oila, jamiyat va maktablar orqali shakllanadi.



O'smirlar o'rtasida doimiy ruhiy qo'llab-quvvatlash, o'zini anglash, muammolarni hal qilish va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga katta e'tibor qaratiladi. Yaponiyada esa o'smirlarning psixologik himoyasi "boshqariladigan stress" va "tinchlantirish"ning o'ziga xos usullari orqali amalga oshiriladi.

4. Avstraliyada o'smirlar psixologik himoyasi: Avstraliyada o'smirlarning psixologik himoya mexanizmlari "mental salomatlik" dasturlari va o'smirlar uchun mo'ljallangan psixologik maslahatlar orqali qo'llab-quvvatlanadi. "ReachOut" va "Headspace" kabi tashkilotlar o'smirlar uchun onlayn yordam, resurslar va treninglar taqdim etadi. O'smirlar uchun "resilience" (qarshilik ko'rsatish) treninglari juda muhim hisoblanadi, chunki bu o'smirlarga qiyinchiliklarga qarshi turish, stressni boshqarish va o'zini his qilishni yaxshilashda yordam beradi.

5. Hindistonda o'smirlar psixologik himoyasi: Hindistonda o'smirlarning psixologik salomatligini qo'llab-quvvatlash uchun "mental health awareness" (ruhiy salomatlikni targ'ib qilish) dasturlari faol rivojlanmoqda. O'smirlar o'rtasida psixologik himoya mexanizmlarini shakllantirishda jamoat markazlari va o'qituvchilar muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, Hindistonda o'smirlarni "mindfulness" (hozirgi vaqtda bo'lish) va o'zini anglashga yo'naltirilgan mashg'ulotlar orqali stressni boshqarish va o'zini psixologik himoya qilishda yordam beriladi.

Xorijiy tajriba o'smirlar psixologik muhofaza qilish mexanizmlarini shakllantirish va rivojlantirishda samarali yo'llarni ko'rsatmoqda. Har bir mamlakatda o'ziga xos yondashuvlar mavjud bo'lib, bu yondashuvlar o'smirlarning psixologik salomatligini saqlash, stressni boshqarish va jamiyatda muvaffaqiyatli integratsiyalashuvini ta'minlashga yordam beradi. O'zbekiston ham xorijiy tajribalardan foydalanib, o'smirlar psixologik salomatligini yaxshilashda samarali metodlarni tatbiq etishi zarur. Bu o'smirlarni psixologik jihatdan mustahkamlash, ijtimoiy muhitga muvaffaqiyatli kirishish va ruhiy salomatlikni qo'llab-quvvatlashga yordam beradi.

Xulosa:

O'smirlar guruhida o'zini psixologik muhofaza qilishning o'ziga xos xususiyatlari o'smirning psixologik va hissiy holatini barqarorlashtirishda muhim



rol o'ynaydi. O'smirlik davri – o'zini anglash, shaxsiyatning shakllanishi va dunyoqarashning rivojlanishining intensiv kechadigan davri bo'lib, bu davrda o'smirlarning ichki dunyosi va psixikasi ko'plab tashqi va ichki omillar ta'sirida shakllanadi. O'smirlar o'zlarini himoya qilish mexanizmlarini, masalan, inkor qilish, chetlashish, agressiya yoki his-tuyg'ularni bloklash kabi turli usullar orqali ishlatadilar. Bu mexanizmlar ularga stress, ijtimoiy bosim va boshqa ruhiy muammolarga qarshi kurashishda yordam beradi.

O'smirlarning psixologik himoya mexanizmlarini tahlil qilish, ularning ruhiy salomatligi va ijtimoiy adaptatsiyasini yaxshilashga yordam beradi. O'smirlarning o'zini himoya qilish mexanizmlarini tushunish va ularga to'g'ri yo'naltirish nafaqat individual darajada, balki jamiyatda sog'lom va barqaror o'sishni ta'minlash uchun ham muhimdir.

Takliflar:

1. **Psixologik yordam va qo'llab-quvvatlash tizimini rivojlantirish:** O'smirlar uchun maktablarda va jamoalarda psixologik yordam ko'rsatish tizimini kuchaytirish zarur. Maxsus psixologlar, maslahat xizmatlari va o'smirlar guruhlar orqali ularga o'zini anglashda va psixologik himoya mexanizmlarini boshqarishda yordam berish kerak.

2. **Oila va jamiyatda psixologik yordamning ahamiyatini oshirish:** O'smirlarning psixologik himoya mexanizmlari ularning oilaviy muhitidan bevosita ta'sirlanadi. Ota-onalar va oiladagi boshqa a'zolar o'smirning hissiy holatini tushunib, unga kerakli qo'llab-quvvatlashni ko'rsatishi lozim. O'smirlar uchun ota-onalar va o'qituvchilar bilan ochiq suhbatlar va psixologik qo'llab-quvvatlash sessiyalari tashkil etilishi muhimdir.

3. **O'smirlar guruhida ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish:** O'smirlar guruhida o'zini psixologik muhofaza qilishning samarali mexanizmlarini shakllantirish uchun ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish zarur. O'smirlar o'rtasidagi sog'lom munosabatlar, o'zaro hurmat va empatiya o'zini psixologik himoya qilish mexanizmlarini samarali ishlatishga yordam beradi.

4. **Psixologik ta'lim va tarbiyani kengaytirish:** Maktablarda o'smirlar uchun psixologik ta'lim dasturlarini kengaytirish, stressni boshqarish, o'zini anglash va muammolarni hal qilishda yordam beradigan



treninglar tashkil etish zarur. Bu o‘smirlarni psixologik muhofaza qilish mexanizmlarini samarali qo‘llashni o‘rgatish uchun muhimdir.

5. **Psixologik himoya mexanizmlarini ijtimoiy media va raqamli dunyo ta'siridan himoya qilish:** O‘smirlar ijtimoiy tarmoqlarda o‘zini ifodalashda ko‘plab psixologik bosimlarga duch kelishadi. Shu sababli, ijtimoiy media va raqamli dunyoning ta'siridan o‘smirlarni himoya qilish uchun maxsus ta'lim va himoya dasturlari ishlab chiqilishi zarur.

Bu takliflar o‘smirlarning psixologik himoya mexanizmlarini rivojlantirish va ularni ijtimoiy, ruhiy va hissiy salomatlikda qo‘llab-quvvatlashga yordam beradi. O‘smirlarning psixologik salomatligi jamiyatning umumiy farovonligiga katta ta'sir ko‘rsatadi, shuning uchun bu masalalar jiddiy e'tibor talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qodirova, G. (2016). Psixologik himoya mexanizmlari: O‘smirlar va yoshlar. Toshkent: O‘zbekiston davlat pedagogika universiteti nashriyoti.
2. Shodmonov, A. (2012). O‘smirlar psixologiyasi. Toshkent: “Noshir” nashriyoti.
3. Toshpulatov, B. (2010). Pedagogika va psixologiya asoslari. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.
4. Maxmudov, X. (2015). Psixologiyada himoya mexanizmlari. Samarqand: Samarqand universiteti nashriyoti.
5. Azimov, Z. (2018). O‘smirlik davridagi hissiy rivojlanish va psixologik muhofaza qilish. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
6. Muhammadjonova, N. (2019). O‘smirlarning psixologik salomatligini qo‘llab-quvvatlash usullari. Toshkent: Ziyo-nur nashriyoti.
7. Ismailova, D. (2017). O‘smirlik davrida stress va psixologik himoya mexanizmlari. Tashkent: Sharq nashriyoti.

Research Science and
Innovation House

Yurak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilishning innovatsion usullari.

Termiz iqtisodiyot va Servis universiteti

Tibbiyot fakulteti

Kenjayev Yodgor Mamatqulovich

yodgortmatb@gmail.com

Farxodova Afruza Farxodovna

Afruz25@icloud.com

Annotatsiya : Ushbu maqolada yurak yetishmovchiligining keng tarqalgan sabablari o'rganildi. Yurak yetishmovchiligi kasalliklari yoshlar va keksa yoshdagi insonlar orasida keng tarqalayotganligi sababli maqolada yurak yetishmovchiligida bemorlarni reabilitatsiya qilishning innovatsion usullari o'rganildi va bu borada eng so'ngi ma'lumotlar berildi.

Kalit so'zlar : yurak yetishmovchiligi, angiotensin, yurak resinxronizatsiya terapiyasi, koroner arter kasalligi, yurak xuruji, yuqori qon bosimi, atriyal fibrilasyon, yurak qopqog'i kasalligi

Yurak etishmovchiligi, shuningdek, yurakning qon bilan to'ldirish va pompalash qobiliyatining buzilishi natijasida kelib chiqadigan sindromdir .

Semptomlar yurakning qaysi tomoni ta'sirlanganiga qarab farq qilsa-da, odatda nafas qisilishi, ortiqcha charchoq va oyoqlarning ikki tomonlama shishishi bilan namoyon bo'ladi . Yurak yetishmovchiligining og'irligi asosan ejeksiyon fraktsiyasiga qarab belgilanadi va simptomlarning og'irligi bilan ham o'lchanadi. Yurak etishmovchiligiga o'xshash alomatlarga ega bo'lgan boshqa holatlar orasida semirish, buyrak etishmovchiligi, jigar kasalligi, anemiya va qalqonsimon bez kasalliklari mavjud .

Yurak etishmovchiligining keng tarqalgan sabablari orasida koroner arter kasalligi, yurak xuruji, yuqori qon bosimi, atriyal fibrilasyon, yurak qopqog'i kasalligi, spirtli ichimliklarni haddan tashqari iste'mol qilish, infeksiya va kardiyomiyopati mavjud . Bular yurakning tuzilishi yoki



funktsiyasini yoki ayrim hollarda ikkalasini o'zgartirish orqali yurak etishmovchiligiga olib keladi. Yurak etishmovchiligining har xil turlari mavjud: o'ng yurakka ta'sir qiluvchi o'ng tomonlama yurak etishmovchiligi, chap yurakka ta'sir qiluvchi chap tomonlama yurak etishmovchiligi va yurakning ikkala tomoniga ta'sir qiluvchi biventrikulyar yurak etishmovchiligi. Chap tomonlama yurak etishmovchiligi ejeksiyon fraktsiyasining kamayishi yoki saqlanib qolgan ejeksiyon fraktsiyasi bilan bo'lishi mumkin. Yurak etishmovchiligi yurakning to'xtab qolishi bilan bir xil emas, bunda yurakning pompalana olmasligi sababli qon oqimi butunlay to'xtaydi.

Tashxis simptomlar, jismoniy ma'lumotlar va ekokardiyografiyaga asoslanadi. Qon testlari va ko'krak qafasi rentgenogrammasi asosiy sababni aniqlash uchun foydali bo'lishi mumkin. Davolash jiddiylilik va holatga bog'liq. Surunkali, barqaror yoki engil yurak etishmovchiligi bo'lgan odamlar uchun davolanish odatda turmush tarzini o'zgartirishdan iborat bo'ladi, masalan, chekmaslik, jismoniy mashqlar va dietani o'zgartirish, shuningdek, dori-darmonlar. Chap qorincha disfunktsiyasi tufayli yurak etishmovchiligida, angiotensin-konverting-ferment inhibitörleri, angiotensin II retseptorlari blokerlari (ARB) yoki angiotensin retseptorlari-neprilizin inhibitörleri, beta-blokerlar va retseptor SLT angilokortikoidlari, mineralokortikoid2 retseptorlari. ingibitorlar tavsiya etiladi. Suyuqlikni ushlab turish va natijada nafas qisilishining oldini olish uchun diuretiklar ham buyurilishi mumkin. Vaziyatga qarab, ba'zida yurak stimulyatori yoki implantatsiya qilinadigan yurak defibrilatori kabi implantatsiya qilingan qurilma tavsiya etilishi mumkin. Ba'zi o'rta yoki undan og'ir holatlarda yurak resinxronizatsiya terapiyasi (CRT) yoki yurak kontraktilyasini modulyatsiya qilish foydali bo'lishi mumkin. Boshqa barcha chora-tadbirlarga qaramay davom etuvchi og'ir kasallikda, yurakni qo'llab-quvvatlovchi qurilma qorincha yordamchi qurilmasi yoki vaqti-vaqti bilan yurak transplantatsiyasi tavsiya etilishi mumkin.

Yurak etishmovchiligi keng tarqalgan, qimmat va potentsial o'linga olib keladigan holat bo'lib, va katta yoshlilarda kasalxonaga yotqizish va qayta yotqizishning asosiy sababidir. Yurak etishmovchiligi ko'pincha buyraklar yoki jigar kabi boshqa murakkab organlarning ishdan chiqishiga qaraganda ko'proq



jiddiy sog'liq buzilishlariga olib keladi . 2015 yilda u butun dunyo bo'ylab 40 millionga yaqin odamga ta'sir ko'rsatdi. Umuman olganda, yurak etishmovchiligi kattalarning taxminan 2% ga, va 70 yoshdan oshganlarning 10% dan ko'prog'iga ta'sir qiladi. Ko'rsatkichlar oshishi kutilmoqda.

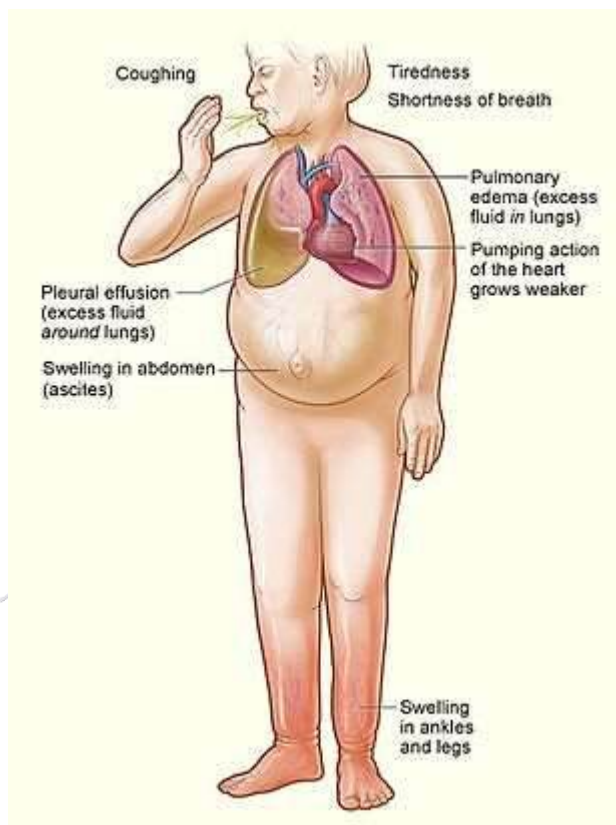
Tashxis qo'yilgandan keyingi birinchi yilda o'lim xavfi taxminan 35% ni tashkil qiladi, ikkinchi yilda esa o'lim xavfi hali tirik bo'lganlarda 10% dan kam. O'lim xavfi ba'zi saraton kasalliklari bilan solishtirish mumkin. Birlashgan Qirollikda kasallik shoshilinch kasalxonaga yotqizilganlarning 5% sababi hisoblanadi. Yurak etishmovchiligi Misrda qadim zamonlardan beri ma'lum ; miloddan avvalgi 1550-yillarda Ebers papirusida qayd etilgan .

Ta'rif

Yurak nasos sifatida yaxshi ishlamasa va qonni qon aylanish tizimi orqali tananing ehtiyojlarini qondirish uchun etarli darajada aylanmasa, ba'zida yurak-qon tomir etishmovchiligi atamasi ishlatiladi. Bu, odatda, yurak etishmovchiligi sindromiga olib keladi, belgilar va simptomlarning kombinatsiyasi yurak nasos sifatida yomon ishlaganda. Bu suyuqlik to'planishi va suvni ushlab turish bilan chap atriumda yuqori to'ldirish bosimiga olib keladi. Yurak etishmovchiligining ko'rinadigan belgilarining aksariyati bu suyuqlik to'planishining natijasidir (shish) va yurak etishmovchiligi ta'rifiga kontsentratsiya qo'shiladi. Ejeksiyonning buzilishi tana to'qimalariga qon oqimining etarli emasligiga olib kelishi mumkin, natijada ishemiya paydo bo'ladi .

Research Science and Innovation House





Og'ir yurak etishmovchiligining belgilari va belgilari

Konjestif yurak etishmovchiligi - bu yurakning chiqishi tananing va o'pkaning ehtiyojlarini qondirish uchun etarli bo'lmagan patofiziologik holat . "Yurak etishmovchiligi" atamasi tez-tez ishlatiladi, chunki eng keng tarqalgan alomatlardan biri o'pkaning to'qimalari va tomirlarida yoki inson tanasining boshqa qismlarida suyuqlik to'planishi yoki to'planishi.

Konjesyon, ayniqsa, suyuqlik to'planishi va shish (shish) shaklida, periferik shish (shishgan oyoq-qo'l va oyoqlar) va o'pka shishi (nafas olishda qiyinchilik tug'diradi) va astsit (shishgan qorin) shaklida o'zini namoyon qiladi . Puls bosimi , ya'ni sistolik ("yuqori raqam") va diastolik ("pastki raqam") qon bosimi o'rtasidagi farq, odamlarda ko'pincha past/tor (ya'ni sistolik darajasining 25% yoki undan kamroq) bo'ladi. yurak etishmovchiligi bilan, va bu erta ogohlantirish belgisi bo'lishi mumkin.



Yurak etishmovchiligining belgilari an'anaviy ravishda chap va o'ng tomonga bo'linadi, chunki chap va o'ng qorinchalar qon aylanishining turli qismlarini ta'minlaydi. Biventrikulyar yurak etishmovchiligida yurakning ikkala tomoni ham ta'sir qiladi. Chap tomonlama yurak etishmovchiligi ko'proq uchraydi.

Chap tomonlama muvaffaqiyatsizlik

Yurakning chap tomoni o'pkadan kislorodga boy qonni oladi va uni tanadagi qon aylanish tizimining qolgan qismiga (o'pka qon aylanishidan tashqari) pompalaydi. Yurakning chap tomonining ishlamay qolishi qonning o'pkaga qaytib kelishiga olib keladi, bu nafas olishda qiyinchiliklarga va kislorodli qonning etarli darajada ta'minlanmaganligi sababli charchoqqa olib keladi. Umumiy nafas olish belgilariga nafas olish tezligining oshishi va nafas olishning kuchayishi (nafas qisilishining o'ziga xos bo'lmagan belgilari) kiradi. Dastavval o'pka asoslarida va shiddatli bo'lsa, o'pkaning barcha sohalarida o'pka shishi (alveolalardagi suyuqlik) rivojlanishini ko'rsatadi. Siyanoz, qonda kislorod etishmovchiligini ko'rsatadi, o'ta og'ir o'pka shishining kech belgisidir.

Chap qorincha etishmovchiligining boshqa belgilariga yon tomonga siljigan cho'qqi urishi (yurak kattalashganda paydo bo'ladi) va galop ritmi (qo'shimcha yurak tovushlari) kiradi, bu qon oqimining ko'payishi yoki yurak ichidagi bosimning oshishi belgisi sifatida eshitilishi mumkin. Yurak shovqinlari yurak etishmovchiligining sababi (masalan, aorta stenozi) yoki oqibati (masalan, mitral etishmovchilik) sifatida yurak qopqog'i kasalligi mavjudligini ko'rsatishi mumkin.

Chap qorinchaning teskari etishmovchiligi o'pka tomirlarida tiqilib qolishga olib keladi, shuning uchun simptomlar asosan nafas olishdir. Teskari etishmovchilikni chap atriumning, chap qorinchaning yoki ikkalasining chap pallasida etishmovchiligiga bo'lish mumkin. Bemorlarda jismoniy mashqlar paytida nafas qisilishi (nafas qisilishi) va og'ir holatlarda dam olish paytida nafas qisilishi kuzatiladi. Ortopnea deb ataladigan yotganda nafas qisilishining kuchayishi ham paydo bo'ladi. U qulay yotish uchun zarur bo'lgan yostiqlar soni bilan o'lchanishi mumkin, ortopneaning ekstremal holatlari bemorni o'tirgan holda



uxlashga majbur qiladi. Yurak etishmovchiligining yana bir alomati paroksizmal tungi nafas qisilishi : qattiq nafas qisilishining to'satdan tungi hujumi, odatda uxlab qolgandan keyin bir necha soat o'tgach sodir bo'ladi. " Yurak astma " yoki hırıltılı bo'lishi mumkin . Chap qorincha *oldinga siljish* funksiyasining buzilishi tizimli perfuziyaning yomonlashishiga olib kelishi mumkin, masalan, bosh aylanishi , chalkashlik va dam olishda sovuq ekstremitalar. Miyaning qon ta'minoti yo'qolishi tufayli ongni yo'qotish ham mumkin.

O'ng tomondagi muvaffaqiyatsizlik



Og'ir periferik chuqur shish

O'ng tomonlama yurak etishmovchiligi ko'pincha pulmoner yurak kasalligi (kor pulmonale) tufayli yuzaga keladi, bu odatda o'pka gipertenziyasi yoki o'pka stenozi kabi o'pka qon aylanishi bilan bog'liq muammolardan kelib chiqadi . Jismoniy tekshiruvda periferik shishlar, astsitlar, jigar kengayishi va taloqning kengayishi aniqlanishi mumkin . Juguler venoz bosim ko'pincha suyuqlik holatining belgisi sifatida baholanadi, bu gepatojugular reflyuksiyani tekshirish orqali kuchaytirilishi mumkin . Agar o'ng qorincha bosimi ko'tarilsa, qisqarish kuchining kompensatsion kuchayishiga olib keladigan parasternal yuk bo'lishi mumkin.

O'ng qorinchaning *orqaga qarab* etishmovchiligi tizimli kapillyarlarning tiqilishiga olib keladi. Bu tanada ortiqcha suyuqlik to'planishiga olib keladi. Bu teri ostida shish paydo bo'lishiga olib keladi (periferik shish yoki anasarka) va odatda



birinchi navbatda tananing qaram qismlariga ta'sir qiladi, bu esa tik turgan odamlarda oyoq va to'piqning shishishi va asosan yotgan odamlarda sakral shish paydo bo'lishiga olib keladi. Nokturiya (tez-tez kechasi siyish) kechasi yotgan holda oyoqlardan suyuqlik qon oqimiga qaytganda paydo bo'lishi mumkin. Bosqichma-bosqich og'ir holatlarda astsitlar (qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi, shish paydo bo'lishiga olib keladi) va jigar kengayishi rivojlanishi mumkin. Jigarning jiddiy tiqilib qolishi jigar faoliyatining buzilishiga (konjestif hepatopatiya), sariqlik va koagulopatiyaga (qon ivishining kamayishi yoki ortishi bilan bog'liq muammolar) olib kelishi mumkin.

Sabablari

Yurak etishmovchiligi kasallik emas, balki sindrom bo'lganligi sababli, tashxis va davolash uchun asosiy sababni aniqlash juda muhimdir. Yurak yetishmovchiligida yurakning tuzilishi yoki funksiyasi yoki ba'zi hollarda ikkalasi ham o'zgaradi. Yurak etishmovchiligi barcha yurak kasalliklarining potentsial yakuniy bosqichidir.

Yurak etishmovchiligining keng tarqalgan sabablari orasida koronar arteriya kasalligi, shu jumladan oldingi miyokard infarkti (yurak xuruji), yuqori qon bosimi, atriyal fibrilatsiya, yurak qopqog'i kasalligi, spirtli ichimliklarni ortiqcha iste'mol qilish, infeksiya va noma'lum sababga ega kardiomyopatiya. Bundan tashqari, virusli infeksiya va yurakning miokard to'qimalarining keyingi yallig'lanishi (miokardit deb ataladi) xuddi shunday yurak etishmovchiligining rivojlanishiga yordam beradi. Genetik moyillik muhim rol o'ynaydi. Agar bir nechta sabablar mavjud bo'lsa, rivojlanish ehtimoli ko'proq va prognoz yomonroq.

Yurakning shikastlanishi odamni keyingi hayotda yurak etishmovchiligini rivojlanishiga olib kelishi mumkin va ko'plab sabablarga ko'ra tizimli virusli infeksiyalar (masalan, OIV), daunorubitsin, siklofosfamid, trastuzumab kabi kimyoterapevtik vositalar va spirtli ichimliklar, kokain va metamfetamin kabi moddalarni iste'mol qilishning buzilishi. Kam uchraydigan sabab qo'rg'oshin va kobalt kabi ba'zi toksinlarga ta'sir qilishdir. Bundan tashqari, amiloidoz kabi infiltratsion kasalliklar va tizimli qizil yuguruk kabi biriktiruvchi to'qima kasalliklari ham xuddi



shunday oqibatlariga olib keladi. Obstruktiv uyqu apneasi (nafas olishning buzilishi semizlik, gipertoniya va/yoki diabet bilan bir-biriga mos keladigan uyqu holati) yurak etishmovchiligining mustaqil sababi sifatida qaraladi. Klinik tadqiqotlardan olingan so'nggi hisobotlar, shuningdek, qon bosimining o'zgarishini yurak etishmovchiligi va yurak etishmovchiligiga olib kelishi mumkin bo'lgan yurak o'zgarishlarini bog'laydi.

Palliativ yordam

Yurak etishmovchiligi bo'lgan odamlarda ko'pincha nafas qisilishi va ko'krak og'rig'i kabi sezilarli alomatlar mavjud. Palliativ yordam HF traektoriyasining boshida boshlanishi kerak va oxirgi chora bo'lmasligi kerak. Palliativ yordam nafaqat simptomlarni boshqarishni ta'minlabgina qolmay, balki tibbiy yordamni ilg'or rejalashtirishga, sezilarli pasayish holatlarida yordam ko'rsatish maqsadlariga yordam beradi va odamning tibbiy ishonchnomaga ega ekanligiga ishonch hosil qiladi va bu bilan uning istaklarini muhokama qiladi. individual. 2016 va 2017 yillardagi tekshiruv palliativ yordam hayot sifati, simptom yuki va parvarishdan qoniqish kabi yaxshilangan natijalar bilan bog'liqligini aniqladi.

Transplantatsiya qilinmasa, yurak etishmovchiligi qaytarilmasligi mumkin va yurak faoliyati odatda vaqt o'tishi bilan yomonlashadi. Amerika Kardiologiya kolleji/Amerika yurak assotsiatsiyasining ko'rsatmalariga ko'ra, yurak etishmovchiligining IV bosqichida (optimal tibbiy davolanishga qaramay, dam olish paytida charchoq, nafas qisilishi yoki ko'krak qafasidagi og'riqning chidab bo'lmaydigan alomatlari) ortib borayotgan odamlar palliativ yordam yoki hospis uchun ko'rib chiqilishi kerak. .

Jarrohlik davolash usullari

Eng og'ir yurak etishmovchiligi bo'lgan odamlar odatda yurak transplantatsiyasi uchun ko'prik sifatida ishlatilgan, ammo yaqinda rivojlangan yurak etishmovchiligi uchun maqsadli davolash sifatida ishlatilgan qorincha yordamchi qurilmalariga nomzod bo'lishi mumkin.

Tanlangan hollarda yurak transplantatsiyasi ko'rib chiqilishi mumkin. Bu yurak etishmovchiligi bilan bog'liq muammolarni hal qilishi mumkin bo'lsa-da, odam rad



etishning oldini olish uchun odatda immunosupressiv rejimda qolishi kerak, bu esa o'zining sezilarli salbiy tomonlariga ega. Ushbu davolash variantining asosiy cheklovi transplantatsiya uchun mavjud yuraklarning kamligidir.

Dori-darmonlar

Angiotensin retseptorlari-neprilizin ingibitorlari (ARNI), beta-blokerlar, mineralokortikoid retseptorlari antagonistlari (MRA) va natriy/glyukoza kotransporter 2 inhibitörleri (SGLT2 inhibitörleri) kombinatsiyasidan foydalangan holda to'rt marta tibbiy terapiya 2021 yildan boshlab yurak etishmovchiligining kamayishi bilan davolash standarti hisoblanadi. ejeksiyon fraktsiyasi (HFrEF).

Yurak etishmovchiligini saqlanib qolgan ejeksiyon fraktsiyasi (HFpEF) bilan farmakologik davolash uchun ishonchli dalillar yo'q. HFpEF uchun dori tiqilishi davolash uchun diuretiklar bilan simptomatik davolash hisoblanadi. Gipertenziya kabi xavf omillari va komorbidliklarni boshqarish HFpEF da tavsiya etiladi.

Yurak etishmovchiligi uchun renin-angiotensin tizimining (RAS) ingibitorlari tavsiya etiladi. Angiotensin retseptorlari-neprilizin inhibitörleri (ARNI) sakubitril/valsartan 2022 yilda AHA/ACC tomonidan chop etilgan Amerika ko'rsatmalarida RAS inhibitörlerinin birinchi tanlovi sifatida tavsiya etiladi. ACE inhibitori yoki angiotensin retseptorlari blokerlaridan (ARB) foydalanish, agar odam ACE-I ning yon ta'siri sifatida uzoq muddatli yo'talni rivojlantiradi, hisoblanadi omon qolishning yaxshilanishi, yurak etishmovchiligining kuchayishi uchun kasalxonaga yotqizishni kamaytirish va yurak etishmovchiligi bo'lgan odamlarda hayot sifatini yaxshilash bilan bog'liq. 2021 yilda ESC tomonidan chop etilgan Evropa ko'rsatmalari ARNIn ACE-I yoki ARB, beta bloker va mineralokortikoid retseptorlari antagonisti bo'lganida hali ham alomatlar bor odamlarda qo'llanilishini tavsiya qiladi. ARNI kombinatsiyalangan agentidan foydalanish ACE-I yoki ARB terapiyasini boshlashdan kamida 36 soat oldin to'xtatishni talab qiladi.

Beta-adrenergik blokerlar (beta-blokerlar) ACE-I/ARB tomonidan taqdim etilgan simptomlar va o'lim darajasini yaxshilashga yordam beradi. Atrial



fibrilatsiyaga ega bo'lgan sistolik disfunktsiyasi bo'lgan odamlarda beta-blokerlarning o'limga olib keladigan foydalari u bo'lmaganlarga qaraganda ancha cheklangan. Ejeksiyon fraktsiyasi (HFpEF) kamaymasa, beta-blokerlarning foydalari oddiyroq; o'lim darajasining pasayishi kuzatildi, ammo nazoratsiz simptomlar uchun kasalxonaga yotqizishning kamayishi kuzatilmadi.

ACE-I va ARBga toqat qilmaydigan yoki buyrak funksiyasi sezilarli darajada buzilgan odamlarda kombinatsiyalangan hidralazin va izosorbid dinitrat kabi uzoq muddatli nitratdan foydalanish samarali alternativ strategiya hisoblanadi. Ushbu rejim o'rtacha yurak etishmovchiligi bo'lgan odamlarda o'limni kamaytirishi ko'rsatilgan. Bu qora tanli aholi uchun ayniqsa foydalidir.

Spironolakton yoki eplerenon kabi mineralokortikoid antagonistlaridan foydalanish, beta-blokerlar va ACE-Idan tashqari, ejeksiyon fraktsiyasi (HFrEF) kamaygan simptomatik yurak etishmovchiligi bo'lgan odamlarda simptomlarni yaxshilashi va o'limni kamaytirishi mumkin.

SGLT2 ingibitorlari ejeksiyon fraktsiyasi kamaygan yurak etishmovchiligi uchun qo'llaniladi, chunki ular kasalxonaga yotqizish va o'limni kamaytirishda, 2-toifa diabetga chalingan yoki yo'qligidan qat'i nazar, foyda ko'rsatdi.

Jismoniy mashqlar va jismoniy faoliyat

Jismoniy mashqlar rag'batlantirilishi va shaxsning imkoniyatlariga moslashtirilishi kerak. Meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, fizioterapevt tomonidan olib boriladigan markazga asoslangan guruh aralashuvi HFda jismoniy faollikni oshirishga yordam beradi. Jismoniy mashqlar dasturi bilan bir qatorda xulq-atvorni o'zgartirishga aralashuvni amalga oshirishda fizioterapevtlar uchun qo'shimcha treningga ehtiyoj bor. Agar aralashuv jismoniy faollikni rag'batlantirishda odatdagi parvarishdan ko'ra samaraliroq bo'lishi kutiladi, agar u telefon qo'ng'irog'i yoki matnli xabar kabi yurish yoki mashq qilish uchun *ko'rsatmalar* va *ko'rsatmalarni* o'z ichiga oladi. Ishonchli klinisyen jismoniy faoliyat bilan shug'ullanish uchun aniq maslahat bersa foydali bo'ladi (*Ishonchli manba*). Yana bir yuqori samarali strategiya insonning kundalik muhitida jismoniy faoliyat bilan shug'ullanish uchun ishora bo'lib xizmat qiladigan ob'ektlarni joylashtirishdir (*Atrof-muhitga ob'ekt*



qo'shish ; masalan, mashq bosqichi yoki yugurish yo'lakchasi). CR dan tashqari turli sharoitlarda (masalan, uy, mahalla, bog'lar) yurish yoki mashq qilishni rag'batlantirish ham istiqbolli (*maqsadli xatti-harakatlarni umumlashtirish*). Qo'shimcha istiqbolli strategiyalar: *Baholangan vazifalar* (masalan, mashg'ulotlar intensivligi va davomiyligini bosqichma-bosqich oshirish), *O'z-o'zini nazorat qilish*, *Boshqalarning fikr-mulohazalarini bildirmasdan jismoniy faollikni kuzatish*, *Harakatlarni rejalashtirish* va *Maqsadlarni belgilash*. Kardiyak reabilitatsiya dasturining bir qismi sifatida muntazam jismoniy konditsionerlikni kiritish hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashi va simptomlarning yomonlashuvi uchun kasalxonaga yotqizish xavfini kamaytirishi mumkin, ammo hech qanday dalil jismoniy mashqlar natijasida o'lim darajasining kamayishini ko'rsatmaydi.

Uyga tashrif buyurish va yurak etishmovchiligi klinikalarida muntazam monitoring kasalxonaga yotqizish ehtiyojini kamaytiradi va umr ko'rish davomiyligini oshiradi

Tadqiqot natijalari

Ba'zi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ildiz hujayralari terapiyasi yordam berishi mumkin. Ushbu tadqiqot ildiz hujayra terapiyasining afzalliklarini ko'rsatgan bo'lsa-da, boshqa tadqiqotlar foyda ko'rsatmaydi. Suyak iligidan olingan ildiz hujayralari bilan davolangan odamlarda uzoq umr ko'rish va yaxshilangan chap qorincha ejeksiyon fraktsiyasining taxminiy dalillari mavjud.

Yurak funksiyasining saqlanishi epigenetik mexanizmlar, shu jumladan DNK metilatsiyasi va gistonning translatsiyadan keyingi modifikatsiyasi orqali ko'p darajalarda tartibga solinadigan tegishli gen ekspressiyasiga bog'liq. Hozirgi vaqtda ko'payib borayotgan tadqiqotlar kardiyak gipertrofiya va fibrotik chandiqlarda epigenetik jarayonlarning buzilishlarining rolini tushunishga qaratilgan.

Research Science and
Innovation House



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xarrison RN, Deyli L (2011). O'tkir tibbiy favqulodda vaziyatlarda hamshiraning omon qolish qo'llanmasi. Elsevier Sog'liqni saqlash fanlari. p. 26. ISBN 978-0-7020-4900-2. 2023-yil 9-avgustda asl nusxadan arxivlangan. 2020-yil 25-avgustda olindi.
2. ^ "Konjestif yurak etishmovchiligi (CHF)". 2016 yil 6 aprelda asl nusxadan arxivlangan. 2018-yil 12-noyabrda olindi.
3. ^Yuqoriga o'tish:^{abcd} Milliy ko'rsatmalar markazi (Buyuk Britaniya) (2018 yil sentyabr). "2. Kirish". Kattalardagi surunkali yurak etishmovchiligi: diagnostika va davolash. Milliy sog'liqni saqlash va parvarishlash bo'yicha mukammallik instituti: ko'rsatmalar. London: Milliy Sog'liqni saqlash va Xizmat Mukammalligi Instituti (NICE). ISBN 978-1-4731-3093-7. PMID 30645061. 2023-yil 20-martda asl nusxadan arxivlangan. 2023-yil 11-fevralda olindi.
4. ^Yuqoriga o'tish:^{abcdefghijkl} Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM va boshqalar. (2022 yil may). "2022 AHA/ACC/HFSA yurak etishmovchiligini boshqarish bo'yicha yo'riqnomasi: Amerika Kardiologiya kolleji / Amerika yurak assotsiatsiyasining klinik amaliyot bo'yicha qo'shma qo'mitasining hisoboti". Amerika Kardiologiya kolleji jurnali. 79(17):e263 – e421. doi: 10.1016/j.jacc.2021.12.012. PMID35379503. S2CID247882156.
5. ^ Skipina TM, Upadhya B, Soliman EZ (iyul, 2021). Munafò M (tahr.). "Ikkinchi qo'l tutunining ta'siri keng tarqalgan yurak etishmovchiligi bilan bog'liq: Milliy salomatlik va ovqatlanish bo'yicha ekspertiza tadqiqotining uzunlamasına tekshiruvi". Nikotin va tamaki tadqiqotlari. 23 (9). Nikotin va tamaki tadqiqotlari jamiyati nomidan Oksford universiteti nashriyoti : 1512-1517. doi : 10.1093/ntr/ntab047. eISSN 1469-994X. LCCN 00244999. PMID 34213549. S2CID 235707832.
6. ^Yuqoriga o'tish:^{abcdefghijklmnopqrstu} McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M va boshqalar. (2021 yil sentyabr). "2021 ESC o'tkir va surunkali yurak etishmovchiligi diagnostikasi va

davolash bo'yicha ko'rsatmalar"(PDF).Yevropa yurak jurnali.**42**(36):3599–3726.doi: 10.1093/eurheartj/ehab368 .PMID34447992.arxivlangan(PDF)2022-yil 8-sentabrda.2023-yil 7-fevralda olindi.

7. ^Yuqoriga o'tish:^{a b c} Surunkali yurak etishmovchiligi: Birlamchi va ikkilamchi tibbiy yordamda diagnostika va boshqarish bo'yicha milliy klinik qo'llanma: qisman yangilash. Milliy klinik ko'rsatmalar markazi.38-70-betlar. PMID22741186.

8. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} GBD 2015 Kasallik va jarohatlar bilan kasallanish va tarqalish bo'yicha hamkorlik qiluvchilar (2016 yil oktyabr)."Global, mintaqaviy va milliy kasallanish, tarqalish va nogironlik bilan yashagan yillar 310 ta kasallik va jarohatlar, 1990-2015: Global kasallik yukini o'rganish 2015 uchun tizimli tahlil".Lancet.**388**(10053):1545-1602.doi:10.1016/S0140-6736(16)31678-6.PMC 5055577 .PMID27733282.

9. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} McMurray JJ, Pfeffer MA (2005). "Yurak etishmovchiligi".Lancet.**365**(9474):1877–89.doi:10.1016/S0140-6736(05)66621-4.PMID15924986.S2CID38678826.

10. ^Yuqoriga o'tish:^{a b c d e f g h i} Milliy klinik ko'rsatmalar markazi (Buyuk Britaniya) (2010 yil avgust).Surunkali yurak etishmovchiligi: Birlamchi va ikkilamchi tibbiy yordamni tashxislash va boshqarish bo'yicha milliy klinik qo'llanma: Qisman yangilash. Milliy klinik ko'rsatmalar markazi.19–24-betlar. PMID22741186.

11. ^ "Yurak etishmovchiligi nima?". www.heart.org . 2022-yil 10-avgustda asl nusxadan arxivlangan . 2022-yil 11-avgustda olindi .

12. ^ Willard & Spackmanning kasbiy terapiyasi . Filadelfiya: Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. 2014. p. 1124. ISBN 978-1-4511-1080-7.

13. ^ Kardiyak yordam bo'limining omon qolish qo'llanmasi . Lippincott Uilyams va Uilkins. 2012. p. 98. ISBN 978-1-4511-7746-6.

14. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} Milliy ko'rsatmalar markazi (Buyuk Britaniya) (2018 yil sentyabr). "1. Qo'llanma xulosasi". Kattalardagi surunkali yurak etishmovchiligi: diagnostika va davolash . Milliy sog'liqni saqlash va parvarishlash bo'yicha mukammallik instituti: ko'rsatmalar. London: Milliy Sog'liqni saqlash va Xizmat Mukammalligi Instituti (NICE).ISBN 978-1-4731-3093-



7. PMID 30645061 . 2023-yil 20-martda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 11-fevralda olindi .

15. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} Surunkali yurak etishmovchiligi: Birlamchi va ikkilamchi tibbiy yordamda diagnostika va boshqarish bo'yicha milliy klinik qo'llanma: qisman yangilash. Milliy klinik ko'rsatmalar markazi.34–47-betlar. PMID22741186.

16. ^Yuqoriga o'tish:^{a b c} Milliy ko'rsatmalar markazi (Buyuk Britaniya) (2018 yil sentyabr). "6. Yurak etishmovchiligini davolash". Kattalardagi surunkali yurak etishmovchiligi: diagnostika va davolash . Milliy sog'liqni saqlash va parvarishlash bo'yicha mukammallik instituti: ko'rsatmalar. London: Milliy Sog'liqni saqlash va Xizmat Mukammalligi Instituti (NICE).ISBN 978-1-4731-3093-7. PMID 30645061 . 2023-yil 19-martda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 12-fevralda olindi .

17. ^ National Guideline Center (Buyuk Britaniya) (2018 yil sentyabr). "7. Surunkali yurak etishmovchiligida reabilitatsiya". Kattalardagi surunkali yurak etishmovchiligi: diagnostika va davolash . Milliy sog'liqni saqlash va parvarishlash bo'yicha mukammallik instituti: ko'rsatmalar. London: Milliy Sog'liqni saqlash va Xizmat Mukammalligi Instituti (NICE). ISBN 978-1-4731-3093-7. PMID 30645061 . 2023-yil 21-martda asl nusxadan arxivlangan . 2023-yil 12-fevralda olindi .

18. ^Yuqoriga o'tish:^{a b} Molloy C, Long L, Mordi IR, Bridges C, Sagar VA, Davies EJ va boshqalar. (2024 yil mart). "Yurak etishmovchiligi bo'lgan kattalar uchun jismoniy mashqlar asosida yurak reabilitatsiyasi".Tizimli sharhlarning Cochrane ma'lumotlar bazasi.2024(3): CD003331.doi:10.1002/14651858.CD003331.pub6.PMC 10919451.PMID38451843.

19. https://en.wikipedia.org/wiki/Heart_failure

Research Science and
Innovation House