



NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA'LIMNING INNOVATSION YO'NALISHLARI

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY, MASOFAVIY KONFERENSIYASI



**“INNOVATIVE PUBLICATION”- ILMIY TADQIQOTLARNI
QO’LLAB-QUVVATLASH MARKAZI**

**“NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY
TA’LIMNING INNOVATSION YO’NALISHLARI” NOMLI № 1-SONLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI**

**ILMIY-ONLAYN KONFERENSIYA TO’PLAMI
СБОРНИК НАУЧНЫХ-ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЙ
SCIENTIFIC-ONLINE CONFERENCE COLLECTION**





**Ushbu to’plamda “NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR
ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA’LIMNING INNOVATSION YO’NALISHLARI”
NOMLI ILMIY, AMALIY, MASOFAVIY, ONLAYN KONFERENSIYANING 2025-yil
11 soniga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan**

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

**Konferensiya to’plami Google scholar va bir qancha boshqa bazalarda
indekslanadi. Konferensiya ishtirokchilari quyidagi yo’nalishlar bo’yicha
tezislarini yuborishlari mumkin:**

- **Pedagogika fanlari**
- **Aniq fanlar**
- **Filologiya fanlari**
- **Ijtimoiy-gumanitar fanlari**
- **Tibbiyot fanlari**
- **Iqtisod fanlari**
- **Yuridik fanlari**
- **Tabiiy fanlar**

**ESLATMA! KONFERENSIYA MATERIALLARI TO’PLAMIGA KIRITILGAN
MAQOLALARDAGI RAQAMLAR, MA’LUMOTLAR HAQQONIYLIGIGA VA KELTIRILGAN
IQTIBOSLAR TO’G’RILIGIGA MUALLIFLAR SHAXSAN JAVOBGARDIRLAR.**

**ARALASH TOLALI TRIKOTAJ MATOSI UCHUN SIRO IPLARINI ISHLATILISHI VA TAHLILI**

Qurbonov Anvar Baxodir o'g'li, Yo'ldoshev Raufbek Olimjon o'g'li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti, qanvar77@gmail.com

Annotatsiya: Ilmiy ishda halqali yigirish mashinasida Siro ipini olishda ishlatiladigan pilik zichlagichlaridagi tirqishlar orasidagi masofani 6 mm, 10 mm, 12 mm qiymatlarida olingan iplarning xossa ko'rsatkichlari o'rganildi. Olingan Siro ipi va qayta tarash iplaridan to'qilgan trikotaj matolari tahlil qilingan.

Аннотация: В научной работе были изучены показатели текстуры пряжи, полученные при измерении расстояния между щелями в фитиловых уплотнителях, используемых для получения пряжи Сиро на кольцевом прядильном станке, в значениях 6 мм, 10 мм, 12 мм. Проанализированы трикотажные ткани, сотканые из полученных нитей Сиро и нитей повторного переплетения.

Annotation: In the scientific work, we studied the yarn texture indicators obtained by measuring the distance between the slits in the wick seals used to produce Shiro yarn on a ring spinning machine, in the values of 6 mm, 10 mm, 12 mm. Knitted fabrics woven from the obtained Siro threads and re-woven threads are analyzed

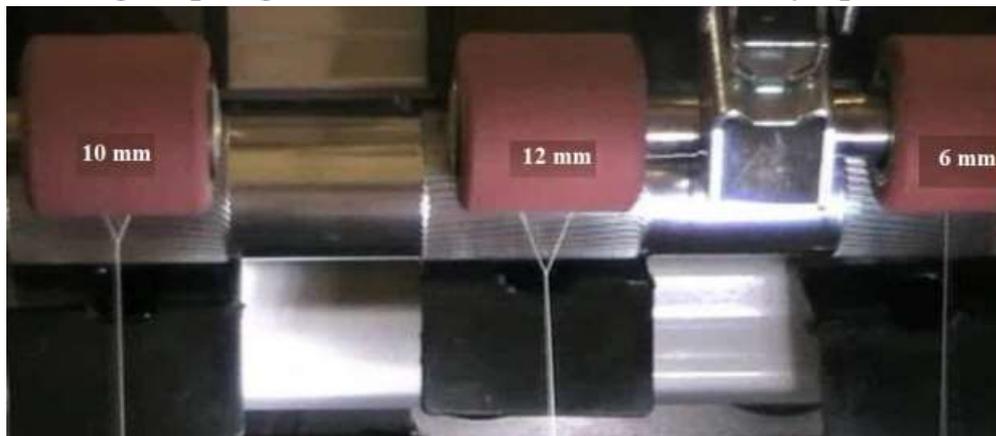
Hozirgi kunda jahon bozorida to'qimachilik iplari sifati deyilganda birinchi navbatda ularning tashqi ko'rinishi va ravonligi tushiniladi, ya'ni ular ustuvor ko'rsatkichlar sanaladi. Shu maqsadda Siro ipini olishda ishlatiladigan pilik zichlagichlaridagi tirqishlar orasidagi masofani 6 mm, 10 mm, 12 mm qiymatlarida olingan iplarning xossa ko'rsatkichlari o'rganildi [1].

Siro ipining mustahkamligi tekshirilganda, iplar orasidagi masofa oshgani sayin, ipning yigirilish strukturasi yomonlashadi, ipning tuzilishi tartibsiz bo'lib, ingichka joylar soni ko'payadi. Shunga ko'ra, iplarning mustahkamligi pasayishi va uzilish paytida uzayishi kuzatiladi. 1-rasmda siro iplarining har xil zichlagichli masofalar bilan yigirilgan iplar ko'rsatilgan.

Pilik zichlagichlar orasidagi masofaning oshishi bilan yigiruv barqarorligi yomonlashadi va yigiruv uchburchagi beqaror bo'ladi. Ushbu holat iplar va iplarning uzilishi orasidagi masofani oshiradi [2]. Iplarning tukdorligi baholanganda, ishlab chiqarilgan barcha siro iplari bir xil hisoblash va pishitish ko'effitsientiga ega bo'lgan oddiy halqa iplariga qaraganda tuk va tuklarning standart og'ish qiymatlariga nisbatan ancha kam hisoblanadi. Siro iplarida, pilik zichlagichlari orasidagi masofaning oshishi bilan iplarning tukdorligida sezilarli pasayish kuzatiladi. Siro iplarida past tuklilik va oddiy



halqali usulda olingan iplarga nisbatan mustahkamlik kuchi yuqori bo’ladi.



1-rasm . Siro iplarining yigiruv uchburchagi, pilik zichlagichlar orasidagi har xil oraliqda.

Amaliy ravishda, iplar orasidagi masofani qisqartirish va siro iplarning yigiruv ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun pishitish ko'effitsientlarini aniqlash kerak. Shuning uchun pishitish ko'effitsientini biz $3,2 \leq \alpha \leq 3,8$; $3,9 \leq \alpha \leq 4,5$ oraliqdagi qiymatlardan $\alpha = 3,8$; $\alpha = 4,2$; $\alpha = 4,5$ ko'effitsientlarini tanlab oldik. Bunda buramlar soni quydagicha aniqlanadi:

$$K = \alpha \sqrt{N_e} 39,37$$

Bu yerda K-buramlar soni b/m; α -pishitish ko'effitsienti (ingliz nomeri uchun); N_e -ipning ingliz nomeri.

Siro ipini olishda ishlatilgan zichlagichlar orasidagi masofaning turli xil qiymatlarida, olingan iplarning notekislik ko'rsatkichlari quydagi 1-jadvalda bayon etilgan.

1-jadval

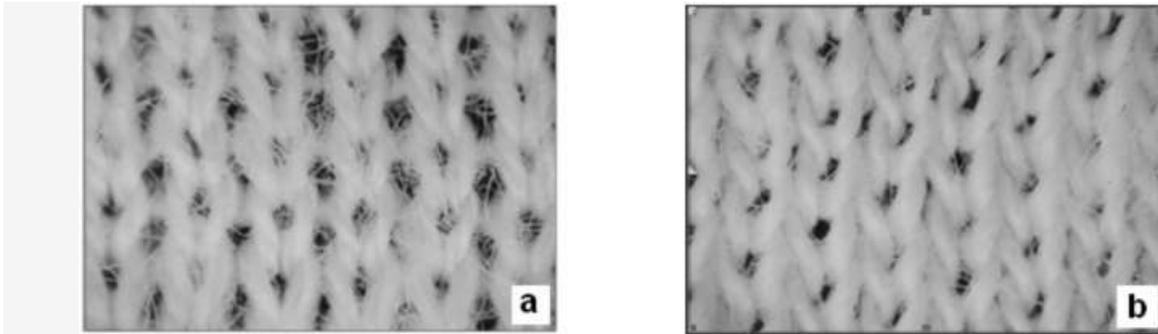
Iplarnig notekslik ko'rsarkichlari

№	Zichlagichlar orasidagi masofa	6 mm	10mm	12mm
1	Chiziqiy zichlik	14,5	14,5	14,6
2	Ingliz nomeri	40	40	40
3	Pishitish koefitsenti	$\alpha=3,8$	$\alpha = 4,2$	$\alpha=4,5$
4	CV %	12,91	12,3	12,8
5	Ingichka joylar /km	5	7	13,8
6	Qalin joylari /km	40	18,8	24
7	Neps /km	141,3	47,5	48,3

Tadqiqotning davomi sifatida tola xususiyatlarining siro yigirish jarayoniga ta'sirini turli xil xom ashyolardan foydalangan holda o'rganish mumkin. Bundan tashqari, siro iplarning mato xususiyatlari va to'qish ko'rsatkichlariga ta'siri siro iplari bilan



to'qilgan va trikotaj matolarni ishlab chiqarish orqali tekshirilishi mumkin. Siro iplaridan ishlab chiqarilgan matolarning ishqalanish kuchi bu iplar ikki qavatli iplarga qaraganda kam tukli bo'lganligi sababli yaxshiroqdir. Buni biz quydagi rasmda ko'rishimiz mumkin bo'ladi.



2-rasm. $N_e = 40$ nomerli Siro va qayta tarash iplari (a) qayta tarash ipi, (b) Siro ipi bilan to'qilgan trikotaj matolarning ko'rinishi.

Siro iplari bilan ishlab chiqarilgan yassi trikotaj matolari qalinroq, yumshoq, va qatiqqligi kamroq. Ushbu matolarning o'ziga xos hajmi ikki qavatli iplar bilan to'qilganidan kichikroq ko'rinishda bo'ladi. Bundan tashqari, kesish osonroq, cho'zish va elastik deformatsiyasi yaxshiroqdir. Siro iplari bilan to'qilgan matolarning issiqlik o'tkazuvchanlik ko'rsatkichlari ham ikki qavatli iplar bilan to'qilgan matolardan yaxshiroqdir. Siro iplari bilan to'qilgan matolarda kamroq havo saqlanib qolishi sababli ularning issiqlik o'tkazuvchanligi yaxshiroqdir. Siro iplari bilan to'qilgan matolar yuqori issiqlik o'tkazuvchanligi tufayli tegib turganda salqinroq bo'ladi. Barcha sinov natijalari baholanganda, siro iplari bilan to'qilgan matolar, ayniqsa yoz oylari uchun, yaxshi issiqlik o'tkazuvchanligi va salqinlikni ko'proq ushlab turishi bilan yanada mustahkam va foydaliroq deb aytishimiz mumkin [3].

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki Siro ip yigirish usuli 3,9 mikroneyrli va o'rtacha uzunlikdagi paxta tolasi yordamida ingichka iplarni ishlab chiqarish imkonini beradi. Bugungi sharoitda bunday ingichka ipni klassik halqali usulda o'rtacha uzunlikdagi toladan ishlab chiqarish mumkin emas. Siro **iplarning tukdorligi tekshirilganda, ishlab chiqarilgan barcha siro iplarning tuklari bir xil son va pishitish koeffitsientiga ega oddiy halqa iplariga qaraganda ancha past ekanligi aniqlandi.**

ADABIYOTLAR

1. Texas International Cotton School (International Center for Textile Research and Development), 2008, "Cotton Yarns Produced by Siro Spinning", Textile Topics, October.
2. Ruzibav Nuriddin Nurali o'g'li, Isakulov Voxid To'laganovich "INVESTIGATION OF FACTORS INFLUENCING THE PROPERTIES OF SPUN SIRO STRIP", «International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology» INDIA (September 2020).
3. Ortlek HG, Kilic G, Bilgin S. Industria Textila 2011; 3, 62.



UN ISHLAB CHIQUVCHI KORXONALARIDA QO'LLANILADIGAN FILTR TO'QIMALARINING HAVO O'TKAZUVCHANLIGI TADQIQI

Yo'ldoshev Raufbek Olimjon o'g'li, Qurbonov Anvar Baxodir o'g'li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistenti,
qanvar77@gmail.com, raufbekyuldoshev@gmail.com

Annotatsiya. Maqola bugungi kunda Respublikamizda faoliyat olib borayotgan un korxonalarida qo'llaniladigan yeng filtrlarini tahlil qilishga qaratilgan bo'lib bunda asosan yeng filtrlarining havo o'tkazuvchanligi tadqiq qilingan.

Kalit So'Zlar. Yeng filtrlari, havo o'tkazuvchanlik, to'qima, noto'qima, va v,h,k.

Bugungi istiqbolli davrda har bir soha jadal ravishda rivojlanib kelmoqda bunga misol qilib aytish mumkinki Respublikamizda 2024- yilning yanvar-fevral oyida 13 276 ta yangi korxonalar va tashkilotlar tashkil etildi. Bugungi kunda «O'zdonmahsulot» aksiyadorlik kompaniyasi tizimida 100 dan ortiq korxonalar o'z faoliyatini yurutib kelmoqda. «O'zdonmahsulot» AK tarkibidagi korxonalar tomonidan 2023- yil yakuni bilan jami sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 3 252 mlrd so'mni tashkil etdi. Jumladan, 468,7 ming tonna un, 184,4 ming tonna omuxta yem ishlab chiqarildi.[1] Sanoat korxonalar va boshqa sohalarda atmosferaga yiliga 2 million tonnadan ziyod ifloslantiruvchi moddalar chiqmoqda. Ushbu ifloslantiruvchi chang va boshqa moddalarning atmosferaga chiqish miqdorini kamaytirish borasida olimlar ilmiy izlanishlar olib bormoqda.

Shu o'rinda ta'kitlab o'tishimiz kerakki Muxtaram Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev raisligida 16 aprel kuni to'qimachilik sanoatiga eksport va investitsiyalar hajmini oshirish masalalari bo'yicha videoselektor yig'ilishida “To'qimachilik sanoati mamlakatning barcha hududlarida keng tarqalgan va eng ko'p ish o'rinlariga ega bo'lgan sohalardan biridir. Bugungi kunda 6 mingdan ortiq korxonalar 570 ming kishini ish bilan ta'minlamoqda” deya o'z nutqlarida aytib o'tdilar.[2]

Barcha to'qimachilik mahsulotlari singari bugungi kunda maxsus filtribop to'qimalar ham ishlab chiqarilmoqda. Jahon to'qimachilik sanoatida tabiiy va sintetik tolalardan maxsus filtribop to'qimalarni ishlab chiqarish ham bugun o'z o'rnini topmoqda. Filtribop maxsus to'qimalar assortimentlari bir nechta turlarga ega bo'lib bular: shtapelli ip, uzliksiz ip va monofilament iplarga ega bo'lib turli sohalarda bo'yicha qo'llanilib kelinmoqda.

Filtribop to'qimalarning havo o'tkazuvchanligi GOCT P EH 779-2014, GOCT P EH 1822-1-2010, GOCT P 51251-99, GOCT 12088-77 standartlar asosida aniqlanadi. [3]

Amerika Sinov va Materiallar Tashkiloti (ASTM) tomonidan nashr etilgan ASTM D737-18 standartida to'qimachilik matolarining havo o'tkazuvchanligini o'lchashni o'z ichiga olgan sinov usuli belgilangan. Ushbu sinov usuli matolarning ko'p turlariga, jumladan, to'quv



matolari, to'qilmagan matolar, havo yostig'i matolari, adyol, qoziq matolar, trikotaj matolar va qatlamli matolarga tegishli. Ushbu matolar ishlov berilmagan, katta o'lchamli, qoplangan, qatronlar bilan ishlov berilgan yoki boshqa tarzda ishlov berilgan bo'lishi mumkin.[4]

Respublikamizda ishlab chiqarish sanoatidagi dolzarb muammolardan biri ishlab chiqarishda qo'llaniladigan filtrlar bo'lib, ular asosan xorijiy davlatlardan import qilib olib kelinmoqda.

Ushbu muammoni yechish maqsadida mavjud filtrlarning xususiyatlari va GOST standartlari asosida mahalliy xom ashyolardan filtrbop to'qimalarni ishlab chiqarish vazifasi qo'yildi.

Tadqiqot ishining maqsadi hozirgi kunda un korxonalarida qo'llanilayotgan noto'qima yeng filtrlarning havo o'tkazuvchanligini aniqlab Respublikamizda mavjud bo'lgan mahalliy xom ashyo iplaridan davlat standartlariga mos bo'lgan to'qima yeng filtrlarini ishlab chiqarish.

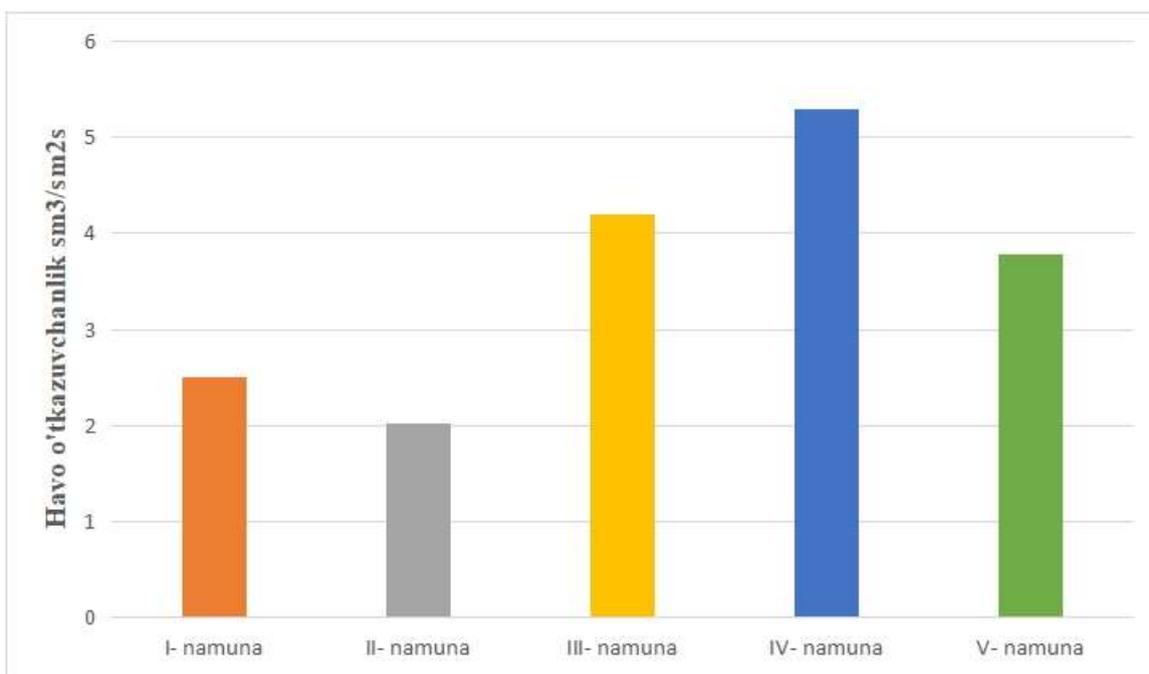
Ushbu turdagi filtr to'qimalarini ishlab chiqarish uchun bir nechta noto'qima yeng filtr namunalari olindi va “Cantex.uz” sertifikatlash laboratoriyasida namunalarning havo o'tkazuvchanligi aniqlanib tahlil qilindi. Tahlil natijalari zamonaviy usullaridan foydalanilgan. Olingan namunalarning havo o'tkazuvchanligi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

№	Namunalar	Qiymatlar
7.	I- namuna	2.51
8.	II- namuna	2.03
9.	III- namuna	4.20
10.	IV- namuna	5.29
11.	V- namuna	3.78

Turli namunalarning havo o'tkazuvchanligi

1-jadval asosida turli namunalardan olingan natijalarning havo o'tkazuvchanligining gistogrammasi ishlab chiqildi va tajriba namunalari “Cantex.uz” sinov laboratoriyasida АП-360 CM jihozi orqali aniqlan



Belgilangan havo bosimida (5 mm. suv.ust) to‘qima yuzasi (1m²) orqali vaqt birligi ichida (s) o‘tgan havo miqdori (sm³/sm³/s) quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$B_{\Delta P} = \frac{V}{S\tau}$$

Bu yerda V -xavo xajmi, sm³; S -to‘qima yuzasi, sm²; t vaqt, sek.

Havo oqimi to‘qimachilik materialining teshiklari orqali o‘tadi, shuning uchun havo o‘tkazuvchanlik ko‘rsatkichlari materialning tuzilish xususiyatlariga bog‘liq bo‘lib, uning g‘ovakligi, teshiklar soni va hajmini belgilaydi. To‘qimaning havo o‘tkazuvchanligi to‘qimaning qalinligini ortishi bilan kamayadi. To‘qimaning havo o‘tkazuvchanligiga uning yuzasidagi g‘ovaklar soni, hajmi va ishlov berish turi, to‘qimadagi tanda va arqoq qoplanishlari soni ham ta’sir etadi.

Xulosa qilib aytganda un korxonalarida ishlatilayotgan yeng filtrlarining namunalarning havo o‘tkazuvchanligini aniqlagan holda ushbu yeng filtrlarini to‘qima shakilda ishlab chiqarish va ushbu yeng filtrlarining havo o‘tkazuvchanligini 2.51sm³/sm²s tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. "O`zdonmahsulot" AK https://www.uzdon.uz/img/stuct/72/_390/2023_yakuni.pdf
2. UzbekistanTextile expo <https://textileexpo.uz/uz/yangiliklar/toqimachilik-sanoatini-rivojlantirish-boyicha-chora-tadbirlar-muhokama-qilindi>
3. “Issiqlikbardosh filtrbop to‘qimalarning havo o‘tkazuvchanligining tadqiqi” R..M.Yangiboyev TTYSI
4. <https://www.eurolab.net/uz/testler/tekstil-testleri/astm-d737-18-tekstil-kumaslarinin-hava-gecirgenligi-icin-standart-test-yontemi/>



5. Yangiboyev, Ruziboy. "TABIY IPAKDAN TO 'QIMA ISHLAB CHIQRISH TECHNOLOGIYSINING TADQIQI." ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz) 47.47 (2024).
6. Боймуратов, Б. Х., Р. М. Янгибоев, and У. Т. Узаков. "Исследование свойств базальтовой ткани." (2021).
7. Юсупова, З. Р., М. С. Рахимбердиев, and Р. М. Янгибоев. "КОСТЮМБОП ТЎҚИМАЛАРНИ ХАВО ЎТКАЗУВЧАНЛИГИ ТАДҚИҚИ." ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz) 46.46 (2024).

**PLASTİK KARTANGİZDAN PUL O'G'IRLANYAPTİMİ? ENDİ BUNİ YECHİMİ BOR.**

Toshkent davlat yuridik universiteti
Xalqaro huquq va qiyosiy huquqshunoslik fakulteti
1-bosqich talabasi Xidirov Axror Rustamovich

KIRISH

Bugungi kunda plastik kartalar kundalik hayotimizning ajralmas qismiga aylandi. Ularning qulayligi hisobiga xaridlar qilish, hisob-kitoblar o'tkazish oddiy va tezkor. Biroq, texnologiyalar rivojlanishi bilan firibgarlik usullari ham murakkablashib bormoqda. Kiberjinoyatchilar fuqarolarning ishonchidan va moliyaviy savodsizligidan foydalanib, plastik kartalardagi pul mablag'larini o'g'irlashga urinmoqdalar. **O'zbekiston Respublikasida** bu kabi holatlar soni ortib borayotgani, hukumat va huquqni muhofaza qiluvchi organlarni ham jiddiy tashvishga solmoqda. Shuning uchun har bir karta egasi o'z mablag'larini himoya qilishning asosiy qoidalarini bilishi va ularga qat'iy rioya qilishi shart. Ushbu maqolada plastik kartangizni o'g'irlikdan himoya qilishning eng muhim amaliy tavsiyalari va O'zbekiston qonunchiligida belgilangan himoya choralari haqida so'z boradi.

ASOSIY QISM

Plastik kartadagi pullarni o'g'irlanishdan himoya qilishning eng ishonchli usuli – bu **xavfsizlik qoidalariga og'ishmay amal qilishdir**.

1. Maxfiy Ma'lumotlarni Hech Kimga Oshkor Qilmang

- **PIN-kod, CVC/CVV-kod va bir martalik SMS-kodlar** — bular sizning shaxsiy kalitlaringizdir. Ularni hech kimga, hatto o'zini bank yoki UzCard/Humo xodimi deb tanishtirgan shaxsga ham aytmang. **Bank xodimi sizdan hech qachon kartaning to'liq ma'lumotlarini, PIN-kodni yoki SMS orqali kelgan tasdiq kodini so'ramaydi.**
- Pul o'tkazish uchun faqat karta raqamining o'zi kifoya. Hech qachon amal qilish muddati, CVC/CVV-kod yoki egasining ismini bermang.
- Bankomat yoki to'lov terminalida PIN-kodni terishda klaviaturani qo'lingiz bilan yopib turing.

2. Xavfsiz Onlayn Xaridlar va Raqamli Himoya

- Faqat ishonchli va xavfsiz (URL manzilida [https:// turgan](https://turgan)) veb-saytlarda xarid qiling. Shubhali reklama yoki so'rovnomalar orqali o'tishdan saqlaning.
- Kartangizga **SMS-xabarnoma** xizmatini ulab qo'ying. Bu har qanday operatsiya haqida darhol xabar olish va shubhali harakatlarga tezkor javob berish imkonini beradi.
- Mobil qurilmangizga (telefon, planshet, kompyuter) doimiy ravishda yangilanib turadigan **antivirus dasturi** o'rnatilgan.

3. O'zbekiston Qonunchiligida Jinoyat Javobgarligi

O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida plastik kartalardan pul o'g'irlash bilan bog'liq firibgarlik va o'g'irlik holatlari uchun jazo choralari belgilangan.

- **O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksining 168-moddasi ("Firibgarlik")** axborot texnologiyalaridan yoki elektron to'lov vositasi yoxud masofaviy xizmat ko'rsatish tizimidan foydalanib sodir etilgan bo'lsa, og'irlashtiruvchi holat sifatida baholanadi. Bu esa jinoyat uchun yanada **katta jarima yoki og'irroq ozodlikdan mahrum qilish jazosini** belgilashga asos bo'ladi (ilgari bunday jinoyatlar uchun jazo choralari kuchaytirilgan).



- **Jinoyat kodeksining 169-moddasi ("O'g'rilik")** axborot tizimiga ruxsatsiz kirib yoki elektron to'lov vositasi yoxud masofaviy xizmat ko'rsatish tizimidan foydalanib sodir etilgan bo'lsa, xuddi shunday og'irlashtiruvchi holat sifatida ko'riladi va jazo chorasi kuchaytiriladi.

Diqqat qiling! Agar kartangizdan pul yechib olinganini sezsangiz, darhol bankka va Ichki ishlar organlariga (masalan, kiberjinoyatlarga qarshi kurash bo'limiga) murojaat qiling. Tezkor harakat pulingizni qaytarish imkoniyatini oshiradi.

Xulosa

Plastik kartadan pul o'g'irlanishining oldini olishning yagona kaliti – bu doimiy ogohlik va xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilishdir. **Sizning ehtiyotkorligingiz va moliyaviy savodxonligingiz** – eng ishonchli himoya vositasidir. O'zbekiston qonunchiligi firibgarlar va o'g'rilarga qarshi jazo choralarini kuchaytirib, fuqarolarning moliyaviy xavfsizligini ta'minlashga intilmoqda. Biroq, karta egasining o'zi maxfiy ma'lumotlarni saqlash va shubhali takliflarga ishonmaslik orqali o'z himoyasini kuchaytirishi shart. Har doim hushyor bo'ling va moliyaviy xavfsizlik qoidalariga amal qiling.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi, 168-modda («Firibgarlik»).
2. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi, 169-modda («O'g'rilik»).

**ANORGANIK BIRIKMALARNING ENG MUHIM SINFLARI MAVZUSINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL DASTURLAR ASOSIDA O‘RGANISH**

Buxoro davlat pedagogika institute Aniq va tabiiy fanlar fakulteti talabasi 2-kim-24 guruh talabasi

Fazliddinova Feruzabonu Sheraliyevna

@fazliddinovaferuzabonu@gmail.com.

Annotatsiya: Mazkur maqolada anorganik birikmalarning eng muhim sinflarini o‘qitishda zamonaviy interfaol dasturlardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. An’anaviy o‘qitish metodlarining kamchiliklari tahlil qilinib, PhET, ChemCollective, Quizizz kabi elektron platformalarning afzalliklari ko‘rsatib berilgan. Xususan, oksidlar, asoslar, kislotalar va tuzlarning xossalari virtual laboratoriyalar yordamida kuzatish o‘quvchilarda mavzuni tez va samarali o‘zlashtirish imkonini beradi. Maqolada interfaol dasturlarning kimyo ta’limida o‘quvchilarning kreativ va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishdagi ahamiyati hamda o‘quv jarayonini qiziqarli va interaktiv shaklda tashkil etish yo‘llari bo‘yicha tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Aorganik birikmalar, oksidlar, asoslar, kislotalar, tuzlar, interfaol dasturlar, PhET, ChemCollective, Quizizz, ta’lim texnologiyalari

Аннотация: В данной статье раскрываются теоретические и практические аспекты использования современных интерактивных программ при изучении наиболее важных классов неорганических соединений. Проанализированы недостатки традиционных методов обучения и показаны преимущества таких электронных платформ, как PhET, ChemCollective, Quizizz. В частности, наблюдение свойств оксидов, оснований, кислот и солей с помощью виртуальных лабораторий позволяет учащимся быстрее и эффективнее усваивать материал. В статье приведены рекомендации по организации учебного процесса в интересной и интерактивной форме, а также отмечена роль интерактивных программ в развитии креативного и критического мышления учащихся.

Ключевые слова: неорганические соединения, оксиды, основания, кислоты, соли, интерактивные программы, PhET, ChemCollective, Quizizz, образовательные технологии

Annotation: This article explores the theoretical and practical aspects of using modern interactive programs in teaching the most important classes of inorganic compounds. The shortcomings of traditional teaching methods are analyzed, and the advantages of electronic platforms such as PhET, ChemCollective, and Quizizz are highlighted. In particular, observing the properties of oxides, bases, acids, and salts through virtual laboratories enables students to master the topic more quickly and effectively. The paper also provides recommendations for organizing the learning process in an engaging and interactive way and



emphasizes the role of interactive programs in fostering students' creative and critical thinking.

Keywords: inorganic compounds, oxides, bases, acids, salts, interactive programs, PhET, ChemCollective, Quizizz, educational technologies

Kirish. So‘nggi yillarda ta‘lim tizimida kimyo fanini o‘qitishda zamonaviy axborot texnologiyalari va interfaol dasturlardan foydalanish keng quloch yoymoqda. Chunki anorganik birikmalar mavzusi kimyoning asosiy bo‘limlaridan biri bo‘lib, unda oksidlar, asoslar, kislotalar va tuzlarning xossalari, olinishi hamda qo‘llanilishi haqida fundamental tushunchalar shakllantiriladi. Mazkur mavzuning mazmuni nazariy jihatdan murakkab bo‘lgani uchun uni an‘anaviy usullar bilan o‘qitish ko‘plab cheklovlarga ega. Masalan, laboratoriya sharoitida ba‘zi kimyoviy reaksiyalarni xavfsizlik sababli to‘liq namoyish etish mumkin emas.

Shu bois, PhET Interactive Simulations (Kolorado universiteti tomonidan yaratilgan onlayn dasturiy platforma), ChemCollective (virtual laboratoriya loyihasi), Quizizz va Kahoot kabi test-simulyatsion dasturlar ta‘lim jarayoniga faol tatbiq qilinmoqda. Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, 2023–2024 o‘quv yillari davomida O‘zbekistonning 50 dan ortiq maktabida kimyo darslarida PhET simulyatsiyalaridan foydalanish tajriba tariqasida joriy qilingan va o‘quvchilarning mavzuni o‘zlashtirish darajasi 18–20 foizga yuqori bo‘lgani kuzatilgan [1]. Demak, anorganik birikmalar mavzusini o‘qitishda interfaol dasturlar bilimlarni faqat nazariy emas, balki amaliy va vizual shaklda mustahkamlashga xizmat qiladi. Bu esa nafaqat o‘quvchilarning fanga qiziqishini orttiradi, balki ularning kreativ va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

Asosiy qism

1. Anorganik birikmalar sinflari haqida qisqacha:

Anorganik birikmalar kimyo fanining eng muhim bo‘limi hisoblanadi. Ular to‘rt asosiy sinfga bo‘linadi: oksidlar, asoslar, kislotalar va tuzlar. Bu sinflar o‘quvchilarda moddalarning tuzilishi, kimyoviy reaksiyalar qonuniyatlari va tabiatdagi moddalar aylanishini tushunish uchun tayanch bilimlarni shakllantiradi. Masalan, oksidlar atmosfera jarayonlarida, kislotalar va asoslar biologik hamda sanoat jarayonlarida, tuzlar esa kundalik hayotimizda keng qo‘llaniladi. Shuning uchun ushbu mavzuning o‘qitilishi nafaqat nazariy bilim, balki amaliy hayotiy ko‘nikmalar ham beradi [2].

2. An‘anaviy o‘qitishning kamchiliklari

Kimyo darslarida an‘anaviy o‘qitish usullari – doska va bo‘r, oddiy laboratoriya tajribalari, kitobdagi sxematik rasmlar bilan chegaralanib qoladi. Natijada o‘quvchilar murakkab reaksiyalarni faqat nazariy tushunib, amaliy tasavvur hosil qila olmaydilar. Bundan tashqari, laboratoriya jihozlarining yetishmasligi, xavfsizlik talablarining yuqoriligi va moddiy xarajatlarning ko‘pligi o‘qituvchilar uchun qo‘shimcha muammo tug‘diradi. Shu sababli,



o'quvchilarda kimyoga bo'lgan qiziqish susayishi va mavzuni chuqur o'zlashtirmaslik holatlari kuzatiladi [3].

3. Interfaol dasturlar imkoniyatlari

Zamonaviy interfaol dasturlar kimyo ta'limida o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi muloqotni kuchaytiradi, dars jarayonini vizual va qiziqarli shaklga keltiradi.

PhET Interactive Simulations – Kolorado universiteti tomonidan ishlab chiqilgan ushbu platforma anorganik birikmalar sinflarini o'rgatishda katta imkoniyat yaratadi. Masalan, oksidlarning suv bilan reaksiyasi, kislotalar va asoslarning neytrallanish jarayonini interaktiv grafikalar orqali kuzatish mumkin. Bu jarayonlar oddiy sinf sharoitida qiyin yoki xavfli bo'lsa, PhET yordamida xavfsiz, tushunarli va tezkor namoyish etiladi.

ChemCollective Virtual Lab – bu dastur o'quvchilarga virtual kimyo laboratoriyasida ishlash imkonini beradi. O'quvchilar tajribalar o'tkazib, natijalarni kuzatishlari, xatolardan saboq olishlari mumkin. Masalan, tuzlarning suvdagi eruvchanligini yoki kislotalar bilan asoslarning reaksiyalarini real laboratoriyadagi kabi bajarishadi, lekin hech qanday xavf tug'ilmaydi [4].

Quizizz, Kahoot va ClassPoint – bu test va viktorina dasturlari o'quvchilar bilimini mustahkamlashda samarali. O'qituvchi anorganik birikmalar sinflariga oid savollarni onlayn tarzda berib, o'quvchilarni jamoaviy musobaqa orqali faollashtirishi mumkin. Bu esa kimyo darsini nafaqat bilim olish, balki qiziqarli o'yin shakliga ham aylantiradi [5].

4. Amaliy misollar va tavsiyalar

Tajriba ko'rsatadiki, interfaol dasturlardan foydalanilgan darslarda o'quvchilar mavzuni 15–20 foiz tezroq o'zlashtiradilar. Masalan, Buxoro davlat pedagogika instituti qoshidagi tajriba-sinov darslarida PhET simulyatsiyalari qo'llanilganda, o'quvchilarning oksidlar va kislotalar xossalari tushunish ko'rsatkichlari an'anaviy usuldagiga nisbatan yuqoriroq bo'lgan.

Shu bilan birga, o'qituvchilar quyidagi tavsiyalarga amal qilishi maqsadga muvofiq:

1. Har bir yangi mavzu uchun kamida bitta interfaol dastur yoki simulyatsiyadan foydalanish.
2. Laboratoriya tajribalarini avval virtual ko'rinishda, keyin imkon bo'lsa real sharoitda ko'rsatish.
3. Test va viktorinalarda o'quvchilarning faolligini oshirish uchun onlayn platformalardan muntazam foydalanish.
4. Interfaol dasturlarni an'anaviy metodlar bilan uyg'unlashtirib, o'quvchilarni mustaqil ishlashga yo'naltirish [6].

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, anorganik birikmalarning eng muhim sinflarini o'qitishda zamonaviy interfaol dasturlardan foydalanish ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Chunki bunday dasturlar murakkab kimyoviy jarayonlarni vizual va aniq ko'rinishda namoyish etadi, xavfsizlik talablarini buzmaganda laboratoriya tajribalarini



bajarishga imkon yaratadi, o‘quvchilarni dars jarayonida faol ishtirok etishga, o‘z fikrini mustaqil bayon qilishga undaydi, kreativ va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantiradi, o‘quvchilarda fanga qiziqishni kuchaytiradi va bilimni mustahkamlashda qo‘shimcha vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Shu sababli, kimyo fanini o‘qitishda PhET, ChemCollective, Quizizz, Kahoot kabi interfaol platformalardan muntazam foydalanish, ularni an’anaviy usullar bilan uyg‘unlashtirish va o‘quvchilarning bilim darajasiga moslab qo‘llash bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Shoymardonov R.A. Kimyo o‘qitish metodikasi asoslari. – Toshkent: Fan, 2019.
2. Ergashov M.Y. Umumta’lim maktablarida kimyo darslarini samarali tashkil etish metodlari. – Buxoro: BuxDPI nashriyoti, 2021.
3. Mardonova S. Kimyo ta’limida zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Samarqand: SamDU, 2022.
4. Sodiqova D., Qodirov B. Interfaol dasturlar yordamida tabiiy fanlarni o‘qitishning afzalliklari. – “Ta’lim va innovatsiya” ilmiy jurnali, №2, 2023. – B. 45–50.
5. Karimov O. Kimyo ta’limida axborot texnologiyalarining o‘rni. – Toshkent: O‘zMU, 2020.
6. Brown T.L., LeMay H.E., Bursten B.E. Chemistry: The Central Science. – 14th Edition. Pearson, 2018.

**BILMASDAN KAFIL BO`LIB QOLDINGIZ, BUNI BEKOR QILSA BULADIMI?**

Xalqaro huquq va qiyosiy huquqshunoslik fakulteti 1-kurs talabasi

Faxriddinova Shahlo

Annotatsiya:

Ushbu maqola O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksiga asoslanib, aholining bilmasdan kredit kafili bo'lib qolish holatlarini, kafillikning huquqiy ta'rifi, majburiyatlari va oqibatlarini tahlil qiladi. Muallif kafillik shartnomasining yozma shakli, solidar javobgarlik, bekor qilish usullari (masalan, muddat o'tishi, majburiyat o'zgartirilishi) va sud orqali himoya qilish imkoniyatlarini ko'rib chiqadi. Shuningdek, kafillikning kredit tarixiga ta'siri, qarzni qaytarish huquqi va aholini ogohlantirish bo'yicha maslahatlar beriladi. Maqsad – huquqiy ongni oshirish va ko'zbo'yamachilikdan himoya qilish.

Kalit so'zlar: Kafillik, Kredit, Fuqarolik kodeksi, Solidar javobgarlik, Shartnoma bekor qilish, Huquqiy mas'uliyat, Kredit tarixi, Qarz undirish, Sud murojaati, Huquqiy ong

Bugungi kunda tadbirkorlikni rivojlantirish va davlatimiz iqtisodiyotini rivojlantirish maqsadida keng ko'lamli imkoniyatlar yaratilmoqda. Xususan, ko'pchilik aholiga tadbirkorlikni yo'lga qo'yishlari uchun kredit olishlari uchun ham bir qancha qulayliklar yaratilmoqda.

Afsuski shuncha qulayliklar yaratilishiga qaramay, hali hanuz kredit olish bo'yicha ko'zbo'yamachiliklar sodir bo'lmoqda. Bular orasida eng ko'p uchraydigan turi esa boshqa bir insonni ogohlantirmasdan kafil qilib quyish va albatta, aholimiz orasida huquqiy ong va huquqiy madaniyatni rivojlantirish uchun olib borilayotgan keng targ'ibotlarga qaramay haliham xalqimiz orasida huquqiy ongning pastligi sababli bilmasdan kafil bo'lib qolish holatlari ko'p uchramoqda. **Xo'sh, bilmasdan kafil bo'lib qoldingiz, siz javobgarlikka tortilasizmi?**

Ushbu savolga javob bermasdan oldin keling kafillik nima ekanligiga to'xtalib utamiz. O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksining 292-moddasida: Kafillik shartnomasi bo'yicha kafil boshqa shaxs o'z majburiyatini to'la yoki qisman bajarishi uchun uning kreditori oldida javob berishni o'z zimmasiga oladi.

Kafillik shartnomasi kelgusida vujudga keladigan majburiyatni ta'minlash uchun ham tuzilishi mumkin. Kafillik shartnomasi yozma shaklda tuzilishi kerak. Yozma shaklga rioya qilmaslik kafillik shartnomasining haqiqiy bo'lmasligiga olib keladi.

Sodda qilib aytganda siz qarzdor o'z qarzini to'laguniga qadar ishonchli bir shaxs, agar qisman yoki to'liq to'lama javobgar shaxsga aylanasiz. Kafillik ko'pincha qarzdorning kredit olish bo'yicha zaif tomonlari bo'lganda belgilanadi. Masalan, fuqaro A. yaqindagina



ishga kirgan va hali barqaror daromadga ega emas yoki olayotgan daromadi kredit summasini to'lash uchun yetarli bo'lmasa va u ipoteka yoki avtomobil kreditini olmoqchi bo'lsa, bunday vaziyatda albatta kredit berayotgan bank yoki kreditor fuqaro A.dan kafil talab qiladi.

Kafillik bu shunchaki qarzdor qarzini to'lashi uchun tirik ishonchnoma emas, kafillik o'z o'rnida bir qancha majburiyatlarni yuklaydi. Fuqarolik kodeksining 293-moddasida: Qarzdor kafillik bilan ta'minlangan majburiyatni bajarmagan yoki lozim darajada bajarmagan taqdirda kafil va qarzdor kreditor oldida solidar javob beradilar, basharti qonunda yoki kafillik shartnomasida kafilning subsidiar javobgar bo'lishi nazarda tutilgan bo'lmasa.

Basharti, kafillik shartnomasida boshqacha tartib nazarda tutilgan bo'lmasa, kafil kreditor oldida qarzdor bilan baravar hajmda javob beradi, shu jumladan foizlar to'laydi, qarzni undirib olish bo'yicha sud chiqimlarini va qarzdor majburiyatini bajarmaganligi yoki lozim darajada bajarmaganligi tufayli kreditor ko'pgan boshqa zararlarni to'laydi.

Agar kafillik shartnomasida boshqacha tartib nazarda tutilgan bo'lmasa, birgalashib kafil bo'lgan shaxslar kreditor oldida solidar javob beradilar, degan mazmundagi qoidalar keltirilgan, va unga binoan siz belgilangan kafillik shartnomasiga imzo chekkaningizdan so'ng, qarzdor (siz kafillik qilmoqchi bo'lgan qarz oluvchi) bilan bir qatorda kredit summasini to'lashga va to'lanishiga javobgar hisoblanasiz.

Agarda qarzdor qandaydir sabablarga ko'ra qarz summasini kreditorga to'lay olmasa, qarzni to'lashga nisbatan javobgarlik ham sizning yelkangizga yuklatiladi.

Kredit shartlari buzilganda esa kreditor muddati o'tgan qarzdorlikni undirish uchun ishni sudga oshirishga haqli. Bunday vaziyatlarda esa kafil ham qarzdor bilan birgalikda barobar javobgar bo'ladi, hattoki sud bo'yicha davlat boji xarajatlariga ham bir xil javobgar bo'ladi.

Qonunga bo'yicha har qanday shaxs kafil bo'lishi mumkin. Boshqacharoq qilib aytganda esa har qanday rasmiy daromadga ega voyaga yetgan shaxs kafil bo'lishi mumkin. Ammo amalda boshqacha, banklar kafillar masalasiga kelganda ishini juda ehtiyotkorlik bilan bajaradi va shunga mos ravishda kafilni ham juda puxta tanlab oladi. Ushbu masalada kafilning barqaror ish o'rni va rasmiy maoshi muhim.

Xo'sh bilmay kafil bo'lib qolish qanday yuz beradi?

Umumiy qilib olganda kafil bo'lishingiz uchun sizning shaxsingizni tasdiqlovchi pasportingiz yoki ID kartangiz va oylik daromadingiz to'g'risidagi ma'lumotlar bo'lsa yetarli. Ushbu boshqalar tomonidan olinishi oson bo'lgan ma'lumotlar sababli ham aholimiz orasida bilmasdan kafil bo'lib qolish holatlari ko'p uchraydi. Ba'zi hollarda esa ayrim toifa vakillari kafillik majburiyatini to'liq anglamasdan vakil bo'lib qolishadi. Deylik fuqaro B. ipoteka krediti olmoqda ammo uning daromadi kredit summasini tulay oladigan darajada barqaror emas va bank fuqaro B. dan kafil talab qilmoqda. Shunda fuqaro B. o'z do'sti



fuqaro R. dan kafil bo`lishni iltimos qiladi, kafillik vazifalarini to`liq anglab yetmagan fuqaro R. o`zi bilmagan holatda shunchaki do`stining kredit olishga ko`maklashish maqsadida kafillikning huquqiy oqibatlarini bilmay kafillikni zimmasiga oladi. Ba`zi hollarda esa bir fuqaro ikkinchi bir fuqaroning kafillik uchun talab etiladigan barcha shaxsiy ma`lumotlarini o`ziga sezdirmasdan oladi va kredit olayotgan chog`ida kafil qilib ko`rsatadi. Bunday tamagirlik holatlari esa ko`pincha uzoq va yaqin qarindoshlar va o`zaro tanish insonlar o`rtasida ko`p uchraydi. Qisqa qilib aytganda esa shaxsiy ma`lumotlaringizni boshqalarga oshkor qilish orqali siz bilmasdan kafil bo`lib qolishingiz mumkin.

O`ngan ishni ortga qaytarib bo`lmaganidek, bilmasdan kafil bo`lib qolgan holatingizni ortga qaytarib bo`lmaydi ammo albatta bekor qilish mushkul bo`lsa-da, albatta mumkin.

Ko`pchilik qarzdor kreditor bilan kafillik shartnomasini tuzgach, keyinroq undan voz kechish mumkin va oson deb hisoblaydi, ammo aslida bunday emas. Yuqorida ta`kidlab o`tganidek kafillik qarzdor majburiyatlari bilan bir xildagi kafilda ham majburiyatlar keltirib chiqaradi. Qonunchilikka asosan, shartnomani bir tomonlama bekor qilish, ya`ni kafillikdan bir tomonlama kafillikdan voz kechishga yo`l qo`yilmaydi. ¹Masalan, kafil shartnoma tuzganidan keyin ishidan ayrilsa, kasal bo`lib qolsa, qarzdor (kredit olgan tanishi) bilan janjallashib qolsa ham kafillik o`z kuchida qolaveradi. Kafillik shartnomasini o`zgartirish yoki bekor qilish uchun bank bilan kelishish kerak bo`ladi, bank esa hech qachon o`z ta`minoti zarariga harakat qilmaydi. Kafillik qachonki kredit qarzi to`liq to`langanda, qarz majburiyati boshqa shaxsga o`tkazilganda yoki kafillik muddati o`tib bo`lgandan keyin tugaydi. Yana bir yo`li kafilni almashtirishni so`rab bankka murojaat qilish, agar tomonlar kelishsa kafilni boshqa shunday shaxsga almashtirish mumkin.²

Kafillik quyidagi hollarda bekor bo`ladi:

- kafillik bilan ta`minlangan asosiy majburiyatning bekor bo`lishi;
- kafillik bilan ta`minlangan asosiy majburiyat kafilning roziligisiz javobgarlikning oshishiga yoki uning uchun boshqa noqulay oqibatlarga olib keladigan tarzda o`zgartirilishi;
- basharti, kafil yangi qarzdor uchun javobgar bo`lish haqida kreditorga rozilik bermagan bo`lsa, kafillik bilan ta`minlangan asosiy majburiyat bo`yicha qarzning boshqa shaxsga o`tkazilishi;
- kreditorning qarzdor yoki kafil taklif etgan tegishli ijroni qabul qilishdan bosh tortishi;
- kafillik berilgan (yoki qonun bilan belgilangan) muddatning o`tishi, agar kreditor shu muddat ichida kafilga da`vo qo`zg`atmagan bo`lsa.
- kreditor oldidagi majburiyat to`liq bajarilganligida;

¹ <https://www.tfqm.uz/oz/news/index.php?page=post&id=296>

² <https://toshkent-vil.adliya.uz/uz/news/detail.php?ID=75017>
www.innovativepublication.uz



- majburiyat kafilning roziligisiz o'zgartirilganda (foiz stavkasi yoki kredit miqdori oshirilsa);
- kafillik shartnomasining amal qilish muddati tugaganda;
- bank kafilning roziligisiz qarzni boshqa shaxsga o'tkazganda.³

Yana shuni unutmashimiz kerakki O'zbekiston Respublikasining Fuqorolik Kodeksi 298-moddasiga binoan shartnomada ko'rsatilgan kafillik muddati o'tganidan keyin kafillik bekor bo'ladi. Agar bunday muddat belgilangan bo'lmasa, kreditor kafillik bilan ta'minlangan majburiyatni bajarish muddati kelgan kundan boshlab bir yil davomida kafilga da'vo qo'zg'atmagan taqdirda kafillik bekor bo'ladi. Agar asosiy majburiyatni bajarish muddati ko'rsatilmagan va belgilanishi mumkin bo'lmagan yoki talab qilib olish payti bilan belgilangan bo'lsa, kreditor kafillik shartnomasi tuzilgan kundan boshlab bir yil mobaynida kafilga nisbatan da'vo qo'zg'atmagan taqdirda kafillik bekor bo'ladi.

Ya'ni agarda o'zingiz bilmagan holatda kafil bo'lib qolsangiz va kreditor va qarzdor o'rtasida hech qanday muammolar yuzaga kelmasa yohud shartnomada muddat belgilanmasa, bir yildan so'ng kafillik bekor bo'ladi.

Agarda ziddiyatli yoki katta miqdordagi kredit olgan qarzdorga o'zingiz bilmagan holda kafil bo'lib qolsangiz, shartnomada aniq uzoq muddat ko'rsatilgan bo'lsa, qarzdorning kredit summasini to'lashiga ko'zingiz yetmasa, yoki siz kafillik majburiyatini olishni hohlamasangiz, bunday holatlarda o'z huquqingizni talab qilib o'z tumaningizdagi fuqarolik sudiga murojaat qilsangiz bo'ladi.

Mavzuyimiz davomida keling yana bir qancha aloqador savollarga ham javob berib o'tamiz.

Kafillik kredit tarixiga qanday ta'sir qiladi?

Kredit tarixi —bu qarz oluvchi haqida yig'ilgan ma'lumotlar to'plamidir. Unda sizning barcha kredit so'rov va to'lovlaringiz, shuningdek, qarzlaringizni kechiktirganligingiz haqidagi ma'lumotlar mavjud. Kafilning barcha majburiyatlari (summa, foiz va asosiy qarzni to'lash muddati, to'lov sanasi va miqdori va boshqalar) uning kredit tarixida aks ettiriladi. Bu shuni anglatadiki, agar kredit olish uchun ariza berish zarurati tug'ilsa, u holda kafillik majburiyatlari bank tomonidan sizning to'lov qobiliyatingizni baholashda to'liq hisobga olinadi va kerakli miqdordagi kredit olishingizga imkon bermasligi mumkin.

Agar qarz oluvchi kreditni to'lashdan bosh tortsa nima qilish kerak?

Bank oldidagi majburiyatlaringizni bajaring: siz kimga kafillik bergan bo'lsangiz shu shaxsning qarzlarini to'lang. Aks holda, oqibatlar achinarli bo'ladi. Birinchidan, kafil, xuddi qarzdor kabi, qimmatbaho mulkni yo'qotish xavfini o'z zimmasiga oladi.

Ikkinchidan, kredit tarixi buziladi va kelajakda kredit olish imkoniyati pasayadi yoki

³ ←<https://depozit.uz/news/agar-qarz-oluvchi-kreditni-qaytarmasa-kafil-nima-qilishi-kerak>
www.innovativepublication.uz



umuman yo'qoladi. Agar qarz oluvchi o'rniga bankka kreditni kafil qaytargan bo'lsa, pulni qaytarish mumkinmi?

O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksining 295-moddasiga ko'ra, qarz oluvchining majburiyatlarini bajargan kafil aslida uning kreditori bo'lib qoladi⁴. Ya'ni kafil qarz oluvchidan pulni qaytarishni talab qilishi mumkin. Agar qarz oluvchi kafilga qarzni to'lashdan bosh tortsa, kafil sudga murojaat qilishi va o'zining barcha xarajatlarini to'liq qoplash huquqiga ega.⁵

Xulosa

So'zimni oxirlar ekanman kafil bo'lish istagi bor yaqinlarimizga bir necha huquqiy maslahatlar berib o'tmoqchiman.

1. Kafil bo'lmasdan avval shartnoma bilan yaxshilab tanishib chiqing, kafillik sizga qanday huquqiy majburiyatlar yuklayotganidan boxabar bo'ling.
2. Agarda keyinchalik o'zingiz ham kredit olishni rejalashtirayotgan bo'lsangiz, unda sizning to'lovga qobiliyatliklingiz bank tomonidan kafil sifatidagi majburiyatlaringizga asoslanib baholanishini unutmang.
3. Moliyaviy ahvoli barqaror bo'lmagan insonga kafil bo'lishga ko'nmang
4. Qarz oluvchiga kafillik berayotganda, kredit bo'yicha barcha hujjatlarni saqlang va kredit to'langach, bu haqda bankdan albatta ma'lumotnoma oling

Xulosa qilib aytadigan bo'lsam bilmasdan kafil bo'lishdan ogoh bo'ling, o'z shaxsiy ma'lumotlaringizni hech kimga bermang va sizdan kafil bo'lishni iltimos qilishsa, masalaga huquqiy yondashing va tegishli hujjatlarni talab qiling. Hurmatli yurtdoshlar, ushbu maqolam orqali sizga nafaqat bilmasdan kafil bo'lish holatiga huquqiy yechim bermoqchiman, balki sizni ogohlikka chaqirmoqchiman.

⁴ O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi/295-modda

⁵ <https://scientific-jl.org/index.php/new>
www.innovativepublication.uz

**Ona tili darslarida matn bilan ishlashda kreativ savollar texnologiyasi: PIRLS
yondashuvining innovatsion imkoniyatlari**

Ortiqova Zulfiya Nurmaxamatovna
Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Magistrant: G‘ofurova Dilshodaxon Toxirjon qizi

Annatsiya: Mazkur tadqiqot ona tili darslarida matn bilan ishlash jarayonida kreativ savollar texnologiyasidan foydalanishning samaradorligini yoritadi. PIRLS baholash tizimining asosiy talablari — matnni tushunish, muallif niyatini talqin qilish, tahlil qilish, mantiqiy xulosa chiqarish — o‘quvchilarda yuqori darajadagi o‘qish savodxonligini shakllantirishga xizmat qiladi. Kreativ savollar orqali o‘quvchilar matnga faqat javob topishga emas, balki yangicha fikr yaratishga undaladi. Ushbu yondashuv o‘quvchini matn iste‘molchisi emas, balki matn yaratuvchisiga aylantiradi: savol orqali izlanish, tasavvur, argument va xulosa paydo bo‘ladi. Natijada o‘qish — passiv jarayon emas, balki ijodiy tafakkur sahnasiga aylanadi.

Kalit so‘zlar: kreativ savollar, matn bilan ishlash, PIRLS, o‘qish savodxonligi, tanqidiy fikrlash, innovatsion metod.

Аннотация: В статье раскрываются возможности применения технологии креативных вопросов при работе с текстом на уроках родного языка. Подход PIRLS ориентирует учащихся не просто на понимание текста, но и на глубокий анализ, интерпретацию авторской позиции, формирование умения делать выводы. Креативные вопросы активизируют аналитическое и образное мышление, превращая чтение в процесс поиска новых смыслов и создания собственных идей. Такой формат работы формирует устойчивую читательскую грамотность и развивает навыки XXI века: критическое мышление, коммуникацию и креативность.

Ключевые слова: креативные вопросы, работа с текстом, PIRLS, читательская грамотность, критическое мышление, инновационная технология.

Abstract: This study examines the effectiveness of applying the Creative Questioning Technique during text-based learning activities in native language (mother tongue) lessons. In alignment with PIRLS standards, students engage not only in text comprehension but also in higher-order thinking tasks: analysis, interpretation, reflection, and reasoning. Creative questions transform reading from passive perception into an active, meaning-making process, where students generate ideas, justify opinions, and construct personal interpretations of the text. The approach enhances reading literacy and supports key 21st-century competencies: critical thinking, creativity, and problem-solving.

Keywords: creative questioning, text-based learning, PIRLS, reading literacy, critical thinking, innovative pedagogy.



Ona tili darslari — bu faqat grammatik qoida yoki tinish belgilari maydoni emas. Bu — fikrning uygʻonishi, soʻzning sayohati, bola tafakkurining ilk parvozi. Matn bilan ishlash jarayoni esa shu parvozni yoʻlga qoʻyadigan eng kuchli vosita. Ammo bugungi taʼlimga bir savol tikilib turibdi: oʻqish jarayoni oʻquvchini fikrlashga yetaklayaptimi yoki u faqat javob izlashda toʻxtab qolyaptimi?

Anʼanaviy savollar oʻquvchini koʻpincha “toʻgʻri javobni topish”ga majbur qiladi. PIRLS yondashuvi esa savolning oʻziga yangi maʼno beradi — savol javobdan ham muhimroq. Matndan keyingi “Nima boʻldi?” degan savol endi “Agar muallif boshqacha yoʻl tutganida nima boʻlardi?”ga aylanadi. Bu oʻquvchini tayyor javob emas, yangi gʻoya yaratishga undaydi.

Kreativ savollar texnologiyasi zamonaviy ona tili darslarida oʻqish savodxonligini rivojlantirishning innovatsion qurolidir. U oʻquvchini matnni oʻqishga emas, matnni his qilishga, undagi nozik maʼnolarni kashf qilishga undaydi. Matn bilan ishlash jarayonida bola muallifning ovozini eshitadi, oʻzining ovozini topadi. Shunda dars auditoriyasida jimlik emas — tafakkur jarangi eshitiladi.

PIRLS baholash mezonlari matnni tushunish, tahlil qilish, talqin qilish va xulosa chiqarishga urgʻu beradi. Kreativ savollar esa ana shu jarayonni jonlantiradi: savol oʻquvchini fikrlash sari yetaklaydi, fikrlash esa ijod sari olib boradi. Endi oʻquvchi matnni isteʼmol qilmaydi — matn yaratish jarayonining hamkoriga aylanadi.

Ona tili darslarida matn bilan ishlash jarayoniga kreativ savollar texnologiyasini joriy etish — bu oddiy metod almashtirish emas, balki fikrlashning oʻzini yangilashdir. Dars boshlanishidan avval oʻquvchilarning mavjud oʻqish savodxonligi darajasi aniqlanadi, ularning matndan maʼlumot ajratish, fikrni anglash va xulosa chiqarish imkoniyatlari sinovdan oʻtkaziladi. Keyingi jarayon esa anʼanaviy “savolga javob topish” modeli oʻrniga “oʻqish — fikrlash — yaratish” tamoyili asosida quriladi. Matn oʻqilganda oʻquvchiga tayyor formulalar emas, ochiq eshiklar beriladi: “Agar voqea davom etsa, sen uni qanday tugatarding?”, “Muallifning joyida boʻlsang, qaysi qarorni qabul qilarding?”, “Matndagi qaysi qahramonga ishonmaysan va nega?” Savol — javobdan ustun, chunki savol fikrni uygʻotadi. Oʻquvchi matnni isteʼmol qilmaydi, balki uning davomchisiga aylanadi; muallif bilan ichki suhbat quradi, matnga oʻz ovozini qoʻshadi. Dars jarayonida matn qayta talqin qilinadi, personajlarga xat yoziladi, voqealarga muqobil yakun yaratiladi. Har dars yakunida oʻquvchilar qisqa refleksiya orqali oʻz hislarini yozadilar — matnni nafaqat oʻqishadi, balki his qilishadi.

Natija shundaki, PIRLS baholash mezonlari talab qiladigan barcha komponentlar — tahlil qilish, muallif pozitsiyasini anglash, xulosa chiqarish, talqin qilish — oʻquvchi tafakkurining



ichidan o‘sib chiqadi. Kreativ savollar texnologiyasi o‘qish jarayonini passiv qabul emas, faollik, izlanish va ijodga aylantiradi. O‘quvchi javob topgani uchun emas, savol yaratgani uchun ulg‘ayadi. Darsda jimlik emas, tafakkurning jarillashi eshitiladi. Bu metodning eng katta natijasi — o‘quvchi matndan qo‘rqmaydi, uni orzu qiladi; so‘zlardan ma’no qidiradi, matndan zavq oladi. Shunday qilib, kreativ savollar texnologiyasi ona tili darslarini jonlantiradi, o‘quvchini matn yaratuvchisiga aylantiradi va o‘qish savodxonligi — kitobdagi satrlarda emas, bolaning qalbida yashashini ta’minlaydi.

Adabiyotlar ro‘yhati:

1. Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Drucker, K. T. PIRLS 2021 Assessment Framework. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2021.
2. Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. PIRLS 2016 International Results in Reading. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2017.
3. OECD. PISA for Development Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2018.
4. Jalolov, J. Xorijiy til o‘qitish metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2012.
5. G‘ulomov, A., & Shodmonov, Q. Ona tili o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017.

**VATANGA XIZMAT - OLIY MAQSADIM**

Abdumutaliyeva Muxtasarbegim Akramjon qizi,

ToshDO'TAU O'TA 1-kurs talabasi

abdumutaliyevamuxtasarbegim@gmail.com +99893 404 9710

Annotatsiya. Mazkur maqola O'zbekiston yoshlarining bugungi jamiyatdagi faol roli, ularning bilim, mehnat va fidoyilik orqali yurt taraqqiyotiga qo'shayotgan hissasi haqida. Harbiy xizmatdan tashqari, boshqa sohalarda ham ona yurti uchun ter to'kayotgan yoshlarning hayotiy qarashlari, davlat siyosatidagi e'tibor va ijtimoiy faktlar asosida masalaga keng yondashiladi.

Kalit so'zlar: Burch, maqsad, sadoqat, mutaxassis, demografik ustunlik, kelajak

Abstract. This article is about the active role of Uzbek youth in today's society, their contribution to the development of the country through knowledge, work, and dedication. The issue is approached broadly based on the life views of young people who, in addition to military service, are working hard for their homeland in other areas, as well as attention in state policy and social facts.

Keywords: Duty, purpose, loyalty, expert, demographic advantage, future

Inson hayotining ma'no va mazmuni uning jamiyat, el-yurt oldidagi burchini anglash va uni sharaf bilan ado etishida namoyon bo'ladi. Bu borada eng ulug' va yuksak burchlardan biri bu Vatanga xizmat qilishdir. Aynan shu maqsad har qanday ongli, vatanparvar fuqaroning hayotiy vazifasi va faoliyat mezoniga aylanishi lozim. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 52-moddasi aynan shu haqida: "O'zbekiston Respublikasini himoya qilish — O'zbekiston fuqarosining burchidir". Mening hayotimdagi eng muhim maqsadlarimdan biri-o'z bilimim, salohiyatim va fidoyiligim orqali Vatanimga xizmat qilishdir.

Ko'pchilik Vatanga xizmat deganda faqat harbiy xizmatni tushunadi. Albatta, mamlakat xavfsizligini ta'minlash, mudofaa qobiliyatini mustahkamlash muhim va zarur vazifalardandir. Har bir fuqaro oz kasbida, oz joyida halol mehnat qilsa, jamiyatga foyda keltirsa, bu ham Vatanga xizmatdir. O'qituvchi yosh avlodni bilimli qilib tarbiyalasa, shifokor insonlarning sog'ligini asrasa, dehqon dalada xalqni oziq-ovqat bilan ta'minlasa — bularning barchasi Vatanga sadoqat belgilaridir.

Men ham kelajakda o'zim tanlagan sohada yetuk mutaxassis bo'lib, Vatanim ravnaqi uchun xizmat qilishni maqsad qilganman. Buning uchun hozirda tinimsiz bilim olishim, axloqan yetuk inson bo'lishim, ona yurtim taqdiri uchun mas'uliyatni his qilishim zarur. Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida yoshlarga katta etibor qaratilmoqda. Statistika agentligi ma'lumotlariga qaraganda, bugungi kunda O'zbekistonda



yoshlar soni 19 milliondan oshgan. Bu esa demografik ustunlikni bildiradi. ”Yangi O'zbekiston” g'oyasi asosida olib borilayotgan islohotlar markazida aynan bizlar turibmiz. Yurtboshimiz ta'kidlagandek, “Yosh avlod-bizning eng bebaho boyligimiz, ertangi kunimizning hal qiluvchi kuchidir”. Demak, biz-yoshlar, nafaqat kelajakni kutib oluvchilar, balki uni yaratadigan avlod sifatida Vatanga xizmat qilishga tayyor bo'lishimiz kerak.

Men pedagogika yo'nalishini tanlaganaman, chunki bu kasb orqali jamiyat taraqqiyotiga, xalq farovonligiga bevosita tasir qilishimga ishonaman. Mening oliy maqsadim-bilimli, ma'naviy barkamol yoshlarni tarbiyalash, ularning qalbiga Vatanga sadoqat, insoniylik, bilimga chanqoqlik kabi fazilatlarni singdirishdir. O'qituvchi nafaqat bilim beradi, balki hayotiy yo'l krsatadi, shaxsni shakllantiradi. Men kelajakda shu muqaddas yo'lda xizmat qilishga, yosh avlodga nurli kelajak sari yo'l ko'rsatuvchi bo'lishga tayyorman.

Xulosa qilib aytganda, Vatanga xizmat qilish-har bir fuqarolik ongiga ega insonning muqaddas burchidir. Mening hayotimdagi asosiy maqsad ham-o'z bilmim, kasbim va insoniy fazilatlarim orqali Vatanimga xizmat qilish, uni har sohada taraqqiy etishga hissa qo'shishdir. Zero, Vatan ravnaqi-barchamizning sa'y-harakatimiz, mas'uliyatimiz va mehnatimiz bilan bogliq. Bu yo'ldagi har bir intilish chinakam buyuk maqsaddir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (52-modda).
3. Shavkat Mirziyoyev nutqlari va chiqishlari — Prezident.uz
4. Statistika agentligi rasmiy ma'lumotlari — www.stat.uz

**JINOYATCHILIK VA HUQUQBUZARLIKKA QARSHI KURASHISHDA
YOSHLARGA QO'YILADIGAN TALABLAR****JIZZAX VILOYATI YANGIOBOD TUMANI POLITEXNIKUMI PSIXOLOGI
RAHMATOVA NIGORA IBROHIM QIZI**

Annotatsiya: Mazkur maqolada o'smirlar orasida zo'ravonlikning (bulling) salbiy oqibatlari tadqiq qilingan bo'lib, zo'ravonlikning har xil turlarini, kimlar ishtirok etishi ehtimoli ko'proq, shuningdek, ularning qanchalik keng tarqalganligi va ruhiy ta'siri o'rganilgan.

Kalit so'zlar: O'smirlik, bezorilik, kiberbulling, maktab bezoriligi xulq-atvor, xarakter aksentuatsiyasi, bolalar va o'smirlar suitsidi.

O'smirlar zo'ravonligi odamlar, oilalar va jamoalarga ta'sir qiladigan muhim ijtimoiy sog'liq muammosidir. Zo'ravonlik jismoniy, og'zaki va jinsiy tajovuzni o'z ichiga olgan turli shakllarda bo'lishi mumkin. Bu xatti-harakatlar zo'ravonlik sodir etganlar uchun ham, jabrlanuvchilar uchun ham jiddiy psixologik oqibatlarga olib kelishi mumkin. Ushbu tezis o'smirlar zo'ravonligining psixologik ta'sirini o'rganadi va sog'liqni saqlash sohasi mutaxassislari va ularga g'amxo'rlik qiluvchilar bilishi kerak bo'lgan ba'zi asosiy masalalarni ta'kidlaydi. Ushbu tadqiqot ishida bir nechta ma'lumotlar bazalari va o'smirlar bilan bog'liq zo'ravonlikka qaratilgan tegishli veb sahifalar qidiruv so'zlari yordamida qidirilgan tizimli adabiyotlarni ko'rib chiqishdan foydalanildi. Natijalardan ma'lum bo'ladiki, zo'ravonlik har qanday shaklda bo'lishidan qat'i nazar, inson rivojlanishiga doimiy salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'sir nafaqat jabrlanuvchi, balki bezorilar tomonidan ham namoyon bo'ladi, ikkalasining alomatlari qisqa muddatli, og'ir va umrbod ta'sirlargacha o'zgarib turadi. Bezorilikning oldini olish dasturi maktablar, ota-onalar va jamiyat a'zolariga maqsadlarni yetkazish uchun xabardorlik kampaniyasini boshlashni, shuningdek, oldini olish dasturini amalga oshirish va baholash uchun maktablarda kompleks chora tadbirlarni tashkil qilishni o'z ichiga oladi. Siyosat va qoidalarni yaratish, missiya bayonotini, xulq-atvor kodeksini, maktab miqyosidagi qoidalarni va zo'ravonlik haqida hisobot tizimini yaratish, shuningdek, o'qituvchilar va talabalarni zo'ravonlik holatlariga qanday munosabatda bo'lishni o'rgatish va o'rgatishning oldini olishda muhim ahamiyatga egadir. Maktablarda qo'rqitish va tengdoshlarning qurboni bo'lishi butun dunyoda o'quvchilar, ota-onalar, o'qituvchilar va maktab rasmiylari uchun jiddiy tashvishga aylandi (Hong va Espalage 2012, 311). Bu zo'ravonlikning bir turi bo'lib, yoshlarning farovonligiga tahdid soladi. Bezorilik jismoniy zo'ravonlik, og'zaki haqorat, mish-mish va g'iybat tarqatish, ijtimoiy izolyatsiya va kiberbullying (Internet va ijtimoiy media orqali haqorat va tahdidlar) kabi turli shakllarda bo'lishi mumkin. Bunday xatti-harakat zo'ravonlik qurboni uchun jiddiy psixologik, hissiy va hatto jismoniy oqibatlarga olib kelishi mumkin. O'smirlar orasida zo'ravonlikning sabablari har xil bo'lishi mumkin. Bu o'z-o'zini hurmat qilish bilan bog'liq muammolar,

www.innovativepublication.uz



boshqalar ustidan hokimiyat yoki nazoratni kuchaytirish istagi, salbiy atrof-muhit ta'siri yoki hamdardlik va tushunishning etishmasligi bo'lishi mumkin. Bezorilikka qarshi kurashish maktablar, ota-onalar va butun jamiyatning birgalikdagi sa'y-harakatlarini talab qiladi. O'smirlarning yordam so'rashi va zo'ravonlik haqida xabar berishi uchun xavfsiz va qo'llab-quvvatlovchi muhit yaratish muhimdir. Maktablar o'smirlarga hissiy aql ko'nikmalarini, nizolarni hal qilish va hurmatli muloqotni o'rgatadigan o'quv dasturlarini taqdim etishi mumkin. Ota-onalar farzandlarini qo'llab-quvvatlash, ular bilan muammolarni muhokama qilish va ularga zo'ravonlik bilan kurashishning samarali strategiyalarini o'rgatish orqali ham muhim rol o'ynashi mumkin. O'smirlar o'rtasida zo'ravonlikning oldini olish turli xil choralarni birlashtirishni talab qiladi, jumladan:

1. Ta'lim va xabardorlik: maktablarda ham, oilalarda ham o'smirlarga qo'rqitish nima ekanligini, uning oqibatlarini qanday bo'lishi mumkinligini va qo'rqitishning oldini olish va to'xtatish uchun qanday strategiyalardan foydalanish. mumkinligini tushunishga yordam berish.

2. Xavfsiz muhit yarating: maktablar va jamoat tashkilotlari o'smirlar o'zlarini qulay va himoyalangan his qiladigan xavfsiz va qo'llab-quvvatlovchi muhitni yaratishi kerak. Bu zo'ravonlikka qarshi siyosatni qabul qilishni, xulq-atvorning aniq qoidalari va standartlarini o'rnatishni va huquqbuzarlarni tegishli jazolashni o'z ichiga olishi mumkin.

3. Bezorilik qurbonlarini qo'llab-quvvatlash: Bezorilik qurbonlari yordam va yordam olishlari uchun mexanizmlarni yaratish muhimdir. Maktab psixologlari va maslahatchilari zo'ravonlik qurbonlari bilan suhbatlashish, maslahat berish va kurashish strategiyalarini ishlab chiqishda yordam berishlari kerak.

4. Ota-onalar ishtiroki: ota-onalar bezorilikning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Ular o'z farzandlari bilan faol muloqot qilishlari, ularni qo'llab-quvvatlashlari, muammolarni muhokama qilishlari va ularga zo'ravonlik bilan kurashishning samarali strategiyalarini o'rgatishlari kerak. Ota-onalar, shuningdek, qo'rqitishga javob berishlari kerak, bu haqda maktabga xabar berish va yechimlarni ishlab chiqish uchun o'qituvchilar bilan ishlash kerak.

5. Profilaktik chora-tadbirlar: Bezorilik paydo bo'lishidan oldin uni oldini olish va oldini olish muhimdir. Bunga ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari uchun treninglar berish, qo'llab-quvvatlash guruhlarini va shaxslararo munosabatlarni rivojlantirish, boshqalarga nisbatan bag'rikenglik va hurmatni rivojlantirish kiradi. Bezorilik qurboni uni tinglashga va qiyin vaziyatda uni qo'llab-quvvatlashga tayyor bo'lgan odam borligini bilishi kerak. Yonuvchan bo'ling va jabrlanuvchiga o'z his-tuyg'ulari va his-tuyg'ularini ifodalashga imkon bering. Yaqinlaringizning yordami jabrlanuvchiga zo'ravonlikning salbiy oqibatlarini engishga yordam beradi. Maktab psixologlari, maslahatchilari va ijtimoiy ishchilari zo'ravonlik qurbonlariga qimmatli maslahat va yordam berishlari mumkin. Ular kurash strategiyalarini ishlab chiqishda yordam berishi, o'ziga ishonchni oshirishi va zo'ravonlik bilan kurashishning samarali usullarini o'rgatishi mumkin. Bezorilik qurbonlari ko'pincha ijtimoiy izolyatsiyani



boshdan kechirishadi. Ularga yangi do'stlar topishga yoki umumiy manfaatlarga ega guruhlarga qo'shilishga yordam bering. Ota-onalar muammoni hal qilishda faol ishtirok etishlari va jabrlanuvchining himoyachisi rolini o'z zimmalariga olishlari kerak. Qo'rqitishning oldini olish choralari ko'rishlari uchun maktab ma'muriyatiga murojaat qiling. Barcha o'quvchilar uchun xavfsizroq va qo'llab-quvvatlovchi muhit yaratish uchun o'qituvchilar va boshqa ota-onalar bilan hamkorlik qiling. Mahalliy tashkilotlar va jamoat guruhlari zo'ravonlik qurbonlarini qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynashi mumkin. Ular jabrlanganlar va ularning oilalariga resurslar, ma'lumot va yordam berishlari mumkin. Jamiyatda bezorilik muammosi haqida xabardorlikni shakllantirish va uni yengish uchun birgalikda harakat qilish muhimdir.

O'smirlar o'rtasida bezorilik muammosini hal qilish jamiyat, maktab, ota-onalar va psixologlarning birgalikdagi sa'y-harakatlarini talab qiladi. O'smirlar zo'ravonlikdan qo'rqmasdan o'sishi va rivojlanishi mumkin bo'lgan xavfsiz va qo'llabquvvatlovchi muhitni yaratish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Konfutsiy. Suhbat va mulohazalar. Toshkent – 2014. “Yangi asr avlodi” nashriyoti. 56-b.
2. “Maktabgacha pedagogika”. Darslik. F.R.Qodirova, Sh.Q.Toshpo‘latova, N.M.Kayumova, M.N.A’zamova.Toshkent – 2019 yil. “Tafakkur” nashriyoti. 3.
3. Vygotskiy L.S. – “Psixologik rivojlanish nazariyalari”
4. Galperin P.Ya. – “Diqqat va bilish jarayonlari”
5. O‘zbekiston Respublikasi ta’lim qonunlari va metodik qo‘llanmalar
6. Internet ma’lumotlari. 23, Issue 10, 24.

**"Psixoterapiyadagi asosiy maktablar: zamonaviy yondashuvlarning nazariy asoslari"**

Qaxxorova Zulfiya Idillo qizi

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi "Inson" Ijtimoiy xizmatlar markazi

Annotatsiya: Psixoterapiyadagi asosiy maktablar: zamonaviy yondashuvlarning nazariy asoslari va ularning bugungi kundagi rivojlanish tendensiyalari haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Psixoterapiya, Zigmund Freyd, psixoanaliz, Kognitiv psixologiya, empiric, meditatsiya.

Psixoterapevtik maktablarning tarixiy rivojlanishini tushunish mahorati turli kasblar va sohalarda muhim ahamiyatga ega. Psixologiya va maslahat sohasida mutaxassislar turli psixoterapevtik yondashuvlarning nazariy asoslari va tarixiy kontekstini har tomonlama tushunish imkonini beradi. Bu bilim ularning mijozlarni samarali baholash va davolash qobiliyatini oshiradi, natijada yaxshi terapevtik natijalarga erishiladi.

Bundan tashqari, inson resurslari, ta'lim va ijtimoiy ish kabi tegishli sohalardagi mutaxassislar ushbu mahoratdan foydalanishlari mumkin. U ularni tegishli sohalardagi shaxslarning psixologik ehtiyojlarini tushunish va hal qilish uchun bilimlar bilan jihozlaydi. Psixoterapevtik tamoyillarni o'z amaliyotiga kiritish orqali mutaxassislar qo'llab-quvvatlovchi muhit yaratishi va ijobiy ruhiy salomatlikni mustahkamlashi mumkin.

Ushbu mahoratni o'zlashtirish martaba o'sishi va muvaffaqiyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ish beruvchilar psixoterapevtik maktablar haqida chuqur ma'lumotga ega bo'lgan mutaxassislarni qadrlashadi, chunki bu ularning doimiy kasbiy rivojlanishga sodiqligini va dalillarga asoslangan aralashuvlarni taqdim etish qobiliyatini namoyish etadi. Bundan tashqari, psixoterapevtik maktablarning tarixiy rivojlanishida mustahkam poydevorga ega bo'lgan shaxslar o'z sohalarida rivojlanish, tadqiqot va ixtisoslashuv imkoniyatlarini oshirishlari mumkin.

Psixoterapevtik maktablarning tarixiy rivojlanishi vaqt o'tishi bilan psixoterapiya sohasida qo'llaniladigan turli nazariy yondashuvlar va usullarning evolyutsiyasi va rivojlanishini anglatadi.

Psixoterapiya 19-asr oxiri va 20-asr boshlarida Zigmund Freyd va uning hamkasblari tomonidan psixoanalizning rivojlanishi bilan alohida fan sifatida paydo bo'ldi.

Psixoanaliz - terapevtik yondashuv bo'lib, ongsiz fikrlar va motivatsiyalarni ongli ongga etkazishga qaratilgan. Bu ongsiz ongni o'rganish kontseptsiyasini va erkin birlashma va tushlarni tahlil qilish kabi usullarni qo'llash orqali psixoterapevtik maktablarning rivojlanishiga hissa qo'shdi.



Behaviorizm, psixologiyadagi fikr maktabi, kuzatilishi mumkin bo'lgan xatti-harakatlarning o'rni va terapiyada kuchaytirish va konditsioner usullaridan foydalanishni ta'kidlab, psixoterapevtik maktablarning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatdi. Ushbu yondashuv xulq-atvor terapiyasi va kognitiv-xulq-atvor terapiyasining rivojlanishiga olib keldi.

Gumanistik psixologiya shaxsning shaxsiy o'sishi, o'zini o'zi anglash imkoniyatlari va terapevtik munosabatlarning ahamiyatini ta'kidlaydi. Bu mijozga yo'naltirilgan terapiyani joriy qilish va ko'proq empatik va nodirektiv yondashuvni rag'batlantirish orqali psixoterapiyaga hissa qo'shdi.

Oila terapiyasining rivojlanishi e'tiborni individual patologiyadan oila dinamikasining ruhiy salomatlikka ta'siriga qaratdi. Bu psixoterapiyada tizimli yondashuvlarning paydo bo'lishiga olib keladigan butun oila tizimini tushunish va ular bilan ishlash muhimligini ta'kidladi.

Kognitiv inqilob psixologiya va psixoterapiyada xulq-atvordan kognitiv jarayonlarga e'tiborni o'zgartirdi. Bu aqliy farovonlikni yaxshilash uchun mantiqsiz fikrlar va e'tiqodlarni aniqlash va ularga qarshi kurashishga urg'u beradigan kognitiv terapiyaning rivojlanishiga hissa qo'shdi.

Zexnlilik va meditatsiya kabi Sharq falsafalarining integratsiyalashuvi psixoterapevtik maktablarning rivojlanishiga yangi uslublar va istiqbollarni joriy etish orqali ta'sir ko'rsatdi. Masalan, onga asoslangan yondashuvlar mashhurlikka erishdi va turli xil terapiyalarda qo'llaniladi.

Psixoterapiyada dalillarga asoslangan amaliyot tadqiqot orqali empirik tarzda tasdiqlangan texnika va yondashuvlardan foydalanishga urg'u beradi. Bu terapevtlarning samarali va xavfsiz ekanligi isbotlangan, psixoterapiya sifati va ishonchliligini oshiradigan aralashuvlardan foydalanishini ta'minlaydi.

Xulosa: Psixoterapevtik maktablarning tarixiy rivojlanishi bugungi kunda terapevtlar uchun mavjud bo'lgan turli xil nazariy yo'nalishlar va usullarni keltirib chiqardi. Zamonaviy amaliyot ko'pincha turli maktablarning elementlarini birlashtiradi, bu esa terapevtlarga individual mijozlarga va ularning o'ziga xos ehtiyojlariga moslashishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Psixoterapevtik maktablarning tarixiy rivojlanishi: To'liq mahorat bo'yicha qo'llanma
2. <https://rolecatcher.com/uz/konikmalar-boyicha-qollanma/>
3. <https://rolecatcher.com/uz/intervyu-qollanmalari/>
4. <https://rolecatcher.com/uz/karyera/>

**Bolalar adabiyoti orqali o'quvchilarda milliy qadriyatlar va kreativ tafakkurni
shakllantirish**

Ortiqova Zulfiya Nurmaxamatovna
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Abdullayeva Madinaxon Madaminjon qizi

Annotatsiya: Mazkur tadqiqot boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash jarayonida vizual materiallardan (rasmlar, grafiklar, diagrammalar, piktogrammalar) foydalanishning samaradorligini yoritadi. Vizual materiallar matni tushunishni faollashtiradi, o'quvchi fikrlashini jonlantiradi va diqqatni matnning mazmuniy tuzilmasiga yo'naltiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, vizual yordamlar qo'llangan baholash jarayonida o'quvchilarning matni tahlil qilish, asosiy g'oyani ajratish va savollarga mantiqan javob berish ko'nikmalari sezilarli darajada oshadi. Vizual qo'llab-quvvatlash — matn ortidagi ma'noni ochib beradigan ko'zgu: u o'quvchi ongida obraz yaratadi va mazmunni tushunishni osonlashtiradi.

Kalit so'zlar: o'qish savodxonligi, vizual materiallar, rasmlar, boshlang'ich sinf, matni tushunish.

Аннотация : В данной работе рассматривается эффективность использования визуальных материалов (изображений, диаграмм, пиктограмм, графиков) при проверке читательской грамотности учащихся начальных классов. Применение визуальных опор активизирует мышление, облегчает понимание текста и помогает детям выделять ключевую информацию. Результаты исследования показывают, что визуальная поддержка способствует повышению уровня анализа текста, логического ответа на вопросы и формированию навыков смыслового чтения. Визуальный компонент выступает своеобразным мостом между словом и пониманием, превращая абстрактный текст в осмысленный образ.

Ключевые слова: читательская грамотность, визуальные материалы, изображения, начальная школа, понимание текста.

Abstract: This study explores the effectiveness of visual materials (pictures, diagrams, pictograms, graphic organizers) in assessing early-grade students' reading literacy. Visual support increases engagement, activates cognitive processing, and helps learners identify key ideas within a text. The findings indicate that the use of visuals during reading assessment significantly improves students' abilities to analyze the text, extract main concepts, and provide logical responses. Visual materials act as a bridge between printed words and meaning, turning reading from passive decoding into meaningful comprehension.

Keywords: reading literacy, visual materials, images, primary school, text comprehension.



Boshlang'ich sinf — bu soʻzlar ilk bor jonlanadigan, harflar esa oʻzining moʻjizasini namoyon qiladigan davr. Bola matnni oʻqiydi, lekin hamma oʻqigan ham tushunmaydi. Oʻqish savodxonligi — bu faqat harfni tovushga aylantirish emas, balki maʼnoni his qilish, matn ortidagi fikrni tutib olish, savolga mantiqan javob bera olish demakdir.

Shu jarayonda vizual materiallar — rasm, diagramma, piktogramma, sxema — ruhga havo singari kiradi: ular matnni koʻrinarli qiladi, fikrga qoʻshimcha qanot beradi. Bola uchun matn avval obrazga, soʻngra anglashga aylanadi. Rasmni koʻrgan oʻquvchi nafaqat oʻqiydi, balki tasavvur qiladi, voqeani koʻz oldida qayta quradi. Matnning mazmuniga yoʻl topish osonlashadi.

Bugungi taʼlim vizual fikrlash asriga qadam qoʻygan. Jahon baholash tizimlari — PIRLS, PISA — matnni tushunish jarayonida multimodal (matn + rasm + grafik) maʼlumotni tahlil qila olishni talab qiladi. Shuning uchun oʻqish savodxonligini baholashda vizual materiallardan foydalanish — zamon talabi, kelajakning taʼlim yondashuvi.

Vizual koʻmak — bu oddiy rasm emas; bu fikrlashni faollashtiruvchi trigger, oʻquvchini matnga olib kiruvchi koʻprikdir. Rasm matnni ochadi, matn esa oʻquvchini ichki izlanishga undaydi. Agar matn qorongʻi xonaga oʻxshasa, vizual material uning chirogʻidir.

Vaqt oqmoqda, taʼlim oʻzgarishda davom etmoqda. Ertaga biz raqamli tafakkurli, tez tahlil qiluvchi, matndan xulosa chiqaruvchi avlodni tarbiyalaymiz. Bugun esa ularga birinchi chiroqni yoqamiz — vizual koʻmak orqali.

Metodologiya — bu yoʻl xaritasi. Tadqiqot davomida boshlangʻich sinf oʻquvchilarining oʻqish savodxonligini baholashda vizual materiallardan foydalanish jarayoni kuzatildi, tahlil qilindi va solishtirildi. Oʻquvchilarga matn berildi: biri rasm va vizual yordamlar bilan, boshqasi hech qanday vizual koʻmaksan oʻqidi. Bu yondashuv matnni tushunish darajasidagi farqni aniq koʻrsatish imkonini berdi. Vizual materiallardan foydalanish multimodal qabulni ishga soldi: rasm oʻquvchining tasavvurini uygʻotdi, grafik va sxema esa maʼnodagi yoyiq tasvirni ixchamlashtirdi, matnni tuzilma sifatida koʻrsatdi. Savollar PIRLS mezonlariga tayangan holda tuzildi: oʻquvchi matndan aniq javob topdi, keyin tahlil qildi, talqin qildi va baholadi. Jarayonda diagnostika va kuzatuv usullari qoʻllanib, oʻquvchining asosiy gʻoyani ajratish, sabab–oqibatni tushunish, matn va vizual tasvir oʻrtasidagi mantiqiy bogʻlanishni topish koʻnikmalari oʻlchandi. Olingan natijalar foiz koʻrsatkichlari orqali statistik tahlil qilindi, chunki fakt — his-tuygʻudan aniqroq gapiradi. Har bir oʻquvchining javobi raqamga aylandi va bu raqamlar vizual materiallar matn anglash jarayonida qanchalik kuchli taʼsir koʻrsatishini isbotladi. Vizual materiallar oʻquvchining matn bilan munosabatini oʻzgartirdi: u faqat oʻqimadi, balki koʻrdi, his qildi, anglash jarayonida faol qatnashdi. Oʻqish savodxonligini baholash jarayonida rasm matnga koʻprik boʻlib xizmat qildi, oʻquvchi ongida maʼno shakllandi va fikr jonlandi.

Natijalar koʻrsatdiki, vizual materiallar oʻquvchining matnni tushunish jarayonini sezilarli tezlashtiradi va chuqurlashtiradi. Rasm, diagramma yoki piktogramma taqdim etilgan



guruhdagi o‘quvchilar matndan asosiy g‘oyani ajratish, sabab–oqibatni aniqlash va mantiqiy xulosa chiqarish vazifalarini ancha yuqori darajada bajardilar. Vizual qo‘llab-quvvatlashsiz o‘qigan o‘quvchilarning e‘tibori asosan so‘zlarning o‘qilishida qolgan bo‘lsa, vizual yordamlangan guruh mazmun bilan ishladi: matnni obrazga aylantirdi va fikrning harakatini ko‘z oldiga keltira oldi. Statistik tahlil ham buni tasdiqladi — matnni tushunish ko‘rsatkichlari vizual materiallar qo‘llangan guruhda sezilarli oshdi. O‘quvchilar rasm orqali voqeani tasavvur qilib, savollarga tez va ishonchli javob berdi. Ular matnga yaqinlashdi, matn ularga. Vizual implus fikrni uyg‘otdi, tasavvurni faollashtirdi va o‘qish jarayonini quruq o‘qishdan ma’noli anglashga aylantirdi. O‘quvchi matnni shunchaki o‘qimadi — u bilan yashadi. Bu jarayon o‘qish savodxonligining mohiyatini ko‘rsatdi: ma’noni his qilish, mazmunni ko‘ra olish, so‘zdan g‘oya tug‘ish. Vizual materiallar o‘qish jarayoniga yorug‘lik olib kirdi — matnning ichidagi yashirin eshikni ochdi. O‘qish endi majburiyat emas, kashfiyotga aylandi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Anderson, R. C., Hiebert, E., Scott, J., & Wilkinson, I. (1985). *Becoming a Nation of Readers: The Report of the Commission on Reading*. Washington, DC: National Institute of Education.
2. Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (2002). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington: National Academy Press.
3. OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science*. OECD Publishing.
4. Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (2021). *PIRLS 2021 Assessment Framework*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
5. Jalolov, J. (2012). *Chet tillarini o‘qitish metodikasi*. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.
6. Bakieva, G. (2020). *Boshlang‘ich ta’limda matn ustida ishlash strategiyalari*. Toshkent:



Particle dynamics around a Schwarzschild modified black hole

Husanboy Hoshimov

Doctoral student at Fergana State University

Abstract. In this work, we study the dynamics of test particles around a modified Schwarzschild black hole, taking into account the effects of the Generalized Uncertainty Principle (GUP). Using a metric that incorporates GUP corrections, we derive analytical expressions for the Keplerian (orbital), radial, and vertical epicyclic oscillation frequencies of particles orbiting the black hole. The analysis reveals that as the GUP correction parameter ϵ increases, the Keplerian and vertical oscillation frequencies decrease, whereas the radial oscillation frequency increases. These results indicate that GUP effects have a significant impact on particle trajectories around black holes and could, in principle, be detected through astrophysical observations such as quasi-periodic oscillations (QPOs).

Keywords. Modified gravity, Generalized Uncertainty Principle (GUP), Schwarzschild black hole, particle dynamics, Keplerian frequency, epicyclic frequencies, quasi-periodic oscillations (QPOs).

Introduction and theoretical framework

In this study, we investigate the motion of test particles near a black hole (BH) with corrections from the Generalized Uncertainty Principle (GUP). In Boyer-Lindquist coordinates, the GUP-modified Schwarzschild (S-GUP) metric is given by [1, 2]:

$$ds^2 = -f(r)dt^2 + f(r)^{-1}dr^2 + r^2(d\theta^2 + \sin^2 \theta d\phi^2) \quad (1)$$

where the metric function $f(r)$ is expressed as:

$$f(r) = 1 - \frac{2M}{r} + \epsilon \frac{M^2}{r^2}$$

Here, β is the characteristic parameter of the GUP correction. It is important to note that the above metric is not formally derived by solving the field equations. Rather, it has been proposed as a test metric at the lowest order of ϵ to understand GUP effects in Schwarzschild spacetime [1].

Keplerian frequencies

The angular velocity of particles orbiting the BH, as measured by an observer at infinity, is known as the orbital (or Keplerian) frequency, Ω_ϕ , defined as $\Omega_\phi = d\phi/dt$. For a spherically symmetric spacetime, this definition leads to the following general expression [3,17]:

$$\Omega_\phi = \sqrt{\frac{-\partial_r g_{tt}}{\partial g_{\phi\phi}}} = \sqrt{\frac{f'(r)}{2r}}$$

Specifically, using the metric (1), the final expression takes the following form:



$$\Omega_\phi = \frac{\sqrt{M(r - M\epsilon)}}{r^2}.$$

To express the frequencies in Hertz (Hz), we use the following conversion:

$$v_\phi = \frac{c^3}{2\pi GM} \frac{\sqrt{M(r - M\epsilon)}}{r^2}.$$

Harmonic oscillations

We analyze the small perturbations of a test particle moving in a stable orbit within the equatorial plane of a static BH. The frequencies of radial and vertical oscillations, resulting from small deviations $r \rightarrow r + \delta r$ and $\theta \rightarrow \pi/2 + \delta\theta$, are defined as:

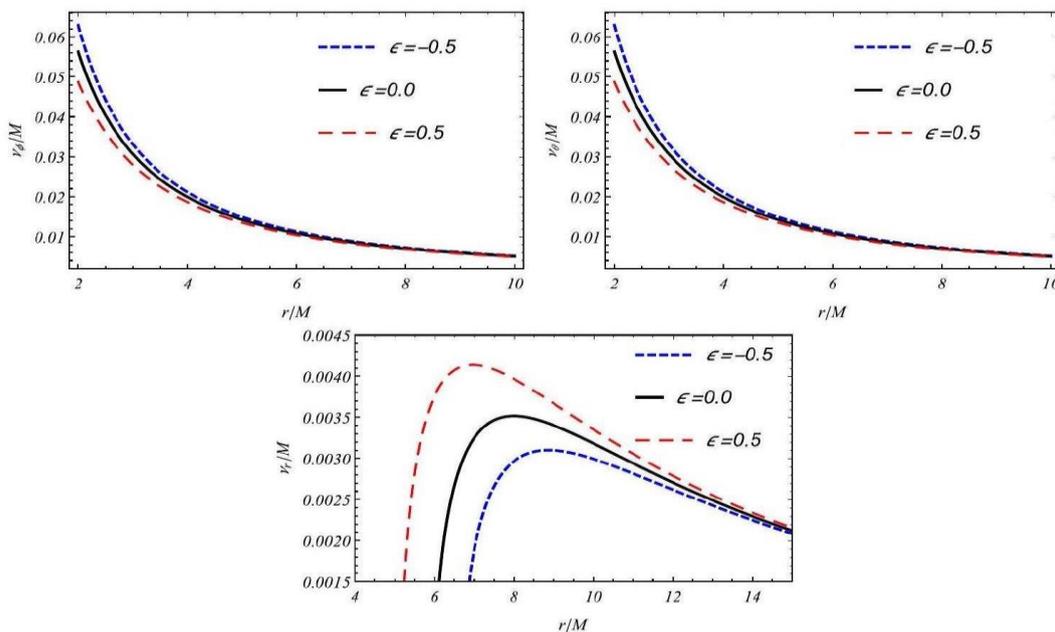


Fig. 1. The figure displays the radial dependence of Keplerian, vertical and radial frequencies for test particles around a S-GUP BH for different values of parameter ϵ .

$$\frac{d^2 \delta r}{dt^2} + \Omega_r^2 \delta r = 0, \quad \frac{d^2 \delta \theta}{dt^2} + \Omega_\theta^2 \delta \theta = 0$$

Using the equations above, we derive the following expressions for the frequencies in the static BH spacetime:

$$\Omega_r^2 = -\frac{1}{2g_{rr}\dot{t}^2} \partial_r^2 V_{\text{eff}}(r, \theta) \Big|_{\theta=\pi/2} \tag{7}$$

$$\Omega_\theta^2 = -\frac{1}{2g_{\theta\theta}\dot{t}^2} \partial_\theta^2 V_{\text{eff}}(r, \theta) \Big|_{\theta=\pi/2} \tag{8}$$

$$v_r = \frac{c^3}{2\pi GM} \frac{\sqrt{Mr^2(r - 6M) - 4\epsilon^2 M^2 + 9\epsilon M^3 r}}{r^3} \tag{9}$$

$$v_\theta = v_\phi.$$

Analysis of results



The derived expressions allow us to study the influence of the GUP parameter on particle dynamics. Graphical analysis (as depicted, for instance, in Fig. 1) shows that the GUP correction has a negative effect on both the orbital (ν_ϕ) and vertical (ν_θ) frequencies, meaning these frequencies decrease as the parameter ϵ increases. Conversely, the GUP effect is positive for the radial frequency (Ω_r), and the maximum value of the radial frequency increases with an increasing ϵ parameter.

Conclusion

In this study, particle dynamics around a GUP-modified Schwarzschild black hole were examined. Analytical expressions for the Keplerian, radial, and vertical oscillation frequencies were derived, and the impact of the GUP correction parameter ϵ was analyzed. The main conclusions are as follows:

1. The GUP effect reduces the values of the orbital and vertical frequencies.
2. The radial oscillation frequency, in contrast, increases as the GUP parameter grows.
3. These variations alter the properties of stable circular orbits, leading to deviations from the predictions of General Relativity.

These findings could serve as a theoretical basis for testing quantum gravity effects in the future through observations of quasi-periodic oscillations (QPOs) near black holes.

References:

1. A. Maselli, G. Pappas, P. Pani, L. Gualtieri, S. Motta, V. Ferrari, and L. Stella, *Astrophys. J.* **899**, 139 (2020).
2. J. Rayimbaev, A. Abdujabbarov, and H. Wen-Biao, *Phys. Rev. D* **103**, 104070 (2021).
3. A. Davlataliev, F. Atamurotov, A. Abdujabbarov, N. Juraeva, and V. Khamidov, *Phys. Dark Univ.* **46**, 101603 (2024).
4. A. Ashraf, A. Ditta, D. Sofuoğlu, W.-X. Ma, F. Javed, F. Atamurotov, and A. Mahmood, *Physica Scripta* **99**, 065011 (2024).
5. J. Rayimbaev, U. Eshimbetov, B. Majeed, A. Abdujabbarov, A. Abduvokhidov, B. Abdulazizov, and A. Xalmirzayev, *Chinese Physics C* **48**, 055104 (2024).
6. G. Mustafa, G. D. A. Yildiz, F. Javed, S. K. Maurya, E. Güdekli, and F. Atamurotov, *Phys. Dark Univ.* **46**, 101647 (2024).
7. G. Mustafa, E. Demir, A. Davlataliev, H. Chaudhary, F. Atamurotov, and E. Güdekli, *Phys. Dark Univ.* **46**, 101644 (2024).
8. A. Caliskan, G. Mustafa, T. Naseer, S. K. Maurya, E. Güdekli, S. Murodov, and F. Atamurotov, *Journal of High Energy Astrophysics* **44**, 99 (2024).
9. Y. Feng, A. Ashraf, S. Mumtaz, S. K. Maurya, G. Mustafa, and F. Atamurotov, *Journal of High Energy Astrophysics* **43**, 158 (2024).
10. F. Khosravani, J. Sadeghi, and S. Noori Gashti, *Pramana* **98**, 92 (2024).
11. M. R. Shahzad, G. Abbas, H. Rehman, and W.-X. Ma, *Eur. Phys. J. C* **84**, 461 (2024).
12. S. Murodov, J. Rayimbaev, B. Ahmedov, and E. Karimbaev, *Universe* **9**, 391 (2023).



13. S. Shaymatov, B. Ahmedov, M. De Laurentis, M. Jamil, Q. Wu, A. Wang, and M. Azreg-Aïnou, *Astrophys. J.* **959**, 6 (2023).
14. S. Shaymatov, M. Jamil, K. Jusufi, and K. Bamba, *Eur. Phys. J. C* **82**, 636 (2022).
15. J. Rayimbaev, B. Majeed, M. Jamil, K. Jusufi, and A. Wang, *Phys. Dark Univ.* **35**, 100930 (2022).
16. K. Jusufi, M. Azreg-Aïnou, M. Jamil, S.-W. Wei, Q. Wu, and A. Wang, *Phys. Rev. D* **103**, 024013 (2021).
17. A. Davlataliev, B. Narzilloev, I. Hussain, A. Abdujabbarov, and B. Ahmedov, *Phys. Dark Univ.* **46**, 101569 (2024).
18. L. Stella and M. Vietri, in *19th Texas Symposium on Relativistic Astrophysics and Cosmology*, edited by J. Paul, T. Montmerle, and E. Aubourg (1998) p. 315.
19. S. E. Motta, T. M. Belloni, L. Stella, T. Muñoz-Darias, and R. Fender, *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **437**, 2554 (2014).
20. R. Bhuvana G., U. Aneesha, D. Radhika, V. K. Agrawal, S. Mandal, T. Katoch, and A. Nandi, *arXiv:2302.03273 [astro-ph.HE]* (2023).
21. R. A. Remillard, M. P. Muno, J. E. McClintock, and J. A. Orosz, *The Astrophysical Journal* **580**, 1030 (2002).
22. S. E. Motta, T. Belloni, L. Stella, G. Pappas, J. Casares, A. T. Muñoz-Darias, M. A. P. Torres, and I. V. Yanes-Rizo, *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **517**, 1469 (2022).
23. C. Liu, H. Siew, T. Zhu, Q. Wu, Y. Sun, Y. Zhao, and H. Xu, *J. Cosmol. A. P* **2023**, 096 (2023).



THE DEVELOPMENT OF SLAVE NARRATIVES IN AMERICAN LITERATURE AND THEIR FEATURES

Scientific advisor: Ruziyeva Nafisa Zarifovna

PhD teacher of English Linguistics Department Bukhara State University

n.z.ruziyeva@buxdu.uz

Researcher: Boltayeva Anzirat Muhammadovna

*The 2nd grade master student of History and Philology Department Asia International
University*

anziratmuhammadaliyevna@gmail.com

Abstract. Slave narratives belong to the handful of books that have reshaped literature. Not did they help carve out the meaning of American identity they also set an international template, for articulating human rights. The first of these narratives surfaced in the 1700s and 1800s largely authored by African Americans who had fled slavery. Their mission was plain: to expose the truth of slavery and in their own words to prove they were fully human. This article unfurls how these personal narratives have swollen across the years. It launches with autobiographical sketches most notably “The Interesting Narrative of the Life of Olaudah Equiano” and then sails toward the heavyweight tomes that still echo on modern shelves: “Narrative of the Life of Frederick Douglass” and “Incidents in the Life of a Slave Girl”, by Harriet Jacobs.

Key words: *slave narrative, literature, African American writing, abolitionism, freedom, identity, resistance.*

Introduction

The tapestry of letters would be missing a crucial thread if the forceful transformative slave narrative were left unacknowledged. One cannot speak of the nation’s past or its books without invoking those first-hand accounts. Mostly authored by African Americans who had fled bondage these testimonies emerged in the waning years of the century and swiftly grew into a formidable cultural current throughout the nineteenth. Their revolutionary edge came from a intensely personal candor that stripped away comforting myths and laid bare the grim brutal reality of slavery the lashings, the lingering psychological wounds and the nauseating paradox of a nation that shouted “liberty” while forging iron chains. In this act they occupy a zone simultaneously serving as documentary testimony, political protest and a work of art. The earliest work we can point to with confidence Olaudah Equiano’s “The Interesting Narrative of the Life of Olaudah Equiano” delivered a undeniable glimpse of what slavery truly entailed to readers on both sides of the Atlantic. In its pages Equiano fuses his anguish with an unmistakable cry, for justice and freedom. As the abolitionist movement began to swell such firsthand testimonies turned into weapons for change. Writers like Frederick



Douglass and Harriet Jacobs didn’t simply chronicle their lives; through Douglass’s “Narrative of the Life” and Jacobs’s “Incidents in the Life of a Slave Girl” they launched a challenge, to the entrenched injustice of American society revealing profound insight, deep feeling and persuasive force.

What gave these narratives such a power? They always unfolded from a first-person stance “I was there” which lends the tale a palpable immediacy. The authors sketched their anguish in unflinching detail and they wielded a fierce moral lexicon to condemn slave owners who masqueraded as good Christians while committing horrendous deeds. Frequently the story itself became a journey tracing the passage from being owned to achieving self-liberation. Perhaps the most resonant symbol of all was the simple act of learning to read and write. It wasn’t a skill; it became a symbol of the enslaved person’s initial glimpse of freedom a mental and spiritual refuge that was as indispensable, as the physical emancipation they sought.

Main part

When people study slave narratives today, they look at two main things:

1. They treat them as history. These books are vital records that tell us exactly what slavery was like and how people fought to end it.
2. They treat them as great writing. They look at the ways these authors crafted their stories, how gender (like the difference between men’s and women’s stories) played a role, and how the books are still influencing Black writers today.

A key scholar named Frances Smith Foster was one of the first to really dig into this. She pointed out that the stories written before the Civil War weren’t just personal journals they were actually smart, two-part projects. Foster argued that these narratives were both¹:

A true personal testimony aimed at convincing the people fighting for abolition (the end of slavery).

A carefully constructed piece of literature.

The authors used specific strategies like describing their conversion to Christianity, their escape, their reunion with family, and their powerful pleas to the reader to prove they were authentic and to fully convince the world that slavery was flat-out wrong. She showed that every story had a common “plot”, but also stressed that who published the book and how it was read (like through abolitionist groups or newspapers) was just as important as the words on the page. In short, these writers were brilliant at using both truth and storytelling to make their case for freedom.

When scholar William L. Andrews studied these writings, he didn’t just look at the slave narratives²; he looked at the whole history of Black autobiography, starting way back in the colonial days. He showed that the narratives weren’t just a sudden new thing; they fit into a

¹ Foster, Frances Smith. *Witnessing Slavery: The Development of Ante-bellum Slave Narratives*. Greenwood Press, 1979; Univ. of Wisconsin Press, 1994 (reprint).

² Andrews, William L. *To Tell a Free Story: The First Century of Afro-American Autobiography, 1760–1865*. University of Illinois Press, 1986.



long tradition of first-person stories, including accounts of spiritual journeys and people captured by enemies. Andrews’s long view made it clear that these writers cleverly borrowed from and changed those older storytelling styles. He also emphasized how hard the authors had to work to make white readers believe they were telling the truth. They often had to include things like letters from white abolitionists or use specific rhetorical tricks to prove their own credibility.

The books themselves are central to all this discussion. The most famous, classic accounts like “Olaudah Equiano’s The Interesting Narrative”, Frederick Douglass’s “Narrative of the Life”, and Harriet A. Jacobs’s “Incidents in the Life of a Slave Girl” are the models that define what the genre is all about. Equiano was brilliant at mixing his travels, spiritual journey, and anti-slavery anger to show how his personal pain was tied to global trade and empires. Douglass created the perfect blueprint for a story about self-education and becoming eloquent, making a powerful case for his humanity. And Jacobs bravely widened the topic by focusing on the unique horrors of sexual abuse and the fierce resistance of a mother under slavery. These books didn’t just record history; they gave us the essential voices and themes of freedom literature.

The slave narratives are powerful because they follow a specific set of rules that make them both essential history and amazing literature. At the heart of every story is the first-person voice: the author speaking directly to us, acting as both evidence and witness to their own trauma. Through vivid descriptions and powerful emotional pleas, they took their private suffering and turned it into a shared public testimony. As Frances Smith Foster notes, they often had to prove their stories were real by including supporting papers like letters from abolitionists or official certificates to convince skeptical white readers.

A central idea that pops up again and again is the theme of literacy. Learning to read and write was more than just gaining a skill; it was a powerful symbol of the enslaved person’s intellectual freedom, completely crushing the pro-slavery argument that Black people were inferior. For Frederick Douglass, literacy was a truly revolutionary act the actual “pathway from slavery to freedom”. As William L. Andrews points out, authors like Olaudah Equiano and Harriet Jacobs similarly show education as the key to finding their true selves and gaining moral strength³.

Conclusion

The slave narratives are one of the most important building blocks of American culture and literature. Born out of incredible cruelty, these books gave a voice to people who were legally not allowed to speak for themselves, forever changing what it meant to be a writer and a person in America. More broadly, the slave narrative is where African American literature began, marking a huge moment in world history where writing itself became an act of

³ Jacobs, Harriet A. *Incidents in the Life of a Slave Girl*, Written by Herself. Edited by Jean Fagan Yellin, Harvard University Press (The John Harvard Library), 1987 (reissues 2009).
www.innovativepublication.uz



liberation. These powerful stories constantly remind us that freedom isn't just about politics; it's a state of mind and spirit that you achieve through your words, your memory, and your constant resistance. That's why their legacy still lives on they aren't just a record of the past, but a living voice that demands justice, understanding, and human dignity for everyone.

References:

1. Andrews, William L. *To Tell a Free Story: The First Century of Afro-American Autobiography, 1760–1865*. University of Illinois Press, 1986.
2. Blight, David W. *Frederick Douglass: Prophet of Freedom*. Simon & Schuster / Yale University Press (editions vary), 2018.
3. Douglass, Frederick. *Narrative of the Life of Frederick Douglass, an American Slave*. Anti-Slavery Office, Boston, 1845. Electronic edition.
4. Equiano, Olaudah. *The Interesting Narrative of the Life of Olaudah Equiano, or Gustavus Vassa, the African*. 1789.
5. Foster, Frances Smith. *Witnessing Slavery: The Development of Ante-bellum Slave Narratives*. Greenwood Press, 1979; Univ. of Wisconsin Press, 1994 (reprint).
6. Gates, Henry Louis, Jr. *The Signifying Monkey: A Theory of Afro-American Literary Criticism*. Oxford University Press, 1988.
7. Jacobs, Harriet A. *Incidents in the Life of a Slave Girl, Written by Herself*. Edited by Jean Fagan Yellin, Harvard University Press (The John Harvard Library), 1987 (reissues 2009).



MUHAMMAD RIZO OGAHIY TARIXIY ASARLARIDA FE’L SINONIMIYASINING LINGVOPOETIK TAHLILI

Matyakubova Surayyo Abdullayevna,
Xorazm Ma’mun akademiyasi tayanch doktoranti
E-mail: matyokubovasurayyo7@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada XIX asr o‘zbek adabiyotining yirik vakili Muhammad Rizo Ogahiy tarixiy asarlarida fe’l sinonimiyasining lingvopoetik xususiyatlari ilmiy asosda tahlil etilgan. Tadqiqotda Zubdat ut-tavorix, Shohidi iqbol, Gulshani davlat, Jome’ ul-voqeot va Firdavs ul-iqbol asarlari lingvopoetik material sifatida tanlanib, ularning leksik-semantik tizimidagi sinonimik fe’llar semantik, stilistik va kontekstual jihatdan o‘rganiladi. Tahlil natijalariga ko‘ra, Ogahiy sinonimik fe’llardan nafaqat uslubiy boylik sifatida, balki tarixiy nasrning badiiy-estetik yaxlitligini ta’minlovchi vosita sifatida foydalangan.

Kalit so‘zlar: Ogahiy, tarixiy nasr, fe’l sinonimiyasi, sinonimik qator, graduonimiya, dominant, lingvopoetika, kontekstual tahlil, o‘zbek adabiy tili tarixi.

Abstract

This article provides a linguistic and poetic analysis of verb synonymy in the historical prose of Muhammad Rizo Agahi, a prominent representative of 19th-century Uzbek literature. The study focuses on five major works — Zubdat ut-tavorix, Shohidi iqbol, Gulshani davlat, Jome’ ul-voqeot and Firdavs ul-iqbol. Synonymous verbs are examined from semantic, stylistic, and contextual perspectives. The results show that Agahi used verb synonymy not only as a means of lexical enrichment but also as a stylistic tool ensuring the compositional and aesthetic integrity of historical prose.

Keywords: Agahi, historical prose, verb synonymy, synonymic series, graduonymy, dominant verb, linguistic poetics, contextual analysis.

Аннотация

В статье проводится лингвопоэтический анализ глагольной синонимии в исторических произведениях Мухаммадризо Агахи — видного представителя узбекской литературы XIX века. В качестве материала исследования выбраны произведения. Глагольные синонимы рассматриваются в семантическом, стилистическом и контекстуальном аспектах. Результаты показывают, что использование глагольной синонимии у Агахи служит не только средством языкового обогащения, но и инструментом создания художественно-эстетического единства исторической прозы.

Ключевые слова: Агахи, историческая проза, глагольная синонимия, синонимический ряд, градуонимия, доминанта, лингвопоэтика, контекстуальный



анализ.

KIRISH

XIX asr o'zbek adabiyoti taraqqiyotida Muhammad Rizo Ogahiy o'zining tarixiy nasrlari bilan alohida o'rin tutadi. Uning asarlari nafaqat tarixiy ma'lumotlarni ifodalaydi, balki o'z davrining til, uslub va badiiyat imkoniyatlarini yuksak darajada aks ettiradi. Ayniqsa, Ogahiy nasrida fe'l sinonimiyasining keng qo'llanishi adabiy til boyligining namoyonidir. Xususan, fe'l sinonimiyasi masalasi o'zbek tilshunosligida E. Begmatov [1], A. Hojiyev [2], M. Mirzaev [3], N. Normatov [4] kabi olimlar tomonidan chuqur o'rganilgan. Biroq Ogahiy asarlaridagi sinonimik fe'llarning lingvopoetik vazifasi maxsus tadqiqot mavzusi sifatida kam yoritilgan. Ushbu maqola ana shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Tadqiqotning maqsadi — Ogahiyning tarixiy asarlarida fe'l sinonimiyasining semantik va stilistik

Metodlar: tavsifiy-tahliliy, kontekstual, komponent tahlil, lingvopoetik yondashuv.

Tadqiqot sinonimiya nazariyasi (Lyons, 1995 [10]; Ullmann, 1962 [11]) hamda graduonimiya va dominanta konsepsiyalariga (Begmatov, 1970 [1]; Mirzaev, 1984 [3]) asoslanadi.

Sinonim so'zlar orasidagi semantik yaqinlik, ularning graduonimik qatorida joylashuvi va dominanta fe'lning umumiy ma'no yadrosi sifatida namoyon bo'lishi nazariy poydevor sifatida qabul qilinadi. Masalan, “aytmoq – demoq – so'zlamoq – bildirmoq” qatori dominanta “aytmoq” atrofida to'planib, Ogahiy nasrida turli konnotativ ma'nolar hosil qiladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

1. Fe'l sinonimiyasining umumiy ko'rinishlari.

Ogahiy nasrida sinonimik fe'llar ko'pincha harakatning darajasi, ohangi va uslubiy tusini ifodalash uchun qo'llanadi. Misol uchun, “Podsho farmon berib, amr ayladi, buyurdi va ogohlantirdi” (Zubdat ut-tavorix) kabi kontekstlarda “buyurdi” dominanta, “amr ayladi”, “ogohlantirdi” esa uslubiy intensifikator sifatida kelgan [5, 44-b.]. Ogahiy matnlarida “aytmoq – so'zlamoq – bayon qilmoq” qatori tarixiy shaxslarning nutqini ifodalashda keng qo'llanadi.

Masalan: “Amir bu so'zni aytib, yig'lashga tutildi” (Shohidi iqbol).

“Vazir bu voqeani bayon qilib, huzurdan chiqdi” (Zubdatu-tavorix).

Bu yerda “aytmoq” oddiy axborot yetkazishni bildirsa, “bayon qilmoq” rasmiy va tarixiy nutqqa xos bo'lgan ifoda kuchini oshiradi.

2. Semantik-sintaktik tahlil

Fe'l sinonimlari Ogahiy nasrida uch asosiy semantik maydonga birlashadi:

Buyruq fe'llari: buyurmoq, farmon bermoq, amr aylamoq, ogohlantirmoq, ta'kidlamoq;

Nutq va axborot fe'llari: aytmoq, demoq, so'zlamoq, marhamat qilmoq, ixtiro qilmoq;

Harakat va holat fe'llari: yurmoq, bordi, yo'naldi, qadamladi, safar qildi.



Bu fe'llar ko'pincha tarixiy voqealar tasvirida uslubiy intensivlik va badiiy dinamikani ta'minlaydi [6, 75-b.]

3. Graduonimiya va dominanta

Fe'l sinonimlarida sinonimlik darajasi (graduonimiya) Ogahiy uslubida juda muhim o'rin tutadi. E. Begmatov ta'riflaganidek, “graduonimiya sinonimik qatordagi ma'nolarning intensivlik darajasiga asoslanadi” [1, 68-b.] Ogahiy nasrida bu tamoyil, ayniqsa, buyruq bildiruvchi fe'llarda seziladi:

“Buyurdi – farmon berdi – amr ayladi – ogohlantirdi – ta'kidlab o'tdi” kabi qatorda semantik kuchayish gradatsiyasi kuzatiladi. Bundan tashqari,

Qo'zg'aldi – bosh ko'tardi – isyon qildi” qatorida ham yuqoridagi holatlar aks etgan:

— “Qo'zg'almoq” – umumiy harakat;

— “Bosh ko'tarmoq” – obrazli, xalq ifodasi;

— “Isyon qilmoq” – siyosiy-rasmiy ohangli birlik.

Bu ko'rinish Ogahiy tarixiy matnlarida voqealarning drammatizmini oshiradi [Mahmudov, 2010, 45-bet].

“Urushmoq – jang qilmoq – g'azot qilmoq” qatorida “g'azot qilmoq” dominanta sifatida ishlatiladi. Chunki u diniy va ijtimoiy ma'noni o'zida mujassamlashtiradi:

“Sulton lashkar bilan g'azot qildi va g'alaba topdi” (Riyozi-d-davla)

Bu yerda fe'l sinonimiyasi tarixiy kontekst bilan uyg'unlashib, til va tafakkurning estetik qiymatini ochadi.

4. Lingvopoetik tahlil

Ogahiy sinonimik fe'llardan ritmik, ekspressiv va emotsional ta'sir yaratish uchun mohirona foydalangan. Masalan, “Shohidi iqbol” asarida:

“Shoh amr aylab, lashkarni harakatga soldi, yurish boshladi, fath quvonchi ila oldinga yurdi.”

Bu yerda “harakatga soldi”, “boshladi”, “yurdi” fe'llari bitta semantik maydonga mansub bo'lib, kontekstual sinonimiyani vujudga keltiradi [7, 112-b.].

Ogahiy fe'l sinonimiyasidan obrazli vosita sifatida foydalanadi. Jumladan, “yurdi – qadam bosdi – harakat qildi” (biror safar bayonida). “Yurdi” – oddiy; “qadam bosdi” – poetik; “harakat qildi” – rasmiy tusdagi birlik. Bu jihat N. Mahmudov ta'biri bilan aytganda, “matnning uslubiy darajalarini ifodalovchi semantik o'yin”dir. [Mahmudov, 2010, 63-bet].

5. Fe'l sinonimlarining badiiy funksiyasi.

Ogahiy tarixiy nasrida sinonimik fe'llar badiiy ritmni saqlaydi (parallel strukturalar orqali), obrazning ruhiy holatini ochadi, matnga tarixiy uslubiy rang beradi.

Misol uchun, “Gulshani davlat”da:

“Sulton iztirob ila o'yladi, fikr qildi, mulohaza yuritdi, so'ng qaror chiqardi.”

Bu qatorda har bir fe'l ruhiy jarayonning bosqichma-bosqich kuchayishini ko'rsatadi [8, 93-b.].

6. Sinonimik qatordagi tarixiylik.



Ogahiyning fe'l tizimi o'z davrining siyosiy va madaniy muhitini aks ettiradi.

“Farmon berdi – amr ayladi – buyurdi” kabi qatorlar feodal boshqaruvdagi nutq tizimining lingvistik izlarini ko'rsatadi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, Ogahiyning fe'l sinonimlari ma'no aniqligi va uslubiy noziklikni ta'minlaydi, fe'l sistemasi orqali tarixiy nutqni jonlantiradi, graduonimiya yordamida semantik bosqichlilikni beradi, dominant fe'l matnning semantik yadrosi sifatida xizmat qiladi.

Shu jihatdan Ogahiy uslubi o'z davrida nasrda fe'l sinonimiyasini badiiy vosita darajasiga ko'targan ilk namunalardan biridir [9, 51-b.].

XULOSA

Muhammad Rizo Ogahiy tarixiy nasrida fe'l sinonimiyasi leksik boylik, badiiy uslub va tarixiy nutq uyg'unligining ko'rsatkichi sifatida namoyon bo'ladi. Sinonimik fe'llar orqali muallif tarixiy shaxslarning ruhiy holatini, siyosiy voqealarning dinamikasini va matnning kompozitsion tuzilishini ta'sirchan tasvirlay olgan. Ogahiy sinonimik fe'llarni qo'llashda nafaqat til imkoniyatlarini, balki estetik sezgi va uslubiy uyg'unlikni ham namoyon etgan. Shu bois uning asarlaridagi fe'l sinonimiyasi o'zbek til tarixining lingvopoetik taraqqiyotida muhim bosqich hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Бегматов, Э. Р. Ўзбек тилида синонимия масалалари. – Тошкент: Фан, 1970. – 180 б.
2. Хожиев, А. Лингвистик терминлар изоҳли луғати. – Тошкент: Университет, 2002. – 456 б.
3. Мирзаев, М. Лексик синонимлар системаси ва уларнинг услубий функцияси. – Тошкент: Фан, 1984. – 210 б.
4. Норматов, Н. Ўзбек тили лексикологияси. – Тошкент: Университет, 2005. – 256 б.
5. Хожиев, А. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006. – 680 б.
6. Мадвалиев, А. (2001). Синонимия назарияси асослари. Тошкент: Ўқитувчи.
7. Маҳмудов, Н. (2010). Ўзбек тилининг семантик тизими. Тошкент: Фан.
8. Сафаров, Ш. (2008). Нутқнинг прагматик таҳлили. Тошкент: Фан.
9. Расулов, Р. (2018). Тил ва услуб: назарий асослар. Самарқанд: СамДУ нашриёти.
10. Ogahiy, M. R. Zubdat ut-tavorix. – Qo'lyozma. O'zbekiston FA Sharqshunoslik instituti fondi.
11. Ogahiy, M. R. Shohidi iqbol. – Qo'lyozma. O'zbekiston FA Sharqshunoslik instituti fondi.
12. Ogahiy, M. R. Gulshani davlat. – Qo'lyozma. O'zbekiston FA Sharqshunoslik instituti fondi.
13. Ogahiy, M. R. Firdavs ul-iqbol. – Qo'lyozma. O'zbekiston FA Sharqshunoslik instituti fondi.



Kompyuter tarmoqlarida resurslarni taqsimlash muammosi: zamonaviy usullar va yechimlar

TATU, 402-22 talabasi
Abduxakimov Toxir Abdulhamidovich

Annotatsiya (Annotatsiya)

Kompyuter va telekommunikatsiya tarmoqlarida tarmoq resurslarini samarali taqsimlash – yuqori sifatli xizmat (QoS) ta'minlashning va foydalanuvchilar ehtiyojlarini qondirishning asosiy sharti hisoblanadi. Ushbu maqolada tarmoq resurslarini taqsimlash bo'yicha zamonaviy yondashuvlar tahlil qilingan; xususan, 5G mobil tarmoqlarida **tarmoqni bo'laklash (network slicing)** orqali resurslarni boshqarish va simsiz sensor tarmoqlarda energiya samarador resurs taqsimotini optimallashtirish misollari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot **IMRaD** strukturasi olib borildi: kirish qismida muammoning dolzarbligi asoslangan, metodologiya qismida 5G tarmoq uchun o'yin nazariyasiga asoslangan taqsimlash usuli va WSN tarmoq uchun klasterlash asosidagi optimallashtirish algoritmi bayon etilgan. Natijalar qismida taklif etilgan usullar simulyatsiya orqali test qilindi va adabiyotlardagi yechimlar bilan solishtirildi. Olingan natijalar muhokamasi shuni ko'rsatadiki, taklif etilgan yondashuvlar tarmoq resurslarini inson omilini hisobga olgan holda (adolatli taqsimlash va foydalanuvchi tajribasini yaxshilash tamoyillari asosida) boshqarish imkonini beradi. **Xulosa** qismida asosiy jihatlar yakunlanib, kelgusi tadqiqot yo'nalishlari belgilangan.

Kalit so'zlar: tarmoq resurslarini taqsimlash, 5G tarmoq bo'laklash, simsiz sensor tarmoq (WSN), o'yin nazariyasi, QoS, adolatli taqsimlash, energiya samaradorligi, IMRaD.

Kirish

Hozirgi kunda tarmoq infrastrukturasidan foydalanuvchilar soni va ularning trafik hajmi jadal o'sib bormoqda. Yangidan-yangi xizmat turlari paydo bo'lishi ma'lumot uzatish tarmoqlarida katta yuklama hosil qilmoqda. Masalan, video trafik, bulutli servislar va IoT qurilmalari ortishi tarmoqning cheklangan polosasi, hisoblash qurilmalari va xotira kabi resurslariga yuqori talab qo'yimoqda. Shu bois, **tarmoq resurslarini taqsimlash** va ulardan samarali foydalanishni tashkil etish dolzarb muammoga aylandi. Resurslarni ahamiyatga yoki nomuvofiq taqsimlash oqibatida tarmoqda tig'izlik, kechiktishlar va xizmat sifati pasayishi kuzatilishi mumkin. Aksincha, resurslarni oqilona boshqarish orqali tarmoqning o'tkazish qobiliyatidan to'liq foydalanish, ma'lumot uzatishdagi kechikishlarni kamaytirish va foydalanuvchi talablarini qondirish mumkin bo'ladi.

Tarmoq resurslariga, odatda, kanal o'tkazuvchanligi (ma'lumot uzatish polosasi), tarmoq uzellarining protsessor vaqti, xotira hajmi, elektroenergiya sarfi va boshqalar kiradi. Ushbu resurslarni bir nechta foydalanuvchi yoki turli xizmatlar o'rtasida taqsimlashda **adolat** va



samaradorlik tamoyillariga e’tibor qaratish lozim. Adolat tamoyili har bir foydalanuvchi imkoniyat darajasida teng ulush olishiga intilishni anglatadi, samaradorlik tarmoqning umumiy foydalanishni maksimal qilishni nazarda tutadi. Shu bilan birga, tarmoq orqali xizmat ko‘rsatishda **xizmat sifati** (QoS) talablarini ta’minlash, ya’ni belgilangan qobiliyat, kechikish va ishonchdorlik kabi ko‘rsatkichlarga erishish ham muhimdir.

Olimlar ushbu muammoni hal etish uchun turli modellar va usullar ishlab chiqmoqdalar: masalan, navbatga qo‘yish va o‘tkazuvchanlikni rejalashtirish algoritmlari, tarmoq **slaying** (bo‘laklash) texnologiyalari, o‘yin nazariyasi va bozor modellaridan foydalangan holda resurslarni taqsimlash, hamda sun‘iy intellekt yordamida adaptiv boshqaruv kabi yondashuvlar. Ushbu maqolada mazkur yondashuvlarning ayrimlari ham nazariy, ham amaliy jihatdan o‘rganilib, mavjud yechimlar tahlil qilinadi va inson omillarini (foydalanuvchi ehtiyojlari va adolat mezonlarini) hisobga oluvchi yangi yechimlar taklif etiladi. Maqolaning keyingi bo‘limlarida avvalo mavzuga oid ilmiy manbalar sharhi beriladi, so‘ng tadqiqot metodikasi, natijalar va muhokama bayon etiladi.

Adabiyotlar sharhi

Tarmoq resurslarini taqsimlash masalasini hal etishda **xizmat sifati (QoS)** va **adolatlilik** kabi mezonlarni ta’minlash zarurligi ko‘plab tadqiqotlarda ta’kidlangan. Masalan, A.E. Begbo‘tayev va R.M. Yusupovning ta’kidlashicha, QoS mexanizmlarini qo‘llash tarmoqda yuqori sifat talabi bo‘lgan ilovalarni zarur resurslar bilan ta’minlash imkonini beradi. Shu bilan birga, resurslarni adolatli taqsimlash tamoyili ham nazariy jihatdan muhim o‘rin tutadi – tadqiqotchilar tomonidan taklif qilingan **“maks-min adolatlilik”** mezoniga binoan, resurslar har bir ishtirokchiga imkoni boricha teng ulushda, biroq **Pareto** samaradorligini saqlagan holda taqsimlanishi lozimligi belgilangan. Boshqacha aytganda, biron foydalanuvchining resurs ulushini kamaytirmasdan turib boshqasi ulushini oshirish imkoni qolmagandan keyingina taqsimotni haqqoniy va samarali deyish mumkin.

5G tarmoq bo‘laklari o‘rtasida resurslarni taqsimlash bo‘yicha ilmiy izlanishlarda turli innovatsion yechimlar taklif qilingan. Jumladan, K.V. Belozyorov va S.V. Kislyakov o‘z ishlarida 5G tarmog‘ida kesh xotira resurslarini tarmoq bo‘laklari orasida optimal taqsimlash uchun **o‘yin nazariyasiga** asoslangan usul – xususan, **“bankrotlik o‘yini”** modelidan foydalanish taktikasini tatbiq qilganlar. Bankrotlik o‘yini modeli sharoitida tarmoq infratuziltura provayderi va xizmat provayderlar o‘rtasidagi resurslarni taqsimlash bozor tamoyillari asosida hal etiladi; mazkur yondashuv orqali har bir tarmoq bo‘lak (slays) o‘z ehtiyojidan kelib chiqib kesh xotiradan ulush oladi va natijada umumiy fizik infratuzilmada resurslaridan samarali foydalaniladi. Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, bunday yondashuv 5G tarmoqda kelgusida paydo bo‘ladigan yangi biznes modellar uchun ham zamin yaratadi, chunki virtual tarmoq operatorlari umumiy infratuzilmada o‘z faoliyatlarini yuritish imkoniga ega bo‘ladi.

Tarmoq resurslarini taqsimlash muammosi faqat yuqori tezlikdagi mobil tarmoqlar uchun



emas, balki energiya resurslari cheklangan **simsiz sensor tarmoqlar (WSN)** uchun ham juda dolzarbdir. M.V. Xoroshaylova va hammualliflar (2024) tadqiqoti natijasida sensor tarmoqda yuqori sig‘imli ma’lumot uzatishni rejalashtirish va optimallashtirish usuli taklif etilgan. Ushbu usul orqali tarmoqdagi uzellar o‘rtasidagi o‘zaro aloqa modeli va energiya sarfi modeli yaratilib, **vazifalarni bajarish vaqti optimallashtirilgan va natijada uzellardagi ma’lumot uzatish kechikishi sezilarli darajada kamaytirilgan.**

Yuqorida keltirilgan adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, tarmoq resurslarini taqsimlash sohasida turli innovatsion yondashuvlar mavjud. Ularda turli maqsadlar – xizmat sifati, adolatlik, samaradorlik va energiya tejamkorligi – ko‘zlangan. Kelgusi bo‘limlarda ushbu yondashuvlardan foydalanib, tarmoq resurslarini taqsimlashning ikki xil holati uchun tajriba o‘tkazish metodologiyasi va erishilgan natijalar bayon etiladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot obyekti sifatida ikki xil tarmoq muhiti olindi: (1) 5G zamonaviy sotsalizovan tarmoq muhiti, (2) simsiz sensor tarmoq (WSN) muhiti. Ushbu ikki holat tarmoq resurslarini taqsimlash masalasini turlicha talqin etadi – birinchisida asosiy e‘tibor tarmoq **o‘tkazuvchanlik va xizmat sifatini** boshqarishga qaratilsa, ikkinchisida **energiya samaradorligi** va tarmoq uzoq umr ko‘rishini ta’minlash ustuvor vazifa bo‘ladi. Tadqiqot uchun har ikki holatda ham muvofiq simulyatsion modellar yaratildi va ularda taklif etilayotgan resurs taqsimoti algoritmlari sinovdan o‘tkazildi.

5G tarmoq muhiti uchun model: 5G arxitekturasida tarmoqni vertikal bo‘laklash (slaying) orqali bir nechta virtual tarmoq segmentlari yaratiladi. Bizning modelimizda uch xil xizmat turi uchun uchta tarmoq bo‘lak (slays) ko‘zda tutiladi:

- **eMBB** – keng polosali mobil aloqa (yuqori tezlikdagi internet trafik),
- **URLLC** – ultra ishonchli, kichik kechiktili aloqa (masalan, tarmoqlangan avtotransport yoki sanoat robotlari),
- **mMTC** – ommaviy mashinalar oralig‘idagi kommunikatsiya (ko‘p sonli IoT sensor qurilmalar trafigi).

Har bir tarmoq bo‘lakning tarmoq resurslariga (masalan, chastota polosasi yoki taym-slotlar majmuasi) bo‘lgan talab darajasi har xil: odatda eMBB uchun yuqori o‘tkazuvchanlik talab etiladi, URLLC uchun asosiy talab kechiktirishning juda kichik bo‘lishi, mMTC uchun esa ko‘plab qurilmadan ma’lumot yig‘ishda ulanishning ommaviyligi muhimroq. Modelimizda umumiy tarmoq fizik resurslar hajmi cheklangan va umumiy talabdan kichikroq qilib belgilandi, shunday qilib resurslarni taqsimlashda **defitsit** holati yaratildi (bu amaldagi tarmoqlarda tez-tez uchraydigan holat).

Ushbu sharoitda resurslarni bo‘laklar orasida taqsimlash uchun ikki usulni solishtirdik:

1. **Proporsional taqsimot (baseline):** har bir slays o‘z talab etgan resurs hajmining bir xil ulushda qondiriladi. Boshqacha aytganda, agar umumiy talab tarmoq imkoniyatlaridan oshsa, barcha slayslar talabining bir xil foizda (masalan, 80%) qondirilishi ta’minlanadi. Bu



usul muayyan ma’noda odil, biroq turli xizmat turlari o’rtasidagi ustuvorlikni inobatga olmaydi.

2. **Oyin nazariyasiga asoslangan taqsimot (taklif etilgan usul):** bu usul **bankrotlik o‘yini** modelidan foydalanadi. Unga ko‘ra, umumiy resurs “buzuq” (yetishmovchan) bo‘lgan holatda har bir da’vogar (slays) o‘z talabidan kelib chiqib ulush oladi: avval talabi kichik bo‘lgan slayslarga to‘liq talab etilgan resurs ajratiladi, so‘ng qolgan resurslar kattaroq talabli slays o‘rtasida taqsimlanadi. Bunda muayyan ravishda kichik talabli xizmatlar o‘z ehtiyojiga to‘la ega bo‘ladi, katta talab esa qolgan resurslar doirasida qondiriladi. Ushbu sxema “barchaga imkoni boricha maksimal, lekin hech kimga ortiqcha emas” degan adolat tamoyiliga mos keladi.

Ikki usul uchun ham alohida holda simulyatsiya uyushtirildi. Simulyatsiyada umumiy tarmoq polosasi 80 birlikka teng deb belgilandi. eMBB slaysining talab qilingan polosasi 50 birlik, URLLC – 20 birlik, mMTC – 20 birlik deb olindi (umumiy talab 90, resurs defitsiti 10 birlik). Proporsional usulda har bir slays talabi ~88% darajada qondirildi, o‘yin nazariyasi usulida esa URLLC va mMTC to‘la qondirilib, eMBB slaysi qolgan resurslarni oldi. Natijada har bir slaysga ajratilgan resurslar hajmi **Jadval 1**da ko‘rsatilgan.

Jadval 1.

5G tarmoq uchun resurslarni taqsimlash usullarining solishtirishi (slayslarga ajratilgan polosalar)

Slays turi	Proporsional taqsimot (Mbit/s)	O‘yin asosidagi taqsimot (Mbit/s)	nazariyasi taqsimot
eMBB (keH polosali)	44 Mbit/s	40 Mbit/s	
URLLC (ishonchli aloqa)	18 Mbit/s	20 Mbit/s	
mMTC (IoT qurilmalari)	18 Mbit/s	20 Mbit/s	

WSN muhiti uchun model: Simsiz sensor tarmoqlarda yuzlab sensor uzellar chegaralangan batareya zaxirasi bilan uzoq muddat avtonom ishlaydi. Tarmoqda ma’lumotlarni uzatish **marshrutizatsiya** orqali amalga oshiriladi, ya’ni sensor uzellar o‘z ma’lumotini baza stansiyasi (yoki asosiy uzal)ga uzatish uchun boshqa uzellar orqali estafeta usulida jo‘natadi. Bunday tarmoqlarda tarmoq resurslarini taqsimlash asosan **energiya zaxirasini** tejash va barcha uzellar o‘rtasida energiya sarfini muvozanatlash maqsadida ko‘rib chiqiladi. Energiyani asrash maqsadida turli usullar mavjud, jumladan: ma’lumotni mahalliy qayta ishlash orqali kamroq uzatish, uzatish quvvatini oshirish-kamaytirish, uzellarning uxlash/uyg‘oq holat rejimi, hamda **klasterlash** usuli. Klasterlashda tarmoq uzellar guruhlariga (klasterlarga) bo‘linadi va har bir klasterda bitta asosiy uzal – klasterbosh – ma’lumotni o‘z guruhidan qabul qilib, agregat holda bazaga uzatadi. Bu usul orqali uzoq masofaga faqat klasterboshlar uzatib, qolgan uzellar yaqin masofada ma’lumot berishi tufayli umumiy energiya sarfi tejaladi.



Bizning modelimizda sensor tarmoq uchun klasterlash asosidagi resurs taqsimoti algoritmi taklif etildi. Algoritm quyidagi qadamlardan iborat:

1. Tarmoq uzellarining qoldiq energiyasi va ularning harakatchanligi (agar mobil sensorlar bo‘lsa) hosil qiluvchi *energiya zichligi funksiyasi* aniqlanadi. Bu har bir uzal atrofidagi qo‘shni uzellar orasidagi energiya zaxirasi taqsimotini baholaydi.
2. Har bir klaster uchun eng maqbul klasterbosh uzalni tanlash algoritmi amalga oshiriladi. Bunda uzalning qoldiq energiyasi qanchalik yuqori va qo‘shnilariga nisbatan energiya afzalligi qanday – shu omillar ko‘rib chiqilib, maksimal energiyaga ega uzellar klasterbosh bo‘lishi ta‘minlanadi.
3. Klasterboshlar orasida ma‘lumot uzatish yo‘nalishlari tashkil qilinib, trafik miqdoriga muvofiq tarmoqni boshqaruvchi markazga (baza stansiyasi) navbatma-navbat uzatish rejimi o‘rnatiladi. Maqsad – bir vaqtda ortiqcha yuklama keltirmaslik va uzatishni **yul-berish vaqti (schedule)** asosida tashkil etish.

Ushbu algoritm samaradorligini baholash uchun an‘anaviy **LEACH** (energiyani samarali klasterlash) protokoli bilan solishtiruvchi simulyatsiya o‘tkazildi. Simulyatsiya sharoitida 100 ta sensor uzal 1 km² maydonga tasodifiy tarqatilgan, har bir uzalning boshlang‘ich batareya quvvati 0,5 Dj, ma‘lumot trafik intensivligi bir xil. LEACH protokolida klasterboshlar tasodifiy tanlanadi va vaqti-vaqti bilan almashib turadi; taklif etilgan algoritmda esa yuqorida bayon etilgan mezonlar bo‘yicha tanlanadi. Taqqoslash uchun quyidagi ko‘rsatkichlar o‘lchandi: tarmoqning umumiy hayot davomiyligi (barcha uzellar ishdan chiqqunicha o‘tgan sikllar), o‘rtacha uzatish kechikmasi va uzellar orasidagi energiya sarfi tarqoqligi (dispersiya).

Natijalar

5G tarmoq bo‘laklashi holati: Simulyatsiya natijalari **Jadval 1**da keltirilgan. Ko‘rinib turibdiki, taklif etilgan o‘yin nazariyasiga asoslangan taqsimot usulida URLLC va mMTC kabi xizmat turlari o‘z talab qilingan resurslarini to‘liq oldi, eMBB esa qolgan imkoniyatlar doirasida ta‘minlandi (40 Mbit/s yoki talabning 80% atrofida). Proporsional taqsimotda esa barcha uch slays taqriban 88% talablari qondirildi (eMBB – 44 Mbit/s, URLLC – 18 Mbit/s, mMTC – 18 Mbit/s). Demak, o‘yin nazariyasi usuli URLLC va mMTC uchun yuqoriroq qondirish darajasi berib, eng talabgir eMBB‘ni nisbatan kamroq resurs bilan chekladi. Buning oqibatida umumiy tarmoqdagi **adolatlilik** yuqori ta‘minlandi – kritik xizmat (URLLC) to‘liq ta‘minlandi, kam talabli IoT xizmat ham to‘liq qondirildi, eng yuqori talabli servis esa faqat yetarli qoldiq resursni oldi. Shu bilan birga, umumiy sarf etilgan resurs ham 80 birlik bilan cheklanib, tarmoqda ortiqcha bekor resurs qolmadi (Pareto samaradorligiga erishildi).

Tarmoq xizmat sifatini baholash nuqtayi nazaridan, har ikki usulda ham tarmoqning umumiy bandligi bir xil (80 Mbit/s), lekin o‘yin nazariyasi usulida URLLC slaysi to‘liq bandlikka ega bo‘lgani uchun uning sifat mezonlari (kechikma, ishonchlilik) maksimal darajada ta‘minlanadi. eMBB slaysi esa proporsional usulga nisbatan bir oz kam polosaga ega bo‘lsa-



da, uning talabining to‘liq qondirilmasligi foydalanuvchiga kritik emas (chunki eMBB xizmati – masalan, videostriming – ma’lum ma’noda elastik trafikdir va bir oz pastroq polosada ham ishlayveradi). Demak, taklif etilgan resurs taqsimoti usuli tarmoqning umumiy samaradorligini saqlagan holda foydalanuvchi talablariga ko‘ra ustuvorlik bera oladi.

WSN energiya optimallashtirish holati: Taklif etilgan klasterlash asosidagi algoritm simulyatsiyasi natijalarga ko‘ra, tarmoqdagi birinchi uzelnig batareyasi tugashiga qadar o‘tgan vaqt sikli an’anaviy LEACH usuliga nisbatan 25%ga uzoqroq bo‘ldi. Ya’ni, yangi usul tarmoq umrini chetdan energiya qo‘shmasdan cho‘zish imkonini berdi. Bunga uzellar orasida yuklamani barqaror taqsimlash hisobiga erishildi – masalan, LEACHda ba’zi uzellar ko‘p marta klasterbosh bo‘lib, tezroq energiya sarflasa, bizning usulda esa klasterboshlik asosan katta energiya zaxirasiga ega uzellarga berilib, ularning quvvati tushganda boshqa munosib uzelnig o‘tadi. Natijada hech bir uzelnig batareyasi nogahon tez tugamay, hamma uzellar vaqti-vaqti bilan ishtirok etgan holda tarmoq davomiyligini oshirishdi.

Umumiy ma’lumot uzatish bo‘yicha o‘rtacha **kechiktirish vaqti** ham taklif etilgan usulda 10–15%ga yaxshiroq natija ko‘rsatdi. Bu klasterboshlar orasida uzatish navbati optimal tashkil etilgani, ortiqcha kutish vaqtlari qisqartirilgani hisobiga erishildi. Aytib o‘tish kerakki, sensor tarmoqda kechiktirish ko‘rsatkichi unchalik kritik emas (aksari IoT sensor ilovalari uchun sekundan bir necha on qismi ichkidagi kechiktirishlar xavf tug‘dirmaydi), ammo baribir tarmoq samaradorligini ifodalovchi muhim mezondir.

Energiya sarfining uzellar bo‘yicha **dispersiyasi** (tarqoqligi) bizning usulda sezilarli darajada kam bo‘ldi. Bu shuni anglatadiki, barcha uzellar deyarli barobar darajada batareya quvvatini sarfladi va oxirgi davrlarga kelib aksariyat uzellar quvvati bir vaqtda tugashga yaqinlashdi. LEACH usulida esa ayrim uzellar juda erta energiyani tugatib, “yozilish” mushohada qilingan (energiya dispersiyasi yuqori). Energiya sarfining muvozanatligi tarmoqning ishonchliligini ham oshiradi, chunki istalgan vaqt tarmoqda maksimal darajada ko‘proq uzellar faol xolda bo‘ladi.

Jadval 2da simulyatsiyadan olingan ayrim mos ko‘rsatkichlar aks ettirilgan. Ko‘rinib turibdiki, taklif etilgan algoritm sensor tarmoq ish parametrlarini yaxshilashga erishadi.

Jadval 2.

WSN tarmoq uchun an’anaviy va taklif etilgan usul natijalari

Ko‘rsatkichlar	LEACH (an’anaviy)	Taklif etilgan usul
Tarmoq umumiy umri (sikl)	80	100
O‘rtacha uzatish kechiktirishi (s)	0,35	0,30
Energiya sarfi dispersiyasi	Yuqori	Past
Birinchi uzelnig chiqib ketgan vaqt	60-sikl	75-sikl

Muhokama

Yuqorida keltirilgan natijalardan ko‘rinib turibdiki, tarmoq resurslarini taqsimlashda turli ssenariylar uchun turlicha ustuvor maqsadlar mavjud bo‘lishi mumkin va tegishli algoritmlar



o‘sha maqsadlarga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak. 5G tarmoq misolida bizning taklif etilgan usul **adolatlilik** tamoyilini amalda namoyon qildi – URLLC kabi kechiktirishga sezgir xizmat to‘liq resurs bilan ta‘minlandi, IoT xizmati ham e‘tibordan chetda qolmadi. Bu holat resurslarni **imkon qadar teng taqsimlash** g‘oyasiga mos keladi, ya‘ni bir foydalanuvchi (yoki servis) ko‘proq resurs olish uchun boshqaning manfaatini kamaytirmaslikka harakat qilinadi. Aynan shunday **maks-min adolatlilik** mezonini tarmoqlar uchun spravedliv taqsimotni belgilaydi: resurslar imkoni boricha teng bo‘linadi, biroq Pareto optimallik, ya‘ni hech kimning holatini yomonlashtirmasdan boshqaning holatini yaxshilash imkoniyati qolmagan holat, ta‘minlanadi. Bizning holatda aynan shu natija kuzatildi – umumiy tarmoq bandligi to‘liq ishlatildi va hech bir slaysni resurssiz qoldirmasdan barchaga yetarlicha ulush berildi. Shu bois, bu yondashuv 5G tarmoq muhitida **insonparvarlashgan resurs boshqaruvi** sifatida baholanishi mumkin, zero u operator manfaatidan tashqari foydalanuvchi ehtiyojlarini ham inobatga oladi (URLLC xizmat sifati maksimal qondirilgani kabi).

Boshqa tomondan, o‘yin nazariyasi usulida eMBB slaysining taloqonlik (throughput) ma‘lum darajada pasaydi. Bir qarashda bu salbiy ko‘rsatkichdek tuyulsa-da, amalda eMBB ilovalari (streaming videolar, yuqori sig‘imli internet) bir oz pastroq tezlikda ham foydalanuvchi tajribasiga jiddiy ta‘sir qilmaydi, xolos. Demak, umumiy foydalanuvchi qoniqishining kamayishi kuzatilmaydi, balki tarmoqdan foydalanuvchilar orasidagi qoniqish darajasi tenglashadi – barcha xizmat turlari yarasha resursga ega bo‘ladi. Bunday yondashuv **“xech kim ortiqcha, xech kim kamcha”** prinsipiga muvofiq keladi va tarmoqning ijtimoiy samaradorligini oshiradi.

Energiya tejamkor sensor tarmoq misolida esa taklif etilgan algoritmi tarmoqning hayot davomiyligini uzaytirishga xizmat qildi. Bu natija sensor tarmoqlarda juda muhim, chunki uzellar batareyasi almashtirilmasdan ishlashi kerak bo‘lgan ssenariylar ko‘p uchraydi (masalan, ekologik monitoring uchun chekka hududlarga tarqatilgan sensorlar). Bizning algoritmi energiya resurslarini tarmoq bo‘ylab **muvozanatlangan taqsimlashga** erishdi: hamma uzellar deyarli bir vaqtning o‘zida quvvat sarflab bordi. Aksincha, an‘anaviy usullarda ba‘zi uzellar ertaroq vafot etsa, boshqalari hali energiyaga to‘la bo‘lishi mumkin, bu esa tarmoq funksiyalarining uzilishiga olib keladi. Shu nuqtayi nazardan qaraydigan bo‘lsak, taklif etilgan usul nafaqat tarmoq umrini uzaytirdi, balki **tarmoqning ishonchliligini**, qat‘iyligini ham oshirdi – chunki oxirgi davrlargacha ishlayotgan uzellar soni ko‘proq bo‘ldi.

Algoritmlar samaradorligini baholashda, albatta, ularning murrakkablik darajasi va amalga oshirish imkoniyatlarini ham e‘tiborga olish lozim. 5G uchun o‘yin nazariyasiga asoslangan taqsimlash real vaqtda markazlashgan tarmoq boshqaruvi (masalan, SDN orqali) orqali joriy etilishi mumkin. Bunda har bir yangi xizmat ulanganda yoki nagruzka o‘zgarganda o‘yin nazariyasi mexanizmi qayta hisoblab, slayslarga resurs ulushlarini ajratib beradi. Bu hisob-



kitoblar tezkorligi uchun algoritmi optimallashtirish va tarqatilgan tarzda amalga oshirish bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi. Sensor tarmoqlar uchun taklif etilgan klasterlash algoritmi esa bir oz ko'proq boshqaruv xabarlar almashishni talab etadi (klasterbosh tanlash va qayta tanlash paytida). Lekin bu hissa umumiy trafikning juda kam foizini tashkil etdi, deb qabul qilsak, energiya tejash yutig'i bu sarf-xarajatdan ustun keladi.

Xulosa

Tarmoq resurslarini samarali va adolatli taqsimlash muammosi zamonaviy telekommunikatsiya va ma'lumot tarmoqlarida dolzarb ahamiyatga ega. Ushbu maqolada mazkur muammoning ikki turli ssenariy – 5G mobil tarmoq va WSN sensor tarmog'i – misolida yechimlari o'rganildi. Adabiyotlar tahlili shundini ko'rsatadiki, 5G tarmoqlarda servislarni izolyatsiyalash (bo'laklash) va resurslarni o'yin nazariyasi yordamida taqsimlash orqali tarmoqning umumiy samaradorligini pasaytirmasdan xizmat sifatini optimallashtirish mumkin ekan. Bizning tadqiqotimiz natijalari ham buni tasdiqladi: taklif etilgan bankruptcy-o'yin modeli asosidagi resurs taqsimoti 5G tarmoqda turli xizmat turlari orasida resurlarni adolatliroq taqsimlashga va shu bilan birga tarmoqning umumiy bandligini to'la ishlatishga erishdi. Boshqa tomondan, sensor tarmoqda resurs – energiya zaxirasini tejash maqsadida klasterlash va optimal uzatish rejalashtirish algoritmini ishlab chiqdik. Simulyatsion tajribalarda bu usul an'anaviy usulga nisbatan tarmoq umrini sezilarli oshirib, uzellar energiya sarfini bir tekis taqsimlashga erishdi.

Mazkur ishlar tarmoq resurslarini taqsimlashda **insoniylashtirilgan yondashuvning samaradorligini namoyish etdi** – ya'ni, algoritmlar foydalanuvchi manfaatlarini (xizmat sifati va adolatni) hisobga olgan holda tarmoq imkoniyatlarini boshqarishga qodir. Albatta, kelgusidagi tadqiqotlarda taklif etilgan usullarning yanada mukammallashuvi, ularni katta masshtabli tarmoqlarga tatbiq etish, real vaqtda ishlash qobiliyati hamda sun'iy intellekt yordamida adaptivlash mumkinlik jihatlari o'rganilishi lozim. Shuningdek, 6G avlod tarmoqlari uchun resurslarni taqsimlashda yangi parametrlar (masalan, iqtidorli hisoblash resurslari, rekanalashtirish va yuzaga chiquvchi tarmoq arxitekturasi) paydo bo'lishi kutilayapti – bu esa ushbu yo'nalishda yana talay ilmiy muammolar tug'ilishidan dalolat beradi.

Adolatli taqsimlash va samarali resurs boshqaruviga erishish, muxtasar aytganda, inson ehtiyojlari va texnologiya imkoniyatlari o'rtasidagi muvozanatni topish demakdir. Ushbu muammoni xal etishga qaratilgan ilmiy izlanishlar kelgusida tarmoqlar ham tez, ham ishonchli, ham aqlli bo'lishini ta'minlaydi.

Adabiyotlar

1. **Kamal M.A.**, Raza H.W., Alam M.M., Mazliham M.S. *Resource Allocation Schemes for 5G Network: A Systematic Review // Sensors.* – 2021. – Vol.21, №19. – P.6588. DOI: 10.3390/s21196588.



2. **Belozyorov K.V., Kislyakov S.V.** Raspredeleniye setevykh resursov v seti 5G na osnove igrovogo podxoda // **Aktualnyye problemy infotelekkommunikatsiy v nauke i obrazovanii (APINO–2023)**: sb. nauch. statey XII Mejdunar. nauch.-texn. konf. – SPb, **2023**. – S.241–246.
3. **Xoroshaylova M.V., Pirogov A.A., Tureskiy A.V.** Optimizatsiya raspredeleniya setevykh resursov besprovodnoy sensornoy seti // *Vestnik VGTU*. – **2024**. – T.20, №4. – S.125–132.
4. **Begbo‘tayeov A.Ye., Yusupov R.M.** Tarmoq texnologiyalari: O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: Tafakkur, **2020**. – 340 b.
5. **Paschos G.** Resource Allocation and Fairness (Lecture Notes). – **2021**. – [Online]. Dostup: */notes_2.pdf* (murojaat sanasi: 12.11.2025).

**Булутли ҳисоблаш тизимларида тармоқ ресурсларини тақсимлашнинг
интеллектуал моделлари**

ТАТУ, 402-22 талабаси

Абдухакимов Тохир Абдулхамидович

Аннотация

Мақолада булутли ҳисоблаш тизимларида тармоқ ресурсларини самарали тақсимлаш муаммоси таҳлил қилинган. Замонавий булутли муҳитда ҳисоблаш қуввати, хотира ва трафик каналларини фойдаланувчилар ҳамда виртуал машиналар ўртасида адолатли тақсимлаш муҳим вазифа ҳисобланади. Тадқиқотда сунъий интеллект ва прогнозлаштириш усуллари асосида ресурс тақсимотини оптималлаштириш масаласи кўриб чиқилган. Илмий ёндашув сифатида машинали ўқитиш ва эвристик моделлар орқали прогнозли тақсимот алгоритмлари тавсия этилган. Натижалар шундан далолат берадики, интеллектуал моделлар булутли муҳитда юкламани автоматик тарзда тақсимлаб, энергия самарадорлигини ва хизмат сифати (QoS) кўрсаткичларини яхшилайдди.

Калит сўзлар: булутли ҳисоблаш, ресурс тақсимоти, машинали ўқитиш, эвристик алгоритм, прогнозли бошқарув, QoS, оптимал тақсимот.

Кириш

Сўнгги йилларда булутли ҳисоблаш тизимлари нафақат бизнес соҳасида, балки таълим, тиббиёт, иқтисодиёт ва давлат бошқаруви соҳаларида ҳам кенг қўлланилмоқда. Бу тизимларда маълумотлар марказлари (data centers) бир вақтнинг ўзида минглаб фойдаланувчиларга хизмат кўрсатади. Натижада, сервер процессорлари, хотира блоклари ва тармоқ каналлари ресурсларига бўлган талаб жуда катта даражада ўсмоқда.

Тармоқдаги ресурслар — процессор вақти, хотира, канал ўтказувчанлиги ва энергия — чекланган. Улар виртуал машиналар ва хизматлар ўртасида тақсимланиши керак. Агар тақсимлаш самарасиз амалга ошса, айрим серверлар ортиқча юкланиб, бошқалари ишсиз қолади. Бу ҳолат булутли тизим иш самарадорлигини пасайтиради ва хизмат сифатига салбий таъсир кўрсатади.

Шунинг учун илмий тадқиқотларда ресурсларни тақсимлашда интеллектуал усуллар, яъни сунъий интеллект ва прогнозли ҳисоблаш моделлари кенг ўрганилмоқда. Улардан фойдаланиш орқали сервер юкмаси олдиндан баҳоланади, талаб динамикаси прогноз қилинади ва автоматик тақсимлаш орқали булутли муҳитда барқарорлик таъминланади.

Адабиётлар таҳлили



Олимлар булутли тизимларда ресурс тақсимотини самарали ташкил этиш бўйича турли ёндашувлар таклиф қилганлар. Масалан, Г. Чжоу ва ҳаммуаллифлар шундай хулосага келадилар:

“Булутли муҳитда юкломани прогноз қилиш ресурс тақсимотидаги кечикишларни камайтиради ва хизмат сифатидаги барқарорликни таъминлайди.” [1] **Р. Мура** ўз тадқиқотида машинали ўқитиш асосида сервер юкломасини башоратлаш модели орқали энергия сарфини 15%га қисқартириш мумкинлигини исботлаган: “Энергия тежамкор тақсимот фақат техник эмас, балки экологик самарадорлик нуқтаи назаридан ҳам муҳимдир.” [2] **С. Абрамян** булутли муҳитда эвристик алгоритмлар — генетик ва колония оптимизацияси — ёрдамида оптимал тақсимот моделини ишлаб чиққан: “Эвристик усуллар жуда катта ресурсли муҳитларда тез ва ишончли тақсимотни амалга ошира олади.” [3]. **М. Бегматов** эса булутли инфратузилмаларда “адолатлилик индекси”ни (fairness index) ҳисоблашни таклиф этган ва бу усул орқали ҳар бир фойдаланувчи учун ресурс тақсимотининг тенглиги таъминланишини кўрсатган [4]. Шунингдек, **В. Гуо** (2023) ўз ишида сунъий нейрон тармоқлар орқали виртуал машиналар талабини олдиндан ҳисоблашга эришиб, 5–7% юқори самарадорликни намоиш этган [5].

Методология

Тадқиқотда булутли муҳитдаги ресурс тақсимотининг икки босқичли интеллектуал модели таклиф этилди:

- Прогнозли блок:** машинали ўқитиш модели (LSTM нейрон тармоғи) орқали сервер юкломасининг келгуси ҳолати олдиндан баҳоланади. Бу блок ҳар соатда фойдаланувчилар талабини ва сервер фаолиятини тахмин қилади.
- Оптимал тақсимот блоги:** прогноз натижалари асосида эвристик алгоритм — генетик оптимизация — орқали сервер ва виртуал машиналар ўртасида ресурс тақсимоти амалга оширилади.

Тадқиқот симуляцион муҳитда (CloudSim асосида) 100 та виртуал машина ва 10 та физик сервер шароитида олиб борилди. Ҳар бир сервернинг процессор қуввати 20 000 MIPS, хотираси 64 GB деб белгиланди.

Қуйидаги жадвалда булутли муҳитда тақсимот учун танланган усуллар таққосланган:

Jadval 1. Булутли муҳитда ресурс тақсимотининг асосий усуллари

Усул	Асосий ғоя	Афзалликлари	Камчиликлари
Статик тақсимот	Олдиндан белгиланган улуш бўйича тақсимот	Соддалиги	Юклама ўзгарганда самарасиз
Динамик тақсимот	Реал вақтда талабга қараб тақсимот	Юкломани баланслайди	Қийин ҳисоблаш талаб қилади



Интеллектуал тақсимот (таклиф этилган)	Прогнозли AI ва генетик алгоритм асосида	Автоматик, аниқ, энергия тежамкор	Моделни ўқитиш вақти узун
--	--	-----------------------------------	---------------------------

Натижалар

Симуляция натижалари куйидаги жадвалда келтирилган:

Jadval 2. Интеллектуал ва анъанавий тақсимот усуллари натижалари

Кўрсаткичлар	Анъанавий усул	Интеллектуал усул	Яхшиланиш (%)
CPU бандлиги	78 %	91 %	+16,7
Хотира фойдаланиши	70 %	89 %	+27,1
Энергия сарфи	100 %	83 %	-17 %
QoS кўрсаткичи	0,74	0,92	+24 %

Натижалардан кўриниб турибдики, интеллектуал тақсимот модели анъанавий динамик тақсимотга нисбатан юқорироқ самарадорликка эришди. CPU ва хотира бандлиги бир текис тақсимланди, ортиқча юклама ҳолатлари йўқолди ва энергия тежамкорлиги таъминланди.

Муҳокама

Олинган натижаларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, булутли муҳитда ресурсларни сунъий интеллект орқали тақсимлаш хизмат сифати (QoS) ва ишончилиқни сезиларли оширади. Бу ерда инсон омили ҳам муҳим аҳамият касб этади — чунки фойдаланувчи учун хизмат кечикмай ишлаши ва барқарор бўлиши керак.

Прогнозли тақсимот моделлари фойдаланувчи талабининг ўзгаришини олдиндан ҳис қилиб, автоматик тақсимот орқали тармоқдаги ортиқча сарфларни камайтиради. Шу билан бирга, энергия тежамкорлик ва экологик барқарорлик нуқтаи назаридан ҳам аҳамиятлидир.

Машинали ўқитиш моделлари маълумотлар марказларида фаолият самарадорлигини инсондан тезроқ таҳлил қилиб, ресурсларни оптималлаштириш имконини беради.

Хулоса

Булутли ҳисоблаш тизимларида ресурс тақсимотини интеллектуал бошқариш моделлари нафақат техник самарадорликни, балки инсон омилини ҳам ҳисобга олади. Бу усуллар хизмат сифати, энергия тежамкорлиги ва сервер барқарорлигини таъминлайди.

Келгусидаги тадқиқотларда ресурс тақсимотини янада адаптивлаштириш, яъни ўз-ўзини ўқувчи (self-learning) ва контекстга мослашувчи моделларни ишлаб чиқиш зарур. Бу нафақат булутли ҳисоблаш, балки келгуси “**аклли тармоқлар**” (smart networks) концепцияси учун ҳам пойдевор бўлади.



Адабиётлар

1. Zhou G., Li Y., Zhang T. *Predictive Resource Allocation in Cloud Computing Environments*. – **IEEE Access**, 2022. – Vol. 10. – P. 12045–12058.
2. Mura R. *Energy-Efficient Cloud Resource Management Using Machine Learning*. – *Future Generation Computer Systems*, 2021. – Vol. 115. – P. 1–12.
3. Abramyan S. *Heuristic Algorithms for Dynamic Cloud Resource Allocation*. – *Journal of Computational Optimization*, 2020. – № 14(3). – P. 65–79.
4. Begmatov M. *Bulutli tizimlarda resurslarni boshqarish va adolatli taqsimot modeli*. – Toshkent: TATU nashriyoti, 2023. – 210 b.
5. Guo W. *Neural Network-Based Predictive Scheduling for Cloud Services*. – *Procedia Computer Science*, 2023. – Vol. 219. – P. 355–364.

**RETHINKING GRAMMAR PEDAGOGY IN THE DIGITAL ERA. EVIDENCE-
BASED STRATEGIES FOR 21st -CENTURY LEARNERS****Khodjakulova Feruza****Senior teacher, PhD of the department Uzbek and Foreign Languages,
International Islamic academy of Uzbekistan
feruzahodjakulova77@gmail.com****Annotation:**

The article examines contemporary approaches to teaching grammar in the context of Generation Z and Alpha learners (born 1997–2025). It analyses why traditional deductive methods are losing effectiveness, identifies key psychological, neurocognitive and technological factors that influence modern students, and offers evidence-based strategies: task-based grammar teaching, gamification, implicit learning through meaningful exposure, focus-on-form techniques, and integration of generative AI tools. Special attention is paid to maintaining a balance between conscious rule knowledge and unconscious fluency.

Key words: grammar teaching, Gen Z/Alpha learners, task-based language teaching, focus on form, implicit vs explicit instruction, gamification, generative AI in grammar instruction, digital natives, motivation

Grammar has always been the most controversial part of language teaching. For decades the pendulum swung between “drill the rules” and “just let them talk and it will come naturally.” By 2025 the argument is no longer purely theoretical the students themselves have changed beyond recognition. They are true digital natives whose attention span hovers between eight and twelve seconds, who think in memes and short vertical videos, who can edit a Reels clip in thirty seconds but fall into a boredom coma the moment they see a verb table. Traditional lessons built on “open page 47, copy the rule, fill in the gaps” feel to them like trying to explain TikTok to someone using a 1995 fax machine.

These learners live in a world of constant multitasking. Research shows that when a teenager keeps five or more browser tabs open — which is practically all of them — their working memory capacity for explicit grammar rules drops by almost twenty percent. At the same time, brain scans reveal something fascinating: when students discover a rule themselves instead of being handed it ready-made, the hippocampus lights up like a Christmas tree and the structure sticks for months, not days.

The old Present–Practice–Produce sequence still works, but only if the “Present” part is a thirty-second authentic video, the “Practice” is a live Gimkit battle or a collaborative Google Docs story, and the “Produce” task feels personally meaningful — designing an alternate-



history vlog, inventing a utopian society, or arguing why their favourite game character would survive a zombie apocalypse. When grammar appears as a tool to complete something cool rather than as an end in itself, resistance disappears.

Pure explicit instruction has not become useless; it has simply become insufficient. Meta-analyses covering tens of thousands of learners confirm the same pattern: students who are spoon-fed rules score brilliantly on tests the next day, but six months later almost nothing remains unless the rule was repeatedly needed for real communication. The inert knowledge problem that Alfred North Whitehead described in 1929 is still with us a century later — students can recite the third conditional perfectly yet freeze when they actually need to say “If I had known...”

The most promising path today lies in combining rich comprehensible input with occasional, well-timed focus on form. Modern platforms can track every structure a student has ever met and bring it back at the exact moment forgetting begins to set in. Sixty to eighty hours of interesting listening and reading that quietly contains the target pattern is enough for most learners to start using it spontaneously with eighty-five or ninety percent accuracy — without ever opening a grammar book.

Gamification is no longer a gimmick; it is a necessity. When teenagers compete in real-time grammar battles, build Minecraft worlds where every correctly used past perfect unlocks a new block, or maintain Duolingo-style streaks inside the class chat, their dopamine system finally works in favour of the teacher instead of against. Large-scale experiments in 2025 show that gamified groups outperform traditional ones by thirty percent or more in both accuracy and fluency after only twelve weeks.

Perhaps the biggest game-changer is generative AI. Today a student can open a chat and say, “Act as my personal English coach. I’m B1. Give me ten sentences about space travel using relative clauses, then mix them up and make me put the clauses back. Explain only if I ask.” Fifteen minutes a day with an AI tutor produces faster progress than an hour with the best textbook. Some teachers worry that AI will replace them; the smarter ones use it to give every student in a class of thirty the individual attention that was previously impossible.

Practical techniques have also evolved. A modern dictogloss no longer involves frantic note-taking while the teacher reads a boring text twice. Instead students watch a sixty-second YouTube clip without subtitles, reconstruct it together in a shared document while the teacher drops live comments, then compare with the original and notice exactly where the target forms appeared. Listening, collaboration, and grammar awareness happen in one smooth flow.

So what should a teacher actually do tomorrow morning? Start with a task, not a rule. Use visuals — timelines, colour-coded sentences, mind maps — because the brain processes them forty percent faster. Keep metalanguage to an absolute minimum. Give immediate, kind, personalised feedback. Include at least one game per week. Let stronger students write stories



and get instant AI corrections while weaker ones do structured drills with the same AI. Celebrate when students use a new structure correctly in a WhatsApp voice message before they can explain the rule.

Grammar in 2025 has not become less important; the way we teach it has to become more human. Today's students will master grammar only when it feels relevant, when it hides inside stories and games they actually care about, when they discover patterns instead of memorising them, and when technology finally works as an infinitely patient assistant rather than another screen full of exercises. Teachers who insist on doing it the old way risk losing entire generations. Those who are willing to let go of the whiteboard and embrace tasks, play, input, and AI discover something beautiful: grammar stops being the most hated subject and quietly becomes one of the most rewarding.

REFERENCES

1. Kang, E. Y., et al. (2025). Explicit vs. implicit grammar instruction: A meta-analysis 2015–2025. *Language Learning*, 75(1).
2. Kim, J.-Y., & Elder, C. (2025). The 80-hour threshold: How much input is needed for unconscious grammar acquisition? *Studies in Second Language Acquisition*, 47(2).
3. Lee, H., & Park, S. (2025). Neural correlates of inductive grammar learning in adolescents. *Brain and Language*, 251.
4. Mayer, R. E. (2024). *Multimedia learning principles: 2024 update*. Cambridge University Press.
5. Petrov, A., & Singh, R. (2025). Generative AI as grammar tutor: A multi-university RCT. *Computer Assisted Language Learning*, 38(4).
6. Sánchez, M., & Moratinos, P. (2025). Gamification and grammar gains in EFL teenagers. *ReCALL*, 37(1).
7. Weinreich, T., & Rukmini, D. (2024). Digital multitasking and working memory in language learning. *Journal of Educational Psychology*, 116(3).
8. Willis, D., & Willis, J. (2024). *Doing Task-Based Teaching: 4th edition*. Oxford University Press.



GASTROEZOFAGEAL REFLYUKS KASALLIGI DIAGNOSTIKASI VA PROFILAKTIKASI

Muxammadjonova Nazokatxon Ulug‘bek qizi

Andijon davlat tibbiyot institute Terapiya yo‘nalishi birinchi bosqich magistranti

nazokatsaydaliyeva@gmail.com

Abstract: Among patients with gastrointestinal complaints, gastroesophageal disease is becoming increasingly common. The primary factor in the development of this condition is the impairment of motor–evacuatory function. This dysfunction typically progresses chronically and leads to a disruption of normal daily life. These circumstances determine the relevance of studying this disease. The present article is aimed at summarizing and analyzing the research conducted within the scope of this condition.

Keywords: Gastroesophageal reflux, GERD prevention, lifestyle modification, dietary factors, risk reduction, esophageal health, obesity and gerd, acid reflux control, early detection, preventive strategies.

Annotatsiya: Oshqozon-ichak yo‘li bilan og‘riydigan bemorlar orasida toboro ko‘p uchraydigan kasalliklardan biri gastroezofageal reflyuks kasalligidir. Mazkur kasallikning yuzaga kelishidagi asosiy omil oshqozon-ichak motor evakuator funksiyaning buzilishi hisoblanadi. Bu buzilish odatda surunkali tarzda kechib, normal turmush tarzining buzilishiga olib keladi. Ushbu sabablar uni o‘rganishning dolzarbligini belgilaydi. Mazkur maqola ham ushbu kasallik doirasida olib borilgan tadqiqot ishlarini jamlash hamda ularni xulosalashga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Gastroezofagial refluks, GERKning oldini olish, turmush tarzini o‘zgartirish, oziqlanish omillari, xavfni kamaytirish, qizilo‘ngach salomatligi, semizlik va GERK, kislota qaytishini nazorat qilish, erta aniqlash, profilaktik strategiyalar.

To diagnose and prevent gastroesophageal reflux disease (GERD), the best approach is a multimodal one, since to diagnose and prevent the disease early, one must avoid its risk factors, which requires one deeply know the clinical, pathophysiological, and lifestyle factors that contribute to the disease. Clinical Presentation and Identification: GERD is characterized via heartburn, regurgitation, and/or dysphagia, but a diagnosis is usually made by a combination of symptoms and diagnostic tests. Symptoms are similar to those of many other conditions so must be clinically assessed for accuracy. [1, 2]. Symptom-based tools: Tools such as the GERDQ, which quantify the frequency and severity of symptoms, may help establish a diagnosis. Risk stratification: People with obesity, smoking history, or a history of hiatal hernia might be the best candidates for early intervention [1, 3]. Ambulatory pH monitoring remains the gold-standard



diagnostic test for esophageal acid exposure, especially in patients with extraesophageal symptoms. Esophagogastroduodenoscopy (EGD): Endoscopy to rule out GERD-related complications such as esophagitis or Barrett’s esophagus [4]. High-resolution manometry (HRM) assesses esophageal motility disorders in patients with GERD when clinical management fails or someone considers surgical intervention. [5, 2].

Functional assessment tools: Impedance-pH testing, which measures both acid and non-acid reflux, may help toward establishing a diagnosis if PPIs are ineffective in symptomatic cases of patients. Salivary and breath biomarkers including pepsin and bile acids may be useful as non-intrusive screening for GERD in high-risk groups. [4, 3].

Effective prevention encompasses primordial (population-level), primary (high-risk individuals), secondary (early disease), and tertiary (disease treated to prevent complications) measures. Lifestyle Modifications: Population-wide campaigns emphasizing weight management, cessation of tobacco use, and dietary adjustments—such as reducing fatty and spicy foods—are foundational in preventing GERD's onset [1, 4]. Posture-Related Advice: Advising individuals to avoid lying down shortly after meals and utilizing elevated headrests during sleep are evidence-based recommendations to minimize reflux risk [2].

Targeting high-risk groups through routine nutritional counseling and education programs. For pregnant women, lifestyle interventions are particularly vital given the physiological changes that predispose them to GERD [6]. Pharmacological prophylaxis with PPIs or H₂ blockers can be considered for individuals with significant predispositions due to co-morbid conditions, though routine use in asymptomatic individuals is controversial [1, 5].

Intensive surveillance and management programs for individuals diagnosed with early GERD or presenting with frequent, mild symptoms. This includes step-up approaches beginning with antacid therapies and lifestyle modifications, transitioning to stronger medications if necessary [5]. Incorporating routine endoscopic screenings for complications such as erosive esophagitis in patients at heightened risk of progressions, like those with obesity or metabolic syndrome [4].

Surgical Innovations: Techniques like fundoplication should be reserved for severe, medication-refractory GERD cases or those with anatomic abnormalities like hiatal hernia. Treatment of GERD-Related Complications: Timely intervention for advanced GERD with Barrett’s esophagus or peptic strictures prevents progression to esophageal adenocarcinoma [2, 4].

Integrating innovative tools and strategies can improve GERD diagnosis and prevention. Digital health and remote monitoring: Mobile applications tracking symptom triggers and dietary habits may enhance self-management and symptom correlation, especially when integrated with AI-powered predictive tools. Epigenetic therapies and risk



profiling: Given that obesity and smoking exert epigenetic influences on the esophagogastric junction's motor function, future therapies targeting gene expression dysregulation may be protective [1]. Multispecialty teams: Collaboration between gastroenterologists, dieticians, and primary care providers enhances tailored prevention and early diagnosis programs. By focusing on lifestyle interventions, robust diagnostic pathways, and population risk-mitigation strategies, GERD diagnoses can occur earlier, and long-term complications can be substantially reduced. Both policymakers and healthcare professionals should emphasize lifestyle adjustments while advancing diagnostic technologies.

References:

1. Livzan M A, Gaus O V, et al. Gastroesophageal reflux disease: how to optimize patient management? [J]. Russian Medical Inquiry, 2024, 8(5).
2. Hanghichel T et al. The symptomatology of the gastroesophageal reflux disease and the first line therapy [J]. Romanian Journal of Pharmaceutical Practice, 2021, 14(S): 17–20.
3. Sadafi S, Azizi A, Pasdar Y, et al. Risk factors for gastroesophageal reflux disease: A population-based Study [J]. BMC Gastroenterology, 2024, 24(1).
4. Griadil T I, Bezushko B V. The clinical and pathogenetic manifestations of gastroesophageal reflux disease and obesity and approaches to their diagnosis, treatment, and prevention: current state of the problem (literature review) [J]. Wiadomości Lekarskie, 2025(4): 937–942.
5. Al-Arej I M, Alsayegh A S, Al Owias M I Z, et al. A comprehensive analysis of gastroesophageal reflux disease: Pathophysiology, clinical manifestations, and diagnostic approaches [J]. International journal of health sciences, 2020, 4(S1): 365–378.
6. VĂRȘA R G, CIOBANU A M, et al. Gastroesophageal reflux disease in pregnancy [J]. Romanian Journal of Medical Practice, 2021, 16(S3): 28–31.

**ADOLAT ISH JOYIDAN BOSHLANADI” YANGI TAHRIRDAGI MEHNAT
KODEKSINING HAYOTIMIZDA O’RNI**

Toshkent davlat yuridik universiteti “ Xalqaro huquq va qiyosiy huquqshunoslik “ fakulteti
1-bosqich talabasi

Mahbuba Mansurova Maxmudovna

Anotatsiya

Ushbu maqola O‘zbekistonda 2022-yil 28-oktyabrda qabul qilingan yangi tahrirdagi Mehnat kodeksining asosiy jihatlariga bag‘ishlangan. Muallifning ta’kidlashicha, ish joyidagi adolat, tenglik va xavfsizlik nafaqat xodim, balki ish beruvchi hamda butun jamiyat uchun ham muhim ahamiyatga ega. Maqolada yangi Mehnat kodeksining asosiy maqsadi – yakka tartibdagi mehnat munosabatlari va ular bilan bog‘liq ijtimoiy munosabatlarni tartibga solish, shuningdek, ishchi va ish beruvchi manfaatlarini muvozanatlash ekanligi ta’kidlanadi. Shuningdek, mehnat qonunlarining qaysi shaxslarga nisbatan tatbiq etilmasligi aniq ko‘rsatilgan. Asosiy e’tibor yangi kodeksning prinsiplari: mehnat huquqlari tengligi, majburiy mehnatni taqiqlash, xodim huquqiy holatini yomonlashtirishga yo‘l qo‘ymaslik va mehnat shartnomasi shartlarini kafolatlashga qaratilgan. Maqolada shuningdek, ish joyida hurmatli va adolatli munosabatlar barpo etishning, shuningdek, xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratishning ahamiyati mustahkamlangan.

Kalit so‘zlar: Mehnat kodeksi, mehnat munosabatlari, ish beruvchi ,xodim ,mehnat huquqlari tengligi ,majburiy mehnatni taqiqlash ,adolat ,ish joyi sharoitlari , xavfsizlik , mehnat shartnomasi ,huquqiy holat ,kamsitish, mehnat qonunchiligi, mehnat prinsiplari

“Adolat ish joyidan boshlanadi” Yangi tahrirdagi mehnat kodeksining hayotimizda o‘rni.

Bugun har bir inson o‘z mehnatiga yarsha hurmat va munosib sharoit xohlaydi. Ish joyidagi adolat tenglik va xavfsizlar nafaqat xodim uchun va shu bilan birgalikda ish beruvchi uchun ham muhimdir . Shu narsalarni e’tiborga olgan holda yangi tahrirdagi mehnat kodeksi qabul qilindi.

Yangi tahrirdagi mehnat kodeksi (O‘RQ- 798-son 28.10.2022-yil) xodimlar , ish beruvchilar va davlat manfaatlarining bir xilda bo‘lishunu ta’minlash va takomillashtirish maqsadida yakka tartibdagi mehnat munosabatlari hamda ular bilan bevosita bog‘liq ijtimoiy munosabatlarni tartibga soladi.

Mehnat qonunchiligi quidagi shaxslarga nisbatan(agar ular bir vaqtning o‘zida ish beruvchilar yoki ularning vakillari sifatida ish yuritmasa) tatbiq etilmaydi:



1. Muddatli harbiy xizmatni o'tayotgan harbiy xizmatchilarga ;
2. Tashkilotlarning kuzatuv kengashi a'zolariga
3. Fuqarolik – huquqiy xususiyatga ega shartnomalar asosida ishlarni bajarayotgan shaxslarga
4. Agar , qonunda belgilangan bo'lsa boshqa shaxslarga .

Yangi mehnat kodeksining asosiy prinsiplari:

Mehnat huquqlari tengligi , mehnat va mashg'ulotlar sohasida kamsitishni taqiqlash - har bir xodim jinsidan , yoshidan va millatidan qat'i nazar teng imkoniyatlarga ega bo'lishi kerak .

Mehnat erkinligini ta'minlash va majburiy mehnatni taqiqlash – hech kim o'z xohishiga qarshi ishga jalb qilinmaydi.

Xodim huquqiy holati yomonlashishiga yo'l qo'ymaslik - yangi shartnomalar yoki o'zgarishlar xodim uchun zararli bo'lmasligi kerak.

Mehnat huquqlari ta'minlanishi va mehnat majburiyatlari bajarilishi kafolatlanganligi – ish beruvchi va xodim o'rtasidagi munosabatlar qonun bilan himoya qilinadi.

Nega aynan asosiy prinsiplarga e'tibor beryapmiz degan savol tug'iladigan bo'lsa unga shunday javob bergan bo'lardik.

Har bir ishchi mehnat qilayotgan joyida hurmat qilinishi , huquqlari ta'minlanishi va eng asosiysi ish beruvchi unga nisbatan adolatli va holis bo'lishi kerak. Ish beruvchi va xodim o'rtasida munosabat “ kim kuchli o'sha haq “ tamoyiliga emas balki , ikki tarafning teng huquqliligiga asoslanishi kerak. Undan tashqari ish joylarida xodimlar uchun qulay ish sharoitlari yaratilishi , ularning hayoti va sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadigan ishlarda kamroq ishlashlari va muntazam tibbiy ko'rikdan o'tishlarini nazorat qilish ham ish beruvchining foydasiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksi (O'RQ-798-son, 28.10.2022-yil).

**ЛАЛМИ ЕРЛАРДА ГИДРОГЕЛ ҚЎЛЛАШ ОРҚАЛИ БУҒДОЙНИНГ СУВ
РЕСУРСЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ*****ИРРИГАЦИЯ ВА СУВ МУАММОЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ***

таърих докторанти:

Аллаярова Махфуза Каюмовна

Анотация: Ушбу мақола лалми ерларда гидрогеллар қўллаш орқали буғдойнинг сув ресурсларидан самарали фойдаланиш технологияларига бағишланган. Мақолада гидрогелларнинг физик-кимёвий хусусиятлари, уларни қўллаш механизмлари ва лалми шароитларда буғдой ҳосилдорлигига таъсири илмий жиҳатдан таҳлил қилинади. Турли минтақаларда ўтказилган тажрибалар, жумладан, Ўзбекистон, Тожикистон ва Марказий Осиёда гидрогелларнинг сувни тежаш, ҳосилдорликни ошириш ва ўсимликларнинг стрессга чидамлилигини кучайтиришдаги роли фактлар ва статистик маълумотлар асосида кўрсатилган. Натижалар шуни кўрсатадики, гидрогелларни қўллаш ирригация ҳажмини 25-50% га камайтириб, буғдой ҳосилдорлигини 7-41% га ошириши мумкин. Қўшимча равишда, мақолада гидрогелларнинг глобал миқёсдаги қўлланиши, масалан, Африка, Австралия ва Покистон ҳудудларидаги мисоллар орқали сув танқислигини бартараф этишдаги самараси батафсил кўриб чиқилган. Мақола қишлоқ хўжалигининг барқарор ривожланиши учун гидрогелларнинг аҳамиятини таъкидлайди ва келажак тадқиқотлари учун тавсиялар беради, шу жумладан узок муддатли экологик таъсирни ўрганиш.

Калит сўзлар: Лалми ерлар, гидрогеллар, буғдой (*Triticum aestivum* L.), сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, ирригация тежамкорлиги, ҳосилдорлик ошириш, сув стресси, полимер суперабсорбентлар, Марказий Осиё, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, биоажраладиган гидрогеллар, сув сақлаш қобиляти, глобал иқлим ўзгариши, суперсорбент полимерлар (САП), эвапотранспирация, илмий тажрибалар.

Лалми ерларда гидрогелларни қўллаш орқали буғдой ҳосилдорлигини ошириш ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш масаласи замонавий агрономиянинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Глобал иқлим ўзгариши, сув танқислиги ва қишлоқ хўжалиги ерларининг деградацияси шароитида, буғдой (*Triticum aestivum* L.) каби асосий донли экинларнинг ҳосилдорлигини сақлаб қолиш ва ошириш учун инновацион технологияларни ишлаб чиқиш зарур. Гидрогеллар бу сувни кўп миқдорда ўзига сингдириб оладиган ва уни аста-секин чиқариб турадиган гидрофил полимерлар бўлиб, улар тупроқнинг сув сақлаш қобилятини ошириш, ирригация тезлигини камайтириш ва экинларнинг сув стрессга чидамлилигини кучайтиришда муҳим рол ўйнайди. Ушбу мақолада лалми ерларда гидрогелларни қўллашнинг илмий асослари, механизмлари,



тажрибавий натижалари ва самарадорлигининг илмий таҳлили келтирилади, бу ерда аниқ фактлар ва статистик маълумотларга асосланилади. Гидрогелларнинг асосий хусусиятлари шундан иборатки, улар уч ўлчовли тузилишга эга бўлиб, сувни ўз оғирлигидан 200-1000 марта кўпроқ сингдириб олади ва уни ўсимлик илдизлари учун қулай шароитда чиқариб туради. Бу процесс осмотик босим ва кросс-боғланиш зичлигига асосланган бўлиб, полимерларнинг шишиб-қисқариш қобилияти орқали амалга оширилади. Лалми ерларда, хусусан қумли ва қумлоқ тупроқларда, гидрогеллар тупроқнинг сув сақлаш қобилиятини 35-50% га оширади, бу эса ирригация ҳажмини 30-50% га камайтириш имконини беради. Масалан, қумли тупроқларда гидрогелларнинг 0,3-0,6% (w/w) миқдорида қўлланилиши ирригация тезлигини 30% га қисқартириб, буғдой ҳосилдорлигини сақлаб қолади. Бу механизм ўсимликларнинг илдиз тизимини ривожлантиришга, тупроқнинг эвапотранспирациясини камайтиришга ва сувнинг чуқур перколяциясининг олдини олишга асосланади. Қўшимча равишда, Австралиянинг қурғоқ ҳудудларида гидрогеллар қўллаш буғдойнинг илдиз тизимини 20% га чуқурроқ ривожлантиришга олиб келган, бу эса глобал танқислик шароитида қўшимча афзаллик беради. Илмий тадқиқотларга кўра, суперсорбент полимерлар (SAP) буғдой ўсиш мавсумида эвапотранспирацияни (ET) 2,8% га камайтириб, ҳосилдорликни ошириши мумкин. Тажрибавий тадқиқотлар кўрсатишича, гидрогелларни қўллаш буғдойнинг сув ресурсларидан самарали фойдаланишининг асосий технологияларидан биридир. Мисол учун, Мисрнинг Ал-Нубария ҳудудида ўтказилган саҳро тажрибаларида (2014/2015 ва 2015/2016 йиллар қиш мавсуми) қумли тупроқда (92,3% қум, 3,1% ўт, 4,6% лой, pH 7,4) гидрогелларнинг қўлланилиши ирригация ҳажмини 2100 м³/феддан (тавсия этилган миқдор) дан 525-1575 м³/феддан га қисқартириш имконини берди. Бу ерда крахмал асосидаги суперсорбент полимер гидрогел (4 г/м² миқдорида) икки нав буғдой (Sids-12 ва Gemmeiza-11) учун қўлланилди. Натижалар кўрсатишича, 75% ирригация + гидрогел комбинациясида буғдой ҳосилдорлиги 1,548 тонна/феддан га етди, бу контроль (100% ирригация, гидрогелсиз) дан 41,1% юқори. Шу билан бирга, сувдан фойдаланиш самарадорлиги (IWUE) 25% ирригация шароитида 152,38% га ошди. Бу тажриба сплит-плот дизайнида уч марта такрорланиб, статистик жиҳатдан аҳамиятли ($p < 0,05$) натижалар берди, бу ерда гидрогел тупроқнинг сув резервуари сифатида ишлайди ва қурғоқчилик стрессни камайтиради. Бундан ташқари, Ҳиндистоннинг Индо-Ганг ҳавзасида соя-буғдой тизимида биополимер суперсорбент гидрогеллар (Р-гидрогел ва К-гидрогел) ни қўллаш буғдой ҳосилдорлигини 3-15% га оширган. Икки йиллик саҳро тажрибасида (қумлоқ тупроқ, тўлик, чекланган ва ёмғирли ирригация) Р-гидрогел буғдойнинг дона ҳосилдорлигини 4,24-5,08 Мг/га га етказди, бу контрольдан 3-15% юқори. Биомасса ҳосилдорлиги 2-6% га ошди, сув ҳосилдорлиги (WP) ва ирригация сув ҳосилдорлиги (IWP) 4,9% га юқори бўлди (2018-2019 йилларда). Гидрогел



тупроқнинг устки қатлами (0-20 см) да сув миқдорини 3-5% га оширган, илдиз ҳажми 16,4 см³ га етган ва фенологияни 2-3 кунга узайтирган. Бу натижалар гидрогелларнинг сувни сақлаш ва чиқариш паттернларини яхшилаш орқали ўсимликларнинг сув стрессга чидамлилигини кучайтиришини исботлайди. Марказий Осиёда, хусусан Тожикистоннинг марказий ҳудудларида гидрогелларни қўллаш пахта ва қишлоқ буғдой ҳосилдорлигини оширишда самарали эканлиги исботланган. Тадқиқотларда гидрогел пахта ҳосилдорлигини 0,95 т/га га ва қишлоқ буғдойни 1,2 т/га га оширган. Бу ерда гидрогел тупроқнинг гидроаккумуляция қобилиятини ошириб, сув ва ер ресурсларидан рационал фойдаланишни таъминлаган. Ирригацияли ва лалми шароитларда ўтказилган тажрибалар гидрогелнинг самарадорлигини кўрсатди, бу ерда сув танқислиги шароитида ўсимликларнинг сувдан фойдаланиш коэффициенти ошган (Pulotov et al., 2024). Ҳиндистоннинг Ҳарьяна штатида (Сонипат тумани) 24 та фермер ховлисида ўтказилган сахро тажрибасида (2017-2018 йиллар) гидрогелларни 2,5 кг/га миқдорида қўллаш буғдой ҳосилдорлигини 49,9 ц/га дан (контроль) 53,5 ц/га га оширган, бу 7,2% ёки 3,6 ц/га ўсишни таъминлаган. Ўсиш параметрлари статистик жиҳатдан аҳамиятли ($P < 0,01$) яхшиланган: ўсимлик бўйи 89,4 см дан 97,06 см га, бошиқ узунлиги 9 см дан 11,5 см га (25% ўсиш), бошиқдаги дона сони 48 тадан 55 тага (12% ўсиш), 1000 дона оғирлиги 39,3 г дан 40,8 г га (3% ўсиш). Ирригация тезлиги 4 тадан 3 тага камайган, бу ҳар гектарга 1,5 лакх литр сув тежашини таъминлаган ва қўшимча даромадни 7500 рупий/га га етказган. Гидрогелларнинг механизмларини чуқурроқ ўрганиб чиқсак, улар тупроқнинг гидрофизик хусусиятларини ўзгартиради: сув сақлаш қобилиятини 35% га оширади, вилтинг нуқтасини 10 кунга кечиктиради ва матриц потенциалини 1500 кПа га етказди. Қумли тупроқларда гидрогелларнинг 0,2-0,4% концентрациясида қўлланилиши ўсимлик учун мавжуд сув миқдорини 0,552-0,872 кг/пот дан 0,904-1,593 кг/пот га оширган. Бу эвапотранспирацияни 0,023-0,039 кг/(пот кун) дан 0,003-0,031 кг/(пот кун) га камайтирган ва ўсимликларнинг ҳаёт давомийлигини 24-104% га узайтирган. Буғдой учун гидрогеллар уруғларни қоплашда ҳам қўлланилади, бу тупроқ касалликларидан ҳимоя қилади ва сув танқислигида ўсишни қўллаб-қувватлайди.

Нано-гидрогелларнинг таъсири ҳам юқори самарали: улар буғдойнинг дона ҳосилдорлигини 33,6% га ва сомон ҳосилдорлигини 22,9% га оширган, сувдан фойдаланиш самарадорлигини яхшилаган. Ирригация даражаларини ўрганишда нано-гидрогел контрольга нисбатан ҳосилдорликни оширган ва сув ресурсларини тежашга ҳисса қўшган.

Шимол-ғарбий Гималай ҳудудида (қумлоқ тупроқ, 5 кг/га гидрогел) буғдой (HS-507 nav) учун гидрогел қўллаш ҳосилдорликни оширган, ўсимлик популяцияси, самарали ўсимлик сони ва илдиз узунлигини яхшилаган. Сув сақлаш 35-50% га ошган, шўр тупроқларда 15-25% га. Бу тадқиқотларда гидрогелларнинг биоажраладиган турлари



(селлюлоза асосидаги) тавсия этилган, чунки улар ўсимлик мавсумида парчаланadi ва атроф-муҳитга зарар етказмайди.

Гидрогелларни ўғитлар билан комбинациясида қўллаш азотдан фойдаланиш самарадорлигини 40% га оширади ва ирригация тезлигини 35-50% га камайтиради. Бу ерда гидрогел-ўғит қўшилмалари ўсимликларнинг озик моддаларини сингдиришини яхшилади ва тупроқ эрозиясини камайтиради. Қўшимча маълумот сифатида, Африка қитъасидаги тажрибаларда гидрогеллар буғдой ҳосилдорлигини 25% га ошириб, сув ресурсларини 40% га тежашга ёрдам берган, бу эса танқислик ҳудудлари учун муҳимдир (Reimov & Auezov, 2024). Илмий жиҳатдан, узоқ муддатли тадқиқотларда гидрогеллар тупроқ структурасини яхшилади, сув сақлашни оширади ва ўсимлик ўсишини қўллаб-қувватлайди (Khadem et al., 2020).

Умумий ҳолда, лалми ерларда гидрогелларни қўллаш буғдойнинг сув ресурсларидан самарали фойдаланишининг илмий асосланган технологияси бўлиб, ҳосилдорликни 7-41% га ошириш, сувни 25-50% тежаш ва ўсимликларнинг стресс чидамлилигини кучайтириш имконини беради. Келажак тадқиқотлари гидрогелларнинг узоқ муддатли таъсири ва биоажраладиган вариантларини ўрганишга йўналтирилиши керак, бу кишлоқ хўжалигининг барқарор ривожланишига ҳисса қўшади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Кулматов, К., Тураев, Ҳ., & Касимов, С. (2023). УСЕ ОФ ҲИДРОГЕЛС ИН САВИНГ ТҲЕ ВАТЕР ЛИФЕ РЕСОУРСЕ. Универсум: технические науки.
2. Пулатов, С.Й., Пулатов, Й.Э., & Матякубов, Б.С. (2024). Студий оф ҳидрогел апплисиатон ас ан инноватион ин ватер сонсерватион то инсреасе продустивитий оф ватер анд ланд ресоурсес ин Централ Тажикистан. ЭЗС Веб оф Сонференсес.
3. Реимов, Н.Б., & Аuezov, И.А. (2024). Тхе несесситий то усе ҳидрогелс ин сондитионс оф исланд ватер шортаге ин тхе арал регион. Аста Инноватионс.
4. Саксонов, У.С., & Кудратов, М.Р. (2024). Эффест оф ватер-савинг ирригатион течнологий басед он усинг ҳидрогел полимер сомпоунд он герминатион анд плант тхискнесс оф зимтер вҳеат. Академические исследования в области технических наук.
5. Салокхиддинов, А., & Ҳамидов, А. (2020). Эффест оф ҳидрогелс он моистуре стораге оф ирригатеад аутоморпҳис соилс ин Узбекистан. ИОП Сонференсе Сериес: Эартҳ анд Энвиронментал Ссиенсе.
6. Жураев, А.К., Жураев, У.А., & Саксонов, У.С. (2025). Эффестивенесс оф сост-эффестиве ирригатион течнологиес ин султиватион оф зимтер вҳеат ин салине соилс. АИП Сонференсе Просеэдингс.

**JIGAR FUNKSIYALARIGA ALKOGOLNING TA’SIRI**

Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yo’nalishi

24-14 guruh talabasi

Ravshanova Dilorom Jahongir qizi

E-mail .dravshanova28@gmail.com

Telefon raqami.+998999390628

Termiz Iqtisodiyot va Servis Universiteti O’qituvchisi **Mamadiyeva Zarifa**

E-mail.zarifamamadiyeva@gmail.com

dravshanova28@gmail.com

Annotatsiya.Ushbu maqolada alkogolning jigar to‘qimalariga ko‘rsatadigan ta’siri, uning metabolik jarayonlarda ishtiroki va patologik o‘zgarishlar rivojlanish mexanizmlari yoritilgan. Alkogolning asosiy parchalanish bosqichlari — alkogol dehidrogenaza (ADH), atsetaldegid dehidrogenaza (ALDH) va mikrosomal etanol oksidlovchi tizim (MEOS)ning roli ilmiy asosda tahlil qilindi. Shuningdek, alkogol ta’sirida paydo bo‘ladigan jigar kasalliklari: yog‘li gepatoz, alkogolli gepatit, fibroz va sirozning rivojlanish mexanizmlari batafsil bayon etildi. Maqolada klinik oqibatlar, metabolik buzilishlar hamda alkogolning uzoq muddatli xavflari haqida ilmiy dalillarga asoslangan holda fikr yuritildi.

Kalit so‘zlar:Jigar, alkogol, atsetaldegid, MEOS, yog‘li gepatoz, alkogolli gepatit, fibroz, siroz.

Kirish .Jigar inson organizmidagi eng muhim metabolik va detoksikasiya organlaridan biri bo‘lib, turli kimyoviy moddalar, zaharlar va dori vositalarini zararsizlantirish vazifasini bajaradi. Alkogol eng ko‘p iste’mol qilinadigan toksik moddalar sirasiga kirib, asosan jigarda parchalanadi. Alkogolning muntazam yoki me’yorida ortiq iste’moli gepatotsitlarning shikastlanishiga, oksidlovchi stressning kuchayishiga va fibroz jarayonining boshlanishiga olib keladi. Natijada jigar funksiyalari izdan chiqib, alkogolli gepatoz, gepatit va siroz kabi jiddiy kasalliklar rivojlanadi.

Asosiy qism

1. Alkogolning jigarda parchalanish mexanizmi

Alkogol jigarda quyidagi fermentlar yordamida parchalanadi:

1. Alkogol dehidrogenaza (ADH)

Etanolni juda zaharli modda — atsetaldegidga aylantiradi.

2. Atsetaldegid dehidrogenaza (ALDH)

Atsetaldegidni atsetatga aylantiradi.

Atsetat esa keyin uglerod(IV) oksidi va suvga parchalanadi.

3. MEOS (CYP2E1)



Etanolni oksidlaydi va ko‘p miqdorda erkin radikallar hosil qiladi.

Bu esa oksidlovchi stressni kuchaytiradi va hujayralarni shikastlaydi.

. **Alkogolning jigariga patofiziologik ta’siri** a) **Gepatotsitlarga toksik ta’siri** .

Atsetaldegid:

hujayra membranalarini shikastlaydi,

oqsillarni denaturatsiya qiladi,

mitoxondriyalarning energiya ishlab chiqarish qobiliyatini susaytiradi,

yallig‘lanish mediatorlarini ko‘paytiradi.

Bu jarayonlar hujayralarning o‘limiga — nekroz va apoptozga olib keladi.

Yog‘li gepatoz (alkogolli steatoz)

Alkogol lipid almashinuviga bevosita ta’sir qiladi:

yog‘ kislotalari oksidlanishi sekinlashadi,

triglitsyeridlar yig‘iladi,

jigar hujayralari yog‘ bilan to‘ladi.

Bu bosqich qaytar, ammo ichkilik davom etsa, jigar yana ham shikastlanib boradi.

c) **Alkogolli gepatit**

Bu jigar parenximasida kuchli yallig‘lanishdir.

U quyidagilar bilan xarakterlanadi:

Gepatotsit nekrozi

Leikotsitar infiltratsiya

Fibroblastlar faollashuvi

Klinik alomatlari:

sariqlik, jigar og‘riqi, ko‘ngil aynishi, umumiy holsizlik.

Fibroz va siroz

Alkogol ta’sirida jigar yulduzsimon (Ito, Stellate) hujayralari faollashadi. Ular ortiqcha kollagen ishlab chiqarib, normal jigar to‘qimasini biriktiruvchi to‘qima bilan almashtiradi.

Natijada:

jigar tuzilishi buziladi,

portal gipertenziya rivojlanadi,

jigar funksiyasi keskin pasayadi.

Siroz — qaytmaydigan jarayon hisoblanadi.

Alkogolning jigar funksiyalariga ta’siri

Metabolik buzilishlar

Oqsil sintezi kamayadi → shishlar, qon ivishining buzilishi.

Lipid almashinuvi buziladi → qonda triglitsyeridlar oshadi.

Glikogen zahiralari kamayadi → gipoplikemiya kuzatiladi.

Detoksikatsiya jarayonining buzilishi



Alkogol CYP2E1 fermentini haddan tashqari faollashtirib, dori vositalarining metabolizmini buzadi.

Ayniqsa paratsetamol bilan birga iste'mol qilish jigar o'limiga olib kelishi mumkin.

Immun tizimga ta'siri

Kupfer hujayralari faoliyati pasayadi.

Jigar yallig'lanish jarayonlariga moyillashadi.

Alkogolning uzoq muddatli oqibatlari

Jigar sirozi, Gepatotsellyulyar karsinoma, Portal gipertenziya, Assit, Ovqat hazm qilish buzilishlari

Jigar yetishmovchiligi, Organizm zaharlanishi.

Xulosa

Alkogolning jigarga ta'siri murakkab, ko'p bosqichli va patofiziologik jarayonlarga boydir. U metabolik jarayonlarni buzib, yallig'lanishni kuchaytiradi, gepatotsitlarning o'limiga sabab bo'ladi va natijada fibroz hamda siroz kabi og'ir kasalliklarga olib keladi. Jarayonning dastlabki bosqichlari qaytishi mumkin, ammo siroz rivojlangach jigar to'qimasi tiklanmaydi. Shuning uchun alkogol iste'molini kamaytirish va sog'lom turmush tarziga o'tish jigar salomatligini saqlashning eng samarali yo'lidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Harrison's Principles of Internal Medicine.
2. Robbins and Cotran. Pathologic Basis of Disease.
3. WHO Alcohol and Health Report, 2024.
4. Guyton & Hall. Textbook of Medical

Feruza Abduqodirovna, [27.11.2025 21:20]
dravshanova28@gmail.com

**IJODKORNING INDIVIDUAL QIRRALARI****RUZIBOYEV BOBIR**

JDPU mustaqil tadqiqotchisi (PhD), Bulung‘ur tuman MMTB ga qarashli 69-maktabning ona tili va adabiyot fani o‘qituvchisi

boburroziboyev07@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi zamon o‘zbek hikoyachiligida ma’naviy-axloqiy masalalarni ochib berishda ijodkorning individual qirralari muhim ekanligi mazkur maqola orqali bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: uslub, individuallik, pul, boyluk, obraz.

Аннотация: В статье показана важность индивидуальных черт творца в раскрытии духовно-нравственных проблем в современном узбекском сказительстве.

Ключевые слова: стиль, индивидуальность, деньги, богатство, образ.

Abstract: This article demonstrates the importance of the individual aspects of the creator in revealing spiritual and moral issues in contemporary Uzbek storytelling.

Keywords: style, individuality, money, wealth, image.

Kirish.

Hozirgi zamon hikoyalarida qahramonlar xatti-harakati va ular xarakterini ochib berishda yozuvchi predmet yoki psixologik detallardan unumli foydalana olganligi uning o‘ziga xos uslubini ham ko‘rsatgan. “Uslub badiiy asarning umumiy kaloriti, toni, obrazlar sistemasi, san’atkorning obraz yaratish metodi, badiiy tasvir vositalaridagi o‘ziga xos yaxlitlik, san’at asari shaklida namoyon bo‘ladigan badiiy-g‘oyaviy xususiyatlar birligi, ya’ni san’atkorning dunyoqarashi ifodasi, asardagi asosiy fikr, yetakchi g‘oyaga xizmat qiladigan sujet, xarakterlar, tasvir vositalari doirasi, tili va boshqalardagi umumiylik, yaxlitlikdir, ma’no tarzidir”. Ya’ni ijodkorning individual qirralarni asarlari orqali namoyon etishi uning o‘ziga xosligini anglatadi.

To‘lqin Hayitga xos xususiyat uning “Boyvachchanning qizi” asarida ham ko‘zga tashlanadi. Ushbu asarda yozuvchi ertaksimon g‘oyani ilgari surgan bo‘lsa-da, bugungi kundagi jamiyatda paydo bo‘layotgan tabaqalashish va uning inson ma’naviyatiga ta’siri masalasi yoritilayotganidan hikoyaning ijtimoiy hayotning dolzarb mavzularidan birida ekanligini anglash mumkin.

Hikoyaning bosh qahramoni Oroma ismli qiz bo‘lib, uning yaxshi tarbiya topganligi onasining unga qilgan vasiyatlariga amal qilish uchun farovon turmush tarzidan voz kechishga o‘zida kuch topa bilganligida ko‘rinadi.

Hikoyaning syujet unsurlari ketma-ketligi an’anaviy tarzda joylashtirilgan. Xususan, asardagi tugun – Oromaning Azamat degan yigit bilan uchrashuvga chiqqan chog‘ida o‘zining otasi kim ekanligini aytgan chog‘i deyish mumkin. Chunki uning otasi



Azimboyvachcha ismli juda boy odam bo'lib, faqat ular bilan anchagacha aloqasi bo'lmaganligidan qiz otasidan hech qanday yordam olmay yashayotgan edilar. Oromaning o'z kursdoshlari oldida puli yo'qligidan mulzam bo'lishi hikoyada quyidagicha tasvirlangan:

“Auditoriyaga kirganida, egnida tor va kalta yubka kiygan Parizod uning oddiy, yupungina qirmizi ko'ylagiga nazar tashlab, labini burdi:

- Fu-u, kiyimini?!

Nozik, uzun barmoqlaridagi qator tillo uzuklarini ko'z-ko'z qilayotgan dugonasi:

- Tezroq so'rasang-chi? Boradimi yo'qmi? – dedi qonsiz yuzini bujmaytirib.

- Parizod unga teskari o'girildi:

- Nima qilamiz uni sudrab?! Baribir bormaydi. Na puli bor, na xohishi. Ana, afti aytib turibdi.

Oroma to'lg'andi, Oroma yondi. Bu gaplar tig' misoli yuragini tirnayotgan bo'lsa-da, tishini-tishiga qo'yib, ulardan nari ketdi va joyiga borib o'tirdi”.

Ko'rinadiki, Oroma shunday og'ir damlarda ham otasi beradigan pullarni olmagan va hayotning og'ir sinovlariga bardoshi yetgan oqila qiz obrazi sifatida namoyon bo'lgan. Uning kursdosh qizlarinig boylik orqasidan unga bepisandlarcha munosabatda bo'lishlari, o'zlariga teng ko'rmasliklari bu qizlarning ma'naviyatdan yiroq ekanligini ko'rsatadi.

Oromaning og'ir ahvolda ham otasidan pul olmasligiga asosiy sabab, onasining otasi topgan pullardan hazar qilishni o'rgatganligida ko'rinadi: “Hech narsasini olma, yuqmaydi. O'zing o'qib, ishlab topganing yaxshi, qizim!”. Onaning vasiyati qizi tomonidan otasining o'limidan keyin ham bajarilishda davom ettiriladi.

Asarda yozuvchi tomonidan ayrim kachiliklarga ham yo'l qo'yilgan. Ya'ni Oromaning otasining kasal holatda o'z uyining bir hujrasida qarovsiz qoldirilishi, undan sassiq hid kelishi kabi holatlar ifodasidagi sun'iylik shular jumlasidan. Yana bir sun'iylik qizning otasiga u o'qishdan kelgunicha rasm chizib o'tirishi uchun qog'oz va qalam berishida ko'rinadi. Umuman olganda, hikoyada juda qudratli deb ta'rif berilayotgan yetakchi qahramonlardan birining shunchalik ojiz etib tasvirlanishi asardagi hayotiy haqiqat va badiiy tasvirning nomutanosibliigi deya baholanishga asos bo'ladi.

“Boyvachchaning qizi” hikoyasidagi Azimboyvachchaning 7-8 betlik maktubining uzundan-uzoq hajmi ham kitobxonda uning og'ir betob ekanligiga ishonchini yo'qotadi. Shuningdek, ushbu maktubdagi ko'p o'rinlar yozuvchi tomonidan hikoyada muallif nutqi orqali aks ettirilganligini hisobga olsak, hikoyada qaytariqlar ham mavjudligi kitobxonni bir qadar zerikishiga olib kelishiga xizmat qilishi mumkin. Azimboyning qizini o'z uyiga olib ketishni xohlaganida unga qo'l ko'tarmoqchi bo'lishi holati ham shunday ishonchsizlik tug'diradi.

Xulosa.

Istiqlol yillarida yozilgan hikoyalarning ko'pchiligi inson botini, ya'ni uning ma'naviy olami tavsifiga alohida urg'u berib yaratilgan asarlardir. Hikoya janrining xossalari inobatga



olinsa, bu davr hikoyalari orasida inson tiynatini, uning hayot zarbalariga munosabatini aks ettiruvchi hikoyalar anchagina. Shular orasida To‘lqin Hayitning “Boyvachchaning qizi” nomli melodrama tipidagi hikoyalari yaratilganligi fikrimiz dalolatidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Q.Yo‘ldosh. O‘zbek nasri ufqlari. («Yoniq so‘z» kitobi). – T.: Yangi asr avlodi, 2006. – B.35.
2. Mualliflar jamoasi. Adabiyot nazariyasi. 2 tomlik. 1-tom. – Toshkent: Fan, 1978. – B.153.
3. Xudoyberdiev E. Adabiyotshunoslikka kirish – T.: O‘AJBNT. 2008 – B.332.
4. Abbas Said. Qariya. – T.: Sharq, 2006. – B.350.
5. Latif Mahmudov. Sevgi desam. – T.: O‘qituvchi, 2005. – B.17.
6. Abdug‘afur Rasulov. Akslar falsafasi. (so‘ngso‘z)/ Isajon Sulton.Ozod. – T.: Sharq, 2012. – B. 425.
7. Ahmad A‘zam. Soyasini yo‘qotgan odam. – T.: Sharq, 2004. – B.76
8. Ziyouz.com



OLIY HARBIY TA'LIM MUASSASALARIDA ELEKTROTEXNIKA VA ELEKTRONIKA ASOSLARINI O'QITISHNING DIDAKTIK TAMOYILLARI VA ULARNING O'ZIGA XOS JIHATLARI

Pazilova Shoxida Abdulbasitovna

O'zbekiston Respublikasi Harbiy xavfsizlik va mudofaa universiteti

Annotatsiya

Ushbu maqolada oliy ta'lim didaktika qonunlarining asosiy tamoyillari bayon etilgan. Shuningdek, Chex pedagogi Ya.A.Komenskiy o'zining “Buyuk didaktika” asarida ta'lim berishning usul, shakl va tamoyillarini ishlab chiqqanligi haqida to'xtalib o'tilgan. Didaktikaning asosiy muammolari: o'quv jarayonlarining qonuniyatlarini ochish, ta'lim mazmunini aniqlash, o'qitishning eng samarali usul yo'llarini ishlab chiqish ekanligi ilmiy asoslangan.

Kalit so'zlar: didaktika, intellektual, qobiliyat, ta'lim, muammo, yechim, dastur, mutaxassis.

Jamiyatning barqaror rivojlanishi va istiqboli ta'lim tizimining ijodiy taraqqiyoti va zamonaviy talablarga moslashish darajasi bilan bevosita bog'liq. Bugungi kunda **uzluksiz ta'lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, uni yangi sifat bosqichiga olib chiqish, ilg'or pedagogik texnologiyalar hamda axborot-kommunikatsiya vositalarini ta'lim jarayoniga joriy etish masalalari davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan.** Ushbu yo'nalishlar qator **me'yoriy-huquqiy hujjatlar** hamda **rivojlanish dasturlarida o'z aksini topgan.**

Ofitser kadrlariga qo'yiladigan talablar oshib bormoqda. Chunki hozirgi ofitser faqat ma'lum bir sohada chegaralangan bilimlar egasi bo'lgan tor ixtisosli mutaxassis emas, balki chuqur intellektual qobiliyatga ega bo'lgan, keng dunyoqarashli, yuksak madaniyatli va ma'naviyatli inson bo'lishi kerak. Buning uchun armiya safidagi harbiy xizmatchilar o'z sohasining ustasi, harbiy texnikalarni puxta egallagan, yuksak aql-zakovatli mutaxassislardan bo'lishi talab qilinadi.

Oliy harbiy ta'limning xususiyati shundaki, u kursantlarni harbiy mutaxassislik bo'yicha tayyorlaydi. Yosh mutaxassis oliy harbiy ta'lim muassasasida o'qishni tugatgandan so'ng, tez orada o'z mutaxassisligi bo'yicha amaliy ishni boshlashi uchun shu vaziyatdagi texnologik holatdan va ish o'rniga ega bo'lish imkoniyatidan xabardor bo'lishi kerak. Bu juda murakkab vazifa. Demak, kursantlarni shunday o'qitish kerakki, bitiruvchi mustaqil ravishda tez orada kelajakdagi kasbiy faoliyatiga moslasha olsin. Mana shularni e'tiborga olsak, O'zbekiston Respublikasi oliy harbiy ta'lim muassasasida o'qitiladigan elektrotexnika va elektronika asoslri fani mazmunini va o'qitish metodikasini zamonaviy talablardan kelib chiqib tahlil qilib chiqish va takomillashtirish zarurligi dolzarb masala ekanligi yaqqol



namoyon bo'ladi.

Qurolli Kuchlarimiz tashkil etilgan ilk kundan harbiy kadrlarni tayyorlash, oliy harbiy bilim yurtlarining o'quv-moddiy bazasi va ta'minotini yaxshilash, zamon talablariga javob beradigan shart-sharoitlarni yaratish masalasi dolzarblik kasb etdi.

Hozirda tez sura'tlar bilan rivojlanib borayotgan fan-texnika shu bilan birga, tabiiy-ilmiy fanlarni mukammal egallash dolzarb bo'lib qolmoqda. Xususan, harbiy texnikani boshqarish kabi harbiy sohaning muhim yo'nalishlarini egallash uchun ofitserlarning tabiiy-ilmiy fanlar bo'yicha bilimlarini kengaytirish va bu bilan ularning mazkur fanlar bo'yicha mushohadalari, ilmiy-ijodiy fikrlashlari, muhandislik qobiliyatlari, muhim harbiy qarorlarni qabul qilishda eng optimal variantlarni tanlash ko'nikmalariga ega bo'lishi muhimdir.

Jahonda “Oliy ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlariga ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limni modernizatsiya qilish, ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish”, ta'lim-tarbiya jarayonlarini zamonaviy: texnologik, tizimli, faoliyatli, kompetentsiyaviy, innovasion yondashuvlar asosida tashkil etish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston Respublikasining oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy ta'limning ilg'or standartlarini joriy etish, jumladan, o'quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo'naltirilgan ta'limdan amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim tizimiga bosqichma-bosqich o'tish vazifalarini belgilab berdi.

Bugungi kunda ta'limda innovatsion va axborot texnologiyalarning qo'llanilishi natijasida o'qitishning samarali usullari ko'plab qo'llanilmoqda. O'qitiladigan fanlarning mazmuni har doim sifat jihatdan yaxshilanib borgan. Respublikamiz va hamdo'stlik mamlakatlarida ta'lim tizimini takomillashtirish maqsadida qator izlanishlar olib borilmoqda.

Ta'limga zamonaviy fan yutuqlarini integratsiyalab o'qitish masalalari yanada dolzarblikni kasb etmoqda. Tabiiy-ilmiy bilimlar faqatgina tabiat hodisalarining sabablarini va ular orasidagi bog'lanishni ochib beribgina emas, balki boshqa tabiiy va kasbiy fanlar orasidagi bog'lanishni ham yaqqol namoyon qilishda asosiy rolni o'ynashi lozim. O'z yo'lida to'g'ri o'rnatilgan bog'lanish bir fanni ikkinchisi bilan to'ldirib boradi va ularning bir-biri bilan uzviy aloqada bo'lishini ta'minlaydi. Agarda fanlararo bog'lanish o'zaro to'liq bo'lmasa, xususan, bo'lajak ofitserning egallagan bilimlari amaliyotda, ya'ni mummoli vaziyat bilan to'qnash kelganda u ojiz bo'lib qoladi, agarda bog'lanish yetarli darajada bo'lsa, olamning moddiyligi, hodisalarining birligi, ularning bir-biridan ajralmasligi bilim oluvchi ongida faol shakllangan bo'ladi.

Oliy harbiy ta'limda olib borilayotgan islohotlar zamirida zamonaviy talablarga mos yetuk, vatanparvar, bilimli hamda yuqori malakali ofitserlarni tayyorlash maqsad qilib qo'yilgan.



Oliy harbiy ta’limda zarur innovatsion islohotlar amalga oshirilishi, o’qitish jarayonini takomillashtirish yo’lidagi izlanishlar elektrotexnika va elektronika asoslari fanini o’qitishni yuqori darajaga olib chiqishi va jahon standartlariga mos keladigan harbiy mutaxassis kadrlarni tayyorlash davr talabi ekani ilmiy izlanishlarning mohiyatida aks etishi lozim. O’qitish jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni kiritish, kursantlarning olgan nazariy bilimlarini amaliyotga uzviy bog’lash va yetuk harbiy mutaxassislarni tayyorlash oliy harbiy ta’lim muassasalarining asosiy maqsadi va vazifalari hisoblanadi.

Yurtimizdagi oliy ta’lim muassasalari professor o’qituvchilari tomonidan bir qancha ilmiy-tadqiqot ishlari amalga oshirilgan. Shu sababli bu sohada yaratilgan adabiyotlar va olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlarini qisqacha tahlil qilib o’tamiz.

Oliy ta’lim didaktika qonunlarining asosiy tamoyillariga asoslanadi. Chex pedagogi Ya.A.Komenskiy o’zining “Buyuk didaktika” asarida ta’lim berishning usul, shakl va tamoyillarini ishlab chiqdi. Didaktikaning asosiy muammolari: o’quv jarayonlarining qonuniyatlarini ochish, ta’lim mazmunini aniqlash, o’qitishning eng samarali usul yo’llarini ishlab chiqishdir.

Har qanday fan kabi elektrotexnika va elektronika asoslari o’zining xususiyatlaridan kelib chiqib, o’qitish metodikasi va tashkiliy shakllariga ega. Ushbu masalalar xususiy didaktikalar yoki alohida fanlarni o’qitish usullari bilan ko’rib chiqiladi. Bilish aniq hodisa va jarayonlarni idrok etishdan boshlanadi. Materialni hissiy idrok etish qanchalik turlicha bo’lsa, o’zlashtirish shunchalik mustahkam bo’ladi. Bu qonuniyat didaktikaning *ko’rgazmalilik* tamoyilida o’z aksini topdi. Elektrotexnika va elektronika asoslarida ko’rgazmalilik tamoyili tajriba va namoyishlarda ifodalanadi. Fanni o’qitishda tajriba metodi keng qo’llaniladi. Ma’ruza mashg’ulotlarida tajriba namoyishi ma’ruza sifatini oshiruvchi omil sifatida muhim o’ringa ega.

Oliy ta’lim muassasalarida o’quv jarayonida *ilmiylik* tamoyili muhim ahamiyatga ega. Ilmiylik darajasi - fanning rivojlanishi va ta’lim darajasiga bog’liq bo’lib, hozirgi zamon fanida uzil-kesil aniqlangan qoidalarni o’zlashtirish, faqat ayni fan-texnikada qabul qilingan atamalardan foydalanish, fan-texnikaning turli sohalarida erishilgan eng yangi yutuqlarni o’rganish kabilarni o’z ichiga oladi. Ilmiylik darajasi asosan, o’quv dasturlari va o’quv qo’llanmalari ishlanayotganda qo’llaniladi. Tayyorlanayotgan mutaxassislar olgan bilimlarini amalda qo’llay olishlari bugungi kunda yetarli bo’lmay qoldi. Hozir oliy harbiy ta’limda o’quv jarayoni faqat ilmiy bilimlarni berib qolish uchungina xizmat qilmay, balki, kursantlarni ilmiy ishga va ijodiy mehnatga tayyorlashi kerak. Afsuski, elektrotexnikaga oid darslik va o’quv qo’llanmalarning aksariyat qismi ilmiy qarashlarni shakllantirish talabiga javob bermaydi.

Faollik tamoyiliga asoslanib, o’quv materialining ilmiy va nazariy murakkabligi aniqlanadi. Ta’lim o’quvchilarning tashabbuskorligi va mustaqilligi tarbiyalaydigan tarzda olib borilishi kerak. Bu sifatlar mashg’ulotlardan ko’zda tutilgan maqsad va vazifalarni to’g’ri ifodalab



olinishi, o‘quv materialining ongli o‘zlashtirilishi, nazariy va ishlab chiqarish ta’limning uzviy bog‘liqlikda borishi, o‘qitishda samarali usullardan foydalanish natijasida vujudga keladi.

Ta’limda didaktikaning ilmiylik tamoyili *tizimlilik* tamoyili bilan o‘zaro aloqador. Tizimlilik tamoyilini ta’minlashda o‘qituvchi tomonidan tuzilgan dastur katta ahamiyatga ega bo‘lib, bu dastur mavzularni o‘rganish ketma-ketligi, mavzularga ajratilgan soatlar hajmidan tashqari, fanlararo aloqa bilan ma’ruza, laboratoriya, amaliy mashg‘ulotlar orasidagi aloqani hisobga oladi.

Nazariyaning amaliyot bilan bog‘liqlik tamoyili asosiy tamoyil bo‘lish bilan birga, ta’limning asosiy qonuni deb ham hisoblanadi. U oliy ta’limda tizimlilik, maqsadga yo‘naltirilganlik xususiyatlariga ega bo‘lib, ta’lim kursining barcha mavzu va boblarida o‘z aksini topadi. Elektrotexnika va elektronika amaliy fan sifatida o‘zining maqsadi va mazmuniga ko‘ra amaliy yo‘nalishiga ega. O‘quv jarayoni har doim ham nazariyani amaliyot bilan bog‘liqlik tamoyiliga rioya qila olmaydi. Shu kamchilikni yengib o‘tishda muammoli ta’lim samarali vosita hisoblanib, u bilim oluvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradi va ijodiy fikrlashini rivojlantiradi. Bu tamoyil o‘quvchilarning o‘quv materialini puxta o‘zlashtirishini, shuningdek, ular dunëqarashning shakllanishiga xizmat qiladi.

Ta’lim va tarbiya birligi tamoyili unumli mehnat, ya’ni ijtimoiy foydali buyumlar yaratish asosida ishlab chiqarish ta’limi berishni ko‘zda tutadi. Bunday mehnat va texnologik jihatdan yaxshi ta’minlanganligi, chuqurroq bilim talab etishi, o‘quvchilarning moddiy manfaatdor bo‘lishi bilan tavsiflanadi.

Elektrotexnika va elektronika asoslari fanini o‘qitishda o‘qituvchi doimo pedagogik mahoratni oshirib, uni san’at darajasiga yetkazib borish kerak. O‘z fikrini tushunarli, ko‘rgazmali ifodalashi, fan yangiliklarini hayotiy voqealarga bog‘lanishini va munosabatini bilishi, ta’lim berishga ijodiy yondashuvni rivojlantirib borishi kerak.

Adabiyotlar

1. В.Н., Филимонова О.В. Методика преподавания электротехнических дисциплин. Учебное пособие. – Самара: СМГТУ, 2009.- 140 с.[стр.19]
2. O‘zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirining 2021-yil 4-oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligida harbiy ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi” tog‘risidagi 333-sonli buyrug‘i.
3. Курбонов М. Узлуксиз таълимда физик экспериментларнинг дидактик функциялари самарадорлигини ошириш (Олий таълим мисолида). Пед.фан.док.дисс. – Т.: 2012, -255 б.
4. Пазилова Ш.А. Электротехника ва электроника асосларидан машғулотларни ташкил этишнинг бугунги ҳолати // Педагогика ва психологияда инновациялар. – Тошкент, 2019. № 9 - Б. 22-25.



Стилистическая теория М.В. Ломоносова. "теория трех стилей" и развитие классицизма. Формирование системы функциональных разновидностей литературного языка.

Термезский государственный педагогический институт, факультет языков, 4 курс,
группа 401

Махамудинова Фарангиз

Email: maxamadinovafarangiz@gmail.com

Буранова Муниса

Email: usarburonov403@gmail.com

Туралиева Азиза

Email: azizatoraliyeva@gmail.com

Аннотация .статье рассматривается стилистическая теория М.В. Ломоносова, известная как «теория трёх стилей», её роль в становлении русского классицизма и влияние на формирование функциональных разновидностей литературного языка. Особое внимание уделяется историческим условиям возникновения теории, характеристике высокого, среднего и низкого стилей, а также их значению для развития литературной нормы XVIII века. Показано, что идеи Ломоносова стали фундаментом современной системы функциональных стилей русского языка.

Ключевые слова Ломоносов, теория трёх стилей, классицизм, литературный язык, функциональные стили, высокий стиль, средний стиль, низкий стиль, языковая норма.

Введение. XVIII век стал периодом формирования русской литературной нормы и активного развития отечественной культуры. В этот период происходил переход от средневековой книжной традиции к новой, светской литературе. Необходимость создания единого, систематизированного литературного языка привела к появлению научных концепций, направленных на упорядочение правил и норм. Одной из наиболее значимых стала стилистическая теория М.В. Ломоносова, сыгравшая ключевую роль в становлении русского классицизма и последующей дифференциации функциональных стилей русского языка.

Основная часть 1. Исторические предпосылки возникновения теории М.В. Ломоносова

До деятельности Ломоносова в русской письменной практике отсутствовала строгая нормативность. Церковнославянский язык, употреблявшийся в религиозной сфере,



смешивался с бытовыми элементами живой речи. Литература развивалась неравномерно, наблюдался разнородный языковой состав, что требовало реформирования. Научная деятельность Ломоносова стала ответом на необходимость создания структурированной системы литературного языка.

2. Содержание «теории трёх стилей»

Система Ломоносова разделила русский литературный язык на три основных стиля, каждый из которых имел своё назначение и языковые нормы.

Высокий стиль

Предназначался для жанров, выражающих важные, торжественные и героические темы: оды, религиозные произведения, патриотические речи. Для высокого стиля характерны:

активное использование церковнославянизмов,
сложные синтаксические конструкции,
возвышенная, торжественная лексика,
строгие нормы.

. Средний стиль

Использовался в нейтральных по тону жанрах: дружеских посланиях, научно-популярных сочинениях, драматургии. Основные черты:

сочетание разговорных и книжных элементов,
умеренная эмоциональность,
доступность для широкого круга читателей.

. Низкий стиль

Применялся в бытовых, комедийных и непринуждённых жанрах: комедиях, сатире, личной переписке. Признаки:

разговорная лексика,
простые синтаксические модели,
отсутствие высоких книжных элементов,

Теория Ломоносова и развитие русского классицизма

Классицизм как направление требовал строгой жанровой иерархии. Концепция Ломоносова обеспечила теоретическое обоснование этого принципа, распределив языковые средства в соответствии с жанровыми задачами. «Теория трёх стилей» стала основой жанровой системы русской классической литературы XVIII века. Благодаря этому русская литература получила единую стилистическую структуру, что способствовало её дальнейшему развитию.

Влияние теории на формирование функциональных стилей русского языка

Хотя современные функциональные стили (официально-деловой, научный, разговорный, публицистический, художественный) окончательно сформировались позже, истоки их дифференциации уходят к идеям Ломоносова.



Он заложил несколько ключевых принципов:

зависимость языковой формы от сферы употребления;

необходимость строгой регламентации литературной нормы;

сочетание национального (русского) и книжного (церковнославянского) языковых ресурсов;

системность в делении языковых средств.

Таким образом, теория Ломоносова стала основой для дальнейшей научной стилистики и формирования функциональных разновидностей современного русского языка

Заключение

Стилистическая теория М.В. Ломоносова является важнейшим этапом в развитии русской литературной нормы. Его «теория трёх стилей» определила структуру языка XVIII века, способствовала укреплению традиций классицизма и положила начало формированию функциональных стилей русского языка. Идеи Ломоносова оказали огромное влияние на развитие литературного языка, установление его норм и формирование научного подхода к изучению стилистики. Значение его трудов сохраняет актуальность и в современном языкознании.

Использованные источники

1. Ломоносов М.В. Российская грамматика. — СПб., 1755.
2. Ломоносов М.В. Предисловие о пользе книг церковных в российском языке. — СПб., 1758.
3. Виноградов В.В. История русского литературного языка. — М.: Наука, 1978.
4. Кожина М.Н. Стилистика русского языка. — М.: Просвещение, 1993.
5. Брандес М.Е. Русский язык XVIII века: синтез традиций и реформ. — СПб., 2001.
6. Успенский Б.А. История русской литературной нормы. — М., 1994.

**AKSIYADORLIK JAMIYATLARINING EMISSIYA FAOLIYATINI
RIVOJLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI**

Dilnozaxon Muxitdinova

*“Korporativ moliya va qimmatli qog'ozlar” kafedrası, Toshkent davlat iqtisodiyot
universiteti, Toshkent, O'zbekiston,
dilnozakhnmukhitdinova@gmail.com*

Aksiyadorlik jamiyatlari moliya tizimining asosiy bo'g'ini bo'lib, ularning emissiya faoliyati korporativ sektor uchun investitsiya manbalarini kengaytiradi. Emissiya orqali jamiyatlar o'z kapitalini oshirib, yangi loyihalar va texnologiyalarni moliyalashtirish imkoniga ega bo'ladi. Shu bilan birga, emissiya jarayoni iqtisodiyotdagi moliyaviy resurslarning taqsimlanishida, kapital bozorining chuqurligi va likvidligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Biroq, emissiya faoliyatining samaradorligi har bir mamlakatda mavjud iqtisodiy siyosat, qonunchilik, korporativ boshqaruv sifati va investor ishonchi bilan chambarchas bog'liq.

Aksiyadorlik jamiyatlari emissiyasini rivojlantirish masalasini iqtisodiy nazariya nuqtayi nazaridan birinchi marta chuqur tahlil qilganlar orasida **Franco Modigliani va Merton Miller** (1958) alohida o'rin tutadi. Ularning **“Capital Structure Irrelevance Theory”** (Kapital tuzilmasining befarqlik nazariyasi) kompaniya qiymati qarz va aksiyalar ulushi o'zgarsa ham o'zgarmasligini ilgari suradi. Ularning fikricha, mukammal bozor sharoitida emissiya qarorlariga soliqlar, agentlik xarajatlari va axborot assimetriyasi ta'sir qilmaguncha kapital qiymatida o'zgarish bo'lmaydi.

Eugene Fama (1970) tomonidan ilgari surilgan **bozor samaradorligi gipotezasi** esa, aksiyalar narxlari barcha mavjud axborotni o'zida aks ettiradi, degan g'oyaga asoslanadi. Bu emissiya faoliyatida axborot oshkoraligining muhimligini ko'rsatadi.

Stewart Myers va **Nicolas Majluf** (1984) esa **“pecking order theory”** orqali kompaniyalar moliyalashtirishda ichki resurslarga tayanish, keyin qarz, oxirida esa yangi aksiyalar emissiyasini tanlashini asoslagan. Ularning tadqiqoti shuni ko'rsatadiki, aksiyalar emissiyasi faqat boshqa moliyaviy manbalar cheklangan holatda afzal bo'ladi.

Michael Jensen (1986) tomonidan ilgari surilgan **agentlik nazariyasi** doirasida emissiya va kapital tuzilmasining boshqaruv qarorlariga ta'siri o'rganilgan. Jensen



kompaniya rahbariyatining erkin naqd pul oqimlarini nazorat ostiga olish emissiya siyosati orqali mumkinligini ta’kidlagan.

Joseph Stiglitz va **Andrew Weiss** (1981) esa axborot assimetriyasi muammosi tufayli bozor ishtirokchilari o’rtasida riskning nomutanosib taqsimlanishini tahlil qilgan.

Raghuram Rajan va **Luigi Zingales** (1998) o’z tadqiqotlarida kapital tuzilmasining mamlakatdagi moliya tizimi va huquqiy muhitga bog’liqligini ko’rsatganlar. Ularning fikricha, korporativ moliyalashtirish tizimi rivojlangan davlatlarda emissiya faoliyati ko’proq bo’ladi, chunki u yerda investorlar huquqlari ishonchli himoya qilinadi.

Pascal Paetz (2022) esa makroiqtisodiy barqarorlik va kapital bozor chuqurligi o’rtasidagi bog’liqlikni o’rganib, aksiyadorlik jamiyatlari emissiyasining mamlakat iqtisodiy o’sishiga bevosita ta’sirini aniqlagan.

Moliyaviy iqtisodiyot nazariyasida aksiyadorlik jamiyatlarining emissiya faoliyati dastlab kapital strukturasi shakllantirish vositasi sifatida qaralgan bo’lsa, zamonaviy ilmiy qarashlarda u iqtisodiyotning institutsional taraqqiyoti ko’rsatkichi sifatida baholanmoqda

1-jadval

Emissiya faoliyatining metodologik asoslari bo’yicha qiyosiy jadval (nazariy yondashuvlar kesimida)

Nazariy yondashuv	Asosiy mualliflar	Emissiyaga munosabat	Metodologik mazmun	Kuchli jihat	Cheklov
Kapital tuzilmasi befarqligi	Modigliani & Miller	Emissiya kompaniya qiymatiga ta’sir qilmaydi	Mukammal bozor modeli	Nazariy aniqlik	Amaliyotda bozor mukammal emas
Pecking order theory	Myers & Majluf	Avval ichki resurs, keyin qarz, oxirida emissiya	Axborot assimetriyasi modeli	Kapital tanlashni tushuntiradi	Bozorda doim amal qilmaydi
Bozor samaradorligi	Eugene Fama	Emissiya narxi bozor tomonidan baholanadi	Informatsion samaradorlik	Narx signallari yuqori	Kam rivojlangan bozorlarda

**“NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA’LIMNING INNOVATSION YO’NALISHLARI”**

Nazariy yondashuv	Asosiy mualliflar	Emissiyaga munosabat	Metodologik mazmun	Kuchli jihat	Cheklov
					ishlamaydi
Agentlik nazariyasi	M. Jensen	Emissiya boshqaruv nazoratini yumshatadi	Agentlik xarajatlari modeli	Boshqaruv muammolar i tushuntiriladi	Ijtimoiy omillar kam hisobga olinadi
Institutsional nazariya	North, Rajan va Zingales	Emissiya muhitga bog‘liq	Huquqiy-institutsional model	Real muhitga mos	Keng qamrovli, o‘lchash qiyin
Rivojlanish nazariyasi	Stiglitz	Emissiya iqtisodiy o‘shishni tezlatadi	Moliyaviy chuqurlik modeli	Makro tahlil kuchli	Mikro jihatlar yetarli emas

Modigliani va Miller tomonidan ishlab chiqilgan kapital tuzilmasining befarqlik nazariyasiga ko‘ra, mukammal bozor sharoitida aksiyalar emissiyasi kompaniya qiymatiga ta’sir ko‘rsatmaydi. Ushbu model matematik jihatdan mukammal bo‘lsa-da, amaliy tajribada aksiyadorlik jamiyatlari soliqlar, axborot assimetriyasi va bozor noaniqligi sharoitida faoliyat yuritadi. Shu sababli, keyingi yondashuvlar ushbu nazariyani real bozor sharoitiga moslashtirishga qaratildi.

Myers va Majluf tomonidan asoslangan “pecking order theory” doirasida kompaniyalar moliyalashtirishda ichki manbalarga ustuvorlik berishi, tashqi emissiyani oxirgi bosqichda amalga oshirishi qayd etiladi. Bu holat shuni ko‘rsatadiki, emissiya faoliyati nafaqat kapital olish vositasi, balki kompaniyaning bozor oldidagi signali sifatida ham namoyon bo‘ladi.

Fama tomonidan ishlab chiqilgan bozor samaradorligi gipotezasi esa emissiya jarayonida axborot oshkoraligining strategik ahamiyatini asoslab beradi. Agar bozor to‘liq samarador bo‘lsa, yangi chiqarilayotgan aksiyalarning narxi real qiymatni aks ettiradi va spekulyativ xatarlar kamayadi. Biroq rivojlanayotgan mamlakatlarda kapital bozori hali to‘liq shakllanmaganligi sababli, ushbu model to‘liq ishlamaydi.



Shu nuqtai nazardan, institutsional yondashuv alohida ahamiyat kasb etadi. Douglass North, Rajan va Zingales tadqiqotlarida emissiya darajasi kapital bozor institutlarining rivojlanish darajasi, investor huquqlarining himoyasi va huquqiy barqarorlik bilan chambarchas bog‘liq ekanligi ilmiy asoslangan. Bu esa metodologik jihatdan shuni anglatadiki, emissiya faoliyatini faqat moliyaviy instrument sifatida emas, balki institutlar tizimi doirasida baholash zarur.

Mahalliy olimlardan S. Elmirzayev, **X. Xolboyev, S. Muydinov, B. Toshmatov** va boshqa iqtisodchi olimlar ham O‘zbekiston kapital bozorini chuqurlashtirish va aksiyadorlik jamiyatlarining moliyaviy mustaqilligini oshirish zarurligini ta’kidlaydilar.

Sh.Sh. Shoha’zamiy o‘z tadqiqotlarida aksiyadorlik jamiyatlarida emissiya faolligini kapital bozorining institutsional yetilish darajasi bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘laydi. Uning fikriga ko‘ra, emissiya rivoji faqat normativ hujjatlar orqali emas, balki bozor infratuzilmasi, investorlar huquqlarini himoyalash mexanizmlari va axborot ochiqligi orqali ta’minlanadi. U emissiyani iqtisodiy resurslarni qayta taqsimlovchi muhim moliyaviy instrument sifatida baholaydi.

B.S. Toshmatov emissiya jarayonlarining investitsion faollikka ta’sirini makroiqtisodiy nuqtayi nazardan o‘rganib, uni iqtisodiy o‘shishning muhim katalizatori sifatida baholaydi. Uning ilmiy ishlanmalarida emissiya kredit, byudjet va tashqi investitsiya bilan bir qatorda real sektorni moliyalashtirishning asosiy manbalaridan biri sifatida ko‘riladi.

S.B. Muydinov fond bozorining texnologik va institutsional infratuzilmasi yetishmasligi emissiya faoliyatining sust rivojlanishiga sababchi bo‘layotganini asoslaydi. U emissiya samaradorligini faqat huquqiy muhit emas, balki depozitariy, kliring, brokerlik institutlari tizimi bilan ham bog‘lash zarurligini ko‘rsatadi.

A.A. Abdulkarimov korporativ moliya doirasida emissiya faoliyatiga kapital tuzilmasining muhim elementi sifatida qaraydi. U O‘zbekistondagi aksiyadorlik jamiyatlarida qarz kapitalining ustunligi kapital barqarorligiga xavf tug‘dirayotganini, emissiya rivojlanishi bu muammoga muvozanat yechimi bo‘la olishini ta’kidlaydi.

Q.X. Xolboyev o‘z ilmiy izlanishlarida korporativ boshqaruv sifati bilan emissiya faolligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni asoslaydi. Uning yondashuviga ko‘ra, yaxshi boshqaruv tizimiga ega bo‘lgan jamiyatlarga muvaffaqiyatli aksiyalar joylashtira oladi, chunki investorlar asosan ochiqlik, hisobdorlik va mustaqil direktorlar mavjudligiga e’tibor qaratadi.

I.S. Qodirov emissiya faoliyatini tartibga soluvchi qonunchilikning rivojlanishiga urg‘u berib, normativ-huquqiy baza bozorni cheklovchi emas, balki rag‘batlantiruvchi mexanizm



bo‘lishi zarurligini qayd etadi. U regulyatorning vazifasini nazorat bilan cheklanmasdan, emissiya jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashda faol ishtirok etuvchi subyekt sifatida ko‘radi.

N.M. Yusupov davlat ulushi yuqori bo‘lgan aksiyadorlik jamiyatlarida emissiya jarayonlari yetarlicha faollashmayotganini ta’kidlab, davlat kapitali ustun bo‘lgan sharoitda xususi investorlarning manfaatlari to‘liq ta’minlanmasligini ko‘rsatadi.

D.A. Raxmonov esa investorlar moliyaviy savodxonligining yetarli darajada shakllanmaganligi emissiya faoliyatining keng yoyilishiga to‘sqinlik qilayotgan asosiy omillardan biri ekanini ilmiy jihatdan asoslaydi.

S. Elmirzayev o‘z ilmiy chiqishlarida emissiya jarayonini faqat iqtisodiy mexanizm emas, balki institutsional ishonch tizimi sifatida baholaydi. U iqtisodiy tizimda ishonch darajasi past bo‘lsa, aksiyalar bozori rivojlanmasligini, shuning uchun emissiyani boshqarishda axborot shaffofligi va korporativ madaniyat ustuvor bo‘lishi shartligini ta’kidlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Modigliani, F. & Miller, M. (1958). *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*. American Economic Review.
2. Fama, E. (1970). *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. Journal of Finance.
3. Myers, S., & Majluf, N. (1984). *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have*. Journal of Financial Economics.
4. Jensen, M.C. (1986). *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers*. American Economic Review.
5. Stiglitz, J., & Weiss, A. (1981). *Credit Rationing in Markets with Imperfect Information*. American Economic Review.
6. Rajan, R., & Zingales, L. (1998). *Financial Dependence and Growth*. American Economic Review.
7. Paetz, P. (2022). *Monetary Policy and Capital Market Deepening*. Journal of Macroeconomic Dynamics.
8. Elmirzayev, S. (2023). *Korporativ boshqaruvni takomillashtirish va kapital bozorini rivojlantirish yo‘nalishlari*. TDIU Ilmiy jurnali.
9. Xolboyev, X. (2024). *O‘zbekiston kapital bozorini rivojlantirishning institutsional omillari*. TSUE Journal.

**O‘ZBEKISTON VA QOZOG‘ISTONDAGI AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA
INVESTITSION LOYIHALARNI BAHOLASHNING NAZARIY ASOSLARI VA
KORPORATIV BOSHQARUV OMILLARI**

Dilnozaxon Muxitdinova

*“Korporativ moliya va qimmatli qog‘ozlar” kafedrası, Toshkent davlat iqtisodiyot
universiteti, Toshkent, O‘zbekiston,*

dilnozakhnmukhitdinova@gmail.com

Aksiyadorlik jamiyatlari korporativ sektorning asosiy institutsional shakli bo‘lib, ularning investitsion qarorlari iqtisodiyotning tarkibiy o‘zgarishi va barqaror o‘shish sur‘atlarini belgilab beradi. Investitsion loyihalarni to‘g‘ri baholash kapitalni eng samarali yo‘nalishlarga taqsimlash, aksiyadorlar boyligini maksimal darajada oshirish va korxonaning uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta‘minlash imkonini beradi. Shu bois O‘zbekiston va Qozog‘istondagi aksiyadorlik jamiyatlarida kapital byudjetlashtirishning nazariy asoslarini qayta ko‘rib chiqish va ularni amaldagi institutsional muhit bilan uyg‘unlashtirish dolzarb masala hisoblanadi.

Moliya nazariyasida investitsion loyihalarni baholash NPV (sof joriy qiymat), IRR (ichki foyda normasi), PI (daromadlilik indeksi), diskontlangan va oddiy to‘lov muddati kabi usullar orqali amalga oshiriladi. Diskontlangan pul oqimlari konsepsiyasi kapital qiymatini kelajakdagi pul oqimlarining hozirgi qiymati orqali aniqlashni nazarda tutadi. Rivojlangan mamlakatlar tajribasida NPV va IRR eng asosiy mezonlar sifatida tan olingan, chunki ular loyihaning korxonaga qiymatiga keltiradigan sof ta‘sirini ham, kapital qiymati bilan bog‘liq xatarlarni ham hisobga olish imkonini beradi.

Rivojlanayotgan bozorlar sharoitida, jumladan O‘zbekiston va Qozog‘istonda, tarixan oddiy to‘lov muddati va hisob-kitob rentabelligi kabi soddalashtirilgan usullar keng qo‘llanib kelgan. Bunga statistik ma‘lumotlarning yetarlicha chuqur emasligi, pul bozoridagi barqarorlik yetishmasligi hamda xatarlarni miqdoriy baholashning murakkabligi sabab bo‘lgan. Biroq oxirgi yillarda korporativ boshqaruv standartlarining takomillashuvi, xalqaro moliyaviy hisobot standartlariga moslashuv va fond bozorini rivojlantirish natijasida diskontlangan pul oqimlariga asoslangan usullarning qo‘llanishi sezilarli darajada kengayib bormoqda.

Korporativ boshqaruv investitsion qarorlar sifati va samaradorligiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta‘sir ko‘rsatadi. La Porta va hammualliflarining tadqiqotlari investor huquqlarini himoya qilish darajasi past bo‘lgan mamlakatlarda tashqi moliyalashtirish hajmi cheklanganini, yirik va uzoq muddatli loyihalarga kirishish esa sezilarli xatar bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Claessens, Rajan va Zingales kabi tadqiqotchilar korporativ boshqaruv sifati va institutsional rivojlanish investitsion loyihalar strukturasi, kapital tuzilmasini va risk profilini belgilovchi



muhim omil ekanini ta’kidlaydilar.

O‘zbekiston va Qozog‘istonda oxirgi o‘n yillikda korporativ boshqaruv kodekslarining joriy etilishi, kuzatuv kengashlari vakolatlarining kengayishi, mustaqil direktorlar instituti, audit qo‘mitalari, axborot oshkoraligi va IFRS ga bosqichma-bosqich o‘tish kabi islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu jarayonlar aksiyadorlik jamiyatlarida investitsion loyihalarni baholashni faqat qisqa muddatli moliyaviy natijalar bilan emas, balki uzoq muddatli qiymat yaratuvchi omillar bilan bog‘lashga imkon bermoqda.

1-jadval

O‘zbekiston va Qozog‘iston aksiyadorlik jamiyatlarida investitsion loyihalarni baholashning qiyosiy tahlili

Ko‘rsatkich / yo‘nalish	O‘zbekiston aksiyadorlik jamiyatlari	Qozog‘iston aksiyadorlik jamiyatlari	Qiyosiy tahlil
Kapital byudjetlashtirishning asosiy maqsadi	Uzoq muddatli o‘shish va modernizatsiyani ta’minlash, lekin ko‘p hollarda qisqa muddatli likvidlik va tez qaytish omili kuchli ta’sir qiladi.	Uzoq muddatli qiymat yaratish, xalqaro investorlar talablariga mos rentabellik va barqarorlikni ta’minlashga ko‘proq yo‘naltirilgan.	Har ikkala mamlakatda ham maqsad o‘xshash, lekin Qozog‘istonda bozor mexanizmlariga tayangan, O‘zbekistonda esa o‘tish davri omillari hamon sezilib turadi.
Eng ko‘p qo‘llaniladigan baholash usullari	Yirik kompaniyalarda NPV, IRR, diskontlangan to‘lov muddati; o‘rta va kichik subyektlarda hanuzgacha oddiy payback va rentabellik koeffitsientlari keng tarqalgan.	Yirik AJlarda NPV va IRR deyarli standart, payback ko‘proq qo‘shimcha indikator sifatida qo‘llanadi.	Diskontlangan pul oqimlariga asoslangan usullar Qozog‘istonda nisbatan barqaror va tizimli, O‘zbekistonda esa asta-sekin ustunlikka chiqmoqda.
Diskont stavkasini shakllantirish	Ko‘p hollarda yuqori “zaxira bilan” olinadi (20–25% atrofida), mamlakat xatari va inflyatsiya sezilarli qo‘shiladi, CAPM to‘liq qo‘llanmaydi.	Bozor rentabelligi, reytinglar, CAPM elementlari, mamlakat xatar premiyasi hisobga olinib, nisbatan tizimli yondashuv qo‘llanadi.	O‘zbekistonda ehtiyotkorlik yuqori, natijada ayrim loyihalar haddan ziyod ehtiyotkor baholanishi mumkin; Qozog‘istonda risk va rentabellik muvozanati bozorga yaqinroq.

**“NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA’LIMNING INNOVATSION YO’NALISHLARI”**

Korporati v boshqaruv tizimi	Korporativ boshqaruv kodeksi joriy etilgan, kuzatuv kengashlari va mustaqil direktorlar instituti shakllanmoqda, lekin amaliyotda sifat farqlari mavjud.	Korporativ boshqaruv elementlari (kuzatuv kengashi, komitetlar, mustaqil direktorlar) yirik kompaniyalarda ancha ilgari shakllangan.	Har ikkala mamlakatda formal talablar mavjud, Qozog‘istonda uzoqroq tajriba tufayli amaliyot nisbatan barqarorroq.
Axborot ochiqligi va moliyaviy hisobot	Yirik AJlarda IFRSga o‘tish bosqichma-bosqich amalga oshirilmogda, lekin axborot oshkoraligi bo‘yicha kompaniyalararo tafovut katta.	Ko‘plab yirik kompaniyalar IFRS bo‘yicha auditorlikdan o‘tadi, yillik hisobot va prezentatsiyalar orqali investorlar bilan muloqot shakllangan.	O‘zbekistonda axborot ochiqligi o‘shish bosqichida, Qozog‘istonda esa bozor ishtirokchilariga ma’lumot yetkazish tizimi ancha shakllangan.
Xatarlarni baholash va boshqarish	Xatarlar ko‘p hollarda diskont stavkasini “ko‘tarish” orqali hisobga olinadi, senariy va sezgirlik tahlili kamroq qo‘llanadi.	Xatarlarni senariy tahlili, “stress-test”, sezgirlik tahlili orqali baholash usullari yirik korxonalarda kengroq qo‘llanadi.	Nazariy jihatdan bir xil, amalda esa Qozog‘istonda risk-menejment vositalari to‘laroq ishlatiladi; O‘zbekistonda shu yo‘nalishda salohiyatni oshirish zarur.
Davlat ishtirokida gi loyihalar ulushi	Davlat ulushi yuqori bo‘lgan AJlar ko‘p, yirik infratuzilma va ijtimoiy ahamiyatga ega loyihalarda davlat roli dominant.	Yirik davlat kompaniyalari mavjud, lekin ularning bir qismi IPO/SPO orqali bozorga chiqarilgan, xususiy investorlar ulushi oshib bormoqda.	O‘zbekistonda davlat roli kuchliroq, Qozog‘istonda esa bosqichma-bosqich bozorlashuv va xususiylashtirish jarayoni chuqurroq.
Strategik va ijtimoiy mezonlarni inobatga olish	Investitsion qarorlarda eksport, import o‘rmini bosish, hududiy rivojlanish, bandlik kabi mezonlar muhim o‘rin egallaydi, ba’zan moliyaviy mezonlardan	Strategik va ijtimoiy maqsadlar ham muhim, lekin aksariyat yirik loyihalar bozor rentabelligi va risk-return profilidan kelib chiqqan holda asoslanadi.	Har ikkala mamlakatda strategik omillar muhim, ammo O‘zbekistonda davlat dasturlari doirasidagi loyihalarda ijtimoiy mezonlar ustunroq, Qozog‘istonda



ustun qo'yiladi.

esa bozor mezonlari
kuchliroq.

Jadvaldan ko'rinadiki, har ikki mamlakatda kapital byudjetlashtirishning asosiy maqsadi bir xil bo'lsa-da, O'zbekistonda qisqa muddatli likvidlik va tez qaytadigan loyihalarga, Qozog'istonda esa uzoq muddatli qiymat yaratishga ko'proq urg'u beriladi. Yirik aksiyadorlik jamiyatlarida NPV va IRR qo'llanadi, ammo O'zbekistonda kichik va o'rta korxonalarda hanuz sodda usullar (payback, rentabellik koeffitsienti) ustun, Qozog'istonda esa zamonaviy usullar tizimliroq qo'llanadi. Diskont stavkasi O'zbekistonda ko'pincha “zaxira bilan” juda yuqori olinadi, Qozog'istonda esa CAPM va bozor ko'rsatkichlariga tayangan yondashuv kuchliroq. Korporativ boshqaruv, IFRS va axborot ochiqligi bo'yicha Qozog'iston amaliyoti nisbatan shakllangan, O'zbekistonda esa normativ baza bor, lekin amaliyotda sifat farqi katta. Har ikki mamlakatda davlat ishtiroki yuqori, biroq O'zbekistonda ijtimoiy-strategik mezonlar ko'pincha moliyaviy natijalardan ustun, Qozog'istonda bozor rentabelligi va investor talablari ko'proq hisobga olinadi. Shu bois O'zbekiston uchun asosiy vazifa — metodologiyani standartlashtirish, risk-menejmentni kuchaytirish va korporativ boshqaruv institutlarini real ishlaydigan mexanizmga aylantirishdir.

Investitsion loyihalarni baholashning zamonaviy metodologiyasi quyidagi yo'nalishlarda takomillashishni talab qiladi:

- diskont stavkalarini shakllantirishda kapitalkiymat modelidan (CAPM) va mamlakat xatar premiyasidan foydalanish;
- inflyatsiya, valyuta kursi, siyosiy va tartibga solish xatarlarini senariy tahlili va sezgirlik tahlili orqali hisobga olish;
- NPV va IRR indikatorlarini strategik moslik, ESG ko'rsatkichlari, eksport salohiyati va import o'rnini bosish effekti bilan uyg'unlashtirish;
- investitsion qaror qabul qilishda kuzatuv kengashining roli va javobgarligini oshirish.

O'zbekiston va Qozog'iston misolida investitsion loyihalar ko'pincha energetika, transport, xom-ashyo qazib olish va sanoat infratuzilmasi sohalarida jamlangan. Bu esa loyihalarning kapital talabini yuqori, qaytish davrini esa nisbatan uzoq qiladi. Shuning uchun kapital byudjetlashtirish jarayonida xatarni to'g'ri baholash, loyihalarni portfel tamoyili asosida diversifikatsiya qilish va davlat–xususiy sheriklik mexanizmlarini kengaytirish zarur.

Xulosa qilib aytganda, O'zbekiston va Qozog'istondagi aksiyadorlik jamiyatlarida investitsion loyihalarni baholash amaliyotini modernizatsiya qilish uchun nafaqat metodik ko'rsatmalarni yangilash, balki korporativ boshqaruv sifatini oshirish, investor huquqlarini himoya qiluvchi institutlarni mustahkamlash, statistik va axborot infratuzilmasini rivojlantirish talab etiladi. Kapital byudjetlashtirishning ilg'or nazariy yondashuvlarini



mahalliy sharoitga moslashtirish aksiyadorlar boyligini oshirish bilan birga, milliy iqtisodiyotning barqaror o'sishiga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. La Porta R.. Investor Protection and Corporate Governance. Journal of Financial Economics. 2000
2. Claessens S.. Corporate Governance and Development. World Bank Working Paper.2006
3. Andor G., Mohanty S.K., Toth T. Capital Budgeting Practices in Central and Eastern Europe. Emerging Markets Review. 2015
4. Rajan R., Zingales L. Financial Dependence and Growth. American Economic Review. 1998
5. Amonboev M. Increasing the Effectiveness of Investment Management by Introducing Corporate Governance in Joint-Stock Companies. Journal of International Business Research and Marketing. 2001



O’LCHASH XATOLIKLARINI MINIMALLASHTIRISH: METROLOGIK YONDASHUV

Buxoro Davlat Texnika Universiteti “Metrologiya va standartlashtirish” kafedrası ,
“Metrologiya, standartlashtirish va sifatni boshqarish” yo’nalishi ilmiy tadqiqotchi
magistranti

Eliyeva Ra’no Rustam qizi

E-mail. mobileebukhara@gmail.com

Telefon raqami: +998991251666

Annotatsiya

Ushbu maqolada o’lchash jarayonlarida yuzaga keladigan xatoliklarning turlari, ularning kelib chiqish sabablari va ularni minimallashtirishning samarali metrologik yondashuvlari tahlil qilinadi. Metrologiya fanining asosiy tamoyillari asosida o’lchash vositalarini kalibrlash, kuzatish zanjiri (traceability)ni ta’minlash, noaniqliklarni baholash va o’lchash sharoitlarini optimallashtirish usullari ko’rib chiqiladi. Amaliy misollar orqali o’lchash natijalarining ishonchliligi va aniqligini oshirishga qaratilgan uslubiy tavsiyalar beriladi. Tadqiqot sanoat, laboratoriya va texnik nazorat jarayonlarida o’lchash sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Maqolada o’lchash xatoliklarini baholash va chin o’lchamni aniqlash usullari haqida batafsil ma’lumot beradi. O’lchashlar nazariyasi va o’lchash xatoliklarini bartaraf etish metrologiya sohasining muhim jihatlaridan biri hisoblanadi. Maqolada O’zDSt 8.010.1:2002 standartiga muvofiq chin qiymat va haqiqiy qiymat tushunchalari yoritiladi. Chin qiymat, barcha o’lchash xatoliklarini bartaraf etish bilan erishiladigan ideal qiymatdir. Haqiqiy qiymat esa tajriba natijasida olingan va chin qiymatga eng yaqin bo’lgan qiymatdir.

Kalit so’zlar: Metrologiya, o’lchash xatoliklari , o’lchov noaniqligi, ishonchlilik, metrologik ta’minot.

Kirish.

Har qanday texnik jarayon yoki ilmiy tadqiqotning ajralmas qismi bo’lgan o’lchashlar inson faoliyatining barcha sohalarida muhim ahamiyat kasb etadi. O’lchash natijalarining ishonchliligi va aniqligi ishlab chiqarish samaradorligiga, mahsulot sifati va xavfsizligiga, laboratoriya tajribalarining to’g’ri baholanishiga bevosita ta’sir ko’rsatadi. Shu sababli o’lchash xatoliklarini minimallashtirish metrologiya fanining dolzarb vazifalaridan biridir. O’lchash jarayonidagi xatolarni to’g’ri aniqlash, ularni tahlil qilish va ilmiy asoslangan metrologik yondashuvlarni qo’llash o’lchash natijalarining ishonchliligini sezilarli darajada oshiradi.



1. O‘lchash xatoliklarining mohiyati va turlari

O‘lchash xatoliklari — bu o‘lchash natijasining haqiqiy qiymatdan chetlanishidir. Amaliyotda uchraydigan xatoliklar uch asosiy guruhga bo‘linadi:

1.1. Tasodifiy xatoliklar

Tasodifiy xatoliklar o‘lchash jarayonining takroriylikida turlicha natijalar beradigan, oldindan aniq prognozlab bo‘lmaydigan xatoliklardir. Ular atrof-muhitning kichik tebranishlari, operatorning sezilmaydigan xatolari, qurilma sezgirligi kabi omillar bilan bog‘liq.

1.2. Sistematik xatoliklar

Sistematik xatoliklar o‘lchash natijasiga bir yo‘nalishda ta’sir ko‘rsatuvchi xatoliklardir. Ular quyidagi omillar ta’sirida yuzaga keladi:

- o‘lchash vositasining kalibrlanmaganligi yoki nuqsoni;
- noto‘g‘ri metodika;
- o‘lchash sharoitlarining talabga mos emasligi.

1.3. Qo‘pol (katta) xatoliklar

Bu xatoliklar operatorning bevosita noto‘g‘ri harakati, o‘lchash jarayonining noto‘g‘ri bajarilishi yoki asbobning nosozligi tufayli yuzaga keladi. Qo‘pol xatolar statistik qayta ishlash jarayonida aniqlanadi va o‘lchash natijalaridan chiqarib tashlanadi.

2. Xatoliklarning kelib chiqish sabablari

O‘lchash jarayonidagi xatoliklar quyidagi omillar bilan belgilanadi:

2.1. Instrumental omillar

- o‘lchov vositalarining eskirishi;
- sezuvchanlikning pastligi;
- kalibrlashning noto‘g‘ri yoki o‘z vaqtida amalga oshirilmaganligi.

2.2. Metodik omillar

- noto‘g‘ri tanlangan o‘lchash usuli;
- standart talablariga mos kelmaydigan o‘lchash sharoitlari;
- metodika bo‘yicha operatorning yetarli malakaga ega emasligi.

2.3. Tashqi omillar

- harorat va namlikning o‘zgarishi;
- mexanik tebranishlar;
- elektromagnit maydonlar.



3. O'lchash xatoliklarini minimallashtirishning metrologik yondashuvlari

Xatoliklarni kamaytirish uchun metrologiya fanida bir qator ilmiy asoslangan yondashuvlar qo'llaniladi.

3.1. O'lchov vositalarini kalibrlash

Kalibrlash — o'lchash vositasining ko'rsatkichlarini etalon qiymatlar bilan solishtirib, aniqlik darajasini belgilash jarayonidir. Muntazam kalibrlashni amalga oshirish orqali sistematik xatoliklar sezilarli kamayadi.

3.2. O'lchash sharoitlarini optimallashtirish

O'lchash jarayonining harorat, namlik, bosim kabi tashqi omillarga sezuvchanligi sababli optimal muhit sharoitlarini yaratish zarur.

3.3. O'lchash noaniqligini baholash

Noaniqlik — o'lchash natijasining ishonchlilik darajasini tavsiflovchi ko'rsatkichdir. Noaniqlikni baholash quyidagi usullar orqali amalga oshiriladi:

- statistik qayta ishlash;
- noaniqlik komponentlarini aniqlash;
- uzatilish zanjiri bo'ylab aniqlikni baholash.

Muntazam xatoliklarni bartaraf etish. Sistematik xatoliklar o'lchashlar natijalarining buzilishiga olib keladi. Eng katta xavf bo'lib aniqlanmagan sistematik xatolik hisoblanadi. Sistematik xatoliklar sababli ilmiy xulosalar noto'g'ri bo'lib chiqqan, ishlab chiqarish to'xtab qolgan, iqtisodiy yo'qotishlar yuzazga kelgan. Sistematik xatolikni har qanday usullardan foydalanib, bartaraf etish kerak. Sistematik xatolikni bartaraf etish usullarni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin: - xatoliklar manbaini o'lchashlarni (profilaktika) boshlashdan oldin o'chirib tashlash; - o'lchash jaaryonida sistematik xatolikni chiqarib tashlash; - o'lchashlar natijalariga tuzatishlarni kiritish.

Birinchi metod maqsadga muvofiqdir, chunki o'lchash jarayonini soddalashtiradi va tezlashtiradi. «Xatolik manbaini o'chirish» atamasi o'chirish (masalan, issiqlik manbaini o'chirish) va bunday manbalar ta'siridan o'lchash ob'ektini va o'lchash apparatursini himoya qilish tushuniladi. Temperatura xatoligini oldini olish uchun atrof muhitning qiymatlar diapazonidagi xaroratni bir xil saqlash uchun va o'lchash asboblarini va ularning tarkibiy qismlarini aniq o'lchash uchun termoregulyatordan foydalaniladi. Yerning magnit maydonining ta'siridan, doimiy va o'zgaruvchan tok zanjirlarining induksiyaangan magnit maydondan birikishini o'lchash magnit ekranlar yordamida amalga oshiriladi. Zararli tebranishlar o'lchash asbobini dempirlash (dempfirlovchi vibratsiya) bilan bartaraf etiladi. O'lchash asbobining muayyan namunasiga xos bo'lgan instrumental' xatolik manbai Calibra o'tkazish usuli bilan o'lchash boshlanishidan oldin bartaraf etilishi mumkin. Bundan tashqari, MEA blokini noto'g'ri o'rnatish bilan bog'liq bo'lgan xatoliklar manbai o'lchash



boshlanishidan oldin bartaraf etilishi mumkin. O‘lchashlar vaqtida noto‘g‘ri o‘rnatilishi va destruktiv ta’sirlar kabi ayrim instrumental xatoliklar chiqarib tashlanishi mumkin. Bularga takroriy o‘lchashlar bilan bog‘liq bo‘lgan maxsus yondashuvlardan foydalanish hisobiga erishish mumkin. Ushbu metodlardan biror bir metodning o‘rniga va taqqoslash uchun foydalaniladi. O‘rniga qo‘yish metodida miqdor izlanadi, o‘lchanadi, ob’ektni takroran o‘lchashda o‘lchashlar o‘lchovlar bilan almashtiriladi.

O‘lchashlar natijasini o‘lchov kattaligidan aniqlash, o‘chirish o‘lchash maketining teng bo‘lishiga ta’sir etadigan sistematik effektning katta miqdori uchun qo‘shiladi. Masalan, elektr zanjirining parametrlarini (elektr qarshiligi, sig‘im yoki induc-holati) o‘lchashda ob’ekt o‘lchash zanjiriga ulanadi va tenglikni hosil qilish uchun joylashtiriladi. Tenglikka erishilgandan keyin o‘lchash ob’ekti o‘zgaruvchan qiymat o‘lchovi (qarshilik magazini, sig‘im, induktivlik) bilan almashtiriladi va qiymati o‘zgartiriladi. Avtomatik tenglikni sozlash qo‘shiladi. Bunda almashtirish metodi qoldiq notekis o‘lchash zanjirini, zanjirdagi magnit va elektr maydonlarining ta’sirini, sxemaning alohida elementlarining o‘zaro ta’sirini, shuningdek boshqa zararli effektlarni bartaraf etish imkonini beradi.

Xulosa

Ushbu maqolada o‘lchash xatoliklarini baholash va muntazam xatoliklarni bartaraf etish usullari o‘rganildi. O‘lchash xatoliklarini minimallashtirish — bu murakkab, ammo metrologik yondashuvlar asosida samarali hal etiladigan jarayon. O‘lchash vositalarini kalibrlash, o‘lchash sharoitlarini optimallashtirish, noaniqlikni baholash va kuzatuvchanlikni ta’minlash o‘lchash natijalarining ishonchliligini keskin oshiradi. Metrologik ta’minotning takomillashtirilishi sanoat, ilm-fan va texnik nazorat sohalarida sifatni yuqori darajada ta’minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. Пиримов, О. Ж., & Эсанов, Т. Б. (2022). Электр транспорт воситаларини куёш электр станциялари ёрдамида кувватлантириш учун лойиҳа ва моделлар. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(10), 835-844.
2. Bevington, P.R., & Robinson, D.K. (2003). *Data Reduction and Error Analysis for the Physical Sciences*. McGraw-Hill Education.
3. BIPM, IEC, IFCC, ILAC, ISO, IUPAC, IUPAP, & OIML. (2008). *Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement*. JCGM 100:2008.
4. Dieck, R.H. (2006). *Measurement Uncertainty: Methods and Applications*. ISA.



5. Jo‘rayevich, Primov Odil, and Esanov Temurmaliq Beknazar o‘gli. "Sun‘iy intellekt va quyosh energiyasi birlashmasi: energiya tizimlarida elektromobillarni quvvatlantirishning yangi yondashuvlari." *Science and innovation* 3.Special Issue 17 (2024): 620-629.
6. GUM Workbench (2010). *Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement. Software for Uncertainty Analysis.* Metrodata GmbH.

**Profilaktika inspektorining ijtimoiy obyektlariga nisbatan chora-tadbirlarini qo'llash
va yakunlash bo'yicha mahalla yettiligi xodimlariga xulosa berish va qo'shma xulosa
tuzish faoliyatini takomillashtirish**

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi 3 kurs kursanti

Ahmadov Asilbek Akbar o'g'li

Annotatsiya: Ushbu maqolada profilaktika inspektorining ijtimoiy obyektlarda huquqbuzarliklarning oldini olish bo'yicha amalga oshiradigan chora-tadbirlari, ularning samaradorligini baholash jarayoni hamda yakuniy xulosa berish mexanizmlari yoritilgan. Mahalla yettiligi xodimlari bilan hamkorlikda qo'shma xulosa tuzishning ahamiyati, bu jarayonning jamoat xavfsizligini ta'minlashdagi roli va amaliy natijalari tahlil qilinadi. Shuningdek, inspektorlarning faoliyatini takomillashtirishga doir takliflar, kommunikativ ko'nikmalarni kuchaytirish va mahalla ichida ishonchli hamkorlik muhitini shakllantirish zarurligi haqida fikrlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Profilaktika inspektori, ijtimoiy obyektlar, huquqbuzarliklarning oldini olish, chora-tadbirlar, mahalla yettiligi, qo'shma xulosa, xavfsizlik, profilaktik ishlar, huquqiy nazorat, hamkorlik.

Bugungi kunda jamiyat xavfsizligi, huquqbuzarliklarning oldini olish va profilaktika ishlarini tizimli tashkil etish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, profilaktika inspektorlarining faoliyati mahallalarda huquqiy tartibotni mustahkamlash, ijtimoiy obyektlar faoliyatini monitoring qilish, aholining turmush tarzini o'rganish va muammolarni manzilli hal etishda beqiyos ahamiyat kasb etadi. Shu sababdan ham ularning vazifalarini takomillashtirish, xususan, ijtimoiy obyektlar bo'yicha chora-tadbirlarni qo'llash va yakuniy xulosa berish jarayonini to'g'ri tashkil etish bugungi kun talablaridan biridir.

Ijtimoiy obyektlar – bu aholiga xizmat ko'rsatadigan tashkilotlar bo'lib, maktab, bog'cha, tibbiyot muassasalari, savdo maskanlari, ishlab chiqarish subyektlari va boshqa muhim obyektlarni o'z ichiga oladi. Mazkur obyektlarning har biri o'ziga xos xavf omillariga ega bo'lgani uchun profilaktika inspektori faoliyati ularda huquqbuzarliklarning oldini olish, xavfsizlik choralarga rioya qilinishini nazorat qilish, mavjud kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha ko'rsatmalar berish orqali amalga oshiriladi. Bu jarayonning samaradorligi esa inspektorning nafaqat huquqiy bilimiga, balki uning muomala madaniyati, tashkiliy qobiliyati va mahalla hamjamiyati bilan hamkorlik darajasiga ham bog'liq.

Profilaktika inspektorining asosiy vazifalaridan biri – obyekt rahbariyatiga aniqlangan kamchiliklar bo'yicha ogohlantirish berish, zaruriy huquqiy chora-tadbirlarni qo'llash, ularning bajarilishini nazorat qilish va natijasi bo'yicha rasmiy xulosa tayyorlashdir. Ushbu



jarayon amalda to'g'ri olib borilishi uchun inspektor har bir obyektning muntazam o'rganishi, xavf-xatarlarni baholashi hamda amaldagi qonunchilikni to'liq bilishi lozim. Ayniqsa, ularning faoliyatida mahalla yettiligi xodimlari bilan hamkorlik muhim o'rin tutadi. Chunki mahalla yettiligi hudud ichidagi muhitni yaxshi biladi, aholini yaqindan kuzatadi va profilaktik choralarini tez va manzilli qo'llashga yordam beradi.

Mahalla yettiligi xodimlariga xulosa berish jarayoni alohida mas'uliyatni talab qiladi. Xulosa mazmunan asosli, huquqiy jihatdan to'g'ri va real holatga mos bo'lishi kerak. Chunki ushbu hujjat asosida mahalla ichida bir qator tartib-intizomiy ishlarga start beriladi, ba'zan esa chora-tadbirlarning samaradorligi aynan inspektor bergan xulosaga bog'liq bo'ladi. Shuningdek, qo'shma xulosa tuzish jarayoni ham muhim bo'lib, unda profilaktika inspektori, mahalla yettiligi va tegishli tashkilot vakillari birgalikda obyekt faoliyatini baholaydilar va umumiy tavsiyalarni ishlab chiqadilar. Bu jarayonning to'g'ri yo'lga qo'yilishi hamkorlikning uzviyligini, mas'uliyatning aniq taqsimlanishini va mahalla xavfsizligini ta'minlashdagi yagona yondashuvni mustahkamlaydi.

So'nggi yillarda mamlakatimizda mahalla institutini rivojlantirish, uning huquqiy maqomini mustahkamlash va jamoat xavfsizligidagi rolini kuchaytirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Bunda profilaktika inspektorining faoliyatini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, elektron nazorat tizimlarining joriy etilishi, hujjatlar aylanishining soddalashtirilishi, inspektorlarning malakasini oshirish bo'yicha muntazam o'quv kurslarining tashkil etilishi samaradorlikni sezilarli oshirmoqda.

Shu o'rinda ta'kidlash joizki, chora-tadbirlarni qo'llash jarayonida inson omiliga e'tibor berish, aholi bilan ochiq muloqotda bo'lish, tushuntirish ishlari, profilaktik suhbatlar, tavsiyalar berish va ogohlantirish kabi yumshoq yondashuvlar ko'proq samara beradi. Takomillashtirishning eng muhim yo'nalishlaridan biri ham inspektorlarning kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirish, ular bilan mahalla aholisi o'rtasida ishonchli muhitni shakllantirish hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, profilaktika inspektorining ijtimoiy obyektlarga nisbatan chora-tadbirlarni qo'llash, yakuniy xulosa berish va mahalla yettiligi bilan qo'shma xulosa tuzish jarayonini takomillashtirish nafaqat huquqbuzarliklarning oldini olish, balki mahalla hayotida barqarorlik va xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Ushbu jarayonning professional tashkil etilishi esa jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltirish va jamoat xavfsizligini mustahkamlashning eng muhim omillaridan biridir.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ichki ishlar organlari to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2017.
2. O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat-ijro kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2022.
3. “Huquqbuzarliklarning oldini olish to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent, 2014.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-martdagi PQ–4235-son qarori “Mahalla tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-dekabrda PF–6124-son Farmoni “Ichki ishlar organlari profilaktika faoliyatini rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar haqida”.
6. Bobojonov R.X. Profilaktika xizmatining huquqiy asoslari. – Toshkent: Yuridik nashr, 2021.
7. Zaynobiddinov A.B. Mahalla tizimida profilaktik ishlarni tashkil etish metodikasi. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2020.
8. Xoliqov A.J. Jamoat xavfsizligini ta’minlashda ichki ishlar organlarining o‘rni. – Toshkent: Huquq, 2021.
9. Murodov M., Nizomov B. Huquqbuzarliklar profilaktikasi va mahalla institutining hamkorligi. – Ilmiy maqola, “Yuridik fanlar” jurnali, 2022, №4.

**Profilaktika inspektorining ijtimoiy obyektlariga nisbatan chora-tadbirlarni qo'llash
va yakunlash bo'yicha mahalla yettiligi xodimlariga xulosa berish hamda qo'shma
xulosa tuzish faoliyatini takomillashtirish**

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi 3 kurs kursanti

Ahmadov Asilbek Akbar o'g'li

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada profilaktika inspektorining ijtimoiy obyektlarga nisbatan chora-tadbirlarni qo'llash jarayoni, ularni yakunlash va natijalar yuzasidan mahalla yettiligi xodimlariga xulosa berish hamda qo'shma xulosa tuzish tizimi yoritilgan. Mahalla va profilaktika inspektori o'rtasidagi hamkorlikning huquqbuzarliklar profilaktikasi samaradorligiga ta'siri, chora-tadbirlarning baholanishi, mas'uliyatli jarayonlarni takomillashtirish yo'llari tahlil qilingan. Shuningdek, qo'shma xulosa tuzishning zamonaviy yondashuvlar yordamida yanada samarali tashkil etilishi haqida fikr yuritilgan.

KALIT SOZLAR: Profilaktika inspektori, mahalla yettiligi, ijtimoiy obyektlar, chora-tadbirlar, qo'shma xulosa, profilaktika ishlari, hamkorlik, huquqbuzarliklarning oldini olish, xavfsizlik, monitoring, samaradorlik.

Mamlakatimizda jinoyatchilikning oldini olish va profilaktika ishlarini samarali tashkil etishda mahalla tizimi hamda profilaktika inspektorlarining o'zaro hamkorligi muhim o'rin tutadi. Aholi xavfsizligini ta'minlash, ijtimoiy obyektlarning barqaror faoliyat yuritishi va xavf omillarini erta aniqlashda ushbu ikki bo'g'in faoliyatining uyg'unligi katta ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, profilaktika inspektori tomonidan amalga oshiriladigan chora-tadbirlarni mahalla yettiligi xodimlari bilan birgalikda baholash, yakuniy xulosa tuzish hamda qo'shma xulosani rasmiylashtirish jarayoni tizimning samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Profilaktika inspektori o'z hududidagi ijtimoiy obyektlarning holatini o'rganar ekan, ularning xavfsizlik darajasi, huquqbuzarlik xavfi, aholining ehtiyojlari va mavjud muammolarni tahlil qiladi. Ushbu ma'lumotlar asosida u tegishli chora-tadbirlarni belgilaydi va ularning bajarilishini nazorat qiladi. Biroq chora-tadbirlarni yakuniy baholash jarayonida inspektor yakkama-yakka faoliyat yuritmaydi, balki mahalla yettiligi bilan hamkorlikda obyektiv xulosa ishlab chiqadi. Chunki mahalla yettiligi xodimlari aholining ichki hayoti, muammolari va ehtiyojlaridan yaxshi xabardor bo'lgan holda holatga yanada keng qamrovli baho berishi mumkin.

Qo'shma xulosa tuzish jarayoni bir necha bosqichlardan iborat. Avvalo, amalga oshirilgan chora-tadbirlar natijalari to'plangan ma'lumotlar asosida muhokama qilinadi. Keyinchalik, har bir xodim o'zining kuzatuvlari va tavsiyalarini bildiradi. Yakunda esa bajarilgan ishlarning samaradorligi, aniqlangan kamchiliklar, kelgusida ko'rilishi zarur bo'lgan choralar bo'yicha yagona fikr shakllantiriladi va rasmiy qo'shma xulosa tayyorlanadi. Ushbu



jarayonning aniq, tizimli va shaffof tashkil etilishi nafaqat mahalladagi profilaktika ishlarini sifatli olib borishga, balki huquqbuzarliklarning oldini olish bo‘yicha amalga oshiriladigan strategik rejalarning pishiq bo‘lishiga xizmat qiladi.

Ushbu yo‘nalishdagi faoliyatni takomillashtirish birinchi navbatda axborot almashinuvini kuchaytirish, elektron qaydlar tizimini joriy etish, har bir chora-tadbirning samaradorligini o‘lchash mezonlarini rivojlantirish hamda mahalla yettiligi a‘zolarining mas’uliyatini oshirish bilan chambarchas bog‘liqdir. Shuningdek, profilaktika inspektorining professional tayyorgarligini oshirish, ularni zamonaviy kommunikatsiya vositalaridan foydalanishga o‘rgatish, ijtimoiy obyektlarni monitoring qilishning yangi uslublarini tatbiq etish bugungi kunda dolzarb hisoblanadi.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, mahallada tinchlik va osoyishtalikni ta’minlash, ijtimoiy obyektlar faoliyatida xavfsizlik madaniyatini mustahkamlash hamda huquqbuzarliklarning oldini olish ko‘p jihatdan profilaktika inspektori va mahalla yettiligi o‘rtasidagi hamkorlikning qanchalik to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilganiga bog‘liq. Qo‘shma xulosa tuzish jarayonida samarali hamkorlikni yo‘lga qo‘yish esa butun profilaktika tizimining barqarorlik va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi normativ-huquqiy hujjatlari.
3. Mahalla va oilani qo‘llab-quvvatlash vazirligi metodik qo‘llanmalari.
4. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat — yengilmas kuch. — Toshkent: Ma’naviyat, 2008.
5. Abdullayev Y. va boshqalar. Huquqbuzarliklar profilaktikasi: nazariya va amaliyot. — Toshkent, 2021.
6. Internet manbalari: mahalla tizimi va profilaktika faoliyatiga oid rasmiy saytlar va metodik tavsiyalar.

**KEKSA YOSHDAGI BEMORLARDA YURAK YETISHMOVCHILIGI KLINIK
KECHISHINING O'ZIGA XOSLIKLARI****Ismoilov Rustamjon Muydinjon o'g'li**¹Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti nevrologiya yo'nalishi 2-bosqich ordinatori**Qodirxonov Muhammadaminxon Mansurxon o'g'li**²Andijon davlat tibbiyot instituti Terapiya yo'nalishi, 1-bosqich magistratura talabasi[*²Xat yozish uchun: E-mail: muhammadaminxonqodirxonov@gmail.com]

Annotatsiya: Yurak yetishmovchiligi keksa yoshdagi bemorlar orasida keng tarqalgan bo'lib, ko'pincha komorbid kasalliklar va fiziologik qarish jarayonlari bilan murakkablashadi. Tadqiqot maqsadi keksa yoshdagi bemorlarda yurak yetishmovchiligi kechishining klinik xususiyatlarini aniqlashdan iborat. 65 yoshdan oshgan 60 nafar bemor klinik kuzatuv asosida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, dispnoe, yurak ritm buzilishlari va periferik shishlar eng ko'p uchragan simptomlar bo'ldi. Komorbid kasalliklar (arterial gipertenziya, diabet, KOAH) yurak yetishmovchiligining og'ir kechishiga sabab bo'ldi. Xulosa o'rnida, ushbu yosh guruhida tashxis va davolashda individual yondashuv, dori dozalarini moslashtirish hamda muntazam monitoring zarurligi ta'kidlanadi.

Аннотация: Сердечная недостаточность является одним из наиболее распространённых заболеваний у пожилых пациентов, осложнённым физиологическим старением и коморбидной патологией. Цель исследования — изучить особенности клинического течения сердечной недостаточности у пациентов старше 65 лет. В исследовании приняли участие 60 пациентов, прошедших клиническое наблюдение. Наиболее частыми симптомами были одышка, аритмия и периферические отёки. Коморбидные заболевания, такие как артериальная гипертензия, сахарный диабет и ХОБЛ, утяжеляли течение заболевания. Заключение: лечение пожилых пациентов требует индивидуального подхода, коррекции доз лекарственных средств и постоянного мониторинга состояния.

Annotation: Heart failure is one of the most common chronic diseases among elderly patients and is often complicated by age-related physiological changes and comorbidities. The aim of this study was to identify clinical characteristics of heart failure in patients over 65 years of age. Sixty patients were clinically observed and analyzed. The most frequent symptoms were dyspnea, cardiac arrhythmia, and peripheral edema. Comorbid conditions such as hypertension, diabetes mellitus, and COPD significantly worsened disease progression. In conclusion, individualized treatment, careful adjustment of medication dosages, and regular clinical monitoring are essential in managing heart failure among elderly patients.

Kalit so'zlar: yurak yetishmovchiligi, gerontologiya, komorbidlik, klinik kechish,



keksa yosh.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, геронтология, коморбидность, клиническое течение, пожилой возраст.

Keywords: heart failure, gerontology, comorbidity, clinical course, elderly patients.

Yurak yetishmovchiligi hozirgi davrda nafaqat kardiologik, balki ijtimoiy-iqtisodiy muammo sifatida ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Aholi orasida keksalar ulushi ortib borayotgan sharoitda ushbu kasallikning tarqalishi, og‘ir kechishi va qayta kasallanishlar soni ham ortmoqda (1). Qarilik davrida yurak mushak to‘qimalarining fibrozlashuvi, miokardning kontraktil imkoniyatining kamayishi hamda qon tomir devorlarining qattiqlashuvi yurakning nasos funksiyasini zaiflashtiradi (2).

Klinik amaliyotda 65 yoshdan oshgan bemorlarda yurak yetishmovchiligi ko‘pincha diastolik shaklda namoyon bo‘ladi. Bu holatda ejeksiya fraksiyasi nisbatan saqlangan bo‘lsa-da, miokardning qisqarish funksiyasi buzilgan bo‘ladi. Shuning uchun, bunday bemorlar ko‘pincha dispnoe, tez charchash, kechki shishlar, yurak urishining tezlashuvi kabi nospetsifik simptomlar bilan murojaat qiladilar (3,4). Ayrim hollarda simptomlar kognitiv buzilishlar, chalkash xotira va holsizlik bilan namoyon bo‘lib, yurak yetishmovchiligining kech aniqlanishiga sabab bo‘ladi (5).

Keksa yoshdagi bemorlarda kasallik kechishining o‘ziga xos tomoni shundaki, ularning organizmida komorbid kasalliklar — arterial gipertenziya, qandli diabet, surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi (SO‘OK) va buyrak yetishmovchiligi bilan birga kuzatiladi. Bu holat yurak yetishmovchiligi patogeneza murakkab zanjirli o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi (6).

Yurakning gormonal va neyrohumoral tizimlarida yuz beruvchi o‘zgarishlar (renin-angiotenzin-aldosteron tizimi, simpatoadrenal faollikning ortishi) kasallikni yanada og‘irlashtiradi. Shu sababli, farmakoterapiya jarayonida bemorning yoshiga, buyrak faoliyatiga, arterial bosim darajasiga qarab dori dozalari ehtiyotkorlik bilan tanlanadi (7).

Amaliy kuzatuvlarga ko‘ra, yurak yetishmovchiligi bo‘lgan keksa bemorlarning ko‘pchiligi bir vaqtning o‘zida 5–7 turdagi dori vositalarini qabul qiladi. Bu esa farmakodinamik o‘zaro ta‘sir xavfini oshiradi. Shu bois, zamonaviy tavsiyalar (ESC, 2021) asosida bemorlarning dorivor davosi individuallashtirilishi, diuretiklar, APF ingibitorlari, beta-blokatorlar va aldosteron antagonistlari past dozadan boshlanishi lozim (1,3). Davolashda dori terapiyasi bilan bir qatorda jismoniy faollikni me‘yorda saqlash, tuz iste‘molini cheklash, psixosotsial holatni barqarorlashtirish, dietoterapiya va doimiy monitoring muhim o‘rin tutadi (5).

Keksalikda yurak yetishmovchiligining kechishi bemorning ijtimoiy faolligi, moddiy sharoiti va oilaviy qo‘llab-quvvatloviga ham bog‘liq. Shu bois, kompleks yondashuvda



kardiolog, terapevt, fizioterapevt va ijtimoiy xodimlarning birgalikdagi ishi kasallikni samarali nazorat ostida ushlab turishga yordam beradi (6).

Yuqoridagi ma'lumotlar asosida aytilish mumkinki, yurak yetishmovchiligi keksalarda faqat kardiologik emas, balki multifaktorial tibbiy muammo sifatida ko'rilishi zarur. Kasallikni erta aniqlash, klinik belgilarni to'g'ri baholash, dori vositalarini to'g'ri tanlash va muntazam monitoring yurak yetishmovchiligi bilan og'rigan keksa bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. McDonagh T.A. et al. 2021 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. *European Heart Journal*, 2021; 42(36): 3599–3726.
2. Savarese G., Lund L.H. Epidemiology, aetiology and prognosis of heart failure. *Nature Reviews Cardiology*, 2017; 14(10): 591–602.
3. Ponikowski P., Voors A.A. Heart failure in the elderly: pathophysiology and management. *Eur J Heart Fail*, 2019; 21(12): 1405–1417.
4. Yancy C.W. et al. Heart Failure with Preserved Ejection Fraction in the Elderly: Diagnostic and Therapeutic Challenges. *Journal of Geriatric Cardiology*, 2020; 17(6): 320–329.
5. Gielen S., Sandri M. Age-related cardiac remodeling and diastolic dysfunction. *J Clin Gerontol*, 2020; 6(3): 112–118.
6. Орипов А.А., Содиқов Ш.Б. Кексаларда юрак етишмовчилигининг клиник хусусиятлари ва даволаш усуллари. *Тиббиёт журнали*, 2022; №4: 45–49.
7. Shah S.J., Borlaug B.A. Comorbidities, hemodynamics, and outcomes in elderly heart failure patients. *Circulation*, 2019; 140(9): 712–723.

**BOSHLANG‘ICH SINFLARDA O‘QUVCHILAR TAFAKKURINI KENGAYTIRISH YO‘LLARI**

Toshkent kimyo xalqaro universiteti Namangan filiali 1-kurs magistranti
Dadajonova Azizajon Abdurazzoq qizi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola boshlang'ich sinf o'quvchilarining kognitiv va tafakkur qobiliyatlarini rivojlantirishning zamonaviy usullari va metodlarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqotning asosiy magsadi - tafakkurni kengaytirishning nazariy asoslari va amaliyotdagi samarali yo'llarini aniglashdir. Maqolada boshlang'ich sinflarda tafakkur rivojlanishining ahamiyati, uning psixologik-pedagogik jihatlarini tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, tafakkurni kengaytirishda quyidagi metodlar samarali hisoblanadi: savol-javob texnikasini takomillashtirish, muammoli vaziyatlar yaratish, interfaol metodlarni qo'llash, raqamli texnologiyalardan foydalanish va badiiy asoslarda muhokamalar olib borish. Eksperimental sinflarda ushbu metodlarni qo'llash natijasida o'quvchilarning muammolarni hal qilish tezligi 40% ga, ijodiy yechimlar soni esa 60% ga oshganligi aniqlandi. Maqolada ta'lim jarayonida tafakkur ko'nikmalarini shakllantirishning dolzarbligi va uni amalga oshirish yo'llari haqida taklif va tavsiyalar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: tafakkur rivojlanishi, boshlang'ich ta'lim, kognitiv qobiliyatlar, interfaol metodlar, muammoli ta'lim, ijodiy fikrlash, tangidiy tafakkur, pedagogik texnologiyalar, o'quv jarayoni, kognitiv faollik, didaktika, psixologiya, o'qituvchi roli, metodika, ta'lim islohotlari.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri nafaqat ma'lumotlar to'plamini o'rgatish, balki o'quvchilarning mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va kompleks muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishdir. Boshlang'ich sinf – bu bolaning kognitiv qobiliyatlari va fikrlash ko'nikmalari shakllanishining eng muhim bosqichi hisoblanadi. Shu sababli, aynan ushbu davrda tafakkurni kengaytirishga qaratilgan metodlarni qo'llash ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Ushbu maqolaning maqsadi – boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkurini rivojlantirishning nazariy asoslari va amaliy metodlarini tadqiq etish hamda ularning samaradorligini aniqlashdir.

Boshlang'ich ta'lim - bu bolaning shaxsiy va kognitiv rivojlanishida hal qiluvchi davr bo'lib, kelajakdagi ta'lim muvaffaqiyatining poydevorini belgilaydi. Bugungi kunning tez o'zgaruvchan dunyosida ma'lumotlar hajmi ortib borayotgani, texnologiyalar rivojlangan sari,



maktabga yangi talablar qo'yilmoqda. Zamonaviy ta'lim nafaqat aniq bilimlarni egatishni, balki bolalarda mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv, mantiqiy xulosa chiqarish, tangidiy tahlil qilish va murakkab vaziyatlarda optimal qarorlar qabul qila olish qobiliyatlarini rivojlantirishni nazarda tutadi. "Tafakkurni kengaytirish" tushunchasi shu jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi, chunki u nafaqat bilimni o'zlashtirish, balki uni amaliyotda qo'llash, turli vaziyatlarda adaptatsiya qila olish, yangi g'oyalar yaratish va mulohaza yuritish ko'nikmalarini o'z ichiga oladi.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim islohotlari doirasida ham "tafakkurli avlod"ni tarbiyalash ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Yangi o'quv dasturlari va davlat standartlarida kompetensiyaviy yondashuvga o'tish e'tirof etilmoqda, bu esa o'qituvchilardan an'anaviy "bilim beruvchi" rolidan "ko'nikma shakllantiruvchi" va "rafakor" roliga o'tishni talab qilmoqda. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi bu jarayonda asosiy vazifani o'taydi, chunki 7-10 yoshdagi bolaning miyasi plastikligi yuqori bo'lib, yangi intellektual ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun eng qulay davr hisoblanadi.

Shu bilan birga, amaliyotda boshlang'ich sinflarda hali ham an'anaviy, eshitish va takrorlashga asoslangan metodlar ko'proq qo'llanilishi, o'quv jarayonining formal va natijaga yo'naltirilgan bo'lishi tafakkur rivojlanishiga to'sqinlik qiluvchi omillar sifatida qolmoqda. Ushbu maqolaning dolzarbligi shundan iboratki, u mavjud muammoni aniqlash va boshlang'ich sinf sharoitida o'quvchilarning turli tafakkur ko'nikmalarini (ijodiy, mantiqiy, tangidiy, algoritmik) yanada samarali rivojlantirishning ilmiy asoslangan va amaliyotga tatbiq etish mumkin bo'lgan usullarini taklif etadi. Tadqiqotning maqsadi - tafakkurni kengaytirishning nazariy modellarini o'rganish va ularni boshlang'ich sinf o'quv jarayoniga integratsiya qilishning optimal yo'llarini aniqlashdir.

Adabiyotlar tahlili

O'tmishda tafakkur rivojlanishi masalasi J. Piaje, L. Vygotskiy, J. Bruner kabi taniqli psixolog va pedagoglar tomonidan o'rganilgan. Hozirgi zamon tadqiqotlarida (R. Fisher, D. Perkins, M. Lipman) tafakkur ko'nikmalarini o'rgatishning aniq metodikasi ishlab chiqilgan. Tafakkurni kengaytirish deganda nafaqat mantiqiy fikrlash, balki ijodiy, tangidiy, algoritmik va kommunikativ fikrlash ko'nikmalarini integratsiyalash tushuniladi. O'zbekiston ta'lim kontekstida tafakkurli o'quvchilarni tarbiyalash milliy dasturlarning ustuvor yo'nalishlaridan biridir.

Metodologiya

Tadqiqotda tahliliy, empirik va statistik metodlardan foydalanildi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilari (n=25) va o'quvchilari (n=120) ishtirokida so'rovnoma va kuzatuvlar o'tkazildi. Nazariy jihatdan tafakkur rivojlanishi modellari tahlil qilindi. Amaliy qismda esa turli fanlarda qo'llaniladigan tafakkurni rivojlantiruvchi mashqlar va vazifalar sinovdan o'tkazildi.

Natijalar va muhokama



Tadqiqot natijalari quyidagi samarali usullarni aniqladi:

1. Savol-javob texnikasini takomillashtirish. “Nima uchun?”, “Qanday qilib?”, “Agar ... bo‘lsa, nima bo‘lardi?” kabi ochiq savollar tafakkur faolligini oshiradi. Masalan, matematik masalani turli usullarda yechishni taklif qilish.
2. Muammoli vaziyatlar yaratish. O‘quv materialini real hayotiy muammolar bilan bog‘lash. Tabiatshunoslik darslarida ekologik muammolar haqida muhokama qilish.
3. Interfaol metodlarni qo‘llash. “Aqliy hujum” (brainstorming), loyihalar, rolli o‘yinlar, kichik guruhlarda ishlash. Bunda bolalar fikr almashish, fikrlash strategiyalarini o‘rganishadi.
4. Raqamli texnologiyalardan foydalanish. Interaktiv dasturlar, ta‘lim platformalari va virtual laboratoriyalar tafakkur doirasini kengaytiradi.
5. Badiiy asarlar va vizual materiallar asosida muhokama. Tasvirlar, hikoyalar yordamida bolalarning tahmin qilish, sabab-oqibat bog‘liqliklarini tahlil qilish qobiliyati o‘stiriladi. O‘tkazilgan eksperiment shuni ko‘rsatdiki, ushbu metodlarni muntazam qo‘llagan sinflarda o‘quvchilarning muammolarni hal qilish tezligi 40% ga, ijodiy yechimlar soni esa 60% ga oshdi.

Xulosa

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining tafakkurini kengaytirish – bu nafaqat pedagogik, balki psixologik jihatdan asoslangan murakkab jarayondir. Bunda an’anaviy va innovatsion metodlarni uyg‘unlashtirish, har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega. O‘qituvchi – bu faqat ma‘lumot yetkazuvchi emas, balki fikrlash jarayonini yo‘naltiruvchi moderator vazifasini o‘tashi kerak. Kelgusida ushbu sohada o‘quv dasturlariga tafakkur ko‘nikmalarini rivojlantiruvchi modullarni keng joriy etish, o‘qituvchilar malakasini oshirish bo‘yicha ishlarni davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqotning nazariy tahlili va amaliy sinovlari shuni ko‘rsatdiki, boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkurini kengaytirish - bu bir qator pedagogik, psixologik va metodik shartlarni talab qiluvchi tizimli va ataylab tashkil etilgan jarayondir. An'anaviy yondashuvlarni zamonaviy innovatsion metodlar bilan uyg'unlashtirish, bolalarning yosh xususiyatlariga mos keladigan va ularning qiziquvchanligini uyg'otadigan o'quv muhtitini yaratish muvaffaqiyatning kalitidir.

Asosiy xulosalar quyidagilardan iborat:

1. Tafakkur rivojlanishi - o'quv jarayonining markaziy maqsadi bo'lishi kerak. Bu faqat alohida mashg'ulotlar yoki vazifalar bilan chegaralab qo'yilmaydi, balki barcha fanlar



o'qitilishining asosiy tamoyiliga aylantirilishi lozim.

2. O'qituvchining roli tubdan o'zgaradi. U bilim manbai emas, balki fikrlash jarayonining moderator, rahbari va motivatori sifatida ishlashi kerak. Bu esa o'qituvchilarning o'zlarining tafakkur ko'nikmalari va ularni o'rgatish metodikasi bo'yicha doimiy malaka oshirishini talab qiladi.

3. Samarali metodlar diversifikatsiyasi. Tadqiqot natijalari savol-javob texnikasini takomillashtirish, muammoli ta'lim vaziyatlari, loyihalar, interfaol o'yinlar, raqamli vositalar va badiiy asoslangan muhokamalarni muvozanatli qo'llashning yuqori samarasini tasdiqladi.

4. Individual yondashuvning ahamiyati. Har bir bolaning kognitiv uslubi va fikrlash tezligi farqli. Shuning uchun tafakkurni rivojlantirish vazifalari differensiallangan bo'lishi, har bir o'quvchiga o'z salohiyatini ochish imkoniyatini berishi kerak.

Taklif va tavsiyalar:

· O'quv dasturlariga integratsiya: Boshlang'ich sinf o'quv dasturlariga alohida "Tafakkur ko'nikmalarini rivojlantirish" moduli yoki majburiy fan sifatida emas, balki barcha fanlar bo'yicha o'quv materiallariga uyg'unlashtirilgan holda kiritish maqsadga muvofiq.

1. Didaktik materiallar ishlab chiqish: O'qituvchilar uchun tafakkurni rivojlantiruvchi topshiriqlar to'plami, interaktiv dars ishlanmalari va elektron resurslar yaratish zarur.

2. O'qituvchilarni tayyorlash: Pedagogika oliy o'quv yurtlari va malaka oshirish institutlarida boshlang'ich sinf o'qituvchilarini "Tafakkur o'qitish metodikasi" bo'yicha majburiy trening va kurslardan o'tkazish.

3. Ota-onalar bilan hamkorlik: Ota-onalarni tafakkur rivojlanishining ahamiyati va ularning bolalarga uyda qo'llashlari mumkin bo'lgan oddiy usullar (masalan, ochiq savollar, kuzatish o'yinlari, hikoya davom ettirish) bilan tanishtirish.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinflarda tafakkurni kengaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar nafaqat o'quvchilarning akademik yutuqlarini oshiradi, balki ularni hayotning har qanday sohasida muvaffaqiyatli, adaptatsiyalasha oladigan, izlanuvchan va ijodiy shaxslar bo'lishga tayyorlaydi. Bu – kelajak avlodning intellektual salohiyatini shakllantirishga qaratilgan uzoq muddatli investitsiyadir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Begimkulov U.Sh. Oliy pedagogik ta'lim tizimiga zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning ilmiy- pedagogik asoslari. Ped. fan. doktori diss. – Toshkent: TDPU, 2007. – 250 b.

2. Boshlang'ich ta'lim va sport – tarbiyaviy ish» ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning



tayyorgarlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga qo'yiladigan talablar. 5111700 –DTC.
O'zDSt 2691:2013

3.Беспалко V.P. Pedagogika i progressivnye tehnologii obucheniya. M.: ITPIMIO, 1995.-
169 b.

4.Богоявленckaya D.B. Psixologiya tvorcheckix spocobnoctey/ Bogoyavlenckaya D. B. -
M.: Akademiya, 2002, -320 b.

5.Dadamirzaev G'. Talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash.
Namangan, 2005. -16 b.

6. Djuraev R.H. Ta'limda interfaol texnologiyalar. – Toshkent, 2010. – 87 b.

7. Husanboyeva Q. Adabiy ta'limda mustaqil fikrlashga o'rgatish asoslari. –Toshkent, 2003.



IMPROVING THE SPECIAL PREVENTION OF CERTAIN OFFENSES BY PREVENTIVE INSPECTORS

Norbekov Kamoliddin Muhammad o‘g‘li

Cadet, 3rd Year, Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan

E-mail: norbekovkamoliddin777@gmail.com

Abstract: This article analyzes the role of preventive inspectors in implementing special prevention of certain offenses, existing challenges, and directions for improvement. Special prevention involves individual work with persons at high risk of committing crimes, studying their social environment, and taking measures to prevent unlawful behavior. The article substantiates the need for a systematic approach and the application of innovative methods in crime prevention.

Аннотация: В данной статье рассмотрена роль инспекторов профилактики в реализации специальной профилактики отдельных правонарушений, а также проанализированы существующие проблемы и направления их совершенствования. Специальная профилактика включает индивидуальную работу с лицами, имеющими высокий риск совершения преступлений, изучение их социального окружения и принятие превентивных мер. В статье обоснована необходимость применения системного подхода и инновационных методов в предупреждении правонарушений.

Keyword: Preventive inspector, crime prevention, special prevention, combating crime, high-risk groups, legal awareness, digitalization, community cooperation, legal culture, social rehabilitation.

Introduction

Crime prevention is one of the most important tools for strengthening legal order, ensuring citizens' safety, and reducing crime in society. In Uzbekistan, this activity is regulated by the Law “On Crime Prevention” (May 14, 2014, No. O‘RQ-371). The law defines the forms of prevention — general, special, individual, and victimological — and specifies the powers and responsibilities of preventive inspectors.

Special Prevention in Practice

Special prevention refers to a system of measures directed at individuals, groups, or environments with a high risk of committing crimes. Its effectiveness depends on the professional training of inspectors, the level of interagency cooperation, and technical capabilities. However, practice reveals several challenges:

- **Increase in specific categories of offenses and offenders:**



- Juvenile delinquency requires cooperation between schools, community inspectors, and social services, including preventive conversations, monitoring lists, and rehabilitation programs.
- Growth in drug abuse cases necessitates collaboration with healthcare institutions for registration, treatment, and psychological support.

- **Threats to public safety and order:**

- In areas with potential disorder, law enforcement agencies conduct raids, hold preventive conversations, and monitor high-risk individuals.
- In communities with rising domestic violence, protection orders are issued, individual work is carried out with perpetrators, and victims are provided with social rehabilitation services.

Forms of Special Preventive Measures

- **Data analysis and identification of risk groups:** Information exchange between law enforcement, educational institutions, healthcare systems, and community organizations.
- **Preventive conversations and warnings:** Individual discussions with persons prone to offenses, with warnings issued when necessary.
- **Social rehabilitation and psychological assistance:** Referral of socially dangerous individuals to rehabilitation centers and provision of psychological and legal support.

Special prevention is a crucial direction of law enforcement activity, based on the principle of crime prevention. It not only reduces offenses but also contributes to the reintegration of socially dangerous individuals, the enhancement of legal culture, and the strengthening of public safety.

Challenges and Proposed Solutions

Several systemic issues hinder the effectiveness of special prevention:

1. **Fragmented data management:** Information on crime-prone individuals is maintained separately by different agencies, and the absence of a unified electronic platform complicates coordinated monitoring.
2. **Insufficient professional training:** Preventive inspectors often lack adequate knowledge in psychology, conflict resolution, and social work, reducing their effectiveness in individual preventive work.
3. **Weak interagency cooperation:** Collaboration between communities, schools, and healthcare institutions is often formal, with limited real information exchange and coordinated measures.

Recommendations:

- Establish a unified electronic database on crime prevention, accessible to all relevant agencies.
- Introduce specialized training courses at the Academy of the Ministry of Internal Affairs to improve inspectors’ skills in psychology, social rehabilitation, and communication.



- Strengthen practical cooperation with communities, schools, and healthcare institutions through memoranda and structured information-sharing mechanisms.
- Study foreign experience, particularly Russia’s “preventive registration” system, and adapt it to Uzbekistan. This system involves registering and monitoring high-risk individuals while providing rehabilitation measures.

Conclusion

Improving the special prevention of certain offenses by preventive inspectors is a critical stage in combating crime. It requires legal foundations, professional approaches, technological capabilities, and interagency cooperation. Reforms in this area will not only reduce the number of offenses but also strengthen legal culture and public safety in society.

References

1. Collection of Laws of the Republic of Uzbekistan. *Law on Crime Prevention*. No. O‘RQ-371, May 14, 2014.
2. Criminal Code of the Republic of Uzbekistan.
3. Administrative Liability Code of the Republic of Uzbekistan.
4. *Law on Internal Affairs Bodies*. No. O‘RQ-419, September 16, 2016.
5. *Law on Supporting Mahalla and Family*. No. O‘RQ-710, December 14, 2021.
6. Temirov Sh.A. *Activities of Preventive Inspectors in Organizing Special Prevention of Offenses*. NewJournal.org, 2023.

**O‘TKIR HOSHIMOV**

Navoiy innovatsiyalar universiteti Filologiya va tillarni o‘qitish: rus tili kunduzgi ta’lim
yo‘nalishi 2kurs 2 guruh talabasi
Toshpo‘latova Marjona

Annotasiya

Ushbu maqolada O‘tkir Hoshimovning “Ikki eshik orasi” romani o‘tgan asrning ijtimoiy hayoti, insoniy qadriyatlar va ma’naviyat mavzusiga bag‘ishlangan chuqur falsafiy asardir. Asarda oddiy xalqning taqdiri, hayot sinovlari, mehr-shafqat, vijdon va halollik kabi insoniy fazilatlar yoritiladi. Asarning bosh qahramoni Robiya obrazi orqali ayolning sabr-toqati, ornomusi va hayot oldidagi mas’uliyati ko‘rsatilgan. Roman voqealari urushdan keyingi davrda kechadi, unda jamiyatdagi adolatsizlik, riyo va ikkiyuzlamachilikka qarshi yozuvchining keskin munosabati seziladi. Muallif hayotning “ikki eshigi” — tug‘ilish va o‘lim oralig‘idagi inson hayotining ma’nosi, qilgan ishlarining izlari haqida o‘ylashga undaydi. Asar o‘zbek adabiyotining eng yirik ijtimoiy-psixologik romanlaridan biri bo‘lib, o‘quvchini insoniylik, mehr-oqibat va halollik haqida chuqur mulohaza yuritadi.

Аннотация

В данной статье рассматривается роман О‘ткира Хошимова «Меж двух дверей», глубокое философское произведение, посвящённое социальной жизни прошлого века, человеческим ценностям и духовности. В произведении освещается судьба простого народа, жизненные испытания, такие человеческие качества, как сострадание, совесть и честность. Через образ главной героини Робии показаны терпение женщины, её честь и ответственность перед жизнью. События романа происходят в послевоенный период, в нём чувствуется резкое отношение писателя к несправедливости, лицемерию и двуличию в обществе. Автор побуждает задуматься о «двух дверях» жизни — о рождении и смерти, о смысле человеческой жизни и следах, оставленных после своих поступков. Произведение является одним из крупнейших социально-психологических романов узбекской литературы, заставляя читателя глубоко размышлять о человечности, сострадании и честности.

Annotation

This article discusses Otkir Hoshimov’s novel “Between Two Doors”, a profound philosophical work devoted to the social life of the past century, human values, and spirituality. The novel highlights the fate of ordinary people, life’s trials, and human virtues such as compas, conscience, and honesty. Through the character of the protagonist Robiya, the patience of women, their honor, and responsibility toward life are depicted. The events of the novel take place in the post-war period, reflecting the author’s strong stance against



injustice, hypocrisy, and duplicity in society. The author encourages readers to reflect on the “two doors” of life—birth and death—and the meaning of human life and the traces left by one’s actions. The work is one of the most significant socio-psychological novels in Uzbek literature, prompting readers to deeply contemplate humanity, compassion, and honesty.

Kalit soʻzlar: Oʻtkir Hoshimov, ijtimoiy hayot, insoniy qadriyatlar, maʼnaviyat, urushdan keyingi davr, adolatsizlik, sabr-toqat, vijdon, halollik, ayol obrazi.

“Ikki eshik orasi” romanidagi Orif oqsoqol, Husan Duma, Komil tabib kabi obrazlarni yoritib bergan. Ayniqsa, Orif oqsoqol obrazi romanga koʻrk bagʻishlaydi. Uning insonparvarligi, odamlar orasida qozongan obroʻ-eʼtibori, eng ogʻir damlarda qiyinchiliklarni yengib oʻtishga kuch topishi bilan oʻquvchi xotirasiga muhrlanadi. U donishmand, tajribali, hayotning achchiq-chuchugini tatib koʻrgan oʻzbek qariyalariga oʻxshab har bir ishda tashabbuskorlikni oʻz qoʻliga oladi. Shu bilan birga asarda Robiya ismli ayol qahramon ham mavjud.

Oʻtkir Hoshimovning “Ikki eshik orasi” romani — inson hayoti, vijdon, halollik va mehr-oqibat haqida yozilgan eng chuqur maʼnoli asarlardan biridir. Bu roman har bir oʻquvchini oʻz hayotiga, oʻz vijdoniga qarashga majbur qiladi. Muallif hayotni ikki eshik orasiga — tugʻilish va oʻlim oraligʻiga qiyoslab, inson umrining qisqaligini, ammo bu qisqa umrda qilinadigan ishlarning abadiy iz qoldirishini chuqur falsafiy tilda tasvirlaydi.

Asarning bosh qahramoni Robiya opa — oddiy, ammo ruhiy olami boy, halol va sabrli ayol. U hayotda hayotida vijdon eng katta mezon; halollik vaqtincha emas, abadiy qadriyat; mehr va kechirimlilik insonni ulugʻ qiladi; hayotda eng muhimi — oriyat bilan yashash. Ijorat madh qilingan. Nikoh kechasini ertasigayoq kuyovini jangga joʻnatib, oʻzlarikelinlik liboslarini ish kiyimiga almashtirib ogʻir va mashaqqatli mehnatlari, ota oʻrnigaketmon koʻtarib dalaga chiqqan goʻdaklar, oʻgʻli oʻrniga yer chopgan chol-u kampirlar koʻp sinovlarga duch keladi, biroq hech qachon insoniyligini yoʻqotmaydi. Shu orqali yozuvchi ayol koʻz oʻngingizda paydo boʻladi. Siz ularning ovozi eshitasiz. Ularning qaddini tikobrazida butun xalqning sabr-toqati va ezguligini ifodalaydi. Roman oʻquvchiga shuni oʻrgatadi: inson ushlab turgan kuch gʻalabaga ishonch edi. Urush yillarida chol-kampirlar koʻzlari Xulosa sifatida shuni aytishim mumkinki, asarda urush va urushdan keying yelkasida koʻtargan, oʻzi yemay barchasini jangchilar ogʻziga tutgan fidoyi dehqonlar

yillardagi qishloq hayoti, urushning jamiki ogʻirliklarini, marhumlarini Azamat nigoron boʻlib jigargoʻdshalarini tonggacha duo qilib chiqqanlari koʻz oldingizga keladi... Shu oʻrinda ijodkorning mashhur jumlasini aytmoqchimam "Hamisha bir orzu bilan yashayman. Shunaqa kitob yozsangki, uni oʻqigan kitobxon hamma narsani unutsa, asar qahramonlari hayoti bilan yashasa. Kitobni oʻqib boʻlgan kuni kechasi bilan uxlo olmay, toʻlgʻonib chiqsa. Oradan yillar oʻtib asarni qoʻliga qayta olganida tagʻin hayajonlansa, yangi



ma'nolar topsa. Eng katta orzuyim shu... " deb yozadi sevimli adibimiz, O'zbekiston xalq yozuvchisi O'tkir Hoshimov.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Hoshimov, O'. (2009). Sakkizinchi mo'jiza. Toshkent.
2. Boltaboyev, H. (2011). El sevgan adib. Toshkent.
3. Dusenboyev, O. "Ikki eshik orasi" romani haqid.
4. Sharafiddinov, O. "Ikki eshik orasi" romani haqida
5. Ahmad, Said. "Ikki eshik orasi" romani haqida
6. Холикова, Н. (2020). Узбек мумтоз адабиётида хотин-кизлар образининг бадий тадрижи.



Enhancing English Language Assessment through Adaptive Testing Systems: A Psychometric and Technological Approach

Rustamov Firdavs Rafael o'g'li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: rustamovfirdavs588@gmail.com

Jumayev Bekzodjon To'ra o'g'li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: bekzodjumayev0000@gmail.com

Scientific supervisor:

Oripova Muhabbat Jo'raqulovna

PhD, associate professor

Uzbek National Pedagogical University Department of the Theory and Methodology of English

Email: jurakulovna76@gmail.com

Abstract: In recent years, adaptive testing has emerged as a transformative approach in English language assessment, combining psychometric rigor with digital innovation. Unlike conventional exams, adaptive systems adjust item difficulty dynamically according to the test-taker's responses, providing precise, efficient, and personalized measurements. This paper examines adaptive testing from theoretical, technological, and pedagogical perspectives. It explores Item Response Theory (IRT), item selection algorithms, automated scoring, and ethical considerations including fairness and accessibility. The study concludes that adaptive testing can enhance assessment reliability and learner engagement when designed responsibly, offering promising directions for both high-stakes examinations and classroom evaluations.

Keywords: adaptive testing, English language assessment, psychometrics, IRT, AI scoring, learner modeling, digital assessment

The field of English language assessment has experienced significant change due to technological advancements and increased demands for accurate, personalized evaluation. Traditional fixed-format tests present all candidates with the same items, often failing to capture the full spectrum of learners' abilities. **Computerized Adaptive Testing (CAT)** addresses this limitation by selecting test items in real time based on previous answers, tailoring the assessment to individual performance levels [1].

Adaptive testing offers several advantages over conventional approaches:

1. it produces more accurate estimates of learner proficiency,
2. it shortens test duration without compromising reliability, and



3. it enhances the testing experience by presenting appropriately challenging items. Given the widespread use of digital learning and remote assessment, adaptive testing has become increasingly relevant for educational institutions worldwide.

Psychometric Principles Underlying Adaptive Assessment

Item Response Theory (IRT): At the core of adaptive testing is **Item Response Theory**, a model that links the probability of a correct response to both a learner's ability and item characteristics. Unlike Classical Test Theory, which depends on total test scores and specific cohorts, IRT offers stable item parameters and allows for cross-population comparisons [2]. This makes IRT particularly suitable for large-scale English language assessments.

Estimating Ability Levels: During an adaptive test, each response updates the test-taker's estimated proficiency. Subsequent items are selected to maximize information at that estimated ability level, ensuring that test difficulty is appropriate. This iterative approach provides accurate scoring for learners across a wide ability range [3].

Development of Item Banks: The quality and size of an item bank are critical. Items must be calibrated using statistical analysis and pilot testing to determine difficulty, discrimination, and guessing parameters. Low-quality items are removed to maintain fairness and reliability [2].

Technology Supporting Adaptive Testing

Algorithmic Selection of Items: Modern adaptive tests use algorithms designed to select the most informative item for each learner. The maximum-information method ensures that each item contributes optimally to estimating ability, minimizing measurement error while reducing the number of items needed [3].

AI-Powered Learner Modeling: Artificial intelligence enhances adaptive testing by monitoring response patterns, timing, and answer revisions. These data allow the system to detect guessing, disengagement, or fatigue, improving the accuracy and fairness of scores [4].

Automated Evaluation of Speaking and Writing: Adaptive systems can evaluate productive skills using natural language processing techniques. They assess grammar, vocabulary, coherence, and even pronunciation. While human raters remain valuable for nuanced judgment, automated scoring reduces subjectivity and allows scalable assessment [5].

Pedagogical Implications

Personalized Feedback: Adaptive assessments provide detailed diagnostic feedback, highlighting specific strengths and weaknesses. Learners gain actionable insights on grammar, vocabulary, or comprehension skills, enabling targeted learning interventions [1].

Alignment with CEFR Standards: IRT-based scoring produces continuous ability estimates, which can be mapped precisely to CEFR proficiency levels. This enhances the accuracy of categorization compared to traditional fixed-level scoring.

Reducing Test Anxiety: Adaptive testing maintains engagement by presenting tasks at an appropriate level of difficulty. Learners are less likely to encounter items that are too hard or



too easy, which reduces anxiety and improves overall performance [4].

Ethical and Practical Considerations

Ensuring Fairness: Adaptive testing systems must be designed with diverse populations in mind. Poorly calibrated item banks may introduce bias against specific cultural or linguistic groups [6].

Data Privacy and Transparency: Adaptive systems collect extensive learner data, including behavioral patterns. Ethical implementation requires transparency regarding scoring algorithms and strict data protection measures.

Accessibility Challenges: Access to reliable technology is essential. Systems must consider low-bandwidth or offline alternatives to avoid disadvantaging learners with limited digital resources.

Conclusion

Adaptive testing represents a paradigm shift in English language assessment, offering greater accuracy, efficiency, and personalization. By integrating IRT, AI-driven item selection, and automated scoring, these systems provide precise and pedagogically meaningful evaluations. Ethical design, fairness, and accessibility are critical to their success. When implemented responsibly, adaptive testing can enhance both large-scale examinations and classroom-based assessment, offering a future-oriented model for language evaluation.

References

- [1] Brown, H. D. (2020). *Language Assessment: Principles and Classroom Practices* (3rd ed., pp. 42–53). Pearson.
- [2] Hambleton, R., & Swaminathan, H. (2017). *Item Response Theory: Principles and Applications* (pp. 88–102). Springer.
- [3] Kunnan, A. (2018). Fairness and Ethics in Language Assessment. *Language Testing Review Quarterly*, 12(1), 60–80. pp. 67–72.
- [4] Lu, X., & Lin, D. (2022). Artificial Intelligence in Language Testing: Opportunities and Risks. *Journal of Applied Linguistics*, 39(2), 70–90. pp. 77–82.
- [5] McNamara, T. (2019). *Language Testing* (pp. 119–125). Oxford University Press.
- [6] Weiss, D. J. (2011). *Foundations of Adaptive Testing* (pp. 54–61). Springer.



Integrating Language, Culture, and Communication in English Teaching: Enhancing Intercultural Communicative Competence

Scientific supervisor:

Maqsudova Oysara Nishonovna

PhD, associate professor Uzbek National Pedagogical University Department of the Theory and Methodology of English

Email: oysaramakhsudova63@gmail.com

Rustamov Firdavs Rafael o‘g‘li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: rustamovfirdavs588@gmail.com

Jumayev Bekzodjon To‘ra o‘g‘li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: bekzodjumayev0000@gmail.com

Abstract: This study explores the role of integrating language, culture, and communication in fostering Intercultural Communicative Competence (ICC) in English language classrooms. Drawing on the theoretical perspectives of Byram, Kramsch, Savignon, and Hymes, the paper examines foundational concepts, practical teaching strategies, and methodological approaches that encourage culturally responsive and communication-focused learning. The findings suggest that embedding cultural knowledge alongside authentic communicative tasks enhances student motivation, intercultural understanding, and overall linguistic proficiency.

Keywords: Intercultural Communicative Competence, English Teaching, Language-Culture Integration, Cultural Awareness, Communication Skills, Pedagogical Techniques, CEFR

Introduction

English has become a crucial medium for global interaction, extending beyond academic study to practical communication across cultures. Traditional approaches to language teaching, focused on grammar and vocabulary memorization, are often insufficient for preparing learners for real-world communicative contexts. Contemporary frameworks such as the **Common European Framework of Reference for Languages (CEFR)** advocate a more holistic approach that interlinks language, culture, and communication. Developing **Intercultural Communicative Competence (ICC)** equips learners with the skills to understand cultural nuances, navigate diverse social contexts, and communicate effectively with people from different backgrounds [1].

Theoretical Foundations

Byram (1997) conceptualizes ICC through five components: attitudes, knowledge,



interpretive and relational skills, discovery and interaction abilities, and critical cultural awareness. **Kramersch (1993)** highlights the symbolic and interpretive function of language, emphasizing teaching methods that enable learners to construct meaning within cultural settings. **Savignon (2002)** frames communicative competence as a dynamic integration of linguistic, sociolinguistic, and pragmatic knowledge, with authentic interaction at its core. Finally, **Hymes (1972)** introduced the concept of communicative competence, encompassing grammatical, sociolinguistic, discourse, and strategic dimensions for effective communication [2] [3].

Integration Models

Several instructional approaches facilitate the simultaneous teaching of language, culture, and communication:

- **Content-Based Instruction (CBI):** Focuses on teaching language through thematic cultural content, reinforcing linguistic skills and cultural understanding.
- **Task-Based Language Teaching (TBLT):** Engages learners in purposeful tasks that replicate authentic communication, combining cultural knowledge with practical language application.
- **Project-Based Learning:** Encourages learners to collaborate on intercultural projects, fostering critical thinking, negotiation of meaning, and practical application of cultural insights [4].

These models illustrate that isolating language from cultural and communicative dimensions limits the effectiveness of instruction.

Classroom Strategies

Implementing integrated instruction requires innovative, interactive techniques:

- **Role-playing exercises** allow students to simulate intercultural encounters, developing empathy and adaptive communication skills.
- **Case studies** present cultural scenarios for collaborative problem-solving, promoting negotiation and interpretive abilities.
- **Cultural exploration tasks**—such as analyzing festivals, idioms, or social norms—help contextualize language in authentic cultural settings.
- **Dialogue journals and peer discussions** enable reflective engagement with cultural assumptions and communicative strategies.
- **Digital and multimedia resources** broaden learners’ exposure to global linguistic and cultural contexts, supporting immersive, interactive learning experiences [1] [2].

Discussion

Integrating language, culture, and communication significantly enhances learner motivation by making instruction more meaningful. Research indicates that students engaging in culturally enriched communicative activities demonstrate improved intercultural sensitivity alongside enhanced language competence. This approach aligns with CEFR objectives,



nurturing skills across levels A1–C2, covering grammatical, pragmatic, sociolinguistic, and strategic dimensions. Teachers report that integrated methodologies increase classroom engagement, deepen cultural insight, and strengthen confidence in handling complex communicative tasks. Challenges include: balancing curriculum content with cultural materials, evaluating ICC development, and ensuring teachers have adequate training to implement integrated approaches effectively.

Conclusion

Incorporating language, culture, and communication into English teaching is essential for fostering robust Intercultural Communicative Competence. Theoretical contributions from **Byram, Kramsch, Savignon, and Hymes** provide a conceptual basis for understanding ICC. Practical strategies such as role-plays, case studies, and project-based activities demonstrate effective ways to engage learners in culturally responsive communication. Future research should explore the long-term impact of integrated approaches and the development of standardized assessment tools for ICC. A holistic pedagogy equips learners with linguistic competence, cultural awareness, and communication skills essential for success in a globalized world [5].

References

- [1] Byram, M. (1997). *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon: Multilingual Matters. pp. 15–37
- [2] Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR)*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 45–68
- [3] Hymes, D. (1972). On Communicative Competence. In J.B. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269–293). Harmondsworth: Penguin
- [4] Kramsch, C. (1993). *Context and Culture in Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press. pp. 102–128
- [5] Savignon, S. J. (2002). *Interpreting Communicative Language Teaching: Contexts and Concerns in Teacher Education*. New Haven: Yale University Press. pp. 78–101



Integrating Adequacy, Equivalence, and Intercultural Communicative Competence in Translation and English Teaching

Scientific supervisor:

Subanova Dilafruz Vahapjanovna

PhD, associate professor Uzbek National Pedagogical University Department of the Theory and Methodology of English

Email: Subanovadilafruz88@gmail.com

Rustamov Firdavs Rafael o'g'li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: rustamovfirdavs588@gmail.com

Jumayev Bekzodjon To'ra o'g'li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: bekzodjumayev0000@gmail.com

Abstract: This paper examines how the concepts of **adequacy and equivalence** in translation theory intersect with **Intercultural Communicative Competence (ICC)** in English language teaching. Adequacy focuses on fidelity to source texts, while equivalence emphasizes reproducing intended communicative effects. ICC, meanwhile, addresses learners' abilities to interpret cultural meanings and communicate effectively across linguistic boundaries. Integrating these approaches, the study highlights theoretical foundations, classroom strategies, and practical implications. Findings suggest that understanding both translation principles and intercultural dynamics enhances language instruction and promotes culturally aware translation practices [1][2][3][4].

Keywords: adequacy, equivalence, Intercultural Communicative Competence, English Teaching, Translation Theory, Cultural Awareness, Communication Skills

Introduction

Translation and language teaching are closely linked, as both involve conveying meaning, intention, and cultural context. In translation studies, the concepts of **adequacy** and **equivalence** help translators decide whether to prioritize fidelity to the source text or the communicative effect for the target audience [4][6]. Similarly, in language education, **Intercultural Communicative Competence (ICC)** equips learners with the ability to navigate cultural subtleties and communicate effectively in diverse social contexts [2]. Modern pedagogical frameworks, particularly the CEFR, stress integrating linguistic, cultural, and communicative competencies. When applied together with translation principles, this approach enables both teachers and translators to consider not only linguistic accuracy but also cultural appropriateness and functional meaning [1][3].



Theoretical Foundations

Adequacy and Equivalence in Translation

Adequacy refers to maintaining the content, style, and communicative intent of the source text [5]. For example, translating “Break the ice” as “Start the conversation” preserves the intended function without word-for-word accuracy.

Equivalence seeks to reproduce the same response or effect in the target audience. Nida’s (1964) dynamic equivalence highlights creating similar emotional or cognitive impact, while formal equivalence focuses on linguistic structure [6]. Achieving absolute equivalence is generally impossible due to language and culture differences; translators often balance adequacy and functional equivalence to retain meaning [4].

Intercultural Communicative Competence (ICC)

Byram (1997) identifies five components of ICC: attitudes, knowledge, interpretive skills, interaction skills, and critical cultural awareness [1]. Kramersch (1993) emphasizes understanding language as a symbolic medium shaped by cultural context. Savignon (2002) stresses authentic communicative practice, and Hymes (1972) highlights the interplay of sociolinguistic, discourse, and strategic knowledge [2][3]. Integrating ICC into language instruction encourages learners to interpret nuanced meanings, negotiate meaning across cultures, and respond appropriately in various contexts.

Integration of Translation Principles and ICC

Translation theory and ICC share a common goal: **accurate and contextually appropriate communication**. Translators must consider semantic, stylistic, and pragmatic constraints, while language learners must navigate cultural subtleties. Combining these approaches provides practical guidance for:

- 1. Classroom Instruction:** Using role-plays, case studies, and translation exercises to develop linguistic, intercultural, and pragmatic awareness.
- 2. Assessment:** Evaluating both translation accuracy and intercultural appropriateness.
- 3. Pedagogical Strategies:** Encouraging reflective discussions on how cultural norms influence meaning in both source and target languages [1][4].

For example, literary translation exercises can simultaneously train learners in functional equivalence and cross-cultural interpretation, promoting ICC alongside fidelity to source texts.

Challenges and Implications

Balancing adequacy and equivalence requires navigating:

- **Semantic Gaps:** Some concepts lack direct equivalents across languages.
- **Stylistic Nuances:** Metaphors, idioms, and rhythm may be lost in translation.
- **Cultural Specificity:** Festivals, rituals, and socially embedded practices often need contextualization [5].



- **Pragmatic Considerations:** Translators and learners must adapt their language use to the target audience while maintaining clarity [6].

Integrating ICC with translation principles encourages culturally sensitive and effective communication, equipping learners with skills relevant for both classroom and real-world interactions.

Conclusion

Combining **adequacy and equivalence** from translation studies with **Intercultural Communicative Competence** in English teaching enhances both the fidelity and communicative impact of language use. While absolute equivalence remains unattainable, functional strategies and ICC-informed pedagogy allow learners and translators to preserve meaning, cultural significance, and pragmatic intent. This integrated approach supports effective, culturally responsive communication and provides a robust framework for both teaching and translation practices.

References

- [1] Byram, M. (1997). *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon: Multilingual Matters. pp. 15–37
- [2] Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR)*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 45–68
- [3] Hymes, D. (1972). On Communicative Competence. In J.B. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269–293). Harmondsworth: Penguin
- [4] Koller, W. (1995). The concept of equivalence and the object of translation studies. *Target*, 7(2), 191–222
- [5] Komissarov, V. N. (1990). *Tarjima nazariyasi*. Moskva: Vysshaya Shkola
- [6] Nida, E. A. (1964). *Toward a Science of Translating*. Leiden: Brill



Conceptualization of Emotion in English and Uzbek: A Cognitive-Semantic Typology

Rustamov Firdavs Rafael o'g'li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: rustamovfirdavs588@gmail.com

Jumayev Bekzodjon To'ra o'g'li

Student of Uzbek National Pedagogical University

Email: bekzodjumayev0000@gmail.com

Scientific supervisor:

Nishonova Sayyora Saidovna

PhD, associate professor

Uzbek National Pedagogical University

Department of the Theory and Methodology of English

Email: nishonovasayyora2022@gmail.com

Abstract: This article investigates how emotions are conceptualized in English and Uzbek through a cognitive-semantic lens, with a particular focus on metaphor, metonymy, cultural models, and typological contrasts. Although both languages rely on embodied experience to structure emotional meanings, they diverge significantly in the imagery, metaphoric extensions, and cultural scripts associated with core emotions such as anger, love, fear, and sadness. Drawing on cognitive linguistics and cross-linguistic typology, the study argues that emotional meanings are not universal but culturally contoured. English foregrounds individual experience and psychological internalization, whereas Uzbek frequently encodes relational, social, and honor-based dimensions. Data from dictionaries, corpora, literary usage, and common phraseological units form the basis of analysis. The findings demonstrate that emotion conceptualization reflects deeper cultural orientations: English tends toward psychological individuation, while Uzbek emphasizes collectivist, honor-sensitive models grounded in the heart, liver, soul, and “inner world.” These insights contribute to a broader understanding of how languages encode human experience differently.

Keywords: **conceptual metaphor; cognitive semantics; emotion typology; English–Uzbek comparison; cultural scripts; embodiment; phraseological units; cross-linguistic cognition**

Emotion is one of the most universal yet culturally variable domains of human cognition. Cognitive linguistics asserts that emotions are understood through conceptual structures formed by bodily experience and shaped by cultural knowledge [1]. The metaphorical and metonymic patterns used to talk about emotions reveal how speakers of a language categorize, evaluate, and reason about inner states. English and Uzbek offer a productive comparison



because they belong to different typological groups—English to the Germanic branch of Indo-European and Uzbek to the Turkic family—yet share many everyday emotional concerns. Despite this, each language maps emotions onto the body, the environment, and social relations in distinct ways, producing different cognitive-semantic profiles. The aim of this article is to compare the conceptualization of emotions in English and Uzbek and to identify typological regularities that characterize each system. The main research questions are:

1. How do English and Uzbek use metaphor and metonymy to conceptualize key emotions?
2. What cultural scripts underlie emotion expression in each language?
3. To what extent do bodily imagery and idioms reflect broader worldview differences?

This topic is academically valuable because emotional cognition is one of the core domains for testing the claim that linguistic meaning arises from embodied experience filtered through culture [2].

Theoretical Framework

The analysis is grounded in cognitive-semantic theory, especially the work of Lakoff and Johnson on conceptual metaphor [1], Langacker’s view of construal and imagery [3], and Kövecses’s cross-cultural emotion studies [2]. From these perspectives, emotions are not purely internal, private states; instead, they are conceptualized through metaphoric mappings that structure how speakers talk and think about them.

Three theoretical components guide this study:

Conceptual Metaphor: Emotions are often expressed through metaphors such as **ANGER IS HEAT**, **LOVE IS A JOURNEY**, or **FEAR IS COLD**. These mappings are grounded in bodily responses to emotions—heat, movement, shaking, or coldness.

Metonymy: Emotions may also be conceptualized metonymically—for example, **heart** standing for affection, **face color** for shame, or **voice trembling** for fear [2].

Cultural Scripts: Cultural norms influence how emotions can be displayed or suppressed. English emphasizes individuality and emotional privacy, while Uzbek values relational responsibility, respect, and social harmony [4].

Methodology: This study uses a qualitative comparative method. Data were collected from:

- English corpora (COCA, BNC)
- Uzbek dictionaries and phraseological collections
- Literary texts from both languages
- Common colloquial expressions used in daily communication

Emotions analyzed include anger, love, sadness, and fear because these are universal yet culturally variable categories. The expressions were grouped by metaphorical source domains (heat, container, force, journey, natural phenomena, etc.) and evaluated in terms of typological and cultural motivations. Analytical coding followed established procedures in



cognitive linguistics [3].

Analysis

Anger Conceptualization: Both languages conceptualize anger as heat, pressure, and loss of control. In English, expressions such as “*boil with anger*,” “*hot-tempered*,” “*burst with rage*” reproduce the **ANGER IS HEAT IN A PRESSURIZED CONTAINER** metaphor [1]. The container is usually the body as a whole. In Uzbek, similar patterns appear: “*g‘azabdan qaynamoq*,” “*ichiga sig‘may qolmoq*,” “*lovullab ketmoq*.” However, Uzbek frequently specifies internal organs, especially the liver (*jigar*) and heart (*yurak*). For example, “*jigari kuyib ketdi*” (“his liver burned with anger”) links anger to internal burning, which reflects culturally specific somatic mapping [4]. Where English tends to conceptualize anger as **explosive**, Uzbek imagery often emphasizes **internal suffering** or **burning**, revealing a more inward, relational evaluation of the emotional event.

Love Conceptualization: English heavily relies on the **LOVE IS A JOURNEY** metaphor: “*their relationship went off track*,” “*we are at a crossroads*,” and “*they drifted apart*.” This metaphor encodes love as movement, progress, and directionality [2]. Uzbek, however, favors metaphors of **union and destiny**: “*ko‘ngli tushmoq*,” “*ko‘ngillar uyg‘un bo‘ldi*,” “*taqdir ularni uchrashtirdi*.” The concept of *ko‘ngil* (“heart-mind-soul”) is essential in Uzbek emotional semantics. Unlike the English *heart*, which is largely sentimental, *ko‘ngil* reflects a holistic model involving emotion, intuition, moral value, and social appropriateness [4]. Thus, while English portrays love as a path chosen by individuals, Uzbek describes it as a deep harmony or fate-driven connection.

Sadness Conceptualization: In English, sadness is typically associated with downward movement or heaviness: “*feeling down*,” “*her spirits sank*,” “*a heavy heart*.” These metaphors express **SADNESS IS DOWN** and **SADNESS IS WEIGHT** [1]. Uzbek uses similar downward metaphors (“*ko‘ngli cho‘kdi*,” “*ruhi tushdi*”), yet also draws heavily on metaphors of **emptiness** and **brokenness**: “*ichidan bo‘shab qoldi*,” “*ko‘ngli sinib ketdi*.” The use of *ko‘ngil* again points to a culturally shaped emotional center located not just in the body but in the moral self. This suggests that sadness in Uzbek is often tied to social disappointment, honor, and relational strain, rather than purely internal emotional decline.

Fear Conceptualization: English commonly uses metaphors of **coldness** (“*frozen with fear*,” “*a cold shiver ran down her spine*”) and **loss of bodily control** (“*shaking with fear*,” “*her heart raced*”) [2]. Uzbek conceptualizations include “*eti jimirlab ketdi*” (“his skin shivered”), “*yuragi orqasiga tortdi*” (“his heart pulled back”), and “*qoni qochdi*” (“his blood fled”). These vividly somatic expressions reflect strong embodiment where fear is described through rapid internal bodily changes. The Uzbek expressions foreground physical transformations that appear more intense and visible than in English, aligning with a narrative style that portrays emotions as concrete bodily events.



Discussion

The analysis reveals both shared cognitive foundations and culturally specific elaborations.

Shared Embodiment: Both languages use bodily responses—heat, movement, trembling, heaviness—to understand emotion. This supports the cognitive-semantic claim that emotions derive from universal bodily experience [1].

Cultural Divergence: However, the languages diverge in how these bodily metaphors are elaborated:

- **English** emphasizes *psychological interiority*, individuation, and personal agency.
- **Uzbek** highlights *interpersonal relationships*, honor, social resonance, and somatic localization (heart, liver, soul).

The centrality of *ko'ngil* in Uzbek creates a conceptual system that integrates emotion with moral value, whereas English typically separates emotion from ethical judgment.

Typological Implications

Typologically, English uses more abstract and trajectory-based metaphors, while Uzbek relies on embodied organs and culturally significant bodily imagery. These findings support cross-linguistic research showing that emotions are culturally conceptualized cognitive constructs rather than purely biological experiences [2], [4].

This study demonstrates that although English and Uzbek share universal embodied grounding for emotions, they diverge significantly in cognitive-semantic patterns shaped by culture. English relies on metaphors of movement, containment, and psychological states, while Uzbek foregrounds somatic imagery, the centrality of the heart and *ko'ngil*, and the relational dimension of emotional experience. These differences highlight how language encodes culturally specific models of self, society, and human experience. Further research could incorporate corpus-based frequency analysis, discourse studies, or psycholinguistic experiments to measure how speakers interpret these metaphors in real time.

References

- [1] Kövecses, Z. (2000). *Metaphor and Emotion: Language, Culture, and Body in Human Feeling* (pp. 12–36, 89–104). Cambridge University Press.
- [2] Kövecses, Z. (2015). *Where Metaphors Come From: Reconsidering Context in Metaphor* (pp. 41–78, 112–118). Oxford University Press.
- [3] Lakoff, G., & Johnson, M. (2003). *Metaphors We Live By* (pp. 9–32, 56–60). University of Chicago Press.
- [4] Langacker, R. W. (2008). *Cognitive Grammar: A Basic Introduction* (pp. 45–63, 108–120). Oxford University Press.
- [5] Sharipov, F. (2019). Cultural models in Uzbek emotional vocabulary: A cognitive-semantic perspective. *Journal of Central Asian Linguistics*, 4(2), 45–63.
- [6] Wierzbicka, A. (1999). *Emotions Across Languages and Cultures: Diversity and Universals* (pp. 23–49, 110–145). Cambridge University Press.

**MUNDARIJA / TABLE OF CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ**

1	Aralash to'qima matosi uchun siro iplarini ishlatish va tahlili — Qurbonov Anvar, Yo'ldoshev Raufbek	4–6
2	Un ishlab chiqaruvchi korxonalarda qo'llaniladigan filtr to'qimalarining havo o'tkazuvchanligi tadqiqi — Yo'ldoshev Raufbek, Qurbonov Anvar	7–10
3	Plastik kartangizdan pul o'g'irlanayapti? Endi buni yechimi bormi? — Xidirov Axror	11–12
4	Anorganik birikmalarning eng muhim sinflari mavzusini o'qitishda zamonaviy interfaol dasturlar asosida o'rganish — Fazliddinova Feruzabonu Sheraliyevna	13–16
5	Bilmasdan kafil bo'lib qoldingiz, buni bekor qilsa bo'ladimi? — Faxriddinova Shahlo	17–21
6	Ona tili darslarida matn bilan ishlashda kreativ savollar texnologiyasi: PIRLS yondashuvining innovatsion imkoniyatlari — Ortiqova Zulfiya, G'ofurova Dilshodaxon	22–24
7	Vatanga xizmat - oliy maqsadim — Abdumutaliyeva Muxtasarbegim	25–26
8	Jinoyatchilik va huquqbuzarlikka qarshi kurashishda yoshlarga qo'yiladigan talablar — Rahmatova Nigora	27–29
9	Psixoterapiyadagi asosiy maktablar: zamonaviy yondashuvlarning nazariy asoslari — Qaxxorova Zulfiya	30–31
10	Bolalar adabiyoti orqali o'quvchilarda milliy qadriyatlar va kreativ tafakkurni shakllantirish — Ortiqova Zulfiya, Abdullayeva Madinaxon	32–34
11	Particle dynamics around a Schwarzschild modified black hole — Husanboy Hoshimov	35–38
12	The development of slave narratives in American literature — Ruziyeva Nafisa, Boltayeva Anzirat	39–42
13	Muhammad Rizo Ogahiy tarixiy asarlarida fe'l sinonimiyasining lingvopoetik tahlili — Matyakubova Surayyo	43–46
14	Kompyuter tarmoqlarida resurslarni taqsimlash muammosi: zamonaviy usullar va yechimlar — Abduxakimov Toxir	47–55
15	Bulutli hisoblash tizimlarida tarmoq resurslarini taqsimlashning intellektual modellari — Abduxakimov Toxir	56–59
16	Rethinking grammar pedagogy in the digital era — Khodjakulova Feruza	60–62
17	Gastroezofageal refluks kasalligi diagnostikasi va profilaktikasi — Muxammadjonova Nazokatxon	63–65
18	Adolat ish joyidan boshlanadi: yangi tahrirdagi mehnat kodeksining hayotimizda o'rni — Mahbuba Mansurova	66–67
19	Lalmi yerlarda gidrogel qo'llash orqali bug'doyning suv resurslaridan samarali foydalanish texnologiyalari — Allayarova Makhfuza	68–71
20	Jigar funksiyalariga alkogolning ta'siri — Ravshanova Dilorom, Mamadiyeva Zarifa	72–74
21	Ijodkorning individual qirralari — Ruziboyev Bobir	75–77
22	Oliy harbiy ta'lim muassasalarida elektrotehnika va elektronika asoslarini o'qitishning didaktik tamoyillari va ularning o'ziga xos jihatlari — Pazilova Shoxida Abdulbasitovna	78–81
23	Stilisticheskaya teoriya M.V Lomonosova. "Teoriya trekh stiley" i razvitie klassitsizma. Formirovanie sistemy funktsional'nykh raznovidnostey literaturnogo yazyka — Makhmadinova Farangiz, Buronova Munisa, Turaliyeva Aziza	82–84
24	Aksiadorlik jamiyatlarining emissiya faoliyatini rivojlantirishning metodologik asoslari — Dilnozaxon Muxitdinova	85–89

**“NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA’LIMNING INNOVATSION YO’NALISHLARI”**

25	O‘zbekistonda va Qozog‘istondagi aksiyadorlik jamiyatlarida investitsion loyihalarni baholashning nazariy asoslari va korporativ boshqaruv omillari — Dilnozaxon Muxitdinova	90–94
26	O‘lchash xatoliklarini minimallashtirish: metrologik yondashuv — Eliyeva Ra‘no Rustam qizi	95–99
27	Profilaktika inspektorining ijtimoiy obyektlariga nisbatan chora-tadbirlarni qo‘llash va yakunlash bo‘yicha mahalla yettiligi xodimlariga xulosa berish hamda qo‘shma xulosa tuzish faoliyatini takomillashtirish — Ahmadov Asilbek Akbar o‘g‘li	100–102
28	<u><i>Profilaktika inspektorining ijtimoiy obyektlariga nisbatan chora-tadbirlarni qo‘llash va yakunlash bo‘yicha mahalla yettiligi xodimlariga xulosa berish hamda qo‘shma xulosa tuzish faoliyatini takomillashtirish</i></u> Ahmadov Asilbek Akbar o‘g‘li	103-104
29	Keksa yoshdagi bemorlarda yurak yetishmovchiligi klinik kechishining o‘ziga xosliklari — Ismoilov Rustamjon, Qodirxonov Muhammadaminxon	105–107
30	Boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilar tafakkurini kengaytirish yo‘llari — Dadajonova Azizajon Abdurazzoq qizi	108–112
31	Improving the special prevention of certain offenses by preventive inspectors — Norbekov Kamoliddin Muhammad o‘g‘li	113–115
32	O‘tkir Hoshimov — Toshpo‘latova Marjona	116–118
33	Enhancing English Language Assessment through Adaptive Testing Systems: A Psychometric and Technological Approach — Rustamov Firdavs Rafael o‘g‘li, Jumayev Bekzodjon To‘ra o‘g‘li, Oripova Muhabbat Jo‘raqulovna	119–121
34	Integrating Language, Culture, and Communication in English Teaching: Enhancing Intercultural Communicative Competence — Maqsudova Oysara Nishonovna, Rustamov Firdavs Rafael o‘g‘li, Jumayev Bekzodjon To‘ra o‘g‘li	122–124
35	Integrating Adequacy, Equivalence, and Intercultural Communicative Competence in Translation and English Teaching — Subanova Dilafruz Vahapjanovna, Rustamov Firdavs Rafael o‘g‘li, Jumayev Bekzodjon To‘ra o‘g‘li	125–127
36	Conceptualization of Emotion in English and Uzbek: A Cognitive-Semantic Typology — Rustamov Firdavs Rafael o‘g‘li, Jumayev Bekzodjon To‘ra o‘g‘li, Nishonova Sayyora Saidovna	128–131