



PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH

ISTANBUL

universalconference.us



PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH

VOLUME-02, ISSUE-03

Editor in Chief

Dr. Rajeet Ojha - Interdisciplinary Research in Basic Sciences, Jamia Millia Islamia, New Delhi -110025, India

Editorial Team

[Sunita Sarawagi](#) - Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai, India.

[Dr Manjunatha LH](#) - Professor, REVA University, INDIA

[Asish Bera](#) - Edge Hill University, UK, BITS Pilani, India

[Dr Sunildro LS Akoijam](#) - Assistant Professor of Management, North Eastern Hill University, India

[Madan Mohan Singh](#) - Professor of Mathematics, North-Eastern Hill University, Shillong, India

[Dr. Anupam Singh](#) - Associate Professor-CSE, Graphic Era Hill University Dehradun, India

[Dr. Sargam Bahl Walia](#) - School of Management, Graphic Era Hill University, Dehradun, Uttarakhand, India

[Narayan Pradhan](#) - Indian Association for the Cultivation of Science

[Ashok Kumar](#) - Kumar Associate Professor E&CE National Institute of Technology. Hamirpur, India.

[Anjali Pal](#) - Department of Civil Engineering, Indian Institute of Technology Kharagpur - 721302, India.

[Rajnish Joshi](#) - Professor of Medicine, All India Institute of Medical Sciences, Bhopal, India



[Mukul Kumar](#) - IIT Mumbai (India); Meijo University (Japan); HEG Ltd. (India)

[Prof. Kuruvilla Joseph](#) - Indian Institute of Space Science and Technology (IIST)

[Prof. Yogesh C. Sharma](#) - D.Sc., FRSC, FBRS, FIAPS; FISEES, Department of Chemistry, Indian Institute of Technology

[Professor Indra Mani Mishra](#) - Indian Institute of Technology (Indian School of Mines), Dhanbad; Formerly at India



KICHIK QUVVATLI MIKRO GESLARNING O‘ZBEKISTON ENERGETIKASIDA TUTGAN O‘RNI

Xamrayev Og‘abek Oybek o‘g‘li

ogabekxamrayev678@gmail.com

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Elektrotexnika va energetika” kafedrası Elektr energetikasi tizimlari va tarmoqlari ta’lim yo‘nalishi
1-bosqich magistranti

Annotatsiya: Kichik quvvatli mikro GESning O‘zbekistonda tutgan o‘rni va rivojlanishi, kichik quvvatli mikro GESlarning afzalliklari ushbu maqolada ko‘rib chiqilgan. Elektr energiyasiga bo‘lgan talabning ortib borish sababli, kichik mikro GES larga bo‘lgan e’tibor va ulardan foydalanish rivojlanib bormoqda. Kichik quvvatli mikro GESni qisqacha erkin oqimli daryo va kanallarga bog‘liqligi, ekspluatatsiya shartlari ko‘rsatilib o‘tilgan. Bizning maqsadimiz suvning (tezligi, potentsiali, ya’ni erkin harakatdagi) energiyasidan unumli foydalanishimizdir.

Kalit so‘zlar: kichik quvvatli, mikro, GES, quvvat, daryo va kanal.

Kirish.

O‘zbekistonda yoqilg‘i-energetika resurslaridan samarali va oqilona foydalanishni rag‘batlantirish, qayta tiklovchi ya’ni “**yashil energiya**” manbalarini mamlakat iqtisodiyotiga keng joriy etish, iqtisodiyot tarmoqlari va aholiga elektr energiyasi va neft-gaz mahsulotlarining uzluksiz yetkazib berish va shu bilan aholi turmush sharoitini yaxshilash asosiy maqsad qilib qo‘yilgan. Shunga asosan, yangi mikro va kichik gidro elektr stansiyalarni joylashtirishning texnik imkoniyati mavjud obektlar ro‘yxatini tuzish va shakllantirish, kichik suv oqimlaridan unumli foydalanish maqsadida, kichik quvvatli mikro GES larning qurish borasida soha mutaxassisleri tomonidan asosli takliflar o‘rganib chiqildi va ularning ro‘yxatlari shakllantirilgan.

Yurtimizning energetika tizimi yaxshi rivojlangan bo‘lsada, ayrim elektr energiya ishlab chiqaruvchi stantsiyalar va elektr tarmoqlari jihozlari eskirib ketganligi sababli uzoq chekkalardagi aholi punktlarida elektr energiya tanqisligi seziladi. Ayniqsa, tog‘ zonalarida joylashgan, gidro energiya potentsiali mavjud bo‘lgan, uzoq chekkalardagi kichik aholi punktlarini elektr energiya bilan ta’minlashda, kichik daryolarga o‘rnatilishi mumkin bo‘lgan kichik energetikadan katta umid qilish mumkin. GES lar qurilishida suv omborlarining ekologik zarari oldi olish, stantsiyalar qurilishida kichik kapital sarflar bo‘lishi va kapital



xarajatlarni tezda (5 yilgacha) qaytarish imkoniyatlari kichik energetikaning dunyo bo'yicha rivojlanishini keyingi o'n yilliklarda avj oldirib yubordi [1].

Muhokama va natijalar.

O'zbekiston rivojlangan energetika tizimiga ega bo'lib, hozirgi kunda Markaziy Osiyo davlatlari energetika tizimlari elektr energiya ishlab chiqaradigan quvvatlarining 50% O'zbekiston hududida joylashgan bo'lib, hukumat tomonidan 2030-yilgacha mamlakatni elektr energiya bilan ta'minlash strategiyasi qabul qilindi.

Mazkur strategiya 2020-yildan 2030- yilgacha bo'lgan davrda mamlakatda elektr energiya bilan ta'minlash masalasi bo'yicha o'rta va uzoq muddatli maqsadlarni belgilaydi. 2030-yilgacha elektr energiya ishlab chiqarishni 5900 MW dan 29200 MW gacha ko'paytirish, elektr energiyasini ishlab chiqarishdagi tabiiy gaz sarfini 16,5 mlrd kubometrda 12,1 mlrd kubometrgacha qisqartirish hamda elektr energiyani uzatishda yo'qotishlarni 2,35% ga, va uni taqsimlashda 6,5% ga kamaytirish rejalashtirilgan.

Konsepsiyada quyidagi yo'nalishlar ustuvor sifatida belgilangan:

- mavjud elektr stansiyalarini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, elektr energiya ishlab chiqarish bo'yicha energiya samarador texnologiyalardan foydalangan holda yangi elektr stansiyalarini qurish;

- elektr energiyasi hisobini yuritish tizimini takomillashtirish;

- qayta tiklanadigan, mikro GES, quyosh energiyasi manbalarini rivojlantirish;

- qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirishda hozirgi paytda elektr energiyasi taqchil bo'lgan hududlarni energiya ta'minotini yaxshilashga alohida e'tibor qaratilgan [2].

Gidroenergetikani rivojlantirish.

2020-2030-yillarda konsepsiyasi doirasida O'zbekiston Respublikasini elektr energiyasi bilan ta'minlash, rejalashtirilgan 62 ta loyiha ish bo'yicha, umumiy quvvati 1537 MW bo'lgan 35 ta GES qurish va mavjud 186 MW quvvatga ega 27 ta GES modernizatsiyalashdan iborat.

O'rganilgan gidroenergetika resurslar yiliga 27,5 mlrd. kW/soatni tashkil etadi. Umuman olganda, O'zbekistonda energetika loyihalari narxi ko'rib chiqilganda 21 766,2 million dollardan, GES uchun - 2556,6 mln dollarni tashkil etib, rivojlanishi mumkin bo'lgan GESning investitsiya loyihalar ro'yxati 1-jadvalda berilgan.



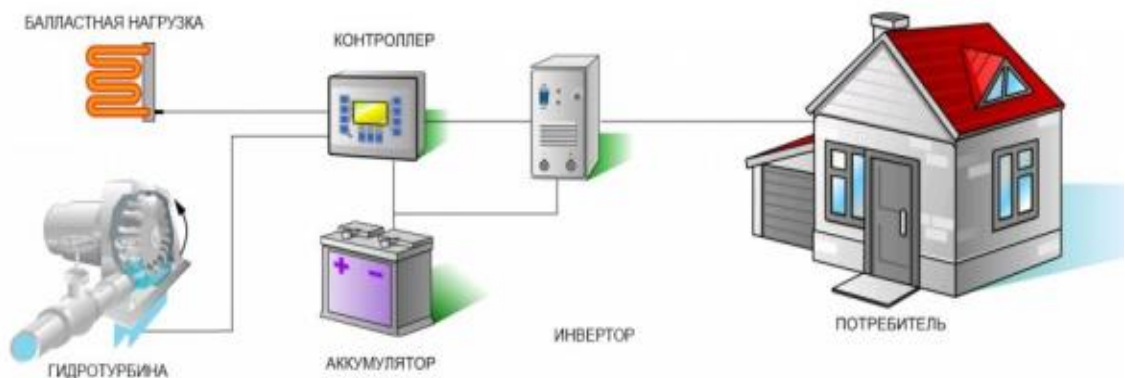
1-jadval

Loyiha nomi	Miqdori so'm mln.	Topshirish vaqti
Pskem daryosidagi Pskemskaya GESi (400 MW)	862,4	2019-2024
Mullalaki GESi (140 MW)	350,0	2020-2025
Verxnepskenskaya GESi (200 MW)	200,0	2023-2028
Oqbuloq GESi (60,0 MW)	160,0	2024-2027
Chotqol daryosida Nijnechatkalskaya GESi qurilishi (76 MW)	151,7	2020-2024
To'polang GESini modernizatsiya qilish	84,5	2019-2022
To'palang daryosidagi Zarchob GESlar kaskadi (75,6 MW)	80,4	2017-2021
"Farhod GES" DK modernizatsiyasi	72,4	2017-2021
Oxangaron daryosidagi Qamchiq GES (26,5 MW)	27,2	2017-2020
Oqsuv daryosida Rabot GESi qurilishi 6 MW quvvati	25,3	-
Oqsuv daryosida 8 MW quvvatga ega Chappasuyskaya GESi qurilishi	25,0	-
Oqdaryo-Oqsuv daryosida 10 MW quvvatga ega Tamshush GESi qurilishi	25,0	-
Sardoba suv omborida kichik GES qurilishi	24,1	2020-2022
Chirchiq-Bo'zsuv traktida "Kamolot" GESi (8,2 MW)	22,6	2017-2021
Darg'om kanalida 2-sonli "Bag'ishamal" GES qurilishi (6,45 MW)	21,7	2020-2022
Samarqand GESlari kaskadini modernizatsiya qilish (GES-2B)	21,7	2019-2021
Piket 102+00 punktida kichik GES qurilishi. Darg'om	21,0	2020-2022
Chirchiq GESlari kaskadini (GES-10) modernizatsiya qilish	18,6	2019-2021
Darg'om kanalining PK135+50 da kichik GES qurilishi (7,4 MW)	15,7	2019-2021
Darg'om kanalida Shaudar GES qurilishi (7,2 MW)	14,9	2019-2021

Bundan tashqari, mikro GES:

- ishonchli, ekologik toza va muqobil energiya manbaidir;
- ishlab chiqarishda oddiy;
- suv havzalari va atrof-muhitni ifloslantirmaydi;
- maksimal soddalashtirilgan konstruksiyaga va minimal rostlovchi organlariga ega;
- to'la avtomatlashtirilgan, ya'ni ekspluatatsiya jarayonida xizmat qiluvchi personal mavjud bo'lishi shart emas;

- ekspluatatsiya jarayonida o'rnatish yoki xizmat ko'rsatish uchun minimal xarajatlar talab etiladi;
- ishlab chiqarilayotgan elektr energiya barcha parametrlari (tok chastotasi, kuchlanish) bo'yicha standartga mos bo'lib, ham avtonom rejimda, ham tarmoq tarkibida bo'lishi mumkin;
- stantsiya ishlashining to'la resursi - 40 yildan kam emas (kapital ta'mirlangan kunga qadar kamida 5 yil) [3].

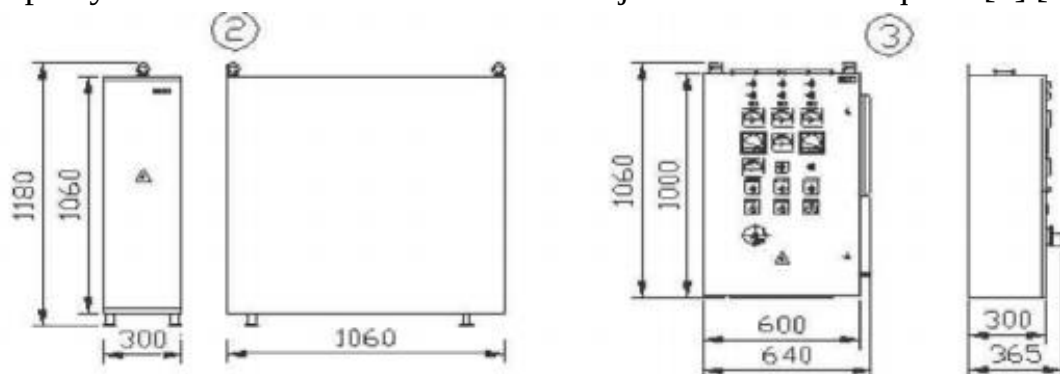


1-rasm. Mikro GES energiyasidan foydalanish.

Quvvati 10 kW bo'lgan mikro GESni ekspluatatsiya qilish shartlari bilan qisqacha tanishib chiqamiz: Mikro GES energiya tizimidan ajratilgan iste'molchini, elektr energiyasi bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan.

Эксплуатация шартлари:

- havo harorati, 0C
- quvvat bloki joylashgan joyda -10 dan +40 gacha;
- elektr shkaflari joylashgan bo'lgan joyda 0 dan +40 gacha;
- dengiz sathidan balandligi, 1000 m gacha; (Mikro GESni 1000 m dan ortiq balandlikda o'rnatishda, maksimal quvvati cheklangan bo'lishi kerak) elektr shkaflari joylashgan joyda $t = + 25$ C nisbiy havo namligi 98% dan ko'p bo'lmasligi, 5 yil kompaniya mutaxassislari ishtirokida montaj ishlarini nazorat qilish [4] [5];





2-rasm. Quvvati 10 kW bo'lgan Mikro GESning generatori va shkafi.

XULOSA.

O'zbekistonda yashil energiyadan foydalanish va aholini elektr energiyasi bilan ta'minlashda mikro-GESlar muhim rol o'ynaydi. Kichik gidroenergetika boshqa an'anaviy elektr energiyasi bilan solishtirganda elektr energiyasini ishlab chiqarishning eng tejamli va ekologik toza usuli hisoblanadi. 2016-yilda kichik va mikro GESlarning umuman GESlarni raqamlarda ko'rganimizda, 2030- yilgacha yanada rivojlanganini yangi GES qurilishini guvohi bo'lishimiz mumkin. Asosiy maqsadimiz suvning energiyasidan unumli foydalanishimizdir. MikroGESlar (mikrogidroelektrik stansiyalar) nafaqat foydalanish bosqichida, balki qurilish jarayonida ham atrof-muhit va tabiiy landshaftni saqlash imkonini beradi. Quyosh, shamol kabi boshqa ekologik toza qayta tiklanadigan elektr energiyasi manbalaridan farqli o'laroq, kichik gidroenergetika ob-havo va vaqt sharoitlaridan amalda mustaqil bo'lib, iste'molchini barqaror, uzluksiz elektr energiyasi bilan ta'minlashga qodir ekan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Toirov O.Z., Alimxodjayev K.T., Alimxodjayev SH.K. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari. -Toshkent.: «Fan va texnologiya» nashriyoti, 2019.
2. Investitsii v vodno energeticheskiy kompleks sentral'noy azii. Vinokurov E., Axunbaev A., Usmanov N., Sukarev T., Sarsembekov T. (2021) Investitsii v vodnoenergeticheskiy kompleks Sentral'noy Azii. Almati, Moskva: Yevraziyskiy bank razvitiya.
3. <https://www.gazeta.uz/oz/2020/05/04/2030-energy-strategy>.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 18 maydagi "O'zbekgidro-energo" aksiyadorlik jamiyati faoliyatini tashkillashtirish chora tadbirlar to'g'risida"gi PQ-2972- sonli qarori.
5. Karabaeva G. O'zbekistonda gidroenergetika sohasi faoliyati samaradorligini oshirish yo'llari -Toshkent, 2017. - 79 bet.



**O‘ZBEK TILIDA ISHLATILADIGAN RAHMAT, BARAKALLA,
YASHANG MINNATDORCHILIKNI IFODALOVCHI SO‘ZLARNING
SEMANTIK XUSUSIYATLARI**

Mirjalol Olimovich Ziyayev

Teacher

"Mendeleev" Private School

Fergana, Uzbekistan

Annotatsiya:

Ushbu ilmiy ishda o‘zbek tilida minnatdorchilikni ifodalovchi “rahmat”, “barakalla”, “yashang” kabi so‘zlarning semantik xususiyatlari tahlil qilinadi. Minnatdorchilik so‘zlari jamiyatdagi ijtimoiy munosabatlar va kommunikativ jarayonlarda muhim rol o‘ynaydi. Har bir so‘zning semantik ma’nosi, uning kontekstga bog‘liq ravishda qanday o‘zgarishi va nutqiy vazifalari o‘rganiladi. “Rahmat”, “barakalla” va “yashang” so‘zlari nafaqat minnatdorchilik bildirish, balki ayni paytda hurmat, tasdiq va ijtimoiy aloqalarni mustahkamlash vositasi sifatida ishlatiladi. Ushbu ishda, shuningdek, bu so‘zlarning turli jamiyatdagi o‘rni, ularning ijtimoiy va tilshunoslik xususiyatlari tahlil etiladi.

Kalit so‘zlar: O‘zbek tili, minnatdorchilik, semantik xususiyatlar, rahmat, barakalla, yashang, tilshunoslik, kommunikatsiya, nutqiy akt, ijtimoiy aloqalar, til va madaniyat.

Ma’lumki, rahmat so‘zi o‘zbek tiliga arab tilidan o‘zlashgan. Lug‘atshunos I.Javhariy bu so‘z arabcha ر-ح-م (r-h-m) o‘zagidan olingan bo‘lib, mehribonlik, hushmuomalalik, rahmdillik, mehr-shafqat, xayrixohlik ma’nolarini anglatishini qayd etgan [1]. Internet manbalarda rahmat so‘zining “Alloh senga rahm qilsin!” [2] ma’nosini anglatishi ham ko‘rsatilgan.

“O‘zbek tilining izohli lug‘ati” [3]da esa rahmat so‘zining shafqat, marhamat, mehribonlik tushunchasini anglatuvchi arabcha so‘z ekanligi, o‘zbek tilida tashakkur va minnatdorchilikni ifodalashda ishlatilishi qayd etilgan. Darhaqiqat, o‘zbek tilida ushbu so‘z barcha nutq uslublarida minnatdorchilikni ifodalashda erkin ishlatiladi.

So‘zlovchi minnatdorlik hissining intensivligini oshirishni ko‘zda tutganda rahmat so‘zi oldidan katta, kattadan-katta, yurakdan, chin qalbdan birliklarini qo‘llaydi. Bunday vaziyatda minnatdorlik hissining samimiyligi, uning chin



yurakdan bildirilayotganligi anglashiladi. Yoki rahmat soʻzida unlini choʻzib talaffuz qilish orqali soʻzga konnotativ maʼno yuklaydi:

– **Rahma-at**, salomat boʻlinglar! – deya xitob qildi u mashshoqlarga. (H.Sultonov. “Bir oqshom ertagi”)

Rahmat soʻzi soʻzlashuv nutqida koʻp ishlatiluvchi Otangga rahmat!, Ota-onangga rahmat! kabi minnatdorchilik nutqiy aktlari tarkibida kelganda ham minnatdorchilik hissiy munosabati yanada kuchli ifodalanadi. Bunday vaziyatda yaxlit sintaktik konstruksiya orqali minnatdorchilik bildiriladi.

Mazkur soʻz nutqda cheksiz, behad, benihoya, ming bor, ming karra, ming marta birliklari bilan birga ishlatilganda minnatdorchilikning miqdor jihatdan ortiqchiligi ifodalanadi.

Oʻzbek tilida minnatdorchilikni ifodalashda minnatdor(man), minnatdor boʻlmoq, minnatdorchilik bildirmoq soʻzlari ham qoʻllanadi, ammo bu soʻzlar asosan badiiy va pulitsistik uslubda uchraydi. R.Abidovanning taʼkidlashicha, “...Minnatdor” soʻzi va uning “minnatdor boʻlmoq” (minnatdorchilik bildirmoq) qoʻshma soʻz shaklidagi hosilasi minnatdorchilikning rasmiy shakllaridan biri hisoblanib, yozma va ogʻzaki nutqda keng qoʻllaniladi” [4].

Minnatdor(man), minnatdor boʻlmoq, minnatdorchilik bildirmoq soʻzlari ijobiy boʻyoqqa ega boʻlib, salbiy munosabatni ifodalashda ishlatilmaydi. Masalan:

Moʻysafid hassasiga tayanib oʻrnidan turdi-da, titroq tovush bilan:
– Hazrat begim, kechikib boʻlsa ham, sizga hamdardlik bildirgani keldim! – dedi.

– **Minnatdormen, taqsir**, – dedi Hamida begim ham oʻrnidan koʻtarilib. (P.Qodirov. “Humoyun va Akbar”)

Yana kelding hadyaga toʻlib,

Kutmoqdaydik seni intizor.

Qadamingdan **minnatdor boʻlib**

Zarra-zarra toʻkiladi qor... (A.Oripov. “Xush kelibsan, Yangi yil”)

Soʻzlashuv nutqida qoʻllanishga xoslangan barakalla va balli soʻzlari bugungi kunda minnatdorchilik bildirishda, kishilarni maqtash, olqishlashda ishlatiladi.

Barakalla soʻzi arabcha بارك الله فيك soʻzdan olingan boʻlib, slida Alloh sizlarga baraka bersin!, Alloh barakotli qilsin! maʼnolarini anglatadi. Manbalarda ushbu soʻzning kelib chiqishi hadislar bilan bogʻlanishi haqida quyidagi dalillar keltirilgan: “Rasululloh sollallohu alayhi vasallam: “Sizlarga kim biror yaxshilik qilsa, uni mukofotlangiz. Agar mukofotlashga biror narsa topolmasangiz, uning haqqiga duo qiling”, deganlar (Abu Dovud rivoyat qilgan). Yana bir rivoyatda Oysha roziyallohu anho bunday deydi: “Rasululloh sollallohu alayhi vasallamga bir qoʻy hadya qilindi.



U zot menga: “Uni tarqatib yuboring”, dedilar. Tarqatib qaytgan xodimadan hadyani olganlar nima deganlarini so‘radim. U: “Alloh sizga baraka bersin”, – dedilar, – dedi. Men ham ularning haqqiga “Alloh ularga ham baraka bersin”, deb ular kabi duo qildim va shu bilan hadyamiz beg‘araz bo‘ldi” [5].

Anglashiladiki, barakalla so‘zi aslida qilingan biror yaxshilikka nisbatan bildiriladigan duo sanaladi. Ammo bugungi kunda bu so‘zning ko‘pma’noli so‘z sifatida kattalar tomonidan yoshlarga nisbatan ularning biror bir harakatidan mamnunlikni, ma’qullashni, maqtovni, tasdiqni, shuningdek, norozilik, qoniqmaslik tuyg‘usini ifodalashda qo‘llanishi ko‘p uchramoqda [6].

Bugungi kunda barakalla so‘zining minnatdorchilikni ifodalashda qo‘llanishi o‘zbek xalqining nutqiy etiketlaridan biriga aylangan. M.Hakimovning ta’kidlashicha, “...kattalarning kichiklarga nisbatan minnatdorchilik tuyg‘usini “barakalla” so‘zi bilan ifodalashi nutqiy etiket ko‘rinishlaridan biridir va u me’yoriy odat deb qaraladi” [7].

Xuddi shunday, balli so‘zining ham nutqda ma’qullash, tasdiqlash, maqtov, tahsin; cho‘zib talaffuz etilganda norozilik, kesatiq ma’nolarini ifodalashda qo‘llanishi faollashgan [8]. Ammo bu so‘z nutqda so‘zlovchining minnatdorlik hissini aks ettirishda ham ishlatiladi. Qiyoslang:

1. Qaytanga biz o‘zimiz onamga ko‘maklashishga, yumushlarni aytmaslaridanoq bajarib qo‘yib, “**balli, bolam**” degan olqishlarini olishga urinardik. (N.Elmirzaeva. “Ertak tinglamay o‘sayotgan bolalar”)

2. – ... Sovg‘a qilgan tufdoning kuch berdi menga, tozalik, tartibga chorladi. **Balli, balli!** (M.Umrzoqov. “Turmush chorrahalarida: buqalamungina otajonim-a!”)

Birinchi gapda balli so‘zining olqishlashda qo‘llanganligi kuzatiladi. Keyingi gapda esa bu so‘z so‘zlovchining berilgan sovg‘aga minnatdorlik hissini aks ettirgan.

Balli so‘zining minnatdorchilikni ifodalashda qo‘llanishi Otangga balli! sintaktik konstruksiyasida ham kuzatiladi:

– Har kuni bir pachkadan cheksang, oyiga – naqd uch ming so‘mdan ziyodroq ketarkan!..

Kapalagim uchib ketdi. Nahot, hisob-kitob qilmasdan chekaveraman? **Otangga balli**, tajang! Shu tobda ko‘zimni moshdek ochding! Chekish faqat sog‘liqqa emas, cho‘ntakka ham katta zarar ekan-ku. (T.Eshbek. “Jurnalist bo‘lish osonmi?”)



Minnatdorchilik nutqiy aktlari tarkibida qo'llanuvchi Tashakkurlar bo'lsin", Rahmatlar bo'lsin! konstruksiyalari ko'proq poetik nutqqa xoslanganligi bilan ajralib turadi. Masalan:

Volida-yu padarlarga qulluq va rahmat!

Tashakkurlar bo'lsin nurli inson zotiga. (A.Oripov. "Jannatga yo'l")

Minnatdorchilik nutqiy aktlarini hosil qiluvchi qulluq, qulluq qilmoq leksik vositalarining so'zlovchining minnatdorlik hissini ifodalashda qo'llanishi ko'proq tarixiy asarlarda kuzatiladi. Masalan:

Siz saltanatimizning vakili sifatida Xuroson yurtini so'raysiz. Bu haqdagi farmoni oliy sizga taqdim etiladi. – **Qulluq, hazrati oliylari!** – dedi o'rnidai turib, qayta-qayta ta'zim qilar ekan, Malik Muhammad bu saxiylikdan hayajonlanib... (N.Qobul. "Etti iqlim hoqoni yoxud axt va taxt")

– O'g'il ko'ribsiz, janobi otaliq – dedi Hamida begim. – Muborak bo'lsin! – **Qulluq, hazrat begim.** Bizga ne xizmatlar bor? Bilgali keldim. (P.Qodirov. "Humoyun va Akbar")

– Eshitdingizmi? – dedi. – Hazrat onam sizga "sherqiz!" deb tahsin aytdilar.

– Chindanmi, a? – Men xam eshitdim! – dedi bo'z otliq Gulbadan begim. Xamida bonu hayajon ichida otini tolora tomonga burdi-da, qo'lini ko'ksiga qo'yib, Xonzoda begimga **qulluq qildi.** (P.Qodirov. "Humoyun va Akbar")

Muloqot jarayonida insonning minnatdorlik hissini kuchli ifodalashda, uni bo'rttirib ko'rsatishda tashakkur, tashakkur bildirmoq, minnatdor, minnatdor bo'lmoq, minnatdorchilik bildirmoq, qulluq, qulluq qilmoq kabi leksemalari oldidan chin qalbdan, chin yurakdan, chin dildan, qalbdan, yurakdan, dildan, juda, nihoyatda, g'oyatda, benihoya, behad tarzidagi intensivlikni oshiruvchi birliklar qo'llaniladi. Qiyoslang: chin yurakdan tashakkur, dildan minnatdor bo'lmoq, chin qalbdan qulluq qilmoq, juda minnatdor, benihoya minnatdor bo'lmoq, behad minnatdorchilik bildirmoq kabilar.

R.Abidovanning qayd etishicha, "o'zbek tilida "tashakkur" so'zi minnatdorchilikning ko'proq rasmiy ifodasi hisoblanib, muloqot vaziyati va diskurs xususiyatidan kelib chiqqan holda farqlanadi" [9]. Ammo kuzatishlarimizga ko'ra badiiy adabiyotda ham tashakkur so'zi va u orqali hosil bo'lgan tashakkur etmoq, tashakkur bildirmoq qo'shma so'zlarining ishlatilishi kuzatildi. Masalan:

1. – Iltifotingiz uchun **qalbidan tashakkur etamen,** – dedi Sultonmurod titroq ovoz bilan, – sizning ma'rifat daryongizdan bahramand bo'lmoq qadar ulug' saodatni tasavvur etmoq imkonsizdir... (Oybek. "Navoiy")



2. – Yaratib berilgan sharoitlardan, g'amxo'rlikdan **behad minnatdorman**, – deydi Nargiza, – uyim ish joyimga yaqingina. (A.Mamarasulov. "Nargizaning ishxonasi")

Berilgan misollarda intensivlikni kuchaytiruvchi qalbimdan, behad birliklari qo'llangan. Ammo bu vositalar minnatdorchilikni ifodalovchi so'zlarning har biriga bir xilda birikavermaydi. Masalan, juda tashakkur, g'oyatda tashakkur, nihoyatda tashakkur bildirmoq, juda qulluq, g'oyatda qulluq tarzida birikmalar hosil qilib bo'lmaydi.

Minnatdorchilikni ifodalovchi leksik vositalar cheksiz, ming marta, ming karra, ming bor (ming bora), toabad, bir umr, o'lguncha (o'lgunimcha) birliklari bilan bog'langanda minnatdorlik hissining miqdor jihatdan ko'pligi, cheksizligi anglashiladi. Ammo bu birliklar ham barcha minnatdorchilikni ifodalovchi leksik vositalarga birikib kelavermaydi. Masalan:

– Hazrat begim, men sizdan **toabad minnatdormen!** (P.Qodirov. "Humoyun va Akbar")

Umrim, ey, sen bilan qilib iftixor,

Bo'layin **o'lgunncha men ham minnatdor.** (G'.G'ulom. Tanlangan asarlar)

Dovotim qurimadi, mudom faxriya bitay,

Eng ylug' ajdodlardan xayolimga yog'sin nur.

Shunday zotlarni bergan xalqimga ta'zim etay,

G'ururimga g'ururdosh kim bo'lsa – **ming tashakkur.** (A.Oripov. "Alloma")

Ne-ne musibatda qolib boshimiz,

Ne kulfat tortmadik sen bilan birga,

Halol, pokizadir yegan oshimiz,

Ming karra tashakkur peshona terga. (G'.G'ulom. "Xotin")

Shu narsa aniq bo'ldiki, minnatdorchilik kategoriyasining voqelanishida minnatdorchilikning miqdoriy belgisi ham muhim o'rin tutadi.

O'zbek tilida -lar affiksi bilan ham minnatdorchilikning ko'p marta bildirilishi ifodalanadi:

Ko'ngil bog'laganlari kutilmagan tuhfadan hayrat-hayajonga tushishadi, minnatdor bo'lib, evaziga unga kulib-kulib boqishadi, **rahmatlar** aytishadi. (E.A'zam. "Pakananing oshiq ko'ngli")

Shunisi xarakterliki, mazkur affiks ba'zida minnatdorlik hissini kuchaytirishda ham ishlatiladi. Bu vaqtda -lar affiksi polifunksonal xususiyatga ega bo'ladi. Masalan:

Chin dildan **rahmatlar** ayturmiz bugun



Saxovatli ellar oilasiga. (A.Oripov. “Avlodlarga maktub”)

Muloqot jarayonida minnatdorlik hissining intensivligini oshirishda, shuningdek, chuqur soʻzidan foydalaniladi. Bu soʻz minnatdor(man), minnatdorchilik bildiraman, minnatdorchilik izhor etaman birliklari oldidan qoʻllanib, minnatdorlik hissini boʻrttirib koʻrsatishga xizmat qiladi. Masalan:

Tavallud topgan kunim munosabati bilan chin yurakdan oʻzlarining samimiy tabrik va qutlovlarini yoʻllab, ezgu tilaklarini bildirgan davlat va hukumat boshliqlariga, chet ellik siyosat va jamoat arboblari, xalqaro tashkilotlar rahbarlariga, ishbilarmon doiralar vakillariga, yurtimizdagi mahallalar va mehnat jamoalariga, turli kasb egalari boʻlgan barcha vatandoshlarimizga **chuqur minnatdorligimni izhor etaman.** (Sh. Mirziyoyev nutqidan)[10]

Ayrim hollarda ming soʻzi rahmat soʻzidan oldin kelib, minnatdorchilikning intensivligi, yaʼni kuchli ekanligini aks ettiradi. Bunday vaqtda bildirilgan minnatdorchilikning miqdor jihatdan koʻpligi anglashilmaydi. Masalan:

Ming rahmat koʻksimni nurlarga koʻmib,

Taqdirim yoʻlidan oʻtganing uchun. (G.Asqarova. “Sheʼrlar”)

Xuddi shunday, Otangizga ming rahmat!, Ustozingizga ming rahmat! nutqiy aktlarida ham ming soʻzi orqali minnatdorchilikning miqdoriy belgisi emas, balki sifatiga, uning kuchli ekanligiga ishora qilinadi.

Foydalangan Adabiyotlar

1. الجوهرى إسماعيل. مصدر: الصحاح. - بيروت: دار العلوم للملايين، 1979. - ج: 5. - ص1. 1929.
2. <https://savollar.islom.uz/s/59233>; <https://islom.uz/maqola/3216>
3. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдли, 3-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2007. – Б. 363.
4. Abidova R. Minnatdorchilik nutqiy aktining lingvomadaniy va lingvopragmatik xususiyatlari (ingliz va oʻzbek tillari misolida): Filol. fan. boʻyicha falsafa dokt. (PhD) ... diss. – Urganch, 2024. –B.14.
5. Чўлпонов Ш. “Баракалла”да савоб бор // <http://old.muslim.uz/index.php/english/maqolalar/item/3387>
6. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. 5 жилдли, 1-жилд.– Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, – 2006. – Б.164; Vikilugʻat // <https://uz.wiktionary.org/wiki/barakalla>
7. Ҳақимов М. Ўзбек прагмалингвистикаси асослари. – Тошкент: Академнашр, 2013. – Б. 20.
8. Koʻrsatilgan lugʻat. – B.150.



9. Abidova R. Minnatdorchilik nutqiy aktining lingvomadaniy va lingvopragmatik xususiyatlari (ingliz va o'zbek tillari misolida): Filol. fan. bo'yicha falsafa dokt. (PhD) ... diss. – Urganch, 2024. –B.14.

10. Янги

Ўзбекистон

//

<https://yuz.uz/file/newspaper/cf5a39b3ec92518f0fa4266642fb2e6d.pdf>



Biologiya fanining hozirgi zamonaviy metodlar yordamida mukammalligi va erishilgan yutuqlari

Sattarova Gulnoza Salim qizi
Alfraganus Universiteti faol tyutori

Annotatsiya:

Biologiya fani insoniyat uchun eng muhim ilmiy sohalardan biri bo'lib, tabiiy hayot jarayonlarini o'rganish va ularga aralashish imkonini beradi. Zamonaviy biologik tadqiqotlar asosan yangi texnologiyalar, metodologiyalar va uslublar asosida amalga oshirilmoqda. Hozirgi kunda biologiyada ishlatilayotgan metodlar biologik jarayonlarni aniqroq tushunishga, yangi dori vositalarini yaratishga, genetik muammolarni hal qilishga va tabiiy resurslarni samarali boshqarishga yordam bermoqda. Ushbu maqola biologiya fanidagi so'nggi yutuqlar va zamonaviy metodlar haqida so'z yuritadi.

Kalit so'zlar: biologiya, zamonaviy metodlar, yutuqlar, genetik tadqiqotlar, mikroskopiya, molekulyar biologiya, CRISPR, biotexnologiya, ekologiya.

Abstract: Biology is one of the most important scientific fields for humanity, allowing us to study and intervene in natural life processes. Modern biological research is carried out mainly on the basis of new technologies, methodologies and techniques. The methods currently used in biology help to more accurately understand biological processes, create new drugs, solve genetic problems and effectively manage natural resources. This article discusses the latest achievements and modern methods in biology.

Keywords: biology, modern methods, achievements, genetic research, microscopy, molecular biology, CRISPR, biotechnology, ecology.

Абстрактный: Наука биология – одна из важнейших научных областей человечества, позволяющая изучать естественные процессы жизни и вмешиваться в них. Современные биологические исследования в основном проводятся на основе новых технологий, методологий и методов. Методы, используемые сегодня в биологии, помогают лучше понимать биологические процессы, создавать новые лекарства, решать генетические проблемы и эффективно управлять природными ресурсами. В этой статье рассматриваются последние достижения биологии и современные методы.



Ключевые слова: биология, современные методы, достижения, генетические исследования, микроскопия, молекулярная биология, CRISPR, биотехнология, экология.

Kirish: Biologiya fani insoniyatning eng muhim ilmiy sohalaridan biri bo'lib, hayotning barcha jabhalarini o'rganishga qaratilgan ilmiy izlanishlar orqali tabiiy jarayonlarni tushunish va tabiiy resurslarni boshqarish imkoniyatini yaratadi. Biologiyaning rivoji insoniyat uchun katta ahamiyatga ega, chunki u nafaqat odamlarning salomatligini yaxshilash, balki atrof-muhitni saqlash va ekologik muammolarni hal qilishda ham o'zining katta rolini o'ynaydi.

Zamonaviy biologiya fani yangi texnologiyalar va metodologiyalar yordamida yanada mukammal bo'lmoqda. Genomik tadqiqotlar, molekulyar biologiya, biotexnologiya, ekotizimlar o'rganilishi kabi yo'nalishlar biologik tizimlarni yanada chuqurroq tushunishga va ularga aralashishga imkon beradi. Shuningdek, yangi kashfiyotlar va ilmiy metodlar biologiyaning turli sohalarida ulkan yutuqlarga olib kelmoqda, bu esa nafaqat ilm-fanning o'sishini ta'minlaydi, balki insoniyatning kundalik hayotiga ham ta'sir ko'rsatadi.

Ushbu maqola biologiya fanining hozirgi zamonaviy metodlar yordamida erishilgan yutuqlarini ko'rib chiqishga va ilm-fan rivojining kelajakdagi istiqbollari haqida fikr yuritishga qaratilgan. Zamonaviy texnologiyalar va metodlar yordamida biologiya fani o'zining yangi yutuqlarini kashf etmoqda, bu esa insoniyatning turmush tarzini va atrof-muhitni boshqarishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Asosiy qism: Asosiy qism

Zamonaviy biologiya fanining rivoji, yangi ilmiy metodlar va texnologiyalar yordamida biologik jarayonlarni yanada chuqurroq tushunish, tahlil qilish va boshqarish imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Bu metodlar biologiyaning turli sohalarida muhim yutuqlarga olib kelmoqda. Quyida zamonaviy biologiya metodlarining asosiy yo'nalishlari va ularning erishilgan yutuqlari haqida so'z yuritiladi.

1. Genetik Tahlil va Sequenslash Texnologiyalari

Genetik tadqiqotlar biologiyaning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, zamonaviy genetik metodlar yordamida organizmlar, ularning xususiyatlari va ularning o'zgarishlari haqida kengroq ma'lumotlar olish mumkin. **Next-generation sequencing (NGS)** texnologiyasi genomlarni tez va samarali tarzda tahlil qilish imkonini beradi. Bu texnologiya orqali genomik ma'lumotlarni olish, genetik



kasalliklarni aniqlash va yangi genetik mutatsiyalarni kashf etish mumkin. NGS yordamida inson genomining to'liq sekvensiyasi ishlab chiqilgan, bu esa genetik kasalliklarning aniqlanishi va davolanishida yangi imkoniyatlar yaratdi.

Shuningdek, **CRISPR/Cas9** texnologiyasi genetik materialni aniq va samarali tarzda o'zgartirish imkoniyatini yaratdi. Bu metod yordamida maqsadli genlar mutatsiyaga uchratilishi yoki ularning faolligi boshqarilishi mumkin. CRISPR texnologiyasi genetika va biotexnologiya sohalarida inqilobiy yutuqlarni amalga oshirishga yordam bermoqda, masalan, genetik kasalliklarni davolashda yoki o'simliklarni genetik modifikatsiya qilishda.

2. Molekulyar Biologiya va PCR Texnologiyalari

Molekulyar biologiya yordamida hujayra ichidagi jarayonlarni o'rganish va biologik tizimlarni yanada chuqurroq tahlil qilish imkoniyatlari mavjud. **Polimeraza zanjir reaksiyasi (PCR)** texnologiyasi genomni nusxalash va muayyan genlarni ko'paytirish uchun keng qo'llaniladi. PCR yordamida genetika, forensika va diagnostika sohalarida katta yutuqlar qozonildi. Bu texnologiya tibbiyotda genetik kasalliklarni aniqlashda, shuningdek, infeksiyon kasalliklarni tezda tashxislashda qo'llaniladi.

RNA tahlili ham muhim metod hisoblanadi, chunki u gen ekspressiyasini va hujayralarning biologik javoblarini o'rganishga imkon beradi. Tahlil qilish uchun **RT-PCR** (revers transcriptase PCR) texnologiyasi qo'llaniladi, bu esa biologik tadqiqotlarda muhim o'zgarishlarni aniqlashga yordam beradi.

3. Biotexnologiya va Yangi Dori Vositalari

Biotexnologiya sohasida ishlatilayotgan zamonaviy metodlar tibbiyot, qishloq xo'jaligi va ekologiya kabi sohalarda katta ahamiyatga ega. **Rekombinant DNT texnologiyasi** yordamida mikroorganizmlarda dori vositalarini ishlab chiqarish mumkin, bu esa dori sanoatida inqilobiy o'zgarishlarga olib keldi. Biotexnologiya yordamida ishlab chiqilgan yangi dori vositalari, masalan, insulin ishlab chiqarish va genetik terapiya kabi sohalarda muhim yutuqlarni yaratdi.

Genetik modifikatsiyalangan o'simliklar (GMO) orqali hosildorlikni oshirish va o'simliklarni zararkunandalarga chidamli qilish imkoniyati mavjud. GMOlar yordamida qishloq xo'jaligida hosilni ko'paytirish va resurslarni tejashda katta yutuqlar qozonildi.

4. Mikroskopiya va Vizualizatsiya Texnologiyalari

Mikroskopiya metodlari biologik tizimlarni chuqurroq o'rganishga imkon beradi. **Fluoresans mikroskopiya** yordamida hujayra ichidagi tuzilishlar va jarayonlar jonli ravishda kuzatilishi mumkin. **Elektron mikroskopiya** esa



mikroskopik tuzilishlarni yuqori rezolyutsiya bilan o'rganish imkonini beradi, bu esa biologik ilmiy tadqiqotlar uchun juda muhimdir.

Bundan tashqari, **ximioluminestsensiya** va **bixromatik mikroskopiya** kabi texnologiyalar yordamida hujayra darajasida biologik o'zgarishlar va jarayonlar yanada aniqroq o'rganilmoqda.

5. Ekologiya va Atrof-muhitni Himoya Qilish

Zamonaviy ekologiya metodlari atrof-muhitni o'rganish va himoya qilishda katta ahamiyatga ega. Ekosistemalarni tahlil qilishda **dronlar** va **masofaviy sezgirlik texnologiyalari** keng qo'llaniladi. Bu texnologiyalar yordamida o'rmonlar, dengizlar va boshqa tabiiy resurslar monitoringi olib boriladi, bu esa atrof-muhitni saqlash va ekologik muammolarni bartaraf etish uchun zarur hisoblanadi.

Iqlim o'zgarishi va biodiversitetni saqlash borasida biologiya fanining yangi metodlari bilan erishilgan yutuqlar ekologik strategiyalarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Genetik tahlillar, biomarkerlardan foydalanish va ekologik tarmoqlarni o'rganish orqali barqaror rivojlanish uchun samarali yechimlar topilmoqda.

6. Biologiya Sohasidagi Kelajakdagi Yutuqlar

Zamonaviy metodlar yordamida biologiya fani kelajakda ham rivojlanishda davom etadi. Yangi texnologiyalar, masalan, **artificial intelligence (AI)** va **machine learning** yordamida biologik ma'lumotlarni yanada samarali tahlil qilish va yangi kashfiyotlar qilish imkoniyatlari yaratildi. Shuningdek, biotexnologiya va genetik modifikatsiya sohaslarida yangi davolash usullari va qishloq xo'jaligi texnologiyalarini rivojlantirish davom etadi.

Zamonaviy biologiya metodlari biologik tizimlarni yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi va yangi ilmiy yutuqlarni yaratadi. Bu metodlar nafaqat biologiya fanini rivojlantiradi, balki tibbiyot, qishloq xo'jaligi va ekologiya kabi sohalarda ham inqilobiy o'zgarishlarga olib keladi. Biologiya sohasidagi kelajakdagi yutuqlar insoniyatning turmush tarzini yaxshilash, atrof-muhitni himoya qilish va salomatlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Muhokama: Muhokama

Zamonaviy biologiya metodlari ko'plab sohalarda katta yutuqlarga erishishga imkon berayotgan bo'lsa-da, ular bilan birga bir qancha axloqiy, ijtimoiy va ekologik muammolar ham yuzaga kelmoqda. Biologiya fani va uning metodologiyalarining kelajagi, bu metodlarni qanday qo'llashimiz va qanday cheklovlar o'rnatishimizga bog'liq bo'ladi.



1. Axloqiy Masalalar

Genetik modifikatsiya va CRISPR/Cas9 kabi texnologiyalar hayotning asosiy elementlariga, ya'ni genetik kodga aralashish imkoniyatini beradi. Bu metodlar yordamida kasalliklarni davolash, organizmlarni yaxshilash yoki hatto yangi turlarni yaratish mumkin. Lekin bunday texnologiyalarni qo'llashda axloqiy masalalar ko'tariladi. Masalan, inson genomini o'zgartirishning ijtimoiy oqibatlari qanday bo'ladi? Agar insonlarni genetik jihatdan modifikatsiya qilish mumkin bo'lsa, bu ularning o'zligini qanday o'zgartiradi? Shu bilan birga, organizmlarni genetik jihatdan o'zgartirishni tabiiy "yaxshilash" deb atashni o'zi savol tug'diradi.

Genetik manipulyatsiya yoki **biotexnologik inqiloblar** ijtimoiy tengsizlikni oshirishi mumkin. Masalan, ba'zi guruhlar bu texnologiyalarga faqat boy odamlar yoki mamlakatlar ega bo'lishi mumkin, bu esa global adolatsizlikka olib keladi. Bundan tashqari, biotexnologiya yurtimizda muayyan kasalliklarni davolash uchun ishlatilsa ham, bu texnologiyalarning noqonuniy yoki noto'g'ri ishlatilishi, masalan, tirik organizmlarni yaslashda, doimiy ijtimoiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

2. Ijtimoiy va Ekologik Oqibatlar

Zamonaviy biologiya metodlarining ekosistemalar va atrof-muhitga ta'siri ham muhim masaladir. **Genetik modifikatsiya** qilingan o'simliklar yoki hayvonlar, tabiiy biotsenozga kiritilganida, ekologik muvozanatni buzishi mumkin. Masalan, GMO o'simliklarining tabiatda o'sib chiqishi yoki o'simlik va hayvonlarning ko'payishi tabiatdagi boshqa turlarni siqib chiqarishiga olib kelishi mumkin. Bu holatda, biologik xilma-xillik va ekosistemalarning barqarorligi xavf ostiga tushadi.

Yana bir muammo, zamonaviy biologiya metodlarining atrof-muhitga ta'siri haqida so'z borar ekan, ularning ishlab chiqarilishi jarayonida foydalaniladigan kimyoviy moddalarning tabiiy resurslarga zarar yetkazishidir. Masalan, biotexnologiya va genetik modifikatsiya bo'yicha tadqiqotlar uchun zarur bo'lgan kimyoviy moddalarning ishlab chiqarilishi ekologik ifloslanish va biologik turlarni yo'q qilishga olib kelishi mumkin.

3. Ekonomik Foyda va Rivojlanish

Zamonaviy biologiya metodlari, albatta, iqtisodiy rivojlanishga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Genetik modifikatsiya qilingan o'simliklar va hayvonlar yuqori hosilni ta'minlash, resurslarni tejash va qishloq xo'jaligini yanada samarali qilish imkoniyatlarini yaratmoqda. Masalan, qurg'oqchilikka chidamli o'simliklar yoki zararkunandalarga qarshi kurashish uchun yaratilgan GMolar ishlab chiqarishni oshirishi va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashi mumkin.



Biotexnologiya sohasidagi yutuqlar tibbiyotda ham iqtisodiy foyda keltirishi mumkin. Genetik kasalliklarni davolashda yangi metodlar va dori vositalarining yaratilishi o'lim darajasini pasaytirish va sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. Shu bilan birga, bu texnologiyalarning qo'llanilishi, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun katta iqtisodiy imkoniyatlar yaratadi, chunki ular yangi dori vositalari va genetik terapiyalardan foydalanish orqali aholining salomatligini yaxshilashlari mumkin.

4. Kelajakdagi Perspektivlar

Zamonaviy biologiya metodlari, albatta, yangi kashfiyotlar va yutuqlarni taqdim etishda davom etadi. **Sun'iy intellekt** va **machine learning** kabi texnologiyalar yordamida biologik ma'lumotlarni yanada samarali tahlil qilish va yangi imkoniyatlarni kashf etish mumkin. Genetik terapiya, organ transplantatsiyasi, mikrobioma tahlili kabi sohalar yana bir qadam oldinga siljishi mumkin. Biroq, bunday texnologiyalarni rivojlantirishda ehtiyotkorlik va mas'uliyatni unutmang, chunki ularning noto'g'ri ishlatilishi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Xulosa

Zamonaviy biologiya metodlari biologik tizimlarni chuqurroq tushunishga yordam beradi va tibbiyot, qishloq xo'jaligi, ekologiya kabi sohalarda katta yutuqlarni keltiradi. Shu bilan birga, bu metodlarning ijtimoiy, axloqiy va ekologik oqibatlarini hisobga olish zarur. Biologiyaning kelajagi, uning ilmiy yutuqlaridan foydalanishda ehtiyotkorlik va mas'uliyatni talab qiladi. Shu sababli, biologiya fanidagi zamonaviy metodlarni rivojlantirishda hamjamiyatning manfaatlarini inobatga olish va ekologik barqarorlikni ta'minlash muhimdir.

Xulosa: Zamonaviy biologiya metodlari, ilm-fan va texnologiyaning rivojlanishi bilan birga, biologik tizimlarni yanada chuqurroq tushunishga, inson salomatligini yaxshilashga, qishloq xo'jaligini samarali boshqarishga va atrof-muhitni himoya qilishga katta imkoniyatlar yaratmoqda. Genetik tahlil, molekulyar biologiya, biotexnologiya va ekologik metodlar yordamida erishilgan yutuqlar biologiya fanining mukammalligini oshirib, turli sohalarda inqilobiy o'zgarishlarga olib kelmoqda.

Shu bilan birga, bu texnologiyalarning ishlatilishi bilan bog'liq axloqiy, ijtimoiy va ekologik masalalar ham dolzarbdir. Genetik manipulyatsiya, biotexnologiyalar va ekologik tadqiqotlarning ahamiyati oshayotgan bir paytda, ularni ehtiyotkorlik bilan va jamiyat manfaatlariga mos ravishda qo'llash zarur. Biologiya fanining kelajakdagi rivoji, ilmiy va texnologik yutuqlardan samarali



foydalanish, barqaror rivojlanish va ekologik tenglikni ta'minlashga xizmat qilishi kerak.

Zamonaviy biologiya metodlari insoniyatning hayot sifatini yaxshilash va tabiat bilan uyg'un yashash imkoniyatlarini yaratishda muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, biologiyaning ilmiy rivojlanishi, uning axloqiy va ekologik oqibatlarini hisobga olgan holda, kelajakda ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda asosiy omil bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Yuldashev, A. A.** (2000). Biologiya fanining asoslari. Tashkent: O'qituvchi.
2. **Mahmudov, A. A.** (2004). Zamonaviy biologiya metodlari. Tashkent: Fanning.
3. **Siddiqov, M. A.** (2013). Genetik muhandislik va biotexnologiya. Tashkent: Fan va texnologiyalar.
4. **Muminov, B. B.** (2007). Biotexnologiya va uning amaliyotdagi qo'llanilishi. Tashkent: Yangi nashr.
5. **Ibragimov, F. A.** (2012). Ekologiya va atrof-muhitni himoya qilish. Tashkent: Sharq.
6. **Qodirov, D. Sh.** (2015). Genetika va genetik modifikatsiya. Tashkent: Ma'naviyat.
7. **Islomov, S. M., & Xudoyberdiyev, O. R.** (2018). Zamonaviy biologiya va uning rivojlanish istiqbollari. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi.
8. **Toshpo'latov, S. X.** (2009). Molekulyar biologiya va biotexnologiya. Tashkent: O'qituvchi.
9. **G'aniyev, A. B.** (2016). Biologiya va ekologiya masalalarida ilmiy tadqiqotlar. Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
10. **Akramov, M. A.** (2010). Biologik xilma-xillik va uning ekologik ahamiyati. Tashkent: Akademnashr.



ПОЭЗИЯ КАК МОСТ МЕЖДУ КУЛЬТУРАМИ: НАСЛЕДИЕ АЛЕКСАНДРА ФАЙНБЕРГА

Зокиржонова Мафтуна Зокиржон кизи

Факультет иностранных языков и литературы,
Узбекский государственный университет мировых языков
Ташкент, Узбекистан

maftunazokirjonova06@gmail.com

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена жизненному пути и творческому наследию выдающегося поэта Александра Аркадьевича Файнберга. В ней рассматриваются его вклад в развитие русскоязычной литературы Узбекистана, уникальный стиль, особенности переводческой деятельности, а также влияние на современную поэзию. Особое внимание уделяется его роли в укреплении культурных связей между народами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Александр Файнберг, поэзия, узбекская литература, художественный перевод, культурное наследие, литературное творчество.

Литература – это бескрайний океан, объединяющий реки мысли, глубину человеческих чувств и разнообразие художественных образов. Это живой сад, в котором расцветают цветы вдохновения и раскрываются новые таланты. Литература не имеет границ – её язык универсален, ибо это язык искусства. Среди её создателей были те, кто, несмотря на своё происхождение, через творчество передавал внутренний мир и переживания узбекского народа, делая литературу мостом между культурами. Одним из таких выдающихся деятелей был Александр Файнберг – народный поэт Узбекистана, внесший значительный вклад в развитие литературных и культурных связей между Узбекистаном и Россией.

Александр Аркадьевич Файнберг родился 2 ноября 1939 года в Ташкенте. Его творчество нашло признание не только в Узбекистане, но и среди поклонников русской поэзии. Его родители, Аркадий Львович и Анастасия Александровна, переехали в Ташкент из Новосибирска, где спустя время появился на свет Александр.

Детские годы поэта прошли на улицах старого Ташкента. После окончания семилетней школы он поступил в Ташкентский топографический техникум, а затем проходил военную службу в Таджикистане. Вернувшись из



армии, Файнберг продолжил образование в Ташкентском государственном университете на факультете журналистики. Позже он возглавлял семинар для молодых писателей и работал консультантом Союза писателей Узбекистана. Активно занимаясь переводческой деятельностью, он открыл для русскоязычного читателя произведения многих узбекских авторов. Переведённые им стихи вошли в сборник «Чигирь», а значительная часть его работ посвящена литературному переводу. Он адаптировал на русский язык газели Алишера Навои, стихи Эркина Вахидова, Абдуллы Орипова, Омона Матжона и других выдающихся узбекских поэтов.

В Ташкенте был издан сборник «Белые птицы», включающий стихи А. Орипова, Хосият Рустамовой, Сироджиддина Саида, Омона Матжона. Лирический герой Файнберга – человек с неизменной добротой и состраданием, несмотря на социальные потрясения. Его стихи передают глубокую любовь к Узбекистану, воспевают его природу, культуру и традиции, находя отклик в сердцах читателей.

Файнберг занимает особое место в узбекской литературе. Его творчество соединяет прошлое и настоящее, национальные мотивы и мировые тенденции, Восток и Запад, создавая уникальную художественную атмосферу. Для узбекистанцев он остаётся символом патриотизма и любви к своей стране. Его произведения, пропитанные уважением к узбекской культуре, стали неотъемлемой частью национального литературного достояния. Его имя известно и уважаемо среди ценителей литературы, независимо от их языка и происхождения. Это подтверждается награждением его медалью Пушкина за вклад в укрепление культурных связей между Узбекистаном и Россией, а также установкой его памятника в Аллее литераторов по инициативе Президента Узбекистана.

Использованная литература:

1. Павлюк, А. (2024). ОБРАЗ ВОСТОКА В ТВОРЧЕСТВЕ АА ФАЙНБЕРГА. NRJ, 1(4), 9-12.
2. Тохирова, И. (2023). АЛЕКСАНДР АРКАДЬЕВИЧ ФАЙНБЕРГ – ЯРКАЯ ЗВЕЗДА ПОЭЗИИ УЗБЕКИСТАНА. European Journal of Interdisciplinary Research and Development, 12, 231-235.
3. Иванова, Т. Н. (2019). Русская литература в Узбекистане. Школа Науки, (5), 46-47.



4. Dinara, O. (2024). ALEKSANDR ARKADYEVICH FAYNBERGNIY IJODIY HAYOTIGA NAZAR. SOVREMENNOE OBRAZOVANIE I ISSLEDOVANIYA, 1(2), 50-52.

5. Сафарова, И. А., & Суюнова, Н. А. (2023). ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЧАЙХАНЫ НА ВОСТОКЕ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 18(8), 111-119.

6. https://45parallel.net/aleksandr_faynberg/stihi/

7. <https://mytashkent.uz/2016/06/27/kniga-vospominanij-ob-aleksandre-fajnberge-3/>

8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B3,%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%90%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87>



ECONOMIC ANALYSIS OF THE HOTEL AND CATERING SERVICES SECTOR IN TOURISM DEVELOPMENT

Alikulova Umida Tuygunovna

Master's student of the University

of Economics and Pedagogy

Orcid:0009-0002-4180-4622

aumida030887@gmail.com

Annotatation. The article describes important aspects related to modern methodological approaches of econometric research of development of tourism, hotel and catering services. In particular, a grouped system of indicators for a comprehensive economic analysis of the activities of tourism and catering enterprises, a scenario for the classification of the analysis of enterprises' activities by criteria, and a scheme for forming a set of synergistic factors of development are proposed. Today, tourism and hotel services are an important component of the global economy and play a significant role in the economic development of countries and regions. The development of this sector serves not only economic growth, but also the development of social and cultural aspects. However, the catering industry of tourism and hotel services also deserves great attention from an environmental point of view. In recent years, issues of environmental sustainability have become one of the most important problems in the world. Due to factors such as global warming, climate changes, and limited natural resources, there is a need to reduce the ecological footprint of tourism and catering services. Therefore, it is important to assess the environmental characteristics of this area and develop environmentally friendly approaches.

Key words: econometric model, tourism, hotel and catering, complex economic analysis, system of indicators, synergistic factors, criteria of analysis classification.

Introduction. In recent years, our country has been paying increasing attention to the development of services, in particular, tourism, hotel and catering services. This is due to the great importance of this sector in improving the quality of life of the population, increasing the tourism potential of our country, forming modern rural and urban infrastructure, increasing the employment rate, and in general, increasing the effectiveness of reforms aimed at ensuring economic stability. The Development



Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026 also places special emphasis on the development of the service sector, including the development of points of provision of services such as household and catering services, which are in high daily demand by the population, and roadside services in urban and district centers, as part of Goal 34[2]. It also envisages the implementation of special programs to improve the lifestyle of the population, increasing the tourism potential of the regions of the Republic, depending on the improvement of mechanisms for the development of hotels and similar accommodation and catering services, comprehensive support for the activities of service entities in the sector, and providing them with additional benefits.

In today's innovative development environment based on the principle of digitalization of economic sectors, econometric research is given priority in identifying priority areas of development based on the introduction of new methods and innovative technologies into the hotel and catering industry, and optimal use of existing regional economic potential.

Literature Review. In the studies of foreign scientists, there are groupings of trends in the development of the hotel market. These trends are divided into groups of varying numbers. Against the background of tourism development, four main models of organizing hotel and catering activities are distinguished for each geographical latitude. B. Brocherton, J. Woolfenden, B. Himmet conducted extensive research on the development trends of hotels and catering, indicators of personnel development. In them, the development of potential personnel is considered the main indicator in the development of the industry[3].

The scientific views of economist Professor Mukhitdinov Kh. S., Rakhimov A. N., Rakhimov A., Juraev F. D., Makhmatkulov put forward the idea that any socio-economic, financial, technical-technological, information, intellectual, software resources can be transformed into innovative resources under the influence of the laws of renewal[4].

The issues of modeling and forecasting the development of hotel and catering services, multi-criteria optimization of production, regional development of hotels and catering and classification of its multi-factor empirical models have occupied a wide place in the scientific research of Rakhimov, A.N., Juraev, F.D., Rakhimov A.M., Makhmanazarovna, R.M., S.N. Sultanov, G.Kh. Makhmatkulov[8].

Research Methodology. The research process used statistical data study and economic comparison and analysis, logical thinking, scientific abstraction, selective



observation, analysis and synthesis, the least squares method, correlation and regression analysis methods.

Analysis and discussion of results. Our article used analysis methods based on various criteria, including financial-economic, economic-statistical, prospective and retrospective, factor, economic-mathematical, stochastic, general and selective analyses by industry sector. The development of accommodation and catering services has different development factors depending on the characteristics of space and time. This is related to the directions of development. Analysis of the financial and economic activities of service enterprises is carried out based on certain criteria, based on the content and essence of the goals and objectives of the activity. In particular, analysis by industry, taking into account the specific characteristics of hotel and catering services, prospective analysis, aimed at substantiating management decisions and activity planning functions up to the implementation of economic activities, used to calculate prospective indicators, retrospective analysis, used to monitor the state of implementation of planned tasks during the ongoing activities, identify unused, available reserve resources, and assess the results of current activities, analysis at the level of one farm and inter-farm, socio-economic analysis, used to study the interrelationship of financial, economic and technical processes focused on financial aspects and results, as well as socio-economic analysis, which shows the dependence of technical, socio-economic processes, their impact on the activities of the enterprise, as well as economic-ecological, economic-statistical analysis, which is distinguished by the method of study, factorial, diagnostic, causal, Economic-mathematical, stochastic analyses, continuous and selective analyses differentiated according to the scope of the objects under study create a scenario for economic analysis according to the criteria.

In our opinion, any economic sector relies on four types of development: potential, which is associated with the country's uniqueness and internal capabilities; technological, based on scientific achievements, tools applied to the industry, and technical and technological experience; innovative, which is associated with the broad thinking of humanity, the ability to create innovations, and the effective use of modern technologies; and their generalized synergistic development directions based on certain algorithms and principles.

Determining these development directions requires a comprehensive formulation of a number of socio-economic issues, and the selection of the optimal solution is based on in-depth scientific analysis, various research methods and scientific results. The fact that the object does not consist of a single integral aspect



determines its complexity. The presence of economic, social, and political aspects of the development of housing and public catering services for the population creates a complex system of the object. At the same time, this system cannot be considered complete, that is, structurally, parametrically determined. In this case, the importance of modeling theory in studying the development of the sector, if it is taken into account that it is an economic object, then the importance of the theory, methods, and approaches of econometric modeling increases.

The production of finished factors is limited to focusing on the use characterized by a certain development direction. The reason for this is the convenience of providing solid directions specific to the type of development with scientific foundations based on decisions related to this set. However, the development of the industry has a synergistic nature, and here we consider that in order to achieve the research process, without denying all the episodes achieved in the current year, we only need to identify the direction of improvement. In this sense, the optimal solution for the selection of factors in the process is to form a synergy of the influence of factors that have priority status in various areas of development. In the process, it is possible to form a set of synergistic factors. Also, all variables of the development of the sector in real time or in social reality, which are uncertain, sufficiently complex, prone to nonlinearity, and unbalanced, are included. In our opinion, the set of internal and external factors related to the whole system, the level and quantitative scale of which change while maintaining the nature of the impact in a dynamic process, is considered a set of synergistic factors in econometric research. As a result of our studies related to the theoretical substantiation of the development of hotel and catering services, we proposed the following scheme for the formation of a set of synergistic factors in our research.

In the systematic study of the set of synergistic factors considered as the identification of priority factors, the most effective are sectoral analysis by sectoral sign, as well as prospective and retrospective analyses differentiated by time sign. As noted above, sectoral analysis is carried out taking into account the specific characteristics of a particular sector of the economy.

Conclusion and recommendations. In general, econometric research widely uses econometric methods for quantitative systematic study of an area (object), that is, for constructing group relationships between system elements, assessing their impact on the main or partial effectiveness, highlighting the importance of derivative indicators, and identifying sources of influence, and economic and statistical analysis methods for studying development trends.



In recent years, the study of socio-economic processes using models has become increasingly important. It is appropriate to divide the most commonly used models in the development of economic sectors into three types, depending on the purpose of construction, scope of application and effectiveness.

To these:

1) classical models that structurally express the interconnected, branched properties of social elements, which are applied in wide areas of development, have the property of unifying in the development of models for determining the response to new directions of development of the sector;

2) development models that are oriented towards a specific object, expressing a new view of the integrated system, or its independent system, in a structural-parametric way;

3) quantitatively expressed models that are part of or participate in the mechanism for implementing the main goal of development, determine the response of the system to input variables, and provide a scientific justification of reality.

Hotel and catering services have a significant economic impact on the development of tourism. Through the integration of these sectors and the provision of quality services, it is possible to develop not only the tourism sector, but also the local economy. Investments, job creation and cooperation with local producers are important aspects of these sectors.

REFERENCE.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” gi PF-60-son Farmoni 1-ilovasi. // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022 y., 06/22/60/0082-son // <https://lex.uz/docs/5841063>

2. “O‘zbekiston Respublikasi hududida mehmonxona xizmati ko‘rsatish tartibi to‘g‘risidagi namunaviy nizomni tasdiqlash haqida”gi O‘zbekiston Respublikasi turizmni rivojlantirish davlat qo‘mitasining 2019 yil 26 martdagi 03-mh-son Qarori. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 20.05.2019 y., 10/19/3160/3153-son

3. Mattila, A. S., Lin, I. Y. Restaurant servicescape, service encounter, and perceived congruency on customers’ emotions and satisfaction. Journal of Hospitality Marketing & Management, .(2010), 19(8), 819–841

4. Muxitdinov X. S, Rahimov A. M. Providing Accommodation and Food Services to the Population of the Region.// International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD) (e-ISSN: 2456 – 6470), Volume 1, Issue 1, mart.26. 2021, Pages:42-48, ISO 90012015 1121105553, IMPACT



FACTOR-2021: 7.251,

5. Raximov, A. Aholiga yashash joy va umumiy ovqatlanish xizmatlari rivojida ichki va yondosh tarmoqlarning ta'sirini baholash (Qashqadaryo viloyati misolida). Iqtisodiyot va ta'lim, 23(4), 2022 yil 397–402.

6. Maxmatkulov, G'. (2022). Aholiga savdo xizmatlarini innovatsion rivojlantirish salohiyatini baholashda trend modellarini tanlash mezonlari (Qashqadaryo viloyati misolida). Iqtisodiyot va ta'lim, 23(4), 381–386.

7. Rakimov, A. (2024). Sanoat tarmoklarini xududiy rivojlantirishning muammolari va ularni bartaraf etishning tashkili-iktisodi mexsanizmlari: Международная научно-практическая конференция , 1 (2), 305-308.

8. Maxmatqulov G'.X. Savdo xizmat ko'rsatish sohasining rivojlanishida raqamlashtirishning ahamiyati "Biznes-Ekspert", 2021., 5 (161)-son 36-41 b.

9. Raximov, A. N. (2024). Sanoat tarmoqlarining milliy iqtisodiyot barqarorligini ta'milashdagi roli va rivojlantirish siyosati. Spanish Journal of Innovation and Integrity, 150-156.

10. Жураев, Ф. Д., & Рахимов, А. Н. (2017). Введение в математический анализ и некоторые топологические понятия, раскрываемые с помощью метрики. Вестник науки и творчества, (6 (18)), 21-27.

11. Raximov, A. N. (2024). Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat tarmoqlarini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari. Spanish Journal of Innovation and Integrity, 43-48.



INTERFAOL TALIM METODLARI. PSIXOLOGIYA FANLARINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARNING QO'LLANILISHI

Ahmedova Sevaraxon Hamdambek qizi

Urganch Texnologiyalar Universiteti

Psixologiya yo'nalishi magistri

ahmedovasevara982@gmail.com

Annotatsiya: Psixologiya fanlarini o'qitishda interfaol ta'lim usullaridan foydalanish o'quvchilarning bilimni chuqur o'zlashtirishiga, mustaqil fikrlash qobiliyatining rivojlanishiga va o'quv jarayoniga faol jalb etilishiga yordam beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning faolligini oshirish, muloqot ko'nikmalarini shakllantirish va real hayotiy vaziyatlarda psixologik bilimlarni qo'llash imkoniyatini yaratadi. Tadqiqot davomida ta'lim jarayonida keng qo'llanilayotgan usullar – muammoli ta'lim, klaster, munozara, psixologik trening va ijodiy topshiriqlarning samaradorligi o'rganildi. Ushbu usullar nafaqat bilim berish, balki o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Interfaol usullar, psixologiya, ta'lim, innovatsion yondashuv, psixologik trening, ijodiy tafakkur, muammoli ta'lim, klaster usuli, munozara, rolli o'yin, aqliy hujum, keys-stadi, kollaborativ ta'lim, refleksiv metodlar, kommunikativ kompetensiya.

Interfaol usullar yordamida o'quvchilar faqat nazariy bilimlarni emas, balki real hayotiy holatlarni tahlil qilish, muammolarni hal etish va guruh bo'lib ishlash ko'nikmalarini ham rivojlantiradilar. Ayniqsa, psixologiya fanlarini o'qitishda qo'llaniladigan debat, kollaborativ ta'lim va refleksiv metodlar ishtirokchilarning o'z fikrlarini asoslab berish, o'zaro tushunish va jamoa bilan ishlash malakalarini shakllantirishga xizmat qiladi. O'quv jarayonida interfaol metodlarning qo'llanilishi ta'lim sifatini oshirish bilan birga, o'quvchilarning qiziqishini kuchaytiradi va ularning mustaqil fikrlashga bo'lgan intilishini rag'batlantiradi. Shu sababli, psixologiya fanlari bo'yicha ta'lim berishda interfaol yondashuvlarni keng tatbiq etish zamonaviy pedagogikaning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Interfaol ta'lim usullarining yana bir muhim jihati shundaki, ular o'quvchilarda o'z-o'zini anglash va baholash qobiliyatlarini shakllantirishga yordam beradi. Ayniqsa, psixologik treninglar va refleksiv metodlar orqali o'quvchilar o'z his-tuyg'ularini



anglab, shaxsiy rivojlanish yo'nalishlarini belgilash imkoniga ega bo'ladilar. Rolli o'yin va keys-stadi metodlari esa nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llashga yo'naltirilib, real muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, interfaol yondashuvlarning ta'lim jarayonida qo'llanilishi o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqotni kuchaytiradi. An'anaviy darslardan farqli ravishda, bu usullar o'quvchilarni passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantirib, ularning o'z fikrlarini erkin ifoda etishiga imkon beradi. Bu esa, o'z navbatida, o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchini oshirib, ularning mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Zamonaviy ta'limda innovatsion metodlardan foydalanish zarurati shundan kelib chiqadiki, interfaol usullar o'quv jarayonini yanada jonli, samarali va ta'sirchan qiladi. Bunday metodlar o'quvchilarni shaxsiy va kasbiy rivojlanishga undash bilan birga, ularning jamoada ishlash, tanqidiy fikrlash, muammolarni tahlil qilish va samarali muloqot qilish kabi hayotiy ko'nikmalarini ham shakllantiradi. Shu sababli, psixologiya fanlarini o'qitishda interfaol yondashuvlardan keng foydalanish ta'lim sifatini oshirish bilan birga, kelajak avlodning har tomonlama yetuk va bilimli bo'lishiga zamin yaratadi. Har bir o'quvchi o'z shaxsiy tajribasidan kelib chiqib, muammolarga yechim topish jarayonida ishtirok etadi va o'z fikrini erkin ifodalashga o'rganadi. Ayniqsa, psixologiya fanlarini o'qitishda kollaborativ ta'lim va refleksiv metodlardan foydalanish o'quvchilarga o'zini anglash, shaxsiy qarashlarini shakllantirish va boshqalar bilan samarali muloqot qilish imkoniyatini yaratadi. Interfaol usullar asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar o'quvchilarda ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Guruhli ishlar, muhokamalar va psixologik treninglar jarayonida ishtirokchilar tinglash, fikr bildirish, bahslashish va murosaga kelish ko'nikmalarini o'zlashtiradilar. Bu esa kelajakda ularning jamiyatda faol shaxs bo'lib yetishishlariga, professional faoliyatlarida esa samarali jamoa a'zosi bo'lishlariga xizmat qiladi. Bundan tashqari, interfaol ta'lim metodlarining qo'llanilishi o'quv jarayonini qiziqarli va dinamik holga keltiradi. An'anaviy darslardan farqli ravishda, bu usullar o'quvchilarni o'qitish jarayoniga faol jalb qiladi va ularning motivatsiyasini oshiradi. Aqliy hujum, rolly o'yin, keys-stadi kabi texnikalar orqali o'quvchilar murakkab psixologik masalalarni tahlil qilib, ularning amaliy yechimlarini ishlab chiqadilar. Bunday mashg'ulotlar nafaqat bilim olishni, balki ularni real hayotda tatbiq etishni ham o'rgatadi. Interfaol ta'lim metodlarining psixologiya fanlarini o'qitish jarayonida qo'llanilishi ta'lim samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning mustaqil fikrlash, ijodiy izlanish va o'zini



rivojlantirish qobiliyatlarini shakllantiradi. Zamonaviy ta'lim tizimida bu yondashuvlardan keng foydalanish kelajak avlodni har tomonlama yetuk, bilimli va ijtimoiy faol shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, interfaol ta'lim metodlarini psixologiya fanlari o'qitish jarayoniga integratsiya qilish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Interfaol ta'lim metodlarini joriy etish jarayonida o'qituvchilar ham zamonaviy pedagogik yondashuvlarni chuqur o'rganishi va ulardan samarali foydalana olishi muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'lim jarayonida innovatsion usullardan foydalanish o'quvchilarning motivatsiyasini oshirib, ularni faol o'rganishga undaydi. Shuningdek, interfaol metodlarning qo'llanilishi ta'lim sifatining oshishiga, o'quvchilarning mustaqil izlanish va tahlil qilish ko'nikmalarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu yondashuvning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun dars jarayonlarini samarali tashkil etish, ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanish va o'quvchilar bilan doimiy muloqotda bo'lish zarur. Interfaol usullarning har xil yoshdagi va tayyorgarlik darajasidagi o'quvchilarga moslashuvchanligi ularning keng qo'llanilishiga imkon beradi.

Ta'lim tizimida bu yondashuvni yanada rivojlantirish va takomillashtirish masalalari ustuvor yo'nalishlardan biri bo'lib qolmoqda. Kelajakda interfaol metodlarni yanada samarali joriy etish uchun pedagoglar va ta'lim muassasalari tomonidan yangi innovatsion texnologiyalarni o'zlashtirish, o'quv dasturlarini takomillashtirish va o'quvchilarning ehtiyojlariga mos keladigan ta'lim muhitini yaratish lozim. Bu esa o'z navbatida, zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega, mustaqil fikrlaydigan, ijodkor va ijtimoiy faolligi yuqori bo'lgan shaxslarni tarbiyalashga xizmat qiladi. Interfaol ta'lim metodlarini ta'lim jarayoniga samarali joriy etish natijasida o'quvchilar faqatgina bilimlarni o'zlashtirish bilangina cheklanib qolmay, balki ulardan amaliy foydalanish ko'nikmalariga ham ega bo'ladilar. Ushbu metodlar o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatib, ularga real hayotiy vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish imkoniyatini beradi. Ayniqsa, psixologiya fanlari o'qitilishida interfaol yondashuvlardan foydalanish o'quvchilarning o'z-o'zini anglash, his-tuyg'ularini nazorat qilish va ijtimoiy muhitga moslashish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy ta'limda interfaol metodlarni joriy etish jarayoni nafaqat o'quvchilarning, balki o'qituvchilarning ham pedagogik mahoratini oshirishni talab etadi. Shu boisdan, o'qituvchilar doimiy ravishda malaka oshirish kurslarida



qatnashishi, yangi innovatsion usullar bilan tanishishi va tajriba almashishi muhimdir.

Ta'lim muassasalari esa o'qituvchilarni ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash va interfaol usullarni samarali qo'llash uchun zaruriy shart-sharoitlarni yaratishga e'tibor qaratishi lozim. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi, sun'iy intellekt va raqamli ta'lim platformalarining keng qo'llanilishi interfaol metodlarning imkoniyatlarini yanada kengaytiradi. Natijada, ta'lim jarayoni yanada innovatsion tus olib, o'quvchilarning har tomonlama rivojlanishiga ko'proq imkoniyat yaratadi. Shu bois, interfaol ta'lim metodlarini yanada chuqur o'rganish, ularni psixologiya fanlari o'qitilishida keng joriy etish va ularning samaradorligini oshirish ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri bo'lib qoladi. Bugungi kunda masofaviy ta'lim, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va o'yinli ta'lim usullari interfaol metodlarni yanada takomillashtirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, psixologiya fanlarini o'qitishda virtual muhitdan foydalanish orqali turli psixologik holatlar, muammolar va inson xulq-atvori modellashtirilib, o'quvchilarga real hayotiy tajriba taqdim etilishi mumkin. Shuningdek, interfaol ta'lim metodlarining samaradorligini oshirish uchun tahliliy tadqiqotlar o'tkazish, o'quvchilarning fikr-mulohazalarini inobatga olish va metodlarni doimiy takomillashtirib borish zarur. Ta'lim jarayonida aks ettirish (refleksiya) metodlaridan foydalanish o'quvchilarga o'z o'qish jarayonlarini baholash, o'z kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini beradi. Bunday yondashuv natijasida har bir o'quvchi o'zining o'qitish strategiyasini shakllantirishga, mustaqil o'rganish qobiliyatini rivojlantirishga erishadi. Interfaol ta'lim yondashuvlarini yanada kengaytirish va ularning samaradorligini oshirish uchun ta'lim muassasalari, tadqiqot markazlari va o'qituvchilar o'zaro hamkorlik qilishlari lozim. Xalqaro tajribalardan foydalanish, ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'rganish va ularni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish orqali o'quv jarayonini yanada sifatli va samarali qilish mumkin. Natijada, psixologiya fanlarini o'qitishda interfaol metodlarning qo'llanilishi nafaqat bilim berish, balki har tomonlama rivojlangan, ijodkor va tanqidiy fikrlovchi shaxslarni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Shu nuqtai nazardan, interfaol ta'lim metodlarining keng qo'llanilishi psixologiya fanlarida o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini chuqurlashtirish, balki amaliy tajriba va hayotiy ko'nikmalarini rivojlantirishda ham katta o'rin egallaydi. Bu yondashuv o'quvchilarga o'zini anglash, mustaqil tahlil qilish va



tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda yordam berib, ularni o'z-o'zini nazorat qilish va shaxsiy yutuqlarga erishish jarayonida qo'llab-quvvatlaydi. Interfaol metodlarning qo'llanilishi orqali o'quvchilar o'qish jarayonining faol ishtirokchilari bo'lib, o'qituvchilar esa o'z faoliyatlarini doimiy tahlil va sinovdan o'tkazish imkoniga ega bo'lishadi. Shu tarzda, pedagogik jarayon doimiy ravishda takomillashtirilib, yangi innovatsion texnologiyalar – raqamli platformalar va onlayn interaktiv dasturlar yordamida o'quv jarayoni yanada kengaytiriladi. Natijada, o'quvchilarning shaxsiy va akademik rivojlanishi yanada mustahkamlanib, ularning ijodkor, tanqidiy fikrlovchi va muammolarni yechish ko'nikmalari yanada oshadi, bu esa ularning kelajakdagi muvaffaqiyatlarini ta'minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ochilov M.O. Muallim qalb me'mori. -T.: O'qituvchi. 2001.
2. Saidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. - T.: O'zMU
3. Saidahmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash texnologiyalari. Toshkent: 2000 y.



G'OZI YUNUS – A JADID ENLIGHTENER

Ilkhom I. To'xtanazarov

Senior Lecturer, Department of Military Education, Faculty of Military Education,
Fergana State University, Associate Professor, Reserve Major

Abstract: This article explores the enlightening and reformative activities of G'ozi Yunus, one of the prominent representatives of the Jadid movement in Turkestan. G'ozi Yunus, like other Jadid intellectuals such as Mahmudhoja Behbudi, Fitrat, and Munavvarqori, devoted his life to awakening the nation from ignorance, promoting modern education, and purifying Islam from superstitions and outdated traditions. His poetry and prose, especially works like *“Eski maktablar haqinda”* and *“Al-Ulamo varasatul anbiyo”*, emphasize the need for new-style schools and call upon religious scholars to fulfill their role in guiding society not only spiritually but also culturally and intellectually. G'ozi Yunus advocated for unity, enlightenment, and rational thinking, showing that religious leaders should act as heirs of prophets by serving the nation and preserving its dignity. His philosophical and educational ideas remain significant in the context of modern social and cultural challenges.

Keywords: Jadidism, G'ozi Yunus, enlightenment, reform, Islamic modernism, education, Turkestan, religious scholars, national revival, cultural heritage.

Introduction

G'ozi Yunus also made a significant contribution to the development of the Jadid movement in Turkestan. He also served the interests and goals of progressives such as Mahmudkhodja Behbudiy, Munavvarqori Abdurashidkhanov, Abdurauf Fitrat, Obidjon Mahmudov and other similar people. On the one hand, he emphasized the need to bring Islam, which had become entangled in various heresies and superstitions, to a pure and clean state, and on the other hand, he encouraged the people to study in new schools. G'ozi Yunus, like most intellectuals, emphasized that the old schools had outlived their usefulness and were no longer of any use, but rather were causing harm. In particular, he writes in his poem *“Eski maktablar haqinda”*:

*Ko'z oching Turon eli, biz ilmsiz pomolmiz,
Ish agar bu yo'lda ketsa ne bo'lar ahvolimiz.
Yangi maktablar ochildi bizga lozimdur o'qish
Ilm olsa yaxshi bo'lg'ay bizning hama af'olimiz.
Eski maktab orqasida bo'ldi Turkiston harob*



Ilmsizlik orasida bitguvsi islomimiz [1].

As a conscious Muslim, G'ozı Yunus deeply understood the place of Islam in the life of the region. He addressed the most mature representatives of this religion, the scholars, and asked them to awaken the people of Turkestan, direct them from ignorance to enlightenment, and put an end to various intrigues and corruption. Gazi Yunus emphasized that their real task was not to divide into factions and quarrel, but to enlighten the nation and people.

For example, G'ozı Yunus in his article “Al-Ulama warasatul anbiyyah” (The Scholars are the Heirs of the Prophets) states: “Every Muslim who has been honored with the acceptance of Islam and who has been raised with Islamic upbringing believes in the above hadith sharif as the saying of our great master and our beloved Prophet. Therefore, when a pure Muslim scholar attains the title and rank of an anbiyyah, he is endowed with the qualities of an anbiyyah and attains the succession just as the prophets have proven themselves in their selfless service to their nations, so if they prove their right to serve their religion and nations with selfless service, they become the successors of the prophets. There is no reason for any Muslim to doubt that the prophets, who were the successors of the Prophets and who were called scholars, were the successors of the Holy Prophet. Each of the prophets, while being a unique individual, raised their people to a level that is incomparable to other peoples by their steadfastness and perseverance, by their call to spirituality and by their promotion of culture [2].”

According to G'ozı Yunus, just as scientists strive to show tolerance, patience and perseverance to any oppression of their people and guide people to the right path, so too should scholars set an example and show people a happy destination. Also, like prophets, they should call not only to religion, but also to culture, and invite people to rational thinking, to reflect on the world and social life. If “...they believe that they are the successors, they should unite and organize the nation with the power given to them by Allah the Almighty, and they should understand the tasks entrusted to them by Allah, the Holy Word and our Holy Prophet, and should be connected to Allah the Almighty and perform the necessary services for their nations. “Let them show that they have any religious, national, cultural, or political message and make it a burden and a burden for every society worthy of the nation” [3].

Gazi Yunus, like most other Jadids, considered the issue of reforming madrasas to be one of the tasks that needed to be carried out. In this regard, he himself said: “Although the issue of reforming madrasas had been stirring in



Turkestan for a long time, behind the counter-movement of certain dark forces (Gazi Yunus refers to the tsarist and Bolshevik governments) and the counter-defeating ways of the old-timers, each time waiting for the sound of reforming madrasas, a deeper grave was dug. Although reforming madrasas existed in the cities of Khokand and Tashkent, they were forced to languish in the outskirts before the power of the old-timers. With the beginning of the change, small groups that practiced reforming madrasas in accordance with the times were able to breathe and gather supporters around them.” [4]

In 1917-1918, supporters of educational reform rose in some madrasas of Kokand and in the famous Barakkhan madrasa of Tashkent. However, due to the events surrounding the Autonomy that began in Fergana, this noble intention remained unfulfilled. According to Gazi Yunus, students trying to reform madrasas in Tashkent took Barakkhan madrasa as their headquarters and fought against the “old men and old men”. The supporters of the reform expelled the “blessed” hodjas who had been working in the madrasa for 40-50 years, and replaced them with teachers who had shown themselves to be up-to-date and who met its requirements. However, “...even so, it was necessary to reckon with the spirit of the people, and it was not possible to reform the madrasas all at once.” [5]

The Jadid progressives also aimed to educate Uzbek youth in foreign educational institutions, and in this way they raised this factor to the level of a national issue that needed to be resolved as the most powerful means of development and to improve the scientific thinking of the people. Due to the lack of higher educational institutions in Turkestan and the low practical experience in this regard, the Jadid progressives aimed to educate young people abroad, especially by familiarizing young people with the achievements of European science, in order to lead Turkestan to freedom and independence. For this purpose, for the first time on May 12, 1909, the “Charity Society” of the Jadids of Turkestan in Tashkent sent the first group of students to study in the Russian cities of Petersburg, Saratov, Kazan, Ufa, and Orenburg. This process developed rapidly.

On July 18, 1909, the “Tarbiyali Atfol” society in Bukhara sent many young people to study in Istanbul, including Fitrat, Usmonkhodja Pulatkhodja oglu, Ato Khoja, and Mazhar Burkhanov [6]. As a result of these efforts, the number of students sent from Bukhara to Istanbul increased from 15 in 1911 to 30 in 1912. In addition, the “Komak” organization also did a great deal of work in educating Uzbek youth abroad. In the emergence of this organization, the ‘Literature’ circle of Uzbek youth studying in secondary and higher schools under the Uzbek Board of Education



of the Commissariat of Education served as the main nucleus [7]. Salimkhon Tillakhonov writes the following about the process of the emergence of this organization: “The goal of the “Komak” association is to create the foundations of higher education for Turkestan students, to facilitate the work of students traveling abroad and within Russia” [8]. Salimkhon Tillakhanov also noted in his article that the association was established to effectively continue the education of students who studied at the Tashkent Medical Academy and other schools. He also wrote that Sayyidalikhoja, Ibrohim Orifkhonov, Kamol Dadakhoja oğlu, Rizqi Rahimiy, Abduvohid Jahongir, Tolagan Momin oğlu, Ochil Khoja, Ahmad Shakuriy, Tohir Shokiriy, Salimkhon Tillakhanov gathered and founded the “Komak” association on May 2, 1922 [9].

Of course, the above work was enthusiastically supported by most progressive intellectuals, but it soon became clear that the money collected for the needs of students studying abroad was very small. About this, Gazi Yunus: “It is clear that the number of our students studying in Russia is increasing steadily. Bultur If there are less than 20 Turkestan students in all of Russia, then this year's number may exceed 200 (if there are no various obstacles to the students studying abroad). Bultur Many of us know the difficult situations in which our students studying in Moscow and St. Petersburg, in addition to the lack of household and musical instruments, are in”[10] , – reports and calls on everyone to collect donations for students.

In conclusion, along with all the enlightened Jadid thinkers, Ghazi Yunus, as a Jadid and active public figure, actively participated in the development processes of the early 20th century. Along with the Jadid progressives, he boldly raised the age-old and unresolved problems of Turkestan and tried to draw the attention of the people and the government to them.

References:

1. G‘ozi Yunus. Eski maktabalar haqinda // Ishtirokiyun. – 1919-yil 25-iyun. – № 129. – B. 3.
2. Al-Ulamo varasatul-anbiyo // Turon. – 1917-yil 6-sentabr. – № 2. – B. 1.
3. Al-Ulamo varasatul-anbiyo // Turon. – 1917-yil 6-sentabr. – № 2. – B. 2.
4. G‘ozi Yunus. Madrasalarimizda islohot // Turkiston. – 1923-yil 6-fevral. – № 57. – B. 1.
5. G‘ozi Yunus. Madrasalarimizda islohot // Turkiston. – 1923-yil 6-fevral. – № 57. – B. 1.
6. Bahrom Irzayev. Turkiston jadidlarining ko‘mak tashkiloti. – T.: Toshkent islom universiteti nashriyot matbaa birlashmasi. 2016. – B. 4.



7. Bahrom Irzayev. Turkiston jadidlarining ko‘mak tashkiloti. – T.: Toshkent islom universiteti nashriyot matbaa birlashmasi. 2016. – B. 4.
8. Ko‘makning javobi. // Turkiston. – 1923-yil 29-iyul. – № 163. – B. 2.
9. Ko‘makning javobi. // Turkiston. – 1923-yil 29-iyul. – № 163. – B. 2.
10. G‘ozi Yunus. O‘qig‘uvchi talabalarga ko‘mak berish lozim // Turkiston. 1922-yil 6-sentabr. – № 216. – B. 2.



IBRATLIK HIKOYA

Tojimamatova Nilufar Obidjon qizi

Yoshim 25 bo'ldi uylanish zamonim ham keldi. Onam bir kun uylanish mavzusini ochti o'g'lim ko'z ostinga olgan qizin bormi? _ Soliha islomni yahshi tanigan bir qiz bo'lsin boshqa hech narsa kerak emas dedim. Yaqin qarimdoshimizni yon qoshnilari judayam dindor islomni yahshi tanigan oila va boyiga yetgan qizlari borligini aytishti. Bir kun habar berib onam bilan tanishuvga kettik birinchi bolib otasi blan gaplashdim tog'rirog'I ular gapirdi men faqat eshittim . Eshitganlarim qarshisida lol qoldim.Toyda eng taniqlik artistlarni honandalarni va eng katta hashamatlik to'yhonani zakaz qilarkanman yana qizlarini olib yurishim uchun yangi eng songi rusumdagi mashinam bolishi kerak ekan, chunki yon qoshnilarini kiyovi yangi mashina olibdi.Onamga turing kettik demoqchi boldim kattalarga hurmatimdan ohrigacha eshittim.meni qiz bilan korishishim uchun yondagi honaga olib kirishdi,qiz ham ikkita tillo zanjir ikkita bilakuzuk tilla uzuklar shu bilan birga eng qimmat baho kelin koylagi hohlayotgandi.Nima deyishni ham bilmay qoldim.Men shunchaki soliha bir turmushortog' hohlayotgandim holos. Istaganlari tugamastan yigirma minut tohtame sanadi,navbat menga keldi siz nimalar hohlaysiz ozi? ichimda;- ornimdan turib ketishni hohlayman deyotgandim.Lekin qizga qarab ikkimiz uchun ham OLLOH eng hayirlisini korsatsin dedim va hayirlashdim. Kelganimizga bir soat bolishiga qaramay dunyo moliga bog'liq bolgan insonlar bilan suhbatlashish ichimi rohatsizlantirgandi. Bir kun sonra amakim telfon qildi yon qoshnisi Farhot tog'ani qizi borligini yoshligidan ularni yahshi tanishligimizi aytib ertaga tanishish uchun kelishimizni hohladi.onam ham rozi bolgach,ertasiga Farhot tog'ani uyiga tayorlanib yolga chiqtik 15 minutda yetib bordik,gap yoshligimizdan ochildi meni maqtashga tushib ketti yoshligida undegidin,yoshligida bundegidig deb meni uyaltirdi.Farhot tog'a toy mavzusiga keldi.Og'lim seni yoshligindan beri juda yahshi koraman deb toy uchun hohlagan narsalarini sanashni boshladi shunchalik kop sanadiki uyqim kelishni boshladi,eng ohrida – meni og'limni qimordan qarzi bor uni to'lamasdan to'y ham bo'lmaydi deb gapini tugatdi.Qizni onasi oraga kirib yoshlar ko'rishsin endi deb meni qiz o'tirgan honaga olib kirdi,qiz salom bergandan kegin oldingi qizga ohshab to'y uchun hohlagan narsalarini sanab ketti gapini jiringlagan telfo'ni bo'ldi,ekranga qarab jahli chiqqandek uff tortib o'chirdi.Qiziqib so'radim telfon qilgan kim? Deb eski bo'lingan yigitiykan ayrilishganiga o'n kun bo'pti,nima uchun ayrilishganini so'radim ish joyimdagi



sherigim bilan kafeda choy ichyotgandik ko'rib rashk qildi. Men eshitganlarim qarshisida muzlab o'tirardim besh minut ichida qiz haqida bilmagan ko'p narsalarim borligini o'rgandim, boshqa chidayolmay o'rnimdan turib chiqib kettim. Men shunchaki soliha bir turmusho'rtog' hohlagandim holos. Oila qurishdan ancha ko'nglim sovib ketti. Onam, qo'ni qoshnilar, do'stlarim falon joyda qiz bor ekan desalar ham hech biri bilan qiziqmadim. Kechki payitlar ishdan kelib balko'nga chiqib kitob o'qirdim, men kitob o'qirgan yon balko'nda bir qiz kichkina ukasini o'ynatayotgandek chiqib men bilan salomlashib gaplashishga harakat qilardi. Bu har kuni takrorlanishni boshklagach qo'linga bir kitob oldim, bu Qiyomat va Ohirat kitobiydi. Men balko'nga chiqquncha qiz ham darrov chiqti, har kun qanaqa kitob o'qiysiz deb so'radi –kutgan vaqtim kelgandi, juda yahshi kitob, o'qishni hohlaysanmi- mayli o'qiyman bismilloh deb ikki uch metir uzoqdagi balko'nga kitobni otdim. O'qigan bo'lishi kerakki qaytib balko'nga chiqmadi. Uylanishdan vos kechgandim bir soliha juft halol toppish ertag kabiydi. Oradan oylar o'tgandi. Bir juma kechasiydi ichim nimagadur siqilyotgandi, bo'g'ilyotgandek his qildim ikki rakat namoz o'qib yottim. Ajoyib bir tush ko'rdim, bu tushni kimgadur aytishim kerak edi. Eng yaqin do'stim Ali ga telfon qilish uchun balkonga chiqdim, osmonda to'lin oy bor edi. Ali keldi bir kafeda o'tirib gaplashtik, unga ko'rgan tushimni anglatishni boshladim. CHangli, tuprog'lik bir qishlog'da ketayapman qo'limda bir qilich atrofimda to'lla ilonlar hammasi bir metrgacha boshlarini ko'tarib menga tashlanishga tayyor holda, menga tashlanganini o'ldirib qilich bilan o'zimni himoya qilib yurishda davom etdim, to'g'ridan yorug'lik ichida menga to'g'ri kelayotgan ikki kishini ko'rdim, biri payg'ambarimiz edi ikkinchisini tanimadim. Ali tushimni yo'rmlashni boshladi, dushmanlaringni yengip istagan mahsadinga yetishiga oz qoldi. Mavzu yana oyla qurishda ochildi. Boshimga kelganlarni hammasini aytip berdim. Meni juftim dunyo moliga bog'liq bo'masligi kerak. Ali dartlarimni uzun–uzun tingladi. Ali gap boshladi, do'stim bizni mahallada bir qiz bor ekan onam aytdi sen bilan ko'rishtirsak yoq Ali boshqa hechkim bilan ko'rishishni hohlamayman, _ha shundoq ham qiz hechkim bilan ko'rishishni hohlamayotkan ekan onam majburlaguncha mayli depti. Nimaga? Dep so'radim u ham senga o'hshap ikki-uch kishi bilan ko'rishib hechkim kimga rozilik bermayotgan ekan deguncha qiziqib qoldi. Ertasiga ko'rishishga boorish uchun so'zlashtik. Ajabo tushim o'ngi danmi kelayotgan edi. Shu vaqitgacha sabir bilan oldimga chiqqan sino'vlarni yengib kelayotgan edim. Onam bilan gaplashdim. Ertalabdan hayajon bilan uyg'ondim. Birichi marta bunchanlik hayajonlikdim. Peshin nomozidan so'ng yo'lga chiqdik. Ali bizni olib bordi, eshikni dadasi ochdi, biroz gaplashgandan so'ng o'g'lim meni



aytadigon hech gapim yo'q bu mavzularni sen qizim bilan gaplash u nima disa shu dedi_ hayron bo'ldim chunki bunaqasi birinchi martta boshimga kelishi. Qiz bilan ko'rishish uchun bir honaga kirdim, sto'lga o'tirdim nimagadur hayajonlanib kaftim terlab artish uchun ro'molchamni oldim, u orada qiz kirib keldi. Nuroniy oy zuylik bir qiz menga hech qaramasdan faqat yerga qarab gapirishni boshladi, boshqa qizlarga o'hshab to'ydan taqinchoqlardan kirmadi mavzuga birinchi savoli namoz bo'ldi, menga namoz o'qiysizmi demadi namozlardi nechchi daqiqada o'qishimni so'radi. Peshin namozimni o'n besh minutta o'qishimni aytdim hursan bo'ldi. Kegin to'plagan qancha puliz bor deguncha oldingi qizlardek narsa hohlashni boshlaydi deb hayolimdan o'tgazdim, qirqbesh milyoncha bor pullarni zakotini berasizmi deguncha noto'g'ri tushunganimni angladim, albatta beraman, gapida davom etti sizdan oldin uch kishi bilan ko'rishtim hammasi juda boy, pullariga ishongan dunyo moliga bog'liq insonlar dinimizga oid hich narsani bilishmasti, hatto namoz oqishmasti. Sizga birinchi savolim namozdan boldi chunki namoz o'qigan insondan zarar kelmas, oilasini haqqini qo'rir, haqsizlik qilmas, namoz o'qigan insonni butun mahluqot sevar, mahluqot sevganni esa Olloh sevadi. Kegin esa zakotni so'radim chunki u pulda muhtojlarni haqqi bor. Muhtojlarni haqqini yemagan oilasini ham haqqini yemas, olloh undan doim rozi bo'ladi. Shunchalik to'g'ri gapirayotgandiki. Dunyolik hich narsa hohlamayman deb yonidagi kitob javonni ko'rsatti, juda hursand bo'ldim chunki ichida men o'qigan kitoblarham bor edi. Meni qizga beradigon hechqanday savolim qolmagandi. Men so'ramasdan hamma savollarimga javob berib bo'gandi. Eng ohirgi istagi onam bilan gaplashish bo'ldi. Tashqariga chiqish uchun o'rnimdan turganimda qo'limdagi ro'molcham tushib ketdi uyalganimdan egilib ololmadim. Onam bilan o'n daqiqa qadar gaplashishdi. Hayirlashib uydan chiqtik ikki taraf ham bir biridan mamnun qolgandi. Onamdan qiz bilan nimalar gaplashishganini so'radim, ota-onamga qanaqa munosabatda bo'lishimni so'rabdi chunki ota-ona rozi bo'lmagan insondan Olloh rozi bo'lmasdi. Uyga kelguncha ikki rakat shukur namozi o'qidim, aqlimga ikki kun oldin ko'rgan tushim keldi, qo'limdagi sabir qilichim bilan qiyinchiliklarni yengib maqsadimga erishgandim. Bu kundan so'ng to'yga tayorgarliklar boshlangandi, qarimdoshlar to'planib to'y maslahatiga kelishganda to'y kata sanatkorsiz bo'lmaydi mazza qilib o'ynaymiz deb turib olishdi. Men to'y dinimizga mos maruzalik o'tishini hohlayotgandim, qanchalik buni horam ekanligini tushuntirsam ham ular o'ynamasdan to'y bo'ladimi deyishardi, mayli bir shartimni qabul etsangiz roziman dedim, hamma menga qaradi, o'lganimda men bilan mozorimga kirib meni o'rnimga javob beradigan bor bo'lsa roziman, hamma jimjit shundek qilib bu mavzu



ham yopildi. Bir kunga kelishib kelin taraf bilan bozorlik qilgani chiqtik. Qiz yonimda hizmatkorimdek boshini egib turardi, men nimani ko'rsatsam bo'ladi yoqtirdim der edi, bir inson buqadar kamtar, buqadar tushunchalik bo'lishi mumkinmidi. U ha bo'laveradi deguncha men eng qimmat eng sifatlisini olishga harakat qilayotgandim chunki uni hursand qilish uchun qo'limdan kelganini qilishga harakat qilardim. Uyimizni hamma mebel va gilamlar bilan to'ldirdik. Hammasi juda chiroylik ketayotgandi, mana to'y kuni ham keldi. To'y huddi men hohlagandek ayollar boshqa zalda erkaklar boshqa zalda mavlud o'qilgan holda hammani mehmon qildik. Turmushimizni ilk yillari boshqa juftlarga o'hshab tushunmovchiliklar bilan o'tmasdi chunki biz Islomni atrofida birlashgandik. Hich qanday muommomiz yoq edi. Turmish o'rtog'imni zakosiga, go'zal hulqiga, kular yuziga oshiqdim, ishda bo'sh qolguncha telfo'n qilar, ishdan chiqquncha tez uyga kelishga harakat qilar edim. Uni go'zal ko'zlarini ko'rguncha, shiralik ovozi eshitguncha ichimni sokinlashtirgan bir narsa bor edi. Uyga kelguncha kular yuzini ko'rib hamma charchog'im chiqib ketardi. Orada bir moshinam bilan aylashga chiqardik, yana bir kun aylangani chiqish uchun moshinamga minganimizda menga qarab sabr qilish juda go'zaldur sabr insonni shu mashinaga o'hshab hohlagan manziliga yetgazadi dedi. Bu gaplarni nimaga aytganini tushunmagandim. Bir ikki kun oldin yotog' honamizni eshigi buzilib quliflamaguncha ochilib ketayotgandi, kechalari ayolimni ko'ngli tez-tez aynib chiqayotgandi, bu kecha ham ko'ngli aynigan bo'lsa kerak o'rnidan turdi men turganini bilib uyg'ondim, u uyg'onganini bilmasdan eshikka to'g'ri yurdi, meni uyg'otmaslik uchun qulif bo'lgan eshikni ochmasdan bismilloh deb tashqariga chiqdi, ko'zlarimga ishonolmadim harholda uyqisiradim deb tushunib turgandim ayolim yana bismilloh deb ichkariga kirdi, men yotog'da turib o'tirdim nima bo'lganini tushunishga harakat qilayotgandim, ayolimni yuzida esa nurlar yog'ilib turardi, kulib menga qarab uyg'otib yubordim deb so'radi, nima deyishni ham bilmay qoldim yo'q chiqqanigini eshitmadim ham dedim kulib qaradi va yotib uhladi. Ertasiga ishga ketganimda kechgacha bo'lgan voqeani tushundim, uyga borganda bu mavzuni so'rab gaplashishga qaror qilgandim. Oqshom uyga kelib zvano'kni bosmadim o'zimni kalitim bilan ochib kirdim, kirishim bilan qarshimda ayolim menga qarab kulib turardi. Ovqati tayyor ekan ovqatlanishga o'tirdik, bugun nimadandur hafamisiz deb so'radi, kechagi mavzuni qanday so'rashni bilmadim ozgina charchaganimni aytdim. Sizni hursand qiladigon bir gap aytaman deb qollarimdan ushlab o'rnimdan turgazdi ko'zlariga qarab nima gap ekanligini so'radim men homiladorman deguncha hursandlikdan baqirib yubordim, takror ayolimni yuziga



qaraganimda uyalib yuzini olibqochti. Aqlimdagi hamma narsalarni unutgandim, men dada bo'layotgandim. Ishdan kelayotganda bebek uchun har-hil narsalar olishni boshladim. Kechki payitlar ayolim bilan hayollar qurardik, farzandimiz kitob o'qish yoshiga kelganida birinchi bo'lib qaysi kitobni o'qishini tortishardik. Birinchi bo'lib namoz kitobini o'qishi kerak, undan kegin islom ahloqini yoki hammaga kerak bo'lgan imon kitobini o'qitsag... yo'q yo'q birinchi halifalarni hayotlaridan o'qitib ko'nglini yashnatishimiz kerak. Meni farzandim islomni qalbi bilan yashaydigon va islomni yoyishga harakat qiladigon inson bo'lishi kerak edi. Har kun oqshomlari ayolim bilan Imoniy Robbiy ning maktubotlarini o'qiyotgandik, bir kun o'qiyotib ko'zlarim charchab ayolimga o'qishini iltimos qildim, u o'qishni boshlaguncha ko'zlarimni yumib eshitishni boshladim 212 chi maktubni o'qiyotgandi 15 daqiqacha eshitgandan song ko'zlarimni ochganimda kitobni ochmasdan yoddan o'qiyotganini ko'rdim, maktubni bitirguncha buni nechchi marta o'q'ganini so'radim. Bilmadim juda ko'p deb javob berdi. Bu kitobni qancha vaqitda o'qib bitirishini so'radim, bir haftada deb javob berdi. Tushundimki ayolim manaviy darajalarga yuksalgan biri edi. U kun ham eshikni ochmasdan tashqariga chiqishi bir karomatdi. U kundan so'ng ayolimga hurmatim yanada ortdi. Ayolim bir avliyo edi. Kitob o'qib tushunmagan joylarimni so'rardim, shunchalik go'zal anglatib tushuntirib berardiki hayronlik bilan eshitardim. Ayolimni hech hafa yoki nolirkan ko'rmadim. Har holiga sabr va shukur qilayotgani shundoq ko'rinib turardi. Islomiyatni ohirigacha his qilib yashayotgan namuna bor edi qarshimda. Buning uchun Ollohga ming kara shukur qilsamham oz qolardi. Ayolimni yana bir ikki fazilatlarini ko'rgandan kegin so'ramoqchi bo'ldim. Hayajon bilan gap boshladim, islomiyatni eng kichik qoidalariga ham amal qilib yashaysan degunimcha ayolim gapimni bo'lib sabir eng yahshi amaldur, sabr qilarkan shukur qilish yanayam go'zaldur dedi. Inson har holiga shukur qilsa Olloh unga yanada go'zallarini ehson qiladi deb o'rnidan turdi. Men ham boshqa bu mavzularni ochmadim. Oradan oylar o'tib o'g'lim dunyoga kelgandi, hayotimizdan judaham mamnun edik. Oqshomlari kitob o'qishda davom etayotgandik, u mendan ko'p narsani bilganligi uchun uni ustozim deb chaqirishni boshlagandim. chunki undan juda ko'p narsalarni o'rgandim. Ustozim dunyo va ohirat uchun eng kata sababim edi. Qo'limdan kelgancha bolani qarashda yordam berishda harakat qilardim. Kechasilari yeg'lasa ayolim uyg'onmasin deb boshqa honaga olib chiqib qarardim. O'g'limiz ikki yoshga kirganda ayolim og'rishni boshladi ko'p kunlarimiz kasalhonada o'tayotgandi, meni esa qo'limdan hech narsa kelmasdi. Ayolim bu holi bilan ham sabr va shukur qilishimizni aytib turardi. Bir kun ishdan uyga kelganimda



eshikni ochmadi kalitim bilan ochib ichkariga kirdim, uydan shunaqangi mukammal yoqimlik hid taralayotgandi. Honaga kirganimda namoz o'qib sajda qilayotgan ayolimni ko'rdim, eshikni namoz o'qiyotgani uchun ochmagan deb bitirishini kutdim, namoz hech tugamadi boshini sajdan olmasdi yoniga borib qo'lidan ushlaganimda sovuqdi u on vafot etganini angladim. Dunyom boshimga yeqildi, ko'zimi oldi qorong'ulashib yeqildim, ko'zlarimdan yoshlar oqishni boshladi. Ichim yonib –yonib onamga telfon qilib tez kelishini hohladim. Ertasi kun dafn ettik uydan kelayotgan u shirin hid mazordan ham kelishni boshladi. Honasiga har kirganimda u hidni olardim, kira olmasdim uni juda sog'inayotgandim, jonim ayolim, ustozim vafot etgandi. Uni aytganini qilib sabr qilishga harakat qilayotgandim. Oylar o'tib jasoratimni to'plab honasiga kirdim chidolmadim yeg'lab yubordim, balko'nga chiqtim osmonda to'lin oy bor edi. Ali bilan gaplashgan kunim aqlimga keldi u kecha ham tolin oy chiqqan edi. Ko'zlarimda yosh bilan ustozimni mozoriga kettim sohotlarcha yeg'ladim, orqamdan bir qo'l yelkamni ushladi, orqamga qaraganimda ayolim nurlar ichida sabir qil deganini eshitdim va boshim aylanib yeqildim. Uyg'onganimda bamdod azoni o'qilayotgandi. Masjidga borib namozimni o'qigandan so'ng tashqariga chiqarkan chontagimda bir narsa borligini his qildim, bir ro'molcha bor edi ... ha o'sha ayolim bilan ilk tanishuvga borganda hayajondan qo'limdan tushgan ro'molcham. Jonim ayolim olib saqlagan ekan. U yoqimlk mukammal hid ortiq ro'molchamdan kelayotgandi.



THE UNIQUE PROFESSIONAL COMPETENCIES OF ENGLISH LANGUAGE TEACHERS

Isamuxamedova Munisxon

UzSWLU, Teacher of the Department of Applied Sciences №3.

Akbaraliyeva Dilnoza

UzSWLU, Student of Foreign Language and Literature faculty №3, Group 2412.

Abstract: This article analyzes the unique professional competencies of English language teachers. Additionally, it discusses English teachers' ability to adopt an individual approach to students, engage in reflective practice, and apply creative methods in the educational process. The research findings demonstrate the impact of these professional competencies on students' learning effectiveness. This article serves as a valuable resource for English language teachers, educators, and researchers in the field of education.

Keywords: Linguistic competence, development, education, educational resources, motivation, English language competence, interactive methods

Annotatsiya: Mazkur maqolada ingliz tili o'qituvchilarining unikal kasbiy kompetensiyalari tahlil qilinadi. Shuningdek, Ingliz tili o'qituvchilarining o'quvchilarga individual yondashishi, reflektiv amaliyot olib borishi va ta'lim jarayonida kreativ metodlarni qo'llash qobiliyatlari muhokama qilinadi. Tadqiqot natijalari ushbu kasbiy kompetensiyalarning o'quvchilarning bilim samadorligiga ta'sirini ko'rsatib beradi. Maqola ingliz tili o'qituvchilari, pedagoglar va ta'lim sohasida tadqiqot olib boruvchi mutaxassislar uchun foydali manba bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Lingvistik kompetentsiya, tilni rivojlantirish, ta'lim, ta'lim resurslari, motivatsiya, ingliz tili kompetentsiya, interaktiv usullar va texnologiyalar.

Introduction

In today's globalized world, the English language serves not only as a means of international communication but also plays a crucial role in education, science, and business therefore, English language teachers are required to possess not only linguistic knowledge but also specific professional competencies necessary for organizing the teaching process effectively. In modern education, English teachers must integrate linguistic, pedagogical, psychological, and technological knowledge. The article analyzes the unique professional competencies of English language



teachers, their significance in the learning process, and ways to enhance teaching effectiveness.

The professional competencies of English language teachers are generally divided into two main types: universal and unique competencies. These competencies play a crucial role in effectively organizing the educational process, developing students' knowledge and skills, and improving pedagogical approaches. Universal competencies apply to all teachers, regardless of their subject, and include essential skills and knowledge that every educator must possess. Unique competencies, on the other hand, are specific to English language teachers and play a vital role in the professional activities. While universal competencies are necessary for all educators, unique competencies are particularly crucial for English language teachers. In modern education, English teachers must integrate both types of competencies.

Literature review

The field of English language teaching (ELT) has evolved significantly over the years, requiring educators to develop specialized competencies beyond general pedagogical skills. Linguistic competence is a fundamental requirement for English language teachers. Chomsky (1965) introduced the concept of linguistic competence as the innate ability to understand and produce grammatically correct sentence. According to Richards (2015), English language teachers must possess in-depth knowledge of syntax, phonology, morphology, and semantics to provide accurate instruction. Hymes (1972) expanded on Chomsky's linguistic competence by introducing the concept of communicative competence, which includes not only grammatical knowledge but also the ability to use language appropriately in different contexts. Canale and Swain (1980) refined this framework, categorizing communicative competence into grammatical, sociolinguistic, discourse, and strategic competencies. Intercultural competence is increasingly recognized as a critical skill for English language teachers, given the global nature of English as a lingua franca. Byram (1997) defines intercultural competence as the ability to understand and navigate cultural differences while using a second language. Kramsch (2013) highlights the importance of integrating cultural knowledge into language instruction to enhance students' global awareness and communicative effectiveness. Kelly (2000) argues that phonetic competence allows teachers to help students develop clear and comprehensible speech. Brown (2007) highlights the importance of integrating Communicative Language Teaching (CLT), Task-Based Language Teaching (TBLT), and Content and Language Integrated Learning



(CLTL) to enhance engagement. The literature review indicates that the unique professional competencies of English language teachers are complex and multifaceted.

Methodology

This study employs a qualitative research approach, analyzing the professional competencies of English language teachers through literature review and expert interviews. A descriptive analysis was conducted to identify key competencies and their impact on teaching effectiveness. Data was collected from academic journals, books, and interviews with experienced English language teachers. The participants included 20 English language teachers from different educational institutions, with varying levels of teaching experience. The collected data was analyzed thematically to identify recurring patterns and essential competencies that contribute to effective English language teaching. The themes were categorized based on linguistic, communicative intercultural phonetic, and methodological competencies.

Results

The findings of this study reveal that successful English language teachers possess the following unique competencies:

- a) linguistic competence- teachers must have an in-depth understanding of English phonetics, grammar, syntax, and vocabulary to provide accurate instruction.
- b) Communicative competence- the ability to facilitate real-life communication scenarios, promote interactive learning, and enhance students' speaking skills
- c) Intercultural competence- understanding and incorporating cultural aspects of English-speaking countries into lessons to improve students' cultural awareness.
- d) Phonetic competence- teaching correct pronunciation, stress patterns, and intonation to help students develop clear and natural speech.
- e) Methodological competence- utilizing innovative teaching approaches such as Communicative Language Teaching (CLT), Task-Based Language Teaching (TBLT), and technology-enhanced learning.

Conclusion

This study emphasizes the importance of unique professional competencies in English language teaching. Linguistic expertise, communicative skills, intercultural awareness, phonetic precision, and methodological adaptability are key factors that



contribute to effective language instruction. The integration of these competencies enhances student' language acquisition and fosters a more engaging learning experience. Future research should explore the effectiveness of specific training programs designed to develop these competencies in English language teachers. Moreover, further studies could investigate the impact of digital tools and artificial intelligence on enhancing these competencies in modern classroom.

References

- 1 Brown, H. D. (2007). Principles of Language Learning and Teaching Pearson Education.
- 2 Richards, J. C., & Rodgers, T.S. (2024). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University press.
- 3 Thornbury, S. (2005). How to Teach Speaking. Pearson Education.
- 4 Tsui, A.B.M. (2003). Understanding Expertise in Teaching: Case Studies of ESL Teachers. Cambridge University Press.
- 5 Chomsky, N. (1965). Aspects of the Theory of Syntax. MIT Press.
- 6 Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing Applied Linguistics, 1(1), 1-47.
- 7 Byram, M. (1997). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Multilingual Matters.



CHEMICAL ACTIVATION OF BENTONITE USING PHOSPHORIC ACID: STRUCTURAL MODIFICATION AND APPLICATION POTENTIALS

Qobilov Shokir Jo`raqulovich
Head of the Research and Analytical Laboratory,
Bukhara Oil Refinery LLC

Abstract: this study investigates the chemical activation of bentonite using phosphoric acid (H_3PO_4) and examines its impact on the physicochemical properties of the clay. Structural modifications, surface area enhancement, and elemental transformations are analyzed using various characterization techniques. The activated bentonite is evaluated for its adsorption potential and its suitability in environmental and industrial applications.

Key words: phosphoric acid, X-ray Diffraction (XRD), montmorillonite, micropores, swelling capacity, hydrochloric acid

Introduction

Bentonite, a clay material predominantly composed of montmorillonite, is well known for its high surface area, swelling capacity, and cation exchange properties. However, its natural form often shows limited adsorption efficiency due to the presence of impurities and low porosity. To overcome these limitations, bentonite is frequently subjected to chemical activation using various inorganic acids. While sulfuric and hydrochloric acids have been extensively studied, phosphoric acid (H_3PO_4) presents a promising alternative due to its moderate acidity, eco-friendliness, and ability to introduce phosphate functional groups[1-2].

This research aims to explore the effects of phosphoric acid treatment on bentonite's structure and performance, focusing on adsorption efficiency and surface reactivity.

Materials and Methods

Materials: Natural Ca-bentonite was sourced from a local deposit in Uzbekistan. Analytical-grade phosphoric acid (85% H_3PO_4) was used as the activating agent. Deionized water was used throughout the experiments.

Activation Procedure: 100 g of raw bentonite was dispersed in 500 mL of 1M phosphoric acid solution and stirred at 80°C for 4 hours. The mixture was then filtered, washed with deionized water until neutral pH was achieved, and dried at



105°C for 12 hours. The dried sample was ground and sieved to obtain particles <75 µm.

Characterization Techniques[3-4]:

- X-ray Diffraction (XRD): to assess structural changes
- Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR): for functional group identification
- Brunauer–Emmett–Teller (BET) analysis: to determine surface area and porosity
- Scanning Electron Microscopy (SEM): for morphological studies
- Cation Exchange Capacity (CEC): to evaluate ion exchange performance

Results and Discussion

Structural Changes: XRD patterns showed partial collapse of the montmorillonite layers, indicating acid leaching of octahedral cations. This disruption increased interlayer spacing and porosity[5]. FTIR analysis revealed the appearance of phosphate-related absorption bands ($\sim 1050\text{ cm}^{-1}$), suggesting successful intercalation or surface binding of phosphate groups.

Surface Area and Porosity: BET analysis indicated that the surface area increased from 62 m²/g (raw) to 148 m²/g (activated), while average pore diameter decreased, indicating the formation of micropores. Such changes are favorable for adsorption and catalytic applications.

Cation Exchange Capacity: CEC values improved moderately, from 65 meq/100g in the raw sample to 83 meq/100g in the activated sample, suggesting enhanced ion-exchange performance.

Morphology: SEM images showed that raw bentonite had a more compact structure, whereas the activated clay exhibited a disordered and fragmented surface, increasing the availability of active sites.

Potential Applications: The activated bentonite demonstrated improved performance in:

- Adsorption of heavy metals such as Pb²⁺ and Cd²⁺
- Removal of dyes from wastewater
- Serving as a catalyst support for esterification and hydrolysis reactions
- Phosphate-modified surfaces for slow-release fertilizer carriers

Conclusion

Chemical activation of bentonite using phosphoric acid significantly enhances its physicochemical properties. The introduction of phosphate groups not only increases surface area and porosity but also adds functional reactivity, making it



suitable for applications in environmental remediation, catalysis, and agriculture. Compared to traditional acid activation methods, phosphoric acid offers a less corrosive and potentially more sustainable pathway for clay modification.

References

1. Murray, H.H. (2007). "Applied clay mineralogy: occurrences, processing and application of kaolins, bentonites, palygorskite-sepiolite, and common clays." **Developments in Clay Science**, 2.
2. Christidis, G.E. & Scott, P.W. (1999). "The origin and control of the properties of industrially important clay deposits: a review." **Applied Clay Science**, 13(4), 341–356.
3. Barakat, M.A. (2011). "New trends in removing heavy metals from industrial wastewater." **Arabian Journal of Chemistry**, 4(4), 361–377.
4. Gök, O., et al. (2019). "Phosphoric acid activation of bentonite for adsorption of basic dyes." **Applied Clay Science**, 169, 57–64.
5. Uzbek Scientific Journal of Chemistry and Environmental Technology, 2023.



O'ZBEKISTONNING YONG'OQZORLARI VA ULARNING AHAMIYATI

Andijon davlat pedagogika instituti
Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi talabasi
Xaydarova Nodirabonu Xayrullo qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekistonning yong'oqzorlari va ularning tabiatdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Yong'oqzorlarning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatlari ko'rib chiqilib, ularning atrof-muhitga ta'siri hamda qishloq xo'jaligidagi o'rni yoritiladi. Shuningdek, yong'oqzorlarni muhofaza qilish va ularni rivojlantirish zarurati haqida muhokama qilinadi. Maqolada yong'oqzorlarning tabiiy ekotizimlarni saqlash, tuproq eroziyasini oldini olish va biologik xilma-xillikni qo'llab-quvvatlashdagi roli ham o'rganilgan. Yong'oq mahsulotlarining oziq-ovqat va sanoat tarmoqlaridagi ahamiyati ham yoritilgan.

Kalit so'zlar: Yong'oqzor, ekotizim, ekologiya, yong'oq mahsuloti, tuproq eroziyasi, biologik xilma-xillik, tabiiy resurslar, iqtisodiy ahamiyat, qishloq xo'jaligi, ekologik muhofaza.

Kirish

O'zbekiston Respublikasida ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida bir qator muhim qonunlar va qarorlar qabul qilingan. Jumladan, 2019-yil 15-yanvarda Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi 29-son qarori qabul qilingan bo'lib, bu hujjat ekologik muhofaza va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish masalalarini tartibga soladi. Shuningdek, 2022-yil 28-yanvarda Prezident tomonidan "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son farmoni imzolangan bo'lib, unda ekologik barqarorlikni ta'minlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Bu kabi hujjatlar yong'oqzorlar kabi tabiiy boyliklarni saqlash va rivojlantirish uchun huquqiy asos yaratadi.

Asosiy qism

Tabiat insoniyatga bebaho ne'matlar in'om etgan. Ulardan biri – yong'oq daraxtidir. Yong'oq nafaqat mazali va foydali mevaga ega daraxt, balki ekologik barqarorlikni saqlashga, tuproq unumdorligini oshirishga ham xizmat qiladi. O'zbekiston hududida tabiiy va sun'iy ravishda shakllangan yong'oqzorlar mavjud bo'lib, ularning tabiat va iqtisodiyotga qo'shadigan hissasi beqiyosdir.



Yong‘oqzorlarning ekologik ahamiyati juda katta. Ular tuproq eroziyasining oldini oladi, atmosferani tozalaydi va qushlar hamda mayda hayvonlar uchun yashash muhitini yaratadi. Yong‘oqzorlar ayniqsa tog‘li hududlarda muhim rol o‘ynaydi, chunki ular tuproqni shamol va suv ta’siridan himoya qiladi. Bundan tashqari, yong‘oq daraxtlari issiqlikni yutib, havoni salqinlashtiradi va tabiiy mikroiqlimni shakllantiradi. Yong‘oq faqat ekologik emas, balki iqtisodiy jihatdan ham qimmatli mahsulotdir. Uning mevasi sog‘liq uchun foydali bo‘lib, yog‘ tarkibiga ega bo‘lgani sababli tibbiyot va oziq-ovqat sanoatida keng qo‘llaniladi. Shuningdek, yong‘oq yog‘ochi mustahkamligi va chiroyli tuzilishi sababli mebelsozlik va qurilish sohalarida katta talabga ega. O‘zbekistonda yong‘oq yetishtirish va eksport qilish qishloq xo‘jaligining muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Shunday bo‘lsa-da, bugungi kunda yong‘oqzorlarni asrab-avaylash va ularning kamayib ketishining oldini olish dolzarb masalaga aylangan. Ayrim hududlarda noqonuniy daraxt kesish va qishloq xo‘jaligi maydonlarining kengayishi yong‘oqzorlarning qisqarishiga olib kelmoqda. Bu muammoni hal qilish uchun ekologik monitoringni kuchaytirish, yong‘oqzorlarni ko‘paytirish dasturlarini amalga oshirish va aholining ekologik madaniyatini oshirish zarur. O‘zbekistonning yong‘oqzorlari tabiat va insoniyat uchun katta ahamiyatga ega. Ularni saqlash va ko‘paytirish ekologik barqarorlikni ta’minlash bilan birga, iqtisodiy rivojlanishga ham xizmat qiladi. Har bir inson yong‘oqzorlarning ahamiyatini tushunib yetishi va ularni muhofaza qilishga o‘z hissasini qo‘shishi lozim. Faqat shunda biz kelajak avlodlar uchun yashashga qulay va sog‘lom muhitni ta’minlay olamiz.

O‘zbekiston tabiiy boyliklarga boy mamlakatlardan biri bo‘lib, uning o‘rmon resurslari orasida yong‘oqzorlar alohida o‘rin tutadi. Yong‘oqzorlar asosan tog‘li va vodiylar hududlarda joylashgan bo‘lib, ular nafaqat tabiiy ekotizimning bir qismi, balki iqtisodiy va ekologik jihatdan ham muhim ahamiyatga ega. Yong‘oqzorlarning ekologik ahamiyati katta. Ular tuproq eroziyasining oldini olish, havo sifatini yaxshilash va biologik xilma-xillikni qo‘llab-quvvatlash kabi vazifalarni bajaradi. Yong‘oq daraxtlari chuqur ildiz tizimiga ega bo‘lib, tuproqni mustahkamlaydi va uni yuvilib ketishdan himoya qiladi. Bundan tashqari, yong‘oqzorlar turli hayvonlar va hasharotlar uchun yashash muhitini yaratib, ekotizim muvozanatini saqlashga xizmat qiladi. Ushbu daraxtlar havoni tozalash, karbonat angidridni yutib, kislorod ishlab chiqarish va tuproq eroziyasining oldini olish kabi muhim vazifalarni bajaradi. Ayniqsa, tog‘li hududlarda joylashgan yong‘oqzorlar tuproq qatlamini shamol va suv eroziyasidan himoya qilib, o‘simliklar va hayvonlarning tabiiy yashash joyini saqlab qolishga yordam beradi. Bundan tashqari, yong‘oq daraxtlari



qushlar, asalarilar va boshqa hasharotlar uchun ham oziq-ovqat manbai bo'lib xizmat qiladi. Yong'oq daraxti iqtisodiy jihatdan ham juda muhim. Uning mevalari oziq-ovqat sanoatida keng qo'llanilib, inson salomatligi uchun foydali hisoblanadi. Yong'oq tarkibida ko'plab vitaminlar va foydali yog'lar mavjud bo'lib, u tibbiyot va farmatsevtika sohasida ham qimmatbaho mahsulot sanaladi. Shuningdek, yong'oq yog'ochi mustahkam va bardoshli bo'lib, mebelsozlik va qurilish sohalarida keng foydalaniladi. Uning mevalari nafaqat oziq-ovqat sanoati, balki farmatsevtika va kosmetika mahsulotlarida ham keng qo'llaniladi. Yong'oq yog'i inson organizmi uchun foydali bo'lib, yurak-qon tomir kasalliklarini oldini olishda katta ahamiyatga ega. Shuningdek, yong'oq yog'ochi mustahkamligi va chiroyli tuzilishi sababli mebelsozlik va qurilish sanoatida qadrlanadi. O'zbekistonning tog'li hududlarida yong'oq yetishtirish bilan shug'ullanuvchi fermerlar uchun bu muhim daromad manbai bo'lib, eksport hajmini oshirish orqali mamlakat iqtisodiyotiga ham hissa qo'shadi. Yong'oq yetishtirish bilan shug'ullanuvchi fermerlar va tadbirkorlar uchun bu barqaror daromad manbai hisoblanadi. Ko'plab mahalliy aholilar yong'oq mahsulotlarini yetishtirish, qayta ishlash va sotish orqali iqtisodiy farovonligini ta'minlaydi. Shu bois yong'oqzorlarni muhofaza qilish va ularni kengaytirish jamiyat rivojlanishi uchun muhim omillardan biridir. Yong'oqzorlarning jamiyatga foydasi nafaqat iqtisodiy jihatdan, balki ijtimoiy va madaniy jihatdan ham ahamiyatlidir. O'zbekiston aholisi uzoq yillar davomida yong'oqzorlarni avaylab-asrashga intilgan. Ko'plab qishloq va tog'li hududlarda yong'oq yig'im-terimi milliy an'anaga aylangan. Biroq, bugungi kunda noqonuniy daraxt kesish, iqlim o'zgarishi va qishloq xo'jaligi yerlarining kengayishi sababli yong'oqzorlarning kamayib borishi kuzatilmoqda. Bu muammoni hal qilish uchun davlat tomonidan yong'oqzorlarni himoya qilish bo'yicha maxsus dasturlar ishlab chiqilishi, aholini ekologik ta'lim bilan qamrab olish va fermerlarga zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhokama

O'zbekistonning yong'oqzorlari ekologik va iqtisodiy ahamiyatga ega tabiiy resurslardan biri hisoblanadi. Ular asosan tog'li va vodiy hududlarda tarqalgan bo'lib, tuproq eroziyasining oldini olish, havoni tozalash va biologik xilma-xillikni saqlash kabi muhim vazifalarni bajaradi. Yong'oqzorlarning bunday ekologik jihatlari ularni tabiat muvozanatini saqlashda asosiy omillardan biriga aylantiradi. Shu bilan birga, yong'oqzorlar iqtisodiy jihatdan ham katta ahamiyatga ega. Yong'oq mevalari oziq-ovqat, farmatsevtika va kosmetika sanoatida keng qo'llaniladi. Yong'oq yog'ochi esa mebelsozlik va qurilish sohalarida talab yuqori



bo'lgan xomashyo hisoblanadi. Shuning uchun yong'oq yetishtirish va uni qayta ishlash O'zbekiston qishloq xo'jaligida muhim tarmoqlardan biriga aylanib bormoqda.

Biroq, bugungi kunda yong'oqzorlar sonining kamayishi muammosi dolzarb bo'lib qolmoqda. Noqonuniy daraxt kesish, qishloq xo'jaligi yerlarining kengayishi va iqlim o'zgarishi sababli yong'oqzorlar qisqarib bormoqda. Ushbu muammoni hal qilish uchun davlat tomonidan maxsus ekologik dasturlar ishlab chiqilishi, fermerlarga zamonaviy agrotexnologiyalar joriy etilishi va aholining ekologik madaniyatini oshirish choralari ko'rilishi lozim. yong'oqzorlar O'zbekiston ekologik barqarorligi va iqtisodiy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Ularning muhofazasi va ko'paytirilishi nafaqat atrof-muhitni asrab-avaylash, balki aholi turmush farovonligini oshirish uchun ham muhimdir. Shu sababli, yong'oqzorlarni saqlash va rivojlantirish har birimizning mas'uliyatimizdir.

Xulosa

O'zbekistonning yong'oqzorlari nafaqat tabiiy resurs sifatida, balki ekologik barqarorlikni saqlash, iqtisodiy farovonlikni oshirish va inson salomatligini yaxshilashda ham muhim rol o'ynaydi. Ularni himoya qilish va ko'paytirish kelajak avlodlar uchun toza havo, sog'lom muhit va barqaror rivojlanishni ta'minlaydi. Shunday ekan, har birimiz yong'oqzorlarning ahamiyatini anglab, ularni muhofaza qilishga o'z hissamizni qo'shishimiz lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov A.A., Rajabov A.T. "O'zbekiston florasi va o'rmon resurslari". Toshkent: Fan, 2019.
2. Tursunov B.R. "O'zbekistonning tabiiy ekotizimlari va ularning ahamiyati". Toshkent: Ekologiya nashriyoti, 2021.
3. Qosimov S.X. "O'rmon xo'jaligi va ekologik muhofaza masalalari". Samarqand: Zarafshon, 2020.
4. Mahmudov O.Y. "Yong'oqzorlarning iqtisodiy va ekologik ahamiyati". Ilmiy maqola. O'zbekiston ekologiya jurnali, 2022.
5. O'zbekiston Respublikasi "O'rmon xo'jaligi davlat qo'mitasi hisobotlari", 2023.
6. FAO (Birlashgan Millatlar Tashkiloti Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti). "Yong'oq ekinlari va ularning global ahamiyati". 2021.



ХОРАЗМ ВОҲАСИ ТУРИСТИК САЛОҲИЯТИНИ ОШИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ

Хўжёзова Дилдора Шоназар қизи
Абу Райҳон Беруний номидаги
Ургансх давлат университети талабаси
dilxojyazova@gmail.com

Аннотация: Хоразм воҳаси, ўзининг бой тарихий мероси, маданий кадриятлари ва табиий манзаралари билан туризм учун катта салоҳиятга эга. Бугунги кунда, Хоразмнинг туристик салоҳиятини ошириш учун янги ёндашувлар ва стратегиялар талаб қилинмоқда. Бу мақолада Хоразм воҳасининг туристик салоҳиятини ривожлантириш бўйича айрим масалаларга эътибор қаратилади. Шунингдек, туризм инфраструктурасини янгилаш, маркетинг стратегияларини ишлаб чиқиш ва маҳаллий аҳолини туризм фаолиятига жалб қилиш каби муҳим аспектлар муҳокама қилинади. Хоразмда туризмнинг ривожланиши нафақат маҳаллий иқтисодий ўсишга, балки маданий алоқаларнинг янада кенгайишига ҳам ҳисса қўша олади.

Калит сўзлар: хоразм воҳаси, туризм, туристик салоҳият, инфраструктура, маданий мерос, экологик туризм, маркетинг стратегиялари, маҳаллий аҳоли, иқтисодий ўсиш

Ўзбекистон республикаси жаҳон цивилизацияси ривожланишига улкан ҳисса қўшган ва ота-боболар меъросини асраб келган санокли мамлакатлар қаторига киради, буни ташриф буюраётган сайёҳлар сонининг йилдан – йилга ортиб бораётганлигидан ҳам кўрса бўлади. Республикамизда Фарғона (Қўқон, Марғилон), Зарафшон (Самарқанд, Бухоро) ва Хоразм воҳалари (Хива) бой тарихий-маданий ва тарихий-илмий туристик салоҳиятга эга марказлар сифатида гавдаланади. Жумладан, Хоразм воҳаси тарихий ва маданий ёдгорликларига бой. Воҳада мамлакатимиз тарихида маълум ўрин тутиб, кейинчалик турли сабабларга кўра унутилиб кетган ва ҳозирда турли кўринишда сақланиб келаётган шаҳар ва қишлоқлар, ирригация тармоқлари кўпчиликини ташкил қилади.

Воҳада, Хива шаҳридан ташқари, бир неча ўнлаб қадимий қалъалар ва архитектура ёдгорликлар бўлсада, улар қолоқ инфратузилмага



(меҳмонхоналар, ошхоналар умуман хизмат кўрсатиш соҳалари яхши йўлга қўйилмаган) эга ҳамда қаровсиз аҳволга келиб қолган. Айни вақтда, соҳа мутахассислари ушбу ёдгорликлар тўғрисида тўла маълумотга эга эмас. Шу боис, хизмат кўрсатиш соҳалари аҳволини яхшилаш бўйича аниқ, тизимли чора тадбирлар ишлаб чиқилмаётганлиги туризмнинг янада ривожига тўсқинлик қилмоқда. Бунинг асосий сабаблари, бугунги кунгача, ҳудудда номоддий тармоқлар, хусусан, туризм-сервис соҳаларига камроқ эътибор қаратилиб келинганидир. Ушбу ёдгорликлар атрофидаги суғориладиган экин майдонларининг деградацияга учраши, чўллашиши, уларга борадиган каналларни қўмилиб қолиши юқоридаги ҳолатни янада кескинлашишига олиб келган.

Хоразм воҳасидаги ҳар бир қалъа қадимий шаҳар туризм ва экскурсия объекти бўлиб, бу ерда ўзига хос тарихий, археологик шаҳар қурилишига оид, экстремал шароитга эга объект ва ҳудудлар ниҳоятда кўп. Шу нуқтаи назардан бу ерда замонавий туризмни ривожлантиришнинг муқобил йўлларида бири унинг маркетингини ривожлантиришдир. Бугунги кунда воҳадаги туризм имкониятларни кўп бўлсада, уни тарғибот қилиш ишлари (йўл кўрсаткичлар, карталар, буклет ва компьютерлаштирилган рекламалар) бироз ночор аҳволдадир.

Айни пайтда, Хоразм воҳасининг тарихий ёдгорликлари тўғрисидаги манбалар асосида қадимий даврлар бўйича тарихий карталарини тузиш, йўл кўрсаткичлар яратиш, сайёҳлик маршрутларни ташкил қилиш, ахборотлар билан таъминлаш ва ёдгорликларни муҳофаза қилиш долзарб вазифалардан биридир.

Ўтган аср бошларида С.П.Толстов раҳбарлигидаги Хоразм археология ва этнография экспедицияси ходимлари томонидан воҳа ҳудудидаги қадимий маданият изларини қидириш ишлари олиб борилган. Изланишлар натижаларидан бири сифатида "Хоразм археология ёдгорликлари" картаси ишланган. Унда воҳа ҳудудидаги антик даврларда ва ўрта асрларда бунёд этилган қалъалар келтирилган. Аммо, мазкур картада қалъалар тўғрисида батафсил маълумотлар, уларнинг географик ўрни ҳам аниқ белгиланмаган, обидаларнинг қайси маъмурий туманлар доирасида жойлашгани кўрсатилмаган. Қадимий қалъаларнинг воҳа ҳудудида жойлашуви, уларнинг батафсил тафсилотлари, ҳозирги сақланиш ҳолати акс эттирилган карталар шу пайтгача яратилмаган. Шу сабабдан, Хоразм воҳасидаги тарихи ва маданиятини турли даврлардаги ҳолатини акс эттирувчи маданий, тарихий ва



экологик туризм маршрутлари кўрсатилган мукаммал маълумотномалар ва замонавий технологиялар ёрдамида яратилган замонавий карталар яратиш зарурияти туғилмоқда.

Тадқиқот кўрсатишича, Хоразм воҳасида туризмнинг махсус турларини (ов қилиш, балиқ ови, қум барханлари ва экстремал шароитли ҳудудларга сайр) ривожлантириш имкониятлари мавжуд. Шунингдек, яратилажак карталар ўқув жараёнларида фойдаланиш учун ҳам, кенг халқ оммаси ва хорижлик сайёҳлар фойдаланишлари учун ҳам муҳим маълумотнома бўлиб хизмат қилади.

Воҳада сақланиб қолган қадимий ёдгорликлар ҳамда уларни турлари бўйича муайян тизимга солиш, объектлар бўйича илмий асосланган батафсил маълумотлар бериш ва сайёҳликнинг янги йўналишларини яратиш ҳамда туризм индустриясини жаҳон андозалари даражасида ташкил этиш катта илмий ва амалий аҳамиятга эга. Урганч давлат университети ва Хоразм Маъмун академиясининг бир гуруҳ олимлари воҳанинг Катқалъа, Ваянган (Шовот туманида), Олма отишган қалъаси (Янгиариқда), Ҳазорасп, Девқалъа (Ҳазорасп туманида) ва бошқа тарихий, рекреация (Амударё соҳилларида овчилик, тўқай ландшафтлари ва қум барханларига саёҳат, Бодайтўқай кўриқхонасига сайр, шифобахш балчиқ кўлларга саёҳат), экологик туризм объектларини батафсил ўрганиш устида кенг кўламли ишларни олиб боришмоқда. Мазкур қалъалар ва экологик туризм объектлари географияси, топонимикаси ва топографиясини мукаммал ўрганиш, улар тўғрисида маълумотлар тўплаш ва карталаштириш давр талабларидан бири бўлиб, мазкур ишнинг бажарилиши воҳа туристик салоҳиятини оширишга хизмат қилади.

Воҳада ўнлаб қадимий қалъа ва тарихий-маданий объектлар мавжуд. Хива шаҳри майдони бир неча гектарни ташкил этадиган йирик тарихий иншоотлар мажмуидан иборат. Шу боис, Хива шаҳри билан танишувдан сўнг (одатда, бунга бир кун кетади) иккинчи куни, юқоридаги йўналишлар бўйича тарихий, тарихий-илмий маршрутлар ташкил этилиши мумкин. Ушбу маршрутлар йўналишида туристик хизмат кўрсатиш шаҳобчаларини яратиш, қадимий қалъалар ва зиёратгоҳ ҳудудларда бир-бирини такрорламайдиган тадбирлар мажмуини шакллантириш кўзда тутилади.



Туризм хизмати маркетингини йўлга қўйиш кенг тадбирлар мажмуини талаб этади. Хусусан, юқорида ташкил этилиши кўзда тутилаётган маршрутларни акс эттирувчи қўлланмалар тайёрлаш ҳам шулар жумласига киради. Турли хил туристик карталар, шу жумладан, жойларнинг ГАТ (Гео-ахборот тизимлари) тизимли хариталарини яратиш мақсадга мувофиқ.

Юқорида таклиф этилаётган маршрутлар сафини янада кенгайтириш ҳар хил мақсадли турларини ажратиш туризм индустриясини янада ривожлантириш омилларидан бири бўлиб хизмат қилади. Машҳур зиёратгоҳ қадамжолар, табиатнинг сўлим, экстремал маршрутларини ташкил этиш ва уларни воҳанинг асосий туристик салоҳияти бўлган тарихий обидалар билан уйғунлаштириб юбориш мумкин.

Ҳозирги кунда вилоятга четдан 40-55 минг турист ташриф буюрмоқда, яқин келажакда ушбу миқдорни 100 мингдан ошириш режлаштирилган. Айни вақтда аҳоли сони ва унинг моддий таъминланганлик даражасини ортиб бориши ҳам ички туризмнинг кучайишига олиб келади. Бу ҳол вилоятда хизмат кўрсатишнинг барча турларини ривожлантириш баробарида туризм хизматига алоҳида эътибор қаратишни талаб этади.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining „Turizm to'g'risidagi qonuni“. Xalq so'zi gazetasi.
2. Travel Guide Uzbekistan- Toshkent; National Company Uzbekistan 2021.
3. Xorazm viloyati statistika boshqarmasi.
4. „2017-2021 yillarda Xorazm viloyati va Xiva shaxrining turizm salohiyatini kompleks rivojlantirish dasturi to'grisida“ gi PQ- 2953 sonli qarori materiallari.
5. Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasi Xorazm viloyati boshqarmasi statistika ma'lumotlari Urganch, 2017 yil



UYALI ALOQA TELEFONLARI ZARARLIMI

Dadabaeva Parizod

Fargona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

Ilmiy texnik rivojlanish natijasida turmushimizga juda ko‘plab yangi texnik vositalar kirib kelmoqda. Ixchamgina, qulay va yengil bo‘lgan qo‘l telefoni uzoqni yaqin, ko‘ngilni xotirjam qiluvchi, har kimdan xabardor etuvchi dastyordir. Ammo, yoshlar tarbiyasi va salomatligiga jiddiy zarar yetkazayotgan bu mikroto‘lqinli anjomning salbiy xususiyatlari ham bisyor. Avvalo, telefondan chiqayotgan nur inson miya hujayralariga jiddiy ta‘sir qilib, uni turli kasalliklarga duchor etadi. Bilamizki, miya insonning eng asosiy boshqaruv organi hisoblanadi. Telefonni ishlatish kerak, faqat me‘yorida va zarurat paytida. Ammo bugungi kunda telefon o‘smirlarimiz hayotidagi muhim vositalardan biriga aylangan. Hozirgi kunga kelib, butun dunyo uyali aloqa abonentlarining soni 2,9 milliardni tashkil qiladi. Yurtimizda deyarli har ikki kishining birida uyali telefon mavjud. Undan foydalanayotgan insonga uning ta‘siri 15 soniyaga qadar sezilmaydi, keyin esa organizmda o‘zgarishlar sezila boshlaydi. Ma‘lumki, alfa to‘lqinlar miya faoliyatini yomonlashtiradi, o‘zining to‘lqin xususiyatlarini namoyon qila boshlaydi. Ya‘ni xotira, diqqatni jamlash va shu kabi omillarga ta‘siri o‘tkazadi. Inson tanasining elektromagnit nurlanishlarga eng ta‘sirchan qismi bosh bo‘lib, aynan shu sohada so‘zlashuv olib boriladi. Shuning uchun u insonda nurlanish jarayoni tezlashishini yanada orttiradi. 2000 yilda Butun jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti uyali telefonlar zarariga oid Yevropa parlamentiga taqdim etgan hisobotida insonlarning saraton kasalligiga chalinishida uyali telefonlarning ta‘siri kuchli ekanini ta‘kidlagan. Nemis olimlari kamerali va kamerasiz uyali telefonlarda elektromagnit nurlanishi bo‘yicha tadqiqot o‘tkazishganda, kamerali telefonlarning nurlanishi sodda uyali telefonlarga qaraganda ko‘proq bo‘lgan. Nurlanish, asosan, uyali telefondan so‘zlashuv vaqtida chiqadi, lekin “kutish” holatida u nurlanishdan butkul xalos bo‘lmaydi, chunki uyali telefon baza stansiyasiga o‘zi tarmoq doirasida ekanligi, qo‘ng‘iroq, SMS va boshqa ma‘lumotlarni qabul qilishga tayyor ekanligi haqida axborot berib turadi. Bu kabi nurlanishlarni butunlay yo‘q qilishning iloji yo‘q, chunki allaqachon uyali aloqa turmushimizning bir qismiga aylanib bo‘lgan, lekin undagi nurlanishlarni kamaytirishning iloji bor. Bunda telefonning turiga, antennasining joylashuvi, uzatish quvvati, materiali, foydalanilayotgan aloqa operatori uyali telefonni ishlatish tartibiga e‘tibor berish kerak. Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, elektromagnit nurlanish inson organizmining markaziy asab, immun, endokrinologik, jinsiy tizimlariga salbiy ta‘sir



o'tkazar ekan. Demak, bunday nurlanishlar keltirib chiqaradigan apparatlardan kamroq foydalansak, o'zimiz hamda naslimiz sog'lig'ini asragan bo'lamiz.

Xulosa Kundalik harakat dasturingiz bo'lsa ham doimiy bajariladigan mashg'ulotlardan iborat bo'lsin. Buni uy sharoitida bajariladigan mashqlardan boshlash mumkin; - har kuni erta uyquga yotib, erta turishni odat qiling. O'qishda tanaffus vaqtida ochiq havoga chiqing; - o'zaro muomala va munosabatlarda izzat, hurmat, axloq, odob meyorlariga, jamiyat qonunlariga rioya qiling; - oilaviy munosabatlar xam o'zaro munosabatlarning davomi. Shuning uchun yuqoridagi talablar bu yerda ham amal qiladi. Uyingizda, albatta, sog'lom turmush tarzi masalalariga bag'ishlangan kitoblar bo'lsin. Sizning sog'lom turmush tarzi yo'lidagi harakatingiz oila a'zolaringizni, do'stlaringiz, tanishlaringizni ergashtirishga xizmat qilsin. Sog'lom turmush tarziga kamida 2, 3 oyda ko'nikma shakllanib, 5 – 6 oyda ular mustahkamlanadi, 1 yildan keyin esa bunday turmush siz uchun kundalik odatga aylanadi. Siz haqiqiy sog'liq nima ekanligini tushunasiz.



Ryaska(Lemna) suv o'simliklarini hovuz sharoitida ko'paytirish va hosilini yig'ib olish

Shavkatova Xolisxon Doniyor qizi -Abu-Rayhon nomidagi Urganch Davlat universiteti Biologiya yo'nalishi magistranti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Ryaska suv o'simliklarini tabiiy va hovuz sharoitida ko'paytirish usullari haqida ma'lumot berilgan. Bunda qanday sharoitda va qaysi materiallar asosida hovuzlar qurish undan qanday foydalanish hamda ryaskani ko'paytirish va hosilini yig'ib olish chora tadbirlari bo'yicha amaliy ish natijalari bayon qilingan..

Kalit so'zlar: Kichik ryaska (Lemna minor (L)),Ko'p ildizli oddiy ryaska yoki spirodela (Spirodela ptyrrhizo (L)),Bukri yoki o'rkachli ryaska (Lemna gibba (L)),sim to'r ,biologik hovuz.

Аннотация. В данной статье представлена информация о способах размножения водных растений Ряска в естественных и прудовых условиях. При этом изложены результаты практических работ по строительству прудов в каких условиях и на основе каких материалов, как их использовать, а также мероприятия по увеличению ряска и уборке урожая.

Ключевые слова: Малая ряска (Lemna minor (L)), Многокорневая ряска обыкновенная или спиродела (Spirodela ptyrrhizo (L)), Горбатая или горбатая ряска (Lemna gibba ((L))), проволоочная сетка, биологический пруд

Abstract. This article provides information on methods of breeding Pyaska aquatic plants in natural and pond conditions. In this case, the results of practical work on the construction of ponds under what conditions and on the basis of what materials, how to use them, as well as measures to increase the number of roaches and harvest the yield are described.

Keywords: Small catfish (Lemna minor (L)), Multi-rooted common catfish or spirodela (Spirodela ptyrrhizo (L)), Bent or humped catfish (Lemna gibba (L)), wire mesh, biological pond.

Kirish. Aholining go'sht, sut, tuxum va boshqa oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun chorvachilik va parrandachilikni sanoat asosida rivojlantirish yo'lga qo'yilmoqda. Yaqin yillar ichida mamlakatimizda fermer xo'jaliklari,klasterlar jadal ravishda rivojlanmoqda, ayniqsa chorvachilik,parrandachilik va baliqchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari



tashkil qilinmoqda. Bu chorva mollari, parranda va baliqlarni boqish uchun tarkibi sifatli omuxta yem va qo'shimcha ozuqalar bilan ta'minlash kerak. Bu ozuqlarni bozordan sotib olish fermerlar uchun ancha iqtisodiy qimmatga tushishi mumkin. Shu sababli qo'shimcha ozuqa sifatida oqsilga boy yuksak o'simliklar gurihiga kiruvchi ryaska, azolla, pistiya va eyxorniya o'simliklaridan foydalanish mumkin. Bu o'simliklarni tabiiy va sun'iy sharoitda ko'paytirish hamda qo'shimcha ozuqa sifatida foydalanish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

Natija va munozara. Ryaska oilasining ilmiy manbalarda O'zbekistonda, Kichik ryaska (*Lemna minor* (L)), Ko'p ildizli oddiy ryaska yoki spirodela (*Spirodela ptyrrhizo* (L)), Bukri yoki o'rkachli ryaska (*Lemna gibba* (L)) kabi turlari borligi ko'rsatrilgan. Bu turlar respublikamizning ko'pchilik shuv havzalariga madaniylashib ketgan. Bu o'simliklarni sun'iy sharoitda akvariumda, plastik, tunika idishlarda va ochiq sharoitda turli xil hovuzlarda ko'paytirish mumkin.

Ryaskani o'stirish uchun hovuz tayyorlash va ko'paytirish. Ryaska o'stiriladigan hovuz qurish uchun ekin ekishga yaroqsiz bo'lgan yerlardan ham foydalanish mumkin. Buning uchun yer 100-120 sm chuqurlikda qazilib, tagiga tosh-shag'al yotqiziladi, yonlariga esa bir qator pishiq g'isht teriladi yoki beton yuqorida qolgan bo'sh qismi oftob nurini yig'adi, sement, qum qorishmasi bilan yaxshilab suvaladi. Hovuz chuqurroq bo'lgani ma'qul, chunki harorat past bo'lgan paytlarda hovuzga 15-20 sm qalinlikda suv solinsa, yuqorida qolgan bo'sh qismi oftob nurini yig'adi, sementlangan devorlar ham isib ryaska o'sayotgan muhitda haroratning ancha ko'tarilishiga yordam beradi. Kunlar o'ta issiq bo'lgan paytlarda esa suvning qalinligi 70-80 sm ga yetkazilsa, suv harorati pasayishi mumkin. Ryaska ekish uchun har qanday suv (ariq, vodoprovod, oqova) dan foydalanish mumkin, lekin neft mahsulotlari ko'p bo'lgan suv yaroqsizdir. Neft mahsulotlari ryaskaning o'sishiga va biomassasiga aralashgan bo'lsa, ryaska bilan ovqatlangan parranda yoki hayvonga ham salbiy ta'sir qilishi mumkin. Bunday suvni avval qumli filtrlardan o'tkazib, neft mahsulotlaridan tozalash kerak. O'sayotgan ryaska ustiga kuniga 2-5 marta suv yomg'ir kabi purkalsa, ryaska hosili yanada oshadi va sifati yaxshilanadi. Buning ustiga ryaska bargpoyasining ustida joylashgan ko'p sonli mayda labchalar changdan tozalanadi, o'simlikda havo almashinish yaxshilanadi va fotosintez jarayoni tezlashadi. Hovuz balandroq joyga qurilib, uning tagidan suv chiqib ketadigan truba qo'yilsa, muhit juda eskirib qolganda yoki yomg'ir yog'ib hovuzdan suv tashish xavfi tug'ilganda bu kran ochilib, suvning hammasini yoki bir qismini chiqarib yuborish mumkin.



Ryaskani hosilini yig'ib olish. O'sayotgan ryaska hosilining 25-30% ini sharoitga qarab har kuni yoki 2-3 kunda yig'ib olib turish zarur. Ryaskani yig'ish uchun hovuzning kengligiga teng qilib mayda teshikli (ryaska o'tib ketmaydigan) sim to'rdan yasalgan suzgichdan foydalanish mumkin. Bu suzgich to'r ustiga suvga cho'kib ketmasligi uchun po'pak o'tkaziladi, tagiga esa metall halqachalar bog'lab qo'yish kerak. Undan elektromotor yoki qo'l bilan aylantirib foydalanish mumkin. Bundan tashqari, shu sim to'rdan diametrik 50-60 sm, dastasining uzunligi 1,5-2 m bo'lgan suzgich ham yasash mumkin.

Xulosa. Chorvachilik sohasida yem- xashak muammosi hamma vaqt dolzarb muammo bo'lib kelgan. Yem-xashakni bozordan sotib olish fermer uchun iqtisodiy qimmatga tushadi. Shuning uchun bu muammoni hal qilishda fermerlar yem-xashak va boshqa ozuqa manbalarini o'zlari yetishtirishlari va tayyorlashlari kerak bo'ladi. Bunda yuqorida qayd qilinganidek ryaska, pistiya, azolla va eyxorniya kabi iqlimlashtirilgan o'simliklardan foydalanish o'ta samarali natija beradi.

Bunday o'simliklarni katta ko'l, hovuz va zovurlarda emas, balki oddiy sharoitlarda ham bimalol ko'paytirish mumkin. Bunda ular oddiy organik o'g'itlar (go'ng, biogumus, kompos,) bilan oziqlantirilsa juda tez ko'payadi va yuqori hajmli oziq moddalarga boy biomassa hosil qiladi. Bu biomassaning to'g'ridan to'g'ri o'zidan yoki omuxta yem-xashak sifatida foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adbiyotlar

1. K.R. Yo'ldashev, X.D. Shavkatova, M.M. Axmedova, S.B. Abdullayeva. Ryaska doshlarlarning tur tarkibi, bioekologik xususiyatlari va undanozuqa manbai sifatida foydalanish (Xorazm viloyati misolida). CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD. Volume 01, Issue 10, 2024.

2. Bo'riyev S.B, Jalolov E.B, Yo'ldoshev L.T. (2020). Ryaska va pistiya o'simliklarini chorvachilikda, parrandachilikda hamda baliqchilikda qo'llash. O'zbekiston respublikasi hududidagi suv xavzalarida o'suvchi tuban va yuksak suv o'simliklarini ko'paytirish, ularni xalq xo'jaligida qo'llash. Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. –Buxoro, 2020. –B.13-15.

3. Xolmurodova T.N. Yuksak suv o'simliklari va ulardan foydalanish istiqbollari // Mikroskopik suvo'tlari va yuksak suv o'simliklarni ko'paytirish, ularni xalq xo'jaligida qo'llash // Res. konf. –Buxoro, 2018. –B. 111-116.



“Avesto”da ayrim antroponimlarning leksik-semantik tadqiqi

**Allaberganova Rayxon,
Xorazm Ma'mun akademiyasi doktaranti**

Annotatsiya. Ushbu maqolada “Avesto”ning onomastik qatlami, xususan, ba’zi antroponimlarning leksik-semantik, badiiy-funksional jihatlari haqida fikr yuritilgan.

Kalit soʻzlar:Kayumars, Hushang, leksik-semantik tahlil, badiiy tahlil, etimologik tahlil, Zardusht

Аннотация.В данной статье рассматривается ономастический слой "Авесты", в частности лексико-семантические, художественно-функциональные аспекты некоторых антропонимов.

Ключевые слова: Каюмарс, Хушанг, лексико-семантический анализ, художественный анализ, этимологический анализ.

Annotation. This article reflects on the onomastic layer of “Avesto”, specifically the lexical-semantic, artistic-functional aspects of some anthroponyms.

Key words. Kayumars, Hushang, lexical-semantic analysis, artistic analysis, etymological analysis, Zoroastrian

Turkiy xalqlar tili va adabiyoti qadimdan eroniy xalqlar tili va adabiyoti bilan mushtarak holda taraqqiy etib kelgan. Bu hol har ikki etnos tilining lugʻat tarkibi hamda asrlar davomida yaratilgan ilmiy va badiiy adabiyotida oʻz aksini topgan. Bu hol xalq ogʻzaki ijodida ham yaqqol koʻzga tashlanadi. Fors adabiyotidagi Rustam, Siyovush, Bahrom, Doro, Anushervon kabi obrazlarning oʻzbek adabiyoti va ayniqsa, xalq ogʻzaki ijodida boshqa xalqlarning (arab, hind kabi) yozma va ogʻzaki adabiyoti ta'sirida paydo boʻlgan qahramonlarga nisbatan juda mashhur. Bunga sabab oʻzbek xalqining bu qahramonlarni yaratilishida va badiiy obraz, xalq qahramoni sifatida takomil topishida ulkan hissasi borligidadir. Shu sababdan bu qahramonlar haqidagi dostonlar, rivoyat-u, afsonalar oʻzbek xalqi tomonidan sevib oʻqiladi. Bu kabi xalq qahramonlarining tarixiy ildizlari esa “Avesto”ga borib taqaladi.

Demak, oʻzbek tilida bu kabi onomalarning nima uchun, qay maqsadda qoʻllanganini va ularga qanday vazifalar yuklatilganini aniqlash uchun bu obrazlarning genezisini oʻrganish zarur. Chunki soʻzning badiiy yuki bevosita uning leksik ma'nosi bilan chambarchas bogʻliqdir. Xususan,



Ogahiyning “Firdavs ul-iqbol” asaridagi ayrim shaxs nomlarining leksik genezisini oʻrganish jarayonida biz ularning ayrim hollarda antroponim, ayrim hollarda esa epik nom boʻlib kelishini kuzatdik: “Fors ahlining zuʼmi uldurkim, Kayumars favtidin soʻng Hushang zuhurigʻacha 100 dogʻi 70 yildin ortuqroq eron dorussaltanasi podshohi noʻfizi farmon vujudidin xoli erdi”(2:68). Ushbu oʻrinda Hushang, Kayumars shaxs nomlari antroponim sifatida kelgan boʻlsa,

Qani shoh Hushangi firuzmand,

Qani shoh Tahmursi devband (2:477).

yoki Hushang kabi, Hushang yangligʻ singari hollarda u epik nom sifatida keladi hamda ikkisining badiiy yuki farqlanadi.

Hushang – bu nom “Avesto”da Haoshyan(g)ha laqabi bilan tilga olingan hamda pahlaviy va forsiyda ham Hushang tarzida qoʻllangan. Bu nomning maʼnosi yaxshi uy-joy boʻlib u ayni Hushang davrida odamlar yaxshi uy-joyga ega boʻlganligi bilan izohlanadi. Hushang Qayumars vafotidan soʻng taxtga oʻtiradi va yetti iqlimni boshqaradi.

“Burhone qote”da Hushang haqida shunday deyilgan: u Odam alayhissalom toʻrtinchi avlodining nomi boʻlib, peshdodiy podshohlardandir. Otasi Siyomak va bobosi Qayumarsdir. Aytadilarki, olov va temir ayni Hushang davridan boshlab foydalanila boshlandi, ziroat ekinlari ham, yaxshi uy-joylar ham uning davrida paydo boʻldi. U Qayumarsdan soʻng taxtga oʻtirib 40 yil podshohlik qilgan. Undan soʻng 300 yil olamda podshoh boʻlmagan.

“Avesto”da u Haoshyan(g)ha tarzida boʻlib, yaxshi uy-joy qurgan odam maʼnosini anglatadi. Bu nom ikki qismdan iborat: hush+hang. Avvalgi qism hush, haosh – yaxshi maʼnosini anglatgan. Pahlaviyda ushbu soʻz xvosh shaklini olgan, pozandda xvash, kurdiyda xósh, vesh, afgʻon tilida yózh, Eronning bir qancha lahjalarida, xususan, shoʻgʻniyda xaish, sarikoʻliyda xéx, uromoniyda wosh, giylakiyda xûsh tarzida qoʻllanadi. Bu soʻz oʻzbek tiliga ham oʻzlashib, xush kelmoq, xush koʻrmoq kabi ot + feʼl tipidagi qoʻshma feʼllarda, xushboʻy, xushbichim, xushxulq kabi koʻplab soʻzlarda yaxshi maʼnosini qoʻshuvchi komponent sifatida istifoda etiladi. Avestoviy hush, haoshning turli davr va turli tillarga oid fonetik variantlari tahlili shuni koʻrsatadiki, ingliz tilidagi well tahlil qilinayotgan hush, haosh bilan bogʻliqdir. Chunki xushning fonetik taraqqiyoti belgilansa, haosh – xvash – wosh – vesh fonetik qatori yuzaga keladi va wellning asosi ham maʼlum darajada oydinlashadi.

Haoshyanghadagi angha yoki gha – makon, joy maʼnosini anglatadi va bu komponentni dujangha – yomon joy (doʻzax)da soʻzida ham ayni gha shaklida



uchratamiz. Gha makon, uy-joy ma'nosida hozirda urduchada ghar گھار tarzida uchraydi. Bu o'zak o'zbek tilining Samarqand, Buxoro shevalarida beshik ma'nosini anglatuvchi gavara so'zi tarkibida saqlanib qolgan(6:92).

Gushtasp – bu nom “Avesto”da (vishtospa) tarzida kelgan bo'lib, qadimgi forsiyda Vištāspa, eylomiya Mi – iš – da – aš – ba, akkad tilida uš – ta – as – pa, yunonchada ΥῡΤ ζ kes – Hishtosp shaklida bo'lib, hurkak ot egasi ma'nosini anglatadi. Gushtasp va Zarir Luhrosbning o'g'illari bo'lgan.

“Burhone qote”da Gushtasp haqida shunday deyiladi: Isfandiyor ruyintanning otasi bo'lib, aytishlaricha, 160 yil podshohlik qilgan va Zardusht dinini birinchilardan bo'lib qabul qilgan hamda Zardusht o'lgach unga munosib maqbara qurdirgan. “Avesto”da va qadimgi forsiyda Vishtaspa (=Ystašpes yunonchada) tarzida qo'llangan. U ikki qismdan iborat: vishta – ishdan bo'shashgan, zaif, qo'rqq, kamtar ma'nolarida, aspa – ot ma'nosidadir. Ikki so'z birgalikda bo'shashgan, zaif otga mingan ma'nosini anglatadi.

Som – “Avesto”da katta xonadonlardan biri Som xonadonidirki, Sarit va Gershasp ham shu xonadon a'zolaridir. Bu xonadon nomi 9-Yasnaning 10-bandida va ilk Yasnaning 92-bandida, shuningdek, boshqa bir qancha o'rinlarda tilga olingan bo'lib, Gershasp va uning otasi Sarit ushbu suloladan yodga olinganlaridandir. Som so'zi “Avesto”da Sâma shaklida kelgan bo'lib, bu aniq bir shaxs nomi sifatida emas, xonadon (sulola) nomi sifatida kelgan. Ammo pahlaviy rivoyatlarida seyistonlik Som ismli ikki pahlavon tilga olinadi: biri Asratning otasi bo'lib, “Gershaspnoma”da Shav shaklida kelganini ko'ramiz va uning asli, negizi Somdir. Ikkinchisi esa Gershaspning nevarasi va Zolning otasidir.

Yuqoridagi tahlillardan shu ko'rinadiki, o'zbek tilida uchraydigan “Avesto”ga oid shaxs nomlarini shartli ravishda ikki guruhga bo'lishimiz mumkin: avestoviy antroponimlar hamda avestoviy epik nomlar. Ularni ma'lum mezonlar asosida farqlash mumkin.

Xulosa qilib aytganda, eng avvalo, agar tarixiy ma'lumot berilayotgan hamda konkret tarixiy shaxs faoliyati bilan bog'liq hodisalar keltirilayotgan o'rinlarda bu nomlarni biz antroponimlar deb bilsak, o'quvchiga nasihat, o'tmishda yashab o'tgan insonlar hayotidan ibrat olish haqida fikr yuritilayotgan o'rinlarda, shuningdek talmeh san'ati qo'llangan o'rinlarda bu nomlar epik nom sifatida gavdalanishiga e'tibor qaratishimiz lozim bo'ladi.



Adabiyotlar

1. Alisher Navoiy. Mukammal asarlar to'plami. T. XVI. T.: Fan. 2000. – B. 195.
2. Ogahiy. Firdavs ul-iqbol. Nashrga tayyorlovchi Yu. Bregel. – Leyden. 1988. – B. 345.
3. Fasmer M.R. «Етимологический словарь русского языка». Перевод с немецкого и дополнения О.Н. Трубачева. Том ИВ. М. Прогресс. 1987. – С. 102.
4. Firdovsiy. Shahname. В девяти томах. Том 1. Научно критический текст, разночтение, примечания и приложения М.Н. Осмонова. – М.: Наука, 1991.
5. O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti. TOSHKENT., 2000. 85-87 betlar.
6. O'razboev A. Ogahiyning tarixiy asarlari leksikasi. T.: Muharrir. 2013. – B. 92.



"Muqaddimatu-l-adab" asarining turkiy leksikografiya tarixidagi oʻrni

**Xorazm Ma'mun akademiyasi
doktaranti Xudaybergabova Munira**

Annotatsiya

Mahmud Zamaxshariyning "Muqaddimatu-l-adab" asari (12-asr) turkiy tillar, madaniyat va astronomiya tarixida alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu asar, asosan, arab tilini oʻrgatish maqsadida yozilgan boʻlsa-da, uning tarkibida turkiy tillarga oid qimmatli leksik materiallar, madaniy tafakkur namunalari va astronomik tushunchalar mujassamlangan. Shu sababli, asar nafaqat tilshunoslik nuqtai nazaridan, balki turkiy xalqlarning ilmiy va madaniy merosini oʻrganishda ham muhim manba sifatida qaraladi. Ushbu maqolada "Muqaddimatu-l-adab" lugʻatining lingvistik, madaniy va astronomik jihatlarini batafsil tahlil qilinadi. Tilshunoslik nuqtayi nazaridan asarda arabcha soʻzlarning turkiy tarjimalari, ularning kontekstdagi qoʻllanilishi va semantik xususiyatlari oʻrganiladi. Madaniy jihatdan esa unda aks etgan xalq ogʻzaki ijodi, urf-odatlar va diniy tasavvurlar tahlil qilinadi. Astronomik nuqtayi nazardan esa vaqt tushunchasi, fasllar, osmon jismlari, yulduzlar va ularning turkiy xalqlar hayotidagi oʻrni koʻrib chiqiladi.

Kalit soʻzlari: Muqaddimatu-l-adab, turkiy leksikografiya, Markaziy Osiyo madaniy merosi, astronomik atamalar, til va madaniyat, Zamaxshariy merosi, turkiy tillarning rivojlanishi, lugʻatshunoslik va raqamli tadqiqotlar.

Kirish

12-asrning yirik tilshunosi va mutafakkiri Mahmud Zamaxshariy tomonidan yozilgan **"Muqaddimatu-l-adab"** asari arab, fors va turkiy tillar uchun yaratilgan dastlabki koʻp tilli lugʻatlardan biri hisoblanadi. Ushbu asar Markaziy Osiyoda turkiy xalqlar, fors va arab madaniyatlari kesishgan davrda yozilgan boʻlib, u nafaqat lingvistik, balki madaniy va ilmiy jihatdan ham katta ahamiyat kasb etadi. Lugʻat turkiy tilning grammatikasi, leksikasi va ayniqsa, astronomik terminologiyasini sistemalashtirishda muhim rol oʻynagan. **"Muqaddimatu-l-adab"** zamonasining pedagogik tamoyillariga asoslangan boʻlib, arab tilini oʻrganayotgan turkiy va boshqa xalqlar uchun muhim qoʻllanma sifatida xizmat qilgan. Asarda nafaqat kundalik soʻzlar va atamalar, balki turli fanlarga oid maxsus terminlar, jumladan, osmon jismlari, yulduz turkumlari va diniy bayramlar haqida ham ma'lumotlar keltirilgan. Bu esa turkiy tilning Islom olamidagi ilmiy va madaniy adabiyotlarda keng qoʻllanilishiga zamin yaratgan. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, Zamaxshariy



o'z davridagi lug'aviy va ilmiy an'analarni chuqur tahlil qilgan va ularni o'z ona tili – turkiy til bilan uyg'unlashtirgan. U astronomik atamalar va fasllarga oid tushunchalarni turkiy xalqlarning dunyoqarashi bilan bog'lab, Islom ilmiy an'analari bilan uyg'unlashtirishga erishgan. Asar faqatgina leksik resurs emas, balki tarixiy-madaniy meros sifatida ham qadrlidir. Bu lug'at orqali biz o'sha davr turkiy xalqlarining tabiat, ilm va din bilan bog'liq qarashlari haqida muhim ma'lumotlarga ega bo'lamiz. Shunday qilib, "**Muqaddimatu-l-adab**" nafaqat turkiy leksikani saqlab qolgan muhim manba, balki Islom ilmiy an'analari va mahalliy bilimlarni o'zida mujassam etgan pedagogik va ilmiy asar sifatida e'tirof etiladi. Zamaxshariyning ushbu bebaho asari turkiy tillarning rivojlanishiga hissa qo'shgan, madaniy aloqalarni mustahkamlashga xizmat qilgan va ilmiy merosimizning ajralmas qismiga aylangan.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Mahmud Zamaxshariy ilmiy merosiga qiziqish uning hayotlik davridan boshlangan. O'z davrining yirik olim-u mashoyixlari, yozuvchi va muarrixlar asarlarida Mahmud Zamaxshariyning hayot yo'li, u yaratgan asarlari haqida ma'lumotlar qoldirgan. Mahmud Zamaxshariyning boy ilmiy merosi qancha davrlar va zamonlar o'tsa-da, o'zining dolzarbligi, ilmiy ahamiyatini yo'qotmasdan ilm ahlining diqqat-e'tiborida bo'lib kelmoqda.

Mahmud Zamaxshariyning ilmiy merosi haqida iroqlik olim Abul Barokot al-Anbariy¹, tarixchi, adib Ibn al-Qiftiy², tarixchi va geograf Yoqut al-Hamaviy³, adib va huquqshunos Muhammad Ibn Xallikon⁴, Mirzo Muhammad Boqir⁵, tarixchi, shajarashunos va shayxul islom Usmon az-Zahabiy⁶ kabi olimlar Mahmud Zamaxshariy hayot yo'li, ijodiy va ilmiy merosiga oid ma'lumotlar berishgan.

Allomaning ilmiy merosiga eron olimlari ham ko'p bora murojaat qilishgan. Eronda Mahmud Zamaxshariyning ilmiy merosiga oid o'ndan ortiq risolalar, tadqiqotlar, yuzlab ilmiy maqolalar dunyo yuzini ko'rdi. Eronlik olimlardan Ali Rizo Boqir, Ali Rizo Muxtorfur Qahrudiy⁷ hamda Zuhra Ozariy kabi olimlar alloma Mahmud Zamaxshariyning hayoti va ilmiy ijodiga oid tadqiqotlarni amalga oshirishgan.

¹ ابن الانباري. نزهة الألباء في طبقات الأدباء. المحقق: إبراهيم السامرائي. مكتبة المنار. 1/1405

² . لي بن يوسف القفطي. إنباء الرواة على أنباء النحاة. المحقق: محمد أبو الفضل إبراهيم. مؤسسة الكتب الثقافية في بيروت. 1986/1406

³ يا قوت بن عبد الله الحموي. معجم الأدباء. الناشر: عيسى البابي الحلبي. 19/1355

⁴ ابن خلكان. وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان. المحقق: إحسان عباس. الناشر: دار صادر. 1977/1397

⁵ . الميرزا محمد باقر الموسوي الخوانساري. روضات الجنات ، في أحوال العلماء والسادات. ناشر: اسماعيليان. 1970/1390

⁶ محمد بن أحمد بن عثمان بن قايماز الذهبي. سير أعلام النبلاء. المحقق: شعيب الأرنؤوط - بشار معروف - آخرون . الناشر: مؤسسة الرسالة. 1985/1405

⁷ .فخر خوارزم (مروزی بر زندگی و آثار جلاله زمخشری). علیرضا باقر، علیرضا مختارپورقهرودی



Nemis sharqshunosi Karl Brokelman⁸, misrlik professor Ahmad Muhammad al-Xufi, professor Fozil Solih as-Samariylar tomonidan ham Mahmud Zamaxshariyning hayoti va ilmiy yoʻli, asarlariga bagʻishlangan qator bibliografik va monografik tadqiqotlar amalga oshirilgan. Mahmud Zamaxshariy ilmiy ijodini oʻrgangan rus olimlari ham koʻpchilikni tashkil etadi. Ulardan V.Bartold⁹, A.Krimskiy¹⁰, N.Poppe¹¹, B.Xalidov, A.Xalidov¹² va A.Borovkovlarni¹³ sanab oʻtish mumkin.

Mahmud Zamaxshariy ijodi, uning falsafiy va diniy qarashlariga oid M.Sirjiddinzoda kabi tojik olimlari tomonidan ham dissertatsiya ishlari amalga oshirilgan.

Yurtimizda ham alloma ijodi bilan bogʻliq qator tadqiqotlar amalga oshirilgan. Bu borada A.Rustamov¹⁴, U.Uvatov¹⁵, Mahkam Mahmud va Nazarbek Rahim¹⁶, F.Zohidlar¹⁷ tomonidan turkum kitoblar, monografiyalar chiqarilgan.

Xususan, Z.Islomov¹⁸, M.Hakimjonov¹⁹, M.Nosirova²⁰, A.Boltayev²¹, N.Sulaymonova²², S.Qosimova²³, Sh.Mirziyatov²⁴ va D.Xudjanovlar²⁵ tomonidan amalga oshirilgan dissertatsiya ishlarini koʻrsatish mumkin. 1964-yilda Kembrijning

⁸ 7, Leidin. – I, Bd. literatur arabischen der Geschichte. С В

⁹ Бартольд В.В. Рукописи Замахшари со старотюркскими глоссами. Сочинения. Т. 8. – С. 465-468

¹⁰ Крымский А. Арабская литература в очерках и образцах. – М., 1911.

¹¹ Поппе Н.Н. Монгольский словарь «Мукаддимату-л-адаб». Т. 1, 2. – М.: изд. АНССР, 1938.

¹² Халидов Б.З. Замахшари (о жизни и творчества) // Семитские языки. – М., 1965, Халидов Б.З., Халидов А.Б. Биография аз-Замахшари, составленная его современником ал-Андарасбани // П.П.В (ежегод.) 1973, 1979, – С.203, 212.

¹³ Боровков А.К. Тюркские глоссы в Бухарском списке «Мукаддимату-л-адаб». – М., 1971

¹⁴ З Рустамов А. Махмуд Замахшарий. Т.: «Фан», 1971.

¹⁵ Абу-л-Қосим Махмуд аз-Замахшарий. «Нозик иборалар». У.Уватов таржимаси. – Т.: «Камалак», 1992; «Махмуд аз-Замахшарий». – Т.: «Мерос», 1995; «Хоразмлик буюк аллома». – Т.: «Янги аср авлоди», 2006.

¹⁶ Махкам Махмуд, Назарбек Рахим. Олтин шодалар. – Т.: EXTREMUM PRESS, 2010.

¹⁷ «Замахшар тасбеҳи ёхуд 101 манзума». Фозил Зоҳид. Таржимон Р.Зоҳид. – Т.: «Мухаррир», 2011.

¹⁸ Ислмов З.М. Махмуд Замахшарийнинг «Мукаддимату-л-адаб» асаридаги туркий феъллар таҳлили / Филол. фан. ном. ... диссертацияси. – Т., 1993; Ўша муаллиф. Махмуд Замахшарийнинг «Мукаддимату-л-адаб» асарининг кўлёзма манбалари ва арабча-туркий феъллар сўзлигининг йиғма илмий-танқидий матни (Тошкент кўлёмалари асосида) / Филол. фан. док. ... диссертацияси. – Т., 1998.

¹⁹ Ҳакимжонов М.Ю. Махмуд Замахшарийнинг «Мукаддимату-л-адаб» асаридаги арабча-туркийча сўзликнинг лексикографик таҳлили /Исмлар/ Филол. фан. ном. ... диссертацияси. – Т., 1994.

²⁰ Носирова М. Махмуд Замахшарийнинг «Ал-унмузж фи-ннах» рисоласи – араб тили грамматикасига оид асар. Филол. фан. ном. ... диссертацияси. – Т., 2003.

²¹ Болтаев А. Аз-Замахшарийнинг ижтимоий-сиёсий қарашлари. Сиёс. фан. ном. ... диссертацияси. – Б., 2007

²² Сулаймонова Н. Махмуд Замахшарий «Асос-ул-балоғ»сининг манбашунослик тадқиқи. Филол. фан. ном. ... диссертацияси. – Т., 2007

²³ Қосимова С. XI–XIII асрларда Мовароуннаҳр тилшуносларининг араб грамматик назарияси бўйича илмий тадқиқотлари. Филол. фан. бўй. фал. док. (PhD) диссертацияси. – Т., 2019.

²⁴ Мирзиатов Ш. «Мукаддимату-л-адаб» асарида тилшунослик, луғатшунослик аъёналари ва арабий-туркий сўзликнинг лексик-семантик талқини». Филол. Фан. бўй. фал. док. (PhD) диссертацияси. – Т., 2019

²⁵ Худжанова Д. XII асрда Мовароуннаҳрда яратилган аруз илмига оид манбалар (Махмуд Замахшарий ва Абу Ҳафс Насафий асарлари асосида). Филол. Фан. бўй. фал. док. (PhD) диссертацияси. – Т., 2020.

Girton kollejida iroqlik olim Bahiyja Boqir Al-Husniy “Mahmud Zamaxshariy tarjimayi holi va “Rabi’ al-abror” asari bir qismining tanqidiy matni” mavzusida PhD dissertatsiyasini yoqlagan. Mazkur tadqiqot 3 bob 17 bo‘limdan iborat bo‘lib, 3-bobi “Rabi’ al-abror” asariga bag‘ishlanadi. Tadqiqotda asarning 98 bobidan 1-bobining tanqidiy matni amalga oshirilgan. Keyingi yillarda ham “Rabi’ al-abror” asari bo‘yicha ayrim tadqiqotlar yuzaga keldi.

Metodologiya

Ushbu maqolada quyidagi metodlardan foydalanildi: taqqoslash metodi – “Muqaddimatu-l-adab” asari boshqa turkiy lug‘atlar bilan qiyoslandi; tarixiy-tipologik metod – lug‘atning leksikografik xususiyatlari va rivojlanish bosqichlari o‘rganildi; deskriptiv (tasviriy) metod – asardagi so‘zlarning tuzilishi, ma’nosi va ishlatilishi tahlil qilindi; etimologik metod – asardagi so‘zlarning kelib chiqishi va ularning boshqa turkiy tillardagi o‘xshash shakllari o‘rganildi; struktur-semantik metod – leksik birliklarning tizimdagi o‘rni tahlil qilindi.

Natijalar

Arab tilida vaqt va tabiatga oid turli atamalar mavjud. Masalan, kun – "يَوْمٌ", tun – "الَيْلَةُ", fasl – "فَصْلٌ". Osmon bilan bog‘liq so‘zlar orasida "سَّمَاءٌ" (osmon) va "خَضْرَاءُ" (yashil rangdagi osmon) bor. Osmon jismlariga oid arabcha terminlar quyidagilardir: quyosh – "شَمْسٌ", oy – "قَمَرٌ", yulduz – "نَجْمٌ", yulduz chaqmasi – "شِهَابٌ". Burj nomlari ham arab tilida alohida tizimga ega. Masalan, Qo‘zi – "حَمَلٌ", Savr – "ثَوْرٌ", Egizaklar – "جَوَازَاءُ", Qisqichbaqa – "سَرَطَانٌ", Sher – "أَسَدٌ", Boshqoq – "سُنْبُلَةٌ", Tarozi – "مِيزَانٌ", Chayon – "عَقْرَبٌ", Qavs – "قَوْسٌ", Jadiy – "جَدْيٌ", Dalv – "دَلْوٌ", Baliq – "حُوتٌ".

Islomiy va madaniy hayotga oid muhim sanalar ham arab tilida o‘z nomiga ega. Ro‘za hayiti – "الْفِطْرُ عِيدٌ", Qurbon hayiti – "النَّحْرُ يَوْمٌ", Mehrjon – "مِهْرَجَانٌ".

Arab tilida ko‘plik yasash o‘ziga xos shakllarga ega. Masalan, osmon – "سَّمَاءٌ", osmonlar – "سَمَوَاتٌ", yulduz – "نَجْمٌ", yulduzlar – "أَنْجَمٌ", burj – "بُرْجٌ", burjlar – "أَبْرَاجٌ". Ayrim so‘zlar turkiy va fors tillarida boshqacha shakllarga ega. Masalan, arabcha "حَمَلٌ" (Qo‘zi burji) fors tilida "بره" (barra), turkiy tilida "Qo‘zi" deb ataladi. Ba’zi astronomik tushunchalar mifologik izohlar bilan boyitilgan. Masalan, kamalak arab tilida "قَرَحٌ قَوْسٌ" deb ataladi. Suhayl yulduzi (سُهَيْلٌ) esa Yaman tomonida ko‘rinadigan yulduz sifatida izohlangan.

Muhokama

Arab va turkiy tillar o‘rtasida madaniy sintez mavjud. Masalan, "النَّعْشُ بَنَاتٌ" (Yetti Qaroqchi yulduz turkumi) turkiy folklorda "Yetti O‘g‘uz" afsonasi bilan bog‘liq. "نَيْرُوزٌ" (Navro‘z) esa Quyoshning Qo‘zi burjiga kirishi bilan yangi yil



boshlanganini bildiradi. Arabcha astronomik terminlarning turkiy til muqobillari bilan solishtirilishi til o'rganuvchilar uchun foydalidir. Masalan, Zuhul sayyorasi arab tilida "زُحْلٌ" deb yuritilsa, turkiy tilga "Qora Yulduz" deb tarjima qilingan.

Mahmud Qoshg'ariy va Zamaxshariy arab va turkiy tillar o'rtasidagi bog'liqlikni turlicha talqin qilgan. Mahmud Qoshg'ariy "Devonu lug'otit turk" asarida turkiy tilni alohida tizim sifatida ko'rsatgan bo'lsa, Zamaxshariy arab va fors tillari bilan teng mavqega chiqarishga intilgan. "Muqaddimatu-l-adab" turkiy madaniyat, til va ilm-fan tarixidagi noyob merosdir. U o'z davrining ilmiy tafakkuri, madaniy xilma-xilligi va turkiy xalqlarning koinotga qarashini ifodalaydi. Asarning o'rganilishi zamonaviy tadqiqotchilar uchun yangi yo'nalishlarni (masalan, turkiy-islom astronomiyasi) ochib beradi.

Xulosa

"Muqaddimatu-l-adab" turkiy leksikografiyaning bebaho durdonalaridan biri bo'lib, u nafaqat turkiy tillarning lug'aviy boyligini o'zida mujassam etgan, balki Markaziy Osiyo xalqlarining madaniy, diniy va ilmiy tafakkurini aks ettirgan muhim manba hisoblanadi. Ushbu asar orqali turkiy xalqlarning dunyoqarashi, koinot haqidagi tasavvurlari va tabiat bilan uyg'unligi aniq namoyon bo'ladi. Ayniqsa, lug'atda uchraydigan astronomik atamalar xalq og'zaki ijodi va ilmiy merosi bilan uzviy bog'liq bo'lib, ularning koinotga bo'lgan yondashuvini yoritib beradi. Kelajakda Muqaddimatu-l-adabning raqamli versiyasini yaratish, uni zamonaviy texnologiyalar yordamida kengroq o'rganish va zamonaviy o'zbek tilshunosligi bilan solishtirish kabi ilmiy izlanishlar olib borish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu lug'atni chuqur tahlil qilish turkiy tillarning rivojlanish bosqichlarini o'rganish bilan birga, ularning boshqa tillar bilan o'zaro aloqalarini ham aniqlash imkonini beradi. Shunday qilib, bu nodir asar nafaqat o'z davrining leksikografik yodgorligi, balki kelajak avlodlar uchun ham bebaho ilmiy xazinadir.

Adabiyotlar

1. Bodrogligeti, A. (1961). The Persian Vocabulary of the Codex Cumanicus. Budapesht: Akadémiai Kiadó.
2. Dankoff, R. (1982). Mahmud al-Kashgari: Compendium of the Turkic Dialects. Harvard University Press.
3. Mahmud Zamaxshariy. (12-asr). Muqaddimatu-l-adab. Istanbul va Toshkent qo'lyozmalari.
4. Qosimjon Sodiqov. (2020). O'rta asr turkiy lug'atlarining lingvistik tahlili. Toshkent: Fan nashriyoti.
5. Ulug'bek. (15-asr). Zij-i Jadidi Korakiy. Samarqand: Mirzo observatoriyasi qo'lyozmalari.



Xorazm mahalliy qovunlarning tur tarkibi va agroekologik xususiyatlari.

Abdullayeva Maxliyo Otabek qizi – Abu-Rayhon nomidagi Urganch Davlat universiteti Biologiya yoʻnalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada Xorazm viloyati sharoitida ekliladigan mahalliy qovun navlarining tur tarkibi, bioekologiyasi va ularning shakli, tarkibidagi qand miqdori, vegetatsiya davri, hosildorligi haqida hamda Handalak, Gurvak, Amiri va Zard tur xillari asosida yaratilgan navlar haqida maʼlumotlar bayon qilingan.

Kalit soʻzlar: Handalak, Gurvak, Amiri, Zard, Sariq handalak, Ola boʻrikalla, Ola gurvak, Maxalliy Xorazm obinavoti.

Аннотация. В данной статье представлена информация о видовом составе, биоэкологии и форме, содержании сахара, вегетационном периоде, урожайности местных сортов дыни, выращиваемых в условиях Хорезмской области, а также о сортах, созданных на основе сортов Хандалак, Гурвак, Амири и Зард.

Ключевые слова: Хандалак, Гурвак, Амири, Зард, Желтый хандалак, Ола бориқалла, Ола гурвак, Местный Хорезмский виноград.

Abstract. This article presents information on the species composition, bioecology, and shape of local melon varieties cultivated in the Khorezm region, their sugar content, vegetation period, and yield, as well as information on varieties created based on the Handalak, Gurvak, Amiri, and Zard varieties.

Keywords: Handalak, Gurvak, Amiri, Zard, Sariq handalak, Ola bo'rikalla, Ola gurvak, Mahalliy Xorazm obinavoti.

Kirish. Xorazm mahalliy qovunlarning tur tarkibi va bioekologiyasi turlichadir. Nav belgilari oʻsish muhiti va joyiga qarab osongina turlanib oʻzgaradi. Meva va etining hajmi rangi, rang intensivligi, tarkibidagi qand moddasining miqdori, jugʻrofiy kelib chiqish, iqlim va tuproq sharoitlariga bogʻliq ravishda oʻzgarib turadi. Keyingi yillarda Xorazm mahalliy qovunlarining tabiiy namunalari va navlari kamayib bormoqda. Shundan kelib chiqib bu qovunlar turlari va navlarini saqlab qolish hamda koʻpaytirishning yangi agrotexnologik usullarini ishlab chiqish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

Natija va munozara. Qovun issiqsevar, yorugʻsevar oʻsimlik, qurgʻoqchilikka va tuproq shoʻrlanishiga chidamli. Jahonda eng yaxshi qovunlar Oʻzbekistonda yetishtiriladi. Xalq seleksiyasida uning 150 dan ortiq navi yaratilgan. Oʻzbekiston



sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik institutida ilmiy seleksiya asosida chiqarilgan va yaxshilangan 50 dan ortiq nav rayonlashtirilgan. O'zbekistonda ekiladigan qovun navlari to'rt botanik turga mansub: handalak, amiri, kassaba va zard. Handalak turiga deyarli barcha ertapishar Qovun navlari — Ko'kcha, Handalak, sariq handalak, Zamcha va boshqa kiradi. Amiri turiga barcha yozda pishadigan Qovun navlari — Davlatboy, Toshloqi, Dahbedi, kassaba turiga Bo'rikalla, Gurvak, zard turiga qishki Qovun navlari (Umrboqiy, Ko'ybosh, Gulobi) va boshqa kiradi. Urug'i tuproq harorati 14— 15° ga yetganda una boshlaydi (13° dan past haroratda urug' chirydi). Ekilgandan keyin 5—7 kunda maysa unib chiqadi. Qovunning ertapishar, o'rtapi-shar, kechpishar navlari bor. Qovun mevalarining yirikligi, shakli va po'stining to'rlanishi bir tup doirasida katta farq qiladi. Ta'rifda qayd etilgan yuza sirti turlari bir meva doirasida qo'sh holda (siliq turidan tashqari) uchrashi mumkin. Odatda to'r mevalarning etilishi davrida paydo bo'lib, faqat birinchi mevalarda bo'ladi va u o'sish muhitiga bog'liqdir. Qovun mevalarining rangi nihoyatda hilma-hildir. Surati va sirtining rangi alohida hisobga olinadi. Ko'pincha asosiy ranglarga turli tuslar qo'shiladi. Xorazm maxaliy qovunlari quyidagi tur va navlarga bo'linadi. 1. handalak tur xillari, 2.gurvak tur xillari, 3.amiri tur xillari, 4. zard tur xillari.

1-jadval Xorazm mahalliy qovun navlari va ularning tarkibi, hosildorligi.

Qovun nomlari	Mevasining shakli	Qand miqdori	Ye Vegetatsiya davri.	Hosildorligi. t/ga
Qari qiz	ovalsimon	7-9,0%	o`rtapishar (95-106 kun)	35 t
Gulobi Xorazmiy	silindrsimon	10,4%.	kechpishar (120-125 kun)	35-40 t
Amudaryo	cho'ziq ellipssimon	11,4%.	kechpishar (116- 125 kun)	41-48 t
Hamma beshak	cho'ziq tuxumsimon	13%	kechpishar (115-136kun)	40-50 t
Gurlan	ovalsimon cho'ziq	8,7%	kechpishar (108-120 kun)	47-56 t
Maxalliy qoraqand	yumaloqsimon	8,3-11,4%	kechpishar (107-108 kun)	25-35 t
Maxalliy (k-1175)	ellipssimon	9,0-11,0%	kechpishar (110-120kun)	30 t



Maxalliy beshak	tuxumsimon	7,6-10,2%	kechpishar (110-115 kun)	35-50 t
Shirin beshak	cho'ziq tuxumsimon	9,5%	o`rtapishar (85-95 kun)	20-25 t
Maxalliy (k-1170)	ellipssimon yoki tuxumsimon	7.5-10,5%	o`rtapishar (80-90 kun)	35-50 t
Non go'sht	ellipssimon	10,7- 10,4%	o`rtapishar (88-95 kun)	25-35 t
Olacha	ellipssimon	9,9%	o`rtapishar (85-95 kun)	30-35 t
Oq sut	ellipssimon	7,0%	o`rtapishar (85-90 kun)	25-35 t
Sariq po`choq	ellipssimon	10,3%	o`rtapishar (85-90 kun)	30-45 t
Zarkokil	ellipssimon yoki tuxumsimon	10,7%	o`rtapishar (85-90 kun)	35-50 t
Maxalliy (k-1166)	tuxumsimon	9,9%	o`rtapishar (85-90 kun)	25 t
Oq sut	ellipssimon	7,0%	o`rtapishar (85-90 kun)	25-35 t
Ko`k tinni	silindrsimon	8,0-11,0%	o`rtapishar (80-85 kun)	22-26 t
Xitoyi amiri	urchuqsimon	7,0-9,5%	o`rtapishar (80-90 kun)	20-25 t
Bargi 816	tuxumsimon	8,0-10,0%	o`rtapishar (80-87 kun)	25 t
Suyunchi-2	ovalsimon	10,1%	o`rtapishar (82-89 kun)	20-24 t
Ola gurvak	dumaloq	8,8%	o`rtapishar (95-105 kun)	28-35 t
Ko`k gurvak	dumaloq yoki ovalsimon	7,4-9.7% (16%)	o`rtapishar (90-100 kun)	28-45 t



Oq gurvak	dumaloq yoki ovalsimon	9-10%	o`rtapishar (90-100 kun)	25-30 t
Alleke	ellipssimon yoki silindrsimon	8,5-10,5%	o`rtapishar (70-100 kun)	23-28 t
Maxalliy (k-1164)	dumaloq	10,7%	o`rtapishar (80-85 kun)	25-30 t
Zarmiton	tuxumsimon	7,7-8,4%	o`rtapishar (70-75 kun)	18-22 t
Maxalliy bo`rikalla	yapaloq yoki yumaloq	7,4-9,6%	o`rtapishar (75-80 kun)	25-35 t
Ola bo`rikalla	dumaloq	8,0-11,0%	o`rtapishar (75-80 kun)	20-25 t
Maxalliy Xorazm obinavoti	ellipssimon yoki dumaloq	7,4-9,3%	o`rtapishar (70-78 kun)	18-25 t
Ko`k zamcha	dumaloq yoki yapaloq	9,0-10,0%	ertapishar (70-75 kun)	24-26 t
Sariq handalak	yapaloq	6,0-7,8%	ertapishar (62-70 kun)	18-20 t
Maxalliy handalak	yapaloq	7,5%	ertapishar (65-70 kun)	18-20 t
Maxalliy sariq handalak	yapaloq	4,0-5,0%	ertapishar (60-65 kun)	20-23 t
Oq sut	ellipssimon	7,0%	o`rtapishar (85-90 kun)	25-35 t

Xulosa.Hozirda Xorazm mahalliy qovunlarining 4 ta tur xillari asosida yaratilgan 30 dan ortiq navlari saqlab qolingana.Ular mevasining shakli,tarkibidagi qand miqdori,pishib etilishsh davri va hosildorligi bilan bir-biridan farq qiladi.Shu bilan birga ularda turli xil kassaliklar va zararli hashoratlarga chidamliligi,ekologik stress omillarga ,sho`rlanishga hamda suvsizlikga moslanish xususiyatlarida ham farqlar mavjud.Kelajakda bunday noyob navlarni saqlab qolish,ko`paytirish va keyingi avlodlarga yetkazib berish uchun har bir nav kesimida chuqur ilmiy izlanishlar olib borish zarur.



Foydalanilgan adbiyotlar.

- 1.X.Ch.Buruyev,A. Ya.Nishinova.Polizchilik.Darslik.Toshkent-2020.
- 2.Bo‘riyev X.Ch.. Ashurmatov O.A., Poliz ekinlari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi. T.. 2001.
- 3.Hakimov R.A., Hakimov A.S.. Toshmuhamedov A., Sabzavot va poliz ekinlari urug‘chiligi, T., 2003.



МЕТОДОЛОГИЯ АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

**Турсунова Эльмира Улугбековна, магистрант Ташкентского
государственного педагогического университета,
Туленова Карима Жандаровна – доктор философских наук, профессор
кафедры общественных наук Ташкентского государственного
педагогического университета**

Аннотация

В данной статье рассматриваются методологические аспекты адаптивного обучения в мультимодальной образовательной среде. Анализируются основные подходы к персонализации образовательного процесса, включая системный, когнитивный, деятельностный и коммуникативный подходы. Особое внимание уделено роли цифровых технологий и мультимодальных инструментов в адаптации учебных материалов под индивидуальные потребности обучающихся. Рассматриваются ключевые преимущества адаптивного обучения, а также вызовы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения при его внедрении.

Ключевые слова: мультимодальная педагогика, адаптивное обучение, цифровые технологии, персонализация, образовательные методологии, когнитивные стили, учебная аналитика.

Современное образование находится в процессе трансформации, направленной на индивидуализацию обучения и учет когнитивных особенностей студентов. Адаптивное обучение, основанное на динамической персонализации учебного процесса, активно интегрируется в мультимодальную образовательную среду, что позволяет учитывать разные стили восприятия информации и повышать мотивацию учащихся.

Адаптивное гипермедиа позволяет изменять представление информации в зависимости от уровня подготовки учащегося, его целей и предпочтений [1].

Основные методологические подходы в адаптивном обучении строятся на нескольких ключевых научных подходах:

- Системный подход – рассматривает образовательный процесс как целостную структуру, включающую взаимодействие мультимедийных инструментов, педагогических методик и цифровых технологий.



Образование должно учитывать системную взаимосвязь между методами, средствами и содержанием обучения [2].

- Когнитивный подход – направлен на учет индивидуальных особенностей восприятия информации.

Мультимодальные образовательные технологии повышают когнитивную нагрузку, но при этом улучшают усвоение материала [3].

- Деятельностный подход – акцентирует внимание на активном вовлечении учащегося в образовательный процесс.

Знания усваиваются эффективнее, когда обучение строится в форме активного взаимодействия [4].

- Коммуникативный подход – предполагает использование мультимодальных инструментов для повышения качества образовательного взаимодействия.

Обучение в цифровую эпоху требует новых форм коммуникации, основанных на мультимедийных ресурсах [5].

Методы адаптивного обучения в мультимодальной образовательной среде реализуется через:

1. Интерактивные образовательные платформы (Coursera, Smart Sparrow) – персонализируют учебный процесс, анализируя поведение учащегося.

2. Искусственный интеллект – используется для прогнозирования потребностей студентов и адаптации контента.

Интеллектуальные обучающие системы способны динамически изменять курс в зависимости от успеваемости учащегося [6].

3. Виртуальная и дополненная реальность – обеспечивают мультимодальное обучение, предлагая студентам практический опыт.

Адаптивное обучение в мультимодальной образовательной среде способствует повышению эффективности образования, но требует значительных изменений в методологии преподавания.

Успех мультимодального обучения зависит от способности преподавателей адаптировать свои методы и средства обучения к новым цифровым форматам [7].

Это подтверждает важность методологического подхода в реализации адаптивного обучения. Кроме того, необходимо учитывать потенциальные вызовы.



Сложность адаптации обучения к индивидуальным потребностям студентов в условиях массового образования [4].

Адаптивное обучение в мультимодальной образовательной среде представляет собой перспективное направление педагогики, способное существенно повысить качество образования за счёт персонализации учебного процесса и интеграции различных каналов восприятия информации.

Применение системного, когнитивного, деятельностного и коммуникативного подходов позволяет формировать индивидуальные образовательные траектории, повышая вовлеченность студентов и их академическую успеваемость. Однако реализация адаптивного обучения требует значительных усилий по разработке методических рекомендаций, повышению цифровой грамотности преподавателей и совершенствованию учебных платформ.

Таким образом, будущее образования связано с дальнейшим развитием мультимодальных и адаптивных технологий, которые позволят сделать процесс обучения более гибким, инклюзивным и эффективным.

Литература

1. Брусиловский, П. Adaptive Hypermedia. Springer, 2001. – p. 89.
2. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Академия, 2002. – с. 56.
3. Майер, Р. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge University Press, 2005. – p. 134.
4. Выготский, Л. С. Психология развития. М.: Педагогика, 1986. – с. 112, 134.
5. Ги, Дж. Situated Language and Learning. Routledge, 2004. – p. 79.
6. Вульф, Б. Building Intelligent Interactive Tutors. Morgan Kaufmann, 2010. – p. 215.
7. Кресс, Г., ван Леувен, Т. Multimodal Discourse. Arnold, 2001. – p. 45.
4. Майер, Р. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge University Press, 2005. – p. 134.
5. Вульф, Б. Building Intelligent Interactive Tutors. Morgan Kaufmann, 2010. – p. 215.
7. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Академия, 2002. – с. 56.



ABDULLA QAHHOR IJODIDA TAQLID SO‘ZLAR

Xaytboyeva Muxlisa Muxtor qizi
Urganch davlat universiteti 3-kurs talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada taqlid so‘zlarning badiiy asar matnida qo‘llanishi Abdulla Qahhor ijodi misolida tahlil qilindi. Abdulla Qahhorning so‘z qo‘llash mahorati, asarlarida ifodalangan taqlid so‘zlarning ahamiyati xususida fikr yuritildi.

Kalit so‘zlar: badiiy matn, taqlid so‘zlar, tovushga taqlid, holatga taqlid, semantik belgi.

Taqlid so‘zlar – ma’no va shakliy xususiyatlariga ko‘ra, alohida guruhni tashkil qiluvchi kishilar, hayvonlar va boshqa jonli, jonsiz narsalarning tovushini, harakat-holat obrazini taqlidan ifodalovchi so‘zlar. Taqlid so‘zlarning ba’zilari tovushga taqlidni bildiradi, ba’zilari esa harakat-holat va hodisa obraziga taqlidni ko‘rsatadi. Shunga ko‘ra taqlid so‘zlarning 2 turi farqlanadi:

A) tovushga taqlidni bildiradigan so‘zlar;

B) obraz (tasvir)ga taqlidni bildiradigan so‘zlar. Tovushga taqlid so‘zlar eshitish bilan, obrazga taqlid so‘zlar ko‘rish bilan aloqadordir, ya’ni tovushga taqlid so‘zlar ifodalagan tovushni faqat eshitish mumkin (*qars-qurs, taq, duk-duk, g‘iyq, miyov* kabi); obrazga taqlid so‘zlar ifodalagan holat, harakatni faqat ko‘rish mumkin (*jivir-jivir, lip-lip, yalt-yult, hang-mang*).

Taqlid so‘zlarga -illa, -ulla, -ira, -la qo‘shimchalari qo‘shilganda fe’l yasaladi. Masalan: lovulla, taqilla, shaqilla, dupurla, hiqilla, yarqira, sharqira. Ot bilan sifat ham yasash mumkin: sharshara, qahqaha, jizza, qarsak, varrak, tarsaki – bularda ot yasalgan. “Jizzaki” da esa sifat yasalgan. Asosi “jiz” taqlid so‘zi¹.

Adabiyotimizda o‘chmas iz qoldirgan ijodkor Ibrohim Haqqul aytganidek: “Ijodkorni sayoz fikrlash, bachkana his-tuyg‘ularni qog‘ozga ko‘chirishdan, eng avvalo, til muhofaza qiladi. Tilga javobgarlik so‘z, tasvir, uslubga javobgarlik demakdir. Bir ma’noda iste’dod so‘zga jon bag‘ishlash, o‘lik so‘zni ham tiriltirishdir. Iste’dodsizlik esa buning aksi, hatto tirik so‘zni ham o‘ldirishdir”. Ana shunday so‘zga jon bahshida etgan, o‘zbek adabiyotida o‘z asarlari bilan o‘chmas iz

¹ Isroilova H. “Abdulla Qahhor asarlarining leksik xususiyatlari”, maqola, 2022.



qoldirgan, adabiyotimizning zabardast vakillaridan biri Abdulla Qahhordir. Uning hikoyalari tilining soddaligi, keskinligi hayotni boricha ko'rsata olganligi bilan ajralib turadi.

O'zbek adabiyotining yorqin vakili, o'z asarlari bilan adabiyotshunosligimizda o'chmas iz qoldirgan, o'zbek hikoyachiligini yangi pog'onaga olib chiqqan Abdulla Qahhor ijodidagi taqlid so'zlarni o'rganib chiqamiz.

Bilamizki, Qahhor o'z ijodida "oz so'zda ko'p ma'no" uslubini qo'llagan. U o'z qahramonlarining har bir xatti-harakatiga ma'lum ma'no-mazmun yuklaydi. Hech bir so'zni "uvol qilmaydi". Shu qatorda taqlid so'zlardan ham unumli foydalangan. Masalan, "Anor" hikoyasidan olingan ushbu parchalariga e'tibor bering:

"Hovli yuzida aylanib yurgan oqsoq mushuk to'kilgan jo'xorini iskab ko'rdi, ma'qul bo'lmadi, shekilli, Turobjonga qarab shikoyatomuz "mau" dedi"².

"Masjiddagi keksa baqaterak orasidan ko'tarilgan qizg'ish o't ko'kka olovli iz qoldirib juda yuqoriladi va go'yo osmongga urilganday chilparchin bo'lib, "pop" etdi"³.

Ko'rinib turibdiki, Qahhor mushukning "mau" degani ortida jo'xoridan noroziligini ko'rsatgan. "Mushuk yemagan narsani ikkiqat xotin qanday yesin" degandek go'yo. Ikkinchi gapda esa ijodkor bir devorning ikki tarafida, bir yonida kambag'alligidan homilador xotiniga ko'ngli tusagan narsasini olib berolmayotgan Turobjon va narigi tomonida beshik to'yi qilayotgan Mullajon qozining osmonga mushaklar uchirayotgani tasvirlangan. Bu yerda davrdagi ijtimoiy muhitga ishora qilingan.

Abdulla Qahhorning yana bir hikoyasida shunday epigراف qo'yilgan: "Ola qarg'a qag'-qag' etadi, O'z vaqtini chog' etadi" (Maqol).

Bu yerda ham taqlid so'z qo'llangan.

"...Mulla Said Jalolxon shuni ko'nglidan o'tkazib devorga suyandi va ko'zlarini yumdi, burniga qo'ngan pashshani qo'lidagi ro'molcha bilan ko'rish malol keldi, shekilli, ostki labini cho'zib "puf" dedi. Pashsha ko'tarildi, ammo shu ondayoq uning labiga qo'ndi..."

"...Uyda g'ij-g'ij bo'lib yotgan bu pashshalarning qaysi biri o'sha?..."

² Abdulla Qahhor "Anor" hikoya.

³ Abdulla Qahhor «Dahshat» hikoyalar to'plami. «Anor» hikoyasi. www.ziyouz.com (<http://www.ziyouz.com/>), 2008, b-9.



“...Said Jalolxon xuddi baland yerdan o‘zini tashlaganday, yuragi **“shuv”** etib qanot chiqardi va uchdi...”.⁴

Yuqoridagi parchalarida adib xalq so‘zlashuv tiliga mos ravishda taqlid so‘zlarni qo‘llagan. Ularning o‘rniga boshqa so‘z yoki iboralardan foydalanishi mumkin edi, biroq aynan taqlid so‘zlardan foydalanilgani hikoyaning tushunarlilikini oshirgan. Oddiy o‘quvchilar hikoyani o‘qib undagi voqealarni o‘z miyasida jonlantira oladi.

“...San’atkor ko‘zini yumdi, ko‘ziga **g‘ira-shira** qorong‘i zaldagi son-sanoqsiz kallalar ko‘rindi. Bular ichida eng kattasi traktorchining kallasi, u iljayar edi.

— Afting qursin! — dedi san’atkor va narigi yonboshiga ag‘darildi. Xayol o‘tmay uyquga ketib, xurrak otdi. Uning xurragi ham nechukdir adabiyroq edi: **“Pluq-qum-prr... pluq-qum-prr...”**⁵

Keltirilgan parchada ham holatga (g‘ira-shira), ham tovushga taqlid (pluq-qum-prr... pluq-qum-prr...) ishtirok etgan. Yozuvchi qahramonning qanday xurrak otishini o‘quvchiga anglatish uchun taqlid so‘zdan foydalangan va albatta, buning uddasidan chiqqan.

“...Ikki tanqidchi **yalt** etib bir-biriga qaradi va bu qarashda ikkovi ham ko‘nglidan bir gap o‘tdi: “Bola ham shunday o‘jar bo‘ladimi?” Suyar ichkariga kirib ketdi...”⁶

“Xo‘sh, tag‘in nimalar qiladi?

— Tag‘in... ursam “baribir og‘rimaydi” deb **xir-xir** kuladi... Ha, aytgancha, bir yildan beri biron marta “aya” deganini eshitganim yo‘q, hamisha “Turondot” deydi?⁷

Har ikkala parchada ham holatga taqlidni ko‘rishimiz mumkin. Abdulla Qahhor obrazlarning holatini yaqqol ko‘rsatib bergan.

“...Qumriniso **yalt** etib Asqar otaga qaradi, bir nima demoqchi bo‘lib ikki-uch og‘iz rostlaganidan keyin:

— Mening hech nimam bo‘lmaydi, Risolatdan so‘rang, - dedi...

— “Nima qildi, tomog‘ing og‘ridimi?” — desam, “eshik qisib oldi” deb **xir-xir** kuladi...”⁸

“...Kunlardan bir kuni mahallada **duv-duv** gap bo‘lib qoldi: «Muxtorxon domla uylanarmishlar !..»⁹

⁴ Abdulla Qahhor aynan shu asar. «Bashorat» hikoyasi, b-16.

⁵ Abdulla Qahhor “Dahshat” hikoyalar to‘plami. “San’atkor” hikoyasi, b-20.

⁶ Abdulla Qahhor yuqoridagi asar. “O‘jar” hikoyasi, b-26.

⁷ Abdulla Qahhor “Ayb kimda” hikoyasi, b-37.

⁸ Abdulla Qahhor “Dahshat” hikoyalar to‘plami, “Xotinlar” hikoya, b-39.

⁹ Abdulla Qahhor “Dahshat” hikoyalar to‘plami, “Toyda a‘za” hikoya, b-62.



“...Bu taklifni hamma olqishladi, buning mutasaddisi kim bo‘ladi, degan savolga hamma **qiy-chuv** ko‘tarib yana Hikmat buvani ko‘rsatdi...”¹⁰

Yuqorida keltirilgan gaplarda ham taqlid so‘zlar orqali ijodkor o‘z o‘quvchisiga asar qahramonlarining holatini o‘zi qanday tasavvur qilsa shunday yetkazib berishga harakat qilgan va bunda taqlid so‘zlardan unumli foydalangan. Abdulla Qahhor asarlarida faqat holatni ifodalash uchun taqlid so‘zlar bilan cheklanib qolmasdan, ulardan turli so‘zlar yasagan va bu uning hikoyalarini yanada tushunarli bo‘lishida alohida ahamiyat kasb etgan.

“...Toy uning ostida **gijinglar**, o‘zini u yoqdan-bu yoqqa tashlar edi...

...Alishtirib olsang gaplashib, **chaqchaqlashib** ketar edik...

...Bu yerdan uzoq adir etagida **yarqirab** turgan daryo ko‘rinar, qayerdanlardir o‘rdaklarning **g‘ag‘illashi** eshitilar edi. Hamma jim, tevarak-atrofdagi manzaraning gashti bilan mast edi...”⁸

“...Xo‘roz nima uchun saharda **qichqiradi**? Ajoyib psixologiya!”

“...Uning so‘zlaridan nima olgani haqida o‘ziga hisob berar ekan, g‘uvillab turgan boshida shun-dan boshqa hech narsa yo‘q edi: praktikum, minimum, maksimum; Detirding, Stending, Shelling, Mering, Demping...”¹¹

Bundan tashqari, g‘o‘ng‘illamoq, shang‘illamoq, vijirlamoq, lapanglamoq, taraqlamoq, shildiramoq, pichirlamoq, lo‘killamoq, laqillamoq, qarsillamoq, g‘uvillamoq, gijinglamoq, chaqchaqlashmoq, g‘ag‘illashmoq, yarqiramoq, yaltillamoq kabi fe‘llar taqlid so‘zlardan yasalgan va o‘z o‘rni-o‘rnida, o‘ziga yuklatilgan vazifasini bajarib qo‘llangan.

Shunday qilib, Abdulla Qahhor ijodida taqlid so‘zlar unchalik katta o‘rinni egallamasa ham ular o‘z o‘rnida, ijodkorning adabiy maqsadini amalga oshirish uchun, ya‘ni yozuvchi ongidagi fikrni (holatni) kitobxon tafakkuriga singdirish vazifasini bajarishda qo‘l kelgan. Agarda bunday so‘zlarning o‘rniga boshqalari qo‘llansa, asarni tushunish qiyin bo‘lardi. Aynan taqlid so‘zlar asar tilini xalq so‘zlashuv tiliga yaqinlashtirgan va tushunarligini osonlashtirgan. Albatta, bunda yozuvchining so‘z tanlash mahorati ham katta ahamiyatga ega. Shu o‘rinda aytib o‘tishimiz kerakki, Abdulla Qahhor o‘z asarlarini yozish davomida so‘zlarni chertib-chertib tanlaganligi yana bir isbotlandi.

¹⁰ Abdulla Qahhor “Dahshat” hikoyalar to‘plami, “Mahalla” hikoya, b-65.

¹¹ A. Qahhor “Daxshat” hikoyalar to‘plami “Adabiyot muallimi” hikoya, b-21.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdulla Qahhor “Anor” hikoyalar to‘plami Yoshlar nashriyot uyi, 2018. 241B.
2. Abdulla Qahhor “Daxshat” hikoyalar to‘plami. www.ziyouz.com (<http://www.ziyouz.com/>). 2008. 74 B.
3. Isroilova Hulkar Baxtiyor qizi “Abdulla Qahhor asarlarining leksik xususiyatlari” maqola, 2022.
4. R. Sayfullayeva, B. Mengliyev, G. Boqiyeva, M. Qurbonova, Z. Yunusova, M. Abuzalova Hoirgi o‘zbek adabiy tili. Darslik. Toshkent, 2009.
5. www.ziyouz.com (<http://www.ziyouz.com/>).
6. www.xurshiddavron.kutubxonasi (<http://www.xurshiddavron.kutubxonasi/>).



Xiva Xonligi vaqf hujjatlarida numerativlar

Xorazm Ma'mun akademiyasi doktoranti

Rajabov Doniyor

Annotatsiya

Mazkur maqolada Xiva xonligi hujjatlarida qo'llanilgan numerativlar ilmiy nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Numerativlar – sanash birliklari bo'lib, ular o'rta asr hujjatlarida iqtisodiy, ijtimoiy va huquqiy munosabatlarni aks ettirishda muhim rol o'ynagan. Tadqiqot davomida Xiva xonligiga oid arxiv hujjatlari, soliq daftarlari va boshqa rasmiy yozishmalardagi numerativlarning lingvistik xususiyatlari o'rganiladi. Shuningdek, ularning turk, arab va fors tillari bilan o'zaro aloqasi tahlil qilinib, tarixiy davr tilining o'ziga xos xususiyatlari yoritiladi. Maqola natijalari numerativlarning o'sha davr til tizimidagi o'rnini belgilashga hamda ularning amaliy qo'llanilishiga oid ilmiy xulosalar chiqarishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Xiva xonligi, numerativlar, hujjatlar tili, lingvistika, tarixiy tilshunoslik.

Xiva xonligi tarixi va huquqiy tizimida vaqf hujjatlari alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu hujjatlar faqat mulkchilik munosabatlarini emas, balki iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy hayotni tartibga soluvchi asosiy manbalardan biri sifatida ham namoyon bo'lgan. Ularning lingvistik jihatlarini o'rganish, xususan, numerativlarning ishlatilishini tahlil qilish, hujjatlarning semantik tuzilishi va ularning huquqiy tafsilotlarini anglash uchun muhimdir. Biz tadqiqotimiz obyekti sifatida Xonlik vaqf hujjatlarining sanoqli qisminigina olish bilan kifoyalandik. Vaqf hujjatlari asosan yer-mulk bilan bog'liq masalalar bo'lani bois numerativlar ham asosan tekislik-yuza va og'irlik o'lchov birliklarini tashkil qiladi.

Xiva xonligi arxiv hujjatlari ustida tilshunoslik bo'yicha bir qator olimlar tadqiqot olib borganlar. Jumladan, Q.Abdurahmonov¹, T. Yuldoshev², N.Karimov³, A.Xojiev⁴, M. Mirzaev⁵, M.Otaboeva⁶

¹ . Abdurahmonov, Q. (2015). "Xiva xonligi vaqf hujjatlari: lingvistik tahlil." Tarix va til madaniyati, 4-son, 45–58

² Yuldoshev, T. (2008). "Xorazm vaqf hujjatlari tilida son va miqdor ifodalovchi so'zlar." O'zbek tili va adabiyoti, 3-son, 33–40

³ Karimov, N. (2012). "Xiva xonligi hujjatlarida raqamlar va ularning semantikasi." Xorazm ma'mun akademiyasi axborotnomasi, 1(12), 78–85.

⁴ Xojiev, A. (2019). "O'rta asr Xorazm vaqf hujjatlari: lingvistik va paleografik tadqiqot." Toshkent: Fan nashriyoti

⁵ Mirzaev, M. (1997). "Xiva xonligi arxivlarida saqlanayotgan vaqf hujjatlari." Xiva: Kadimiy shahar, 2-son, 112–120

⁶ Otaboeva, M. (2020). "Vaqq hujjatlari tilining leksik-semantik xususiyatlari." Xalqaro turkologiya jurnali, 4(2), 89–101.



Xiva xonligida vaqflar turli mulk shakllarini boshqarish va taqsimlashda muhim rol o'ynagan. Masjidlar, madrasalar, hammomlar, bozorlarga oid hujjatlarda aniq sonlar va o'lchov birliklari (numerativlar) ko'p uchraydi.

Numerativlar – son va o'lchamni ifodalovchi birliklar bo'lib, ular vaqt, miqdor, hajm, maydon, masofa va boshqa kategoriyalarni aniq belgilash uchun ishlatilgan. Xiva xonligi hujjatlarida quyidagi numerativlarga ko'p uchraymiz:

Hajm va maydon o'lchovlari: tanob, cho'b, jarib, qop

Vazn birliklari: botmon, mann, qadoq

Masofa birliklari: farsax, chaqirim

Pul birliklari: tilla, tangalar (mis, kumush, oltin)

Vaqt birliklari: yil, oy, kun

Vaqf hujjatlarida mulk taqsimoti va unda qo'llaniladigan numerativlar huquqiy me'yorlar asosida tartibga solingan. Masalan, biror madrasa yoki masjidning daromadlari belgilangan miqdordagi ekin yerlari yoki bozor rastalari orqali ta'minlangan bo'lsa, hujjatlarda bunday maydonlarning aniq numerativlar bilan ifodalanishi huquqiy va iqtisodiy jihatdan muhim bo'lgan. Hujjatlarda numerativlarni asosan uch turga bo'ldik. Bular :

- a) og'irlik o'lchov birligi;
- b) yuza-tekislik o'lchov birligi;
- c) qiymatni bildiruvchilar.

Fayzosor Oллоhquli eshon boboni masjid va madsaralarining vaqf yeri bir yuz ellik **tanob** yer erkan.

va yana **tanga** vaqfi olti yuz ellik **tillo** erkan.⁷

boqi qolg'on uch yuz ellik **tilloni** imom olsunlar debdurlar.⁸

Oллоhberganboy hojini qorixonasining besh yuz **tillo** vaqfi bor erkan .⁹

Masjidi Mergan Avbosining vaqf yeri chahor-yak kam olti **tanob** imomtan, bir **tanob** chahor-yak yeri olti **botmon** sholig'a ijara.¹⁰

Masjidi Qobil og'oning vaqf yeri o'n bir tanob chahor-yak, ijarasi to'qquz **botmon** g'alla bila o'n ikki **tillo** erkan.¹¹

⁷ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 7-raqamli hujjat 8-bet

⁸ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 8-raqamli hujjat 8-bet

⁹ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 8-raqamli hujjat 8-bet

¹⁰ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 10-raqamli hujjat 8-bet

¹¹ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 7-raqamli hujjat 8-bet



Musoboyning Qorixonasining vaqf yeri yarim **tanob** o'n og'ri yer bila besh yuz tillo.¹²

Masjidi G'oyibquli Shayxning vaqf yeri to'rt tanob, ijarasi o'ttuz besh botmon g'alla, tanga vaqfi yuz ellik tillo.¹³

Masjidi Ollohshukurboyning vaqf yeri o'n to'rt tanob qirq og'ri, ijarasi qirq botmon g'alla bila o'n yetti tillo.¹⁴

Masjidi Eshboy qazoqning vaqf yeri o'n uch tanob qirq og'ri, ijarasi qirq botmon g'alla, tanga vaqfi yuz besh tillo. Masjidi Mullo Muhammadnazarning vaqf yeri to'rt yarim tanob, ijarasi uch tillo, tanga vaqfi yuz tillo¹⁵

Masjidi Mullo Muhammadnazarning vaqf yeri to'rt yarim tanob, ijarasi uch tillo, tanga vaqfi yuz tillo.

Yuqoridagi misollardan ko'rishimiz mumkinki, asosan "botmon", "tanob", "tanga", "tillo" hisob so'zlari o'sha davr vaqf hujjatlarida faol qo'llanilgan. Xiva xonligi hujjatlarida uchraydigan numerativlar, nafaqat iqtisodiy munosabatlarni aks ettiradi, balki o'sha davrda amalda bo'lgan huquqiy tizim va ijtimoiy tartibni tushunishga ham yordam beradi. Bu birliklar o'sha davrda qanday hisob-kitob va huquqiy normalar amal qilganligini ko'rsatadi. "Tanob" so'zi bugungi kunda ayrim iboralar tarkibida saqlanib qolgan. Masalan, "og'zining tanobi qochmoq", "tanobini tortib qo'ymoq" kabi. "Botmon" so'zi Xorazm shevasida katta, qo'pol va og'ir ma'nolarida qo'llaniladi. "Botmon" so'zi folklor namunalarida ham uchraydi. "Alpomish" dostonida Alpinbiyning 14 botmonlik yoyi haqida gap ketadi.

Xulosa

Xiva xonligi vaqf hujjatlaridagi numerativlar bu hujjatlarning rasmiy va iqtisodiy tahlilini amalga oshirish uchun muhim manba hisoblanadi. Ular orqali Xiva xonligidagi huquqiy va iqtisodiy hayot haqida aniq tasavvurlar hosil qilish mumkin. Ushbu mavzu bo'yicha ilmiy tadqiqot olib borish, tarixiy hujjatlarni lingvistik va huquqiy nuqtai nazardan tahlil qilish muhim ilmiy natijalarga olib kelishi mumkin.

¹² Xiva xonligi arxiv hujjatlari 7-raqamli hujjat 8-bet

¹³ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 10-raqamli hujjat 8-bet

¹⁴ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 7-raqamli hujjat 8-bet

¹⁵ Xiva xonligi arxiv hujjatlari 8-raqamli hujjat 8-bet



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonov Q. (2015). Xiva xonligi vaqf hujjatlari: lingvistik tahlil. Tarix va til madaniyati, 4-son, 45–58.
2. Alpomish (Akademik nashr), T., 1999
3. Yuldoshev T. (2008). Xorazm vaqf hujjatlari tilida son va miqdor ifodalovchi soʻzlar. Oʻzbek tili va adabiyoti, 3-son, 33–40.
4. Karimov N. (2012). Xiva xonligi hujjatlarida raqamlar va ularning semantikasi. Xorazm Maʼmun akademiyasi axborotnomasi, 1(12), 78–85.
5. Xojiev A. (2019). Oʻrta asr Xorazm vaqf hujjatlari: lingvistik va paleografik tadqiqot. Toshkent: Fan nashriyoti.
6. Mirzaev M. (1997). Xiva xonligi arxivlarida saqlanayotgan vaqf hujjatlari. Xiva: Kadimiy shahar, 2-son, 112–120.
7. Otaboeva M. (2020). Vaqf hujjatlari tilining leksik-semantik xususiyatlari. Xalqaro turkologiya jurnali, 4(2), 89–101.
8. Bregel Y. (2003). Xorazmning tarixiy geografiyasi. Toshkent: Sharq nashriyoti.
9. Xiva davlat arxivi fondlarida saqlanayotgan vaqf hujjatlari asl nusxalari (raqamli katalog: Xiva Arxivi).



ANATOMIYA FANIDA INTERFAOL USULLARIDAN FOYDALANISH AFZALLIGI

Bekberganova Ozoda Xikmatullayevna UrDU magistranti

Ahmedova Shoxista Mo‘min qizi UrDU magistranti

Assesment metodi-Assesment ingliz tilidagi “assessment” so‘zidan olingan bo‘lib, o‘z-o‘zini taqdimot qilish, ma‘lum bir sinovdan o‘tish ma‘nolarini anglatadi. “Assesment”lardan ma‘ruza mashg‘ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o‘rganishda, yangi ma‘lumotlarni bayon qilishda, mavzu yoki ma‘lumotlarni o‘zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o‘z-o‘zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o‘qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o‘quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo‘shimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.

Ushbu metod dars jarayonining tashkiliy shakllaridan biri bo‘lgan talabalar bilan yakka tartibda ishlash turidagina qo‘llanadi. Shuningdek, Assesment metodi orqali fanning ma‘lum bir bo‘limi tamomlanganda, joriy nazorat topshirish jarayonida hamda talabalarning qayta o‘zlashtirish jarayonida samarali foydalanish mumkin. Bu esa talabalarning fan bo‘yicha o‘zlashtirgan bilimi, ko‘nikmasi va malakasini to‘liq namoyon etishiga imkoniyat yaratadi. Qolaversa, ushbu metod o‘qituvchi uchun talabaning muayyan bir mavzu (mavzuning biror rejasi) yoki fanning ma‘lum bir qismi (bob, bo‘lim) bo‘yicha o‘zlashtirish ko‘rsatkichini aniq baholash imkonini beradi.

Metodni qo‘llash jarayonida talabalar uchun mavzuga doir muammolarni o‘z ichiga olgan va ketma-ket keluvchi, jadval shaklidagi topshiriq beriladi. Assesment metodida jadval ko‘rinishidagi topshiriq albatta to‘rt qismdan iborat bo‘lishi talab etiladi.

1.Test	3.Muammoli vaziyat
1. Jismoniy va psixo-emotsional holatimizni ko‘tarishga yordam beruvchi vitaminni aniqlang a) D b) A c) PP d) E	Ko‘pgina asab tizimida muammosi bor insonlar albatta psixolog uchrashuviga boradi. Psixolog mutaxassis sifatida bemorning barcha muammolarini eshitadi va ma‘lum bir tavsiyalarni beradi. Haftada kamida 4 soat qabuliga kelishini ma‘lum qiladi. Ma‘lum bir vaqtdan keyin mutaxassis bemorida



2. Alitsiklik qator guruhiga kiruvchi vitaminlarni ko'rsating? a) PP, K b) B₁, B₁₂ c) D, A d) C, B₉	yetarli darajadagi o'zgarishni sezmayotganligi sababli uni shifokor ko'rigiga yuboradi. Keyingi psixologik davolash kursi effektli yakunlanadi. Savol: Ushbu kasallikda shifokor qaysi preparatlarni qabul qilishi lozimligini aytgan va unda qanday patologik belgilar mavjud bo'lgan?
2.Simptom. Organizmga D vitamini yetishmasligi natijasida qanday patologik belgilar namoyon bo'ladi? 1.Ortiqcha vazn, boshning ko'p terlashi; 2.Ko'p qon yo'qotishga, tromboz paydo bo'lishi; 3.Charchoq kuchayishi, ishtaha yo'qolishi; 4.Ko'p terlash, jinsiy bezlar faoliyati kuchayishi.	4.Amaliy ko'nikma Bitamin D organizm uchun juda kerakli bo'lib, suyak va tishlar mustaxkamlashda, kaltsiyning qonga so'rilishi jarayonida ta'siri bor. Yana bu vitamin ko'krak, yo'g'on ichak va prostata bezi rakining oldini olishi mumkin ekan. Bundan tashqari immun faoliyatni tiklash va mustaxkamlashda ham ahamiyati bor. Vitamin D organizmning gormonlar ishlanishi va kayfiyatni nazorat qiladi.

Topshiriqning test qismida mavzuga doir 2 dona test talabalar uchun taqdim etiladi. Ushbu testlar test tuzish qoidalariga qat'iy amal qilgan holda, qo'shimcha ma'lumotlar hamda tuzatishlar talab qilinmaydigan tartibda tuzilishi lozim bo'ladi. Talabalardan keltirilgan testlarga qisqa vaqtda aniq javob berishlari talab etiladi. Masalan yuqoridagi test uchun berilgan javob quyidagicha: D vitaminiga nafaqat jismoniy, balki psixo-emotsional holatingiz ham bog'liq. Bu Kanadada o'tkazilgan 14 ta tadqiqotda tasdiqlangan. Gap shundaki, bu oziq moddasi zavq va quvonch gormoni-dofamin ishlab chiqarishda ishtirok etadi. Shuning uchun D vitamini depressiya, kayfiyat o'zgarishi, apatiya va surunkali charchoq sindromining oldini olish uchun terapevtlar tomonidan vaqti-vaqti bilan buyuriladi.

Simptom (belgilar) qismida esa mavzu yoki uning aniq bir rejasi yuzasidan muammoli vaziyatni vujudga keltirgan belgilar (sabablar, vositalar) topshirig'i keltiriladi. Mavzu yoki uning aniq bir rejasi bo'yicha muammo aniq yoziladi va talabalardan ushbu muammoni vujudga keltirgan sabablarni ketma-ket keltirish orqali topshiriqni bajarishni davom ettirish talab qilinadi.



Topshiriqning muammoli vaziyat qismida talabaning mavzu yuzasidan nazariy ko'nikmalarini aniqlash maqsadida mavzuga doir muammoning, ya'ni, bo'lib o'tgan voqeaning yoki oqibatning muqobil variantini topish talab etiladi. Bitamin yetishmasligini qanday bilish mumkin?

1. Suyaklar mo'rtligi va mushaklarning zaifligi.
2. Doimiy g'amginlik va depressiya. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, vitamin D tanqisligi bor ayollar ko'prok tushkunlik xolatida bo'ladilar.
3. Tananing o'ta sezgirligi, ya'ni tanadagi sababsiz og'riqlar.
4. Og'iz bo'shligi holatining yomonlashuvi gingivitlar, milklarning ko'p qonashi, tishlarda tosh yig'ilishi xam vitamin tanqisligidan bo'lishi mumkin.
5. Yuqori qon bosimi. Vitamin D yurak faoiyatini va qon aylanishini yaxshilaydi, vitamin yetishmasligi esa qon bosimining oshishiga olib keladi.
6. Uyqusirash. Vitamin yetishmasligi quvvatni kamaytiradi, charchoq va mudroq xolatiga sabab bo'ladi.
7. Kayfiyatning tez o'zgaruvchanligi. Vitamin D serotonin ishlanishiga ta'sir qiladi.
8. Boshning ko'p terlashi.
9. Sportchilarda chidamlilikning kamayishi, quvvat kamayib, mushaklar bo'shashib ketadi.
10. Ortiqcha vazn yig'ilishi.
11. Ichak faoliyatining buzilishi, tadqiqotlar natijasi kolit, glyutenga allergiya, Kron kasalligi bilan og'rigan bemorlarda vitamin D miqdori kamayib ketgan bo'lar ekan.
12. Allergiya xurujlari ham vitamin yetishmasligi sababidan bo'lishi mumkin.

Amaliy ko'nikmada mavzu yoki mavzu rejasida tilga olingan, o'rganilishi lozim bo'lgan qismining bugungi kundagi tarixiy ahamiyatini ko'rsatish talab qilinadi.

Assesment metodi bo'yicha topshiriqni tuzishda o'qituvchi sinov bosqichlari uchun savollar va muammoli vaziyatni metod qonun-qoidalariga qat'iy amal qilgan holda, ya'ni, talabalarga beriladigan savollarni aniq va tushunarli, shuningdek, savollarning javoblarini ham aniq tarzda ifodalashi lozim. Bundan ko'zlangan maqsad esa talabalar o'rtasida savollar yoki ularning javoblari yuzasidan turli anglashilmovchilikning, oqibatda esa qimmatli vaqtning zoe ketishining oldini olishdir. O'qituvchida ushbu topshiriqning mutlaqo to'g'ri varianti ham shakllantirilgan bo'lmog'i lozim.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Авлиёқулов Н.Х. Замонавий ўқитиш технологиялари. Тошкент, 2001.
2. Begimqulov U.SH. Pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti: Pedagogika fanlari doktori. diss.T, 2007.
3. Толипова Ж.О., Ғофуров А.Т. “Биологиядан янги педагогик технологиялар” Тошкент, 2002 й.



**Raqamli texnologiyalar asosida oliy ta'limda biologiya o'qitishning
pedagogik shart-sharoitlari, mazmuni**

Zamonova Manzura Vali qizi

**Jizzax davlat pedagogika universiteti Tabiiy va aniq fanlarda masofaviy
ta'lim kafedrası stajyor o'qituvchisi**

zamonovamanzura9@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur tezisdá raqamli texnologiyalar asosida biologiya o'qitishning pedagogik shart-sharoitlari va mazmuni tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga joriy qilish orqali biologiya fanini o'qitish samaradorligini oshirish, talabalarni ilmiy va amaliy ko'nikmalar bilan ta'minlash mumkin. Tezistda o'qitishning interaktiv metodlari, onlayn resurslar va zamonaviy raqamli asbob-uskunalarining biologiya o'qitishdagi o'rni va ahamiyati ko'rib chiqilgan. Shuningdek, biologiya o'qitishning yangi pedagogik yondashuvlari, o'quv jarayonining shaxsiylashtirilgan va moslashtirilgan shakllari, o'quvchilarning faoliyatini motivatsiyalash va innovatsion texnologiyalar yordamida bilim olish jarayonini yaxshilash masalalari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, oliy ta'lim, biologiya o'qitish, pedagogik shart-sharoitlar, interaktiv metodlar, onlayn resurslar, innovatsion texnologiyalar, shaxsiylashtirilgan o'qitish, motivatsiya, o'quv jarayoni.

Аннотация: В тезис анализируются педагогические условия и содержание преподавания биологии на основе цифровых технологий. Внедряя цифровые технологии в учебный процесс, можно повысить эффективность преподавания биологии и обеспечить учащихся научными и практическими навыками. В диссертации рассматривается роль и значение интерактивных методов обучения, онлайн-ресурсов и современного цифрового оборудования в преподавании биологии. Также будут обсуждаться новые педагогические подходы к преподаванию биологии, персонализированные и индивидуализированные формы учебного процесса, мотивация деятельности учащихся и совершенствование процесса обучения с помощью инновационных технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, высшее образование, преподавание биологии, педагогические условия, интерактивные методы, онлайн-ресурсы, инновационные технологии, персонализированное обучение, мотивация, образовательный процесс.



Abstract: This thesis analyzes the pedagogical conditions and content of biology teaching based on digital technologies. By introducing digital technologies into the educational process, it is possible to increase the effectiveness of biology teaching and provide students with scientific and practical skills. The thesis examines the role and importance of interactive teaching methods, online resources and modern digital equipment in biology teaching. It also discusses new pedagogical approaches to biology teaching, personalized and adapted forms of the educational process, motivating students' activities and improving the process of acquiring knowledge using innovative technologies.

Keywords: digital technologies, higher education, biology teaching, pedagogical conditions, interactive methods, online resources, innovative technologies, personalized learning, motivation, educational process.

Kirish: Oliy ta'lim tizimida biologiya fanini o'qitish bugungi kunda yangi pedagogik texnologiyalar va innovatsion usullar yordamida rivojlanmoqda. Raqamli texnologiyalar, masalan, onlayn ta'lim platformalari, multimediya vositalari, simulyatorlar va boshqa zamonaviy asbob-uskunalar, biologiya fanini o'qitishda sifat va samaradorlikni oshirishda muhim o'rin tutadi. Bu texnologiyalar talabalar uchun bilim olish jarayonini yanada qiziqarli va interaktiv qilish, shuningdek, ta'lim jarayonining shaxsiylashtirilgan va moslashtirilgan shakllarini yaratish imkonini beradi.

Oliy ta'limda biologiya o'qitishning samarali bo'lishi uchun pedagogik shart-sharoitlar va mazmuni muhim ahamiyatga ega. Raqamli texnologiyalarni biologiya darslariga joriy etish, o'qitishning interaktiv metodlarini qo'llash, talabalarning mustaqil ishlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Bu jarayon nafaqat bilim berishning samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarning ilmiy fikrlash va tajriba o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur tadqiqotda raqamli texnologiyalar yordamida biologiya o'qitishning pedagogik shart-sharoitlari, uning mazmuni, o'qitishning interaktiv metodlari va innovatsion yondashuvlar tahlil qilinadi. Shuningdek, o'qituvchilar va talabalar uchun raqamli vositalardan qanday foydalanish mumkinligi, shu bilan birga, ta'lim tizimidagi o'zgarishlarning ta'siri ko'rib chiqiladi.

Asosiy qism: Mavzuning dolzarbligi

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar global miqyosda ta'lim sohasining barcha jabhalarini qamrab olgan va ularning ta'lim tizimiga ta'siri tobora kuchayib bormoqda. Oliy ta'limda biologiya fanini o'qitish jarayonida raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning



motivatsiyasini kuchaytirish va o'qitish metodlarini yangilashda muhim ahamiyatga ega. Raqamli vositalar yordamida biologiya darslarini yanada samarali va interaktiv qilish, talabalarga ko'proq amaliy tajriba va ilmiy fikrlash ko'nikmalarini berish mumkin.

Biologiya fani tabiiy fanlar qatoriga kirib, o'zining ilmiy-texnik rivojlanishi bilan doimiy yangilanadi. Shuning uchun, biologiya o'qituvchilari va talabalar yangi bilimlar va texnologiyalarni tezda o'zlashtirib borishlari kerak. Bu jarayonda raqamli texnologiyalar, masalan, virtual laboratoriyalar, onlayn simulyatsiyalar, videodarslar va interaktiv testlar kabi vositalar ta'lim jarayonini yanada sifatli va qiziqarli qilishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

O'zbekistonning ta'lim tizimida ham raqamli texnologiyalarni o'qitish jarayoniga joriy qilishga katta e'tibor qaratilmoqda. 2021-yilda mamlakatda "Raqamli ta'lim" loyihalari va ta'limning raqamli transformatsiyasi yuzasidan bir qator tashabbuslar ilgari surildi. Shuningdek, biologiya kabi tabiiy fanlarni o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, talabalarning yuqori sifatli ta'lim olish imkoniyatlarini yaratish, o'qituvchilarning pedagogik mahoratini oshirishga yordam beradi.

Shu boisdan, raqamli texnologiyalar asosida biologiya o'qitishning pedagogik shart-sharoitlari va mazmuni dolzarb mavzu bo'lib, bu sohadagi tadqiqotlar ta'lim tizimining sifatini oshirishga, o'quvchilarni yanada chuqur bilim bilan ta'minlashga va ilmiy salohiyatni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalar asosida biologiya o'qitishning pedagogik shart-sharoitlari va mazmuni bugungi kunda o'qituvchilar va talabalar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu texnologiyalarni biologiya ta'limiga joriy etish, nafaqat fan bo'yicha bilim darajasini oshirish, balki talabalarning o'quv faoliyatiga motivatsiya yaratish va o'qitish metodlarini yangilashga ham xizmat qiladi. Raqamli resurslar va asbob-uskunalar yordamida biologiya o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishga erishish mumkin. Shuningdek, talabalar uchun yanada interaktiv va shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimi tashkil etiladi.

Raqamli texnologiyalarning biologiya o'qitishidagi roli: Raqamli texnologiyalar biologiya fanining o'qitilishida yangi imkoniyatlarni yaratadi. Masalan, virtual laboratoriyalar, 3D simulyatsiyalar va interaktiv darsliklar biologiyaning murakkab tushunchalarini tushunishni osonlashtiradi. Bu texnologiyalar orqali talabalar biologiya ilmiga amaliy yondashuvlarni o'rganishi mumkin, masalan, o'simliklar va hayvonlar organizmlarining tuzilishi va faoliyatini



vizual ravishda ko'rish. Bunday interaktiv metodlar talabalarni ko'proq ishtirok etishga va o'z bilimlarini amaliyotda sinab ko'rishga undaydi.

Pedagogik shart-sharoitlar: Biologiya o'qitishda raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash uchun pedagogik shart-sharoitlar yaratish muhim ahamiyatga ega. Bu o'qituvchining metodik va raqamli resurslarni o'quv jarayoniga integratsiyalashga tayyorligini anglatadi. O'qituvchilar uchun maxsus treninglar va raqamli pedagogik usullarni o'rgatish zarur. Shuningdek, o'quv resurslarining mavjudligi va ularga kirish imkoniyatlari ham muhim o'rin tutadi. Ba'zi oliy ta'lim muassasalarida raqamli vositalar va ta'lim platformalari yetarli darajada joriy etilgan bo'lsa-da, ba'zi hududlarda bu imkoniyatlar hali cheklangan.

Talabalar uchun shaxsiylashtirilgan o'qitish: Raqamli texnologiyalar orqali talabalar uchun o'qitish jarayonini shaxsiylashtirish mumkin. Onlayn platformalar, mobil ilovalar va boshqa raqamli vositalar yordamida talabalar o'zlariga mos o'quv dasturlarini tanlashlari, o'z temponda ta'lim olishlari va o'z bilimlarini baholashlari mumkin. Bu, o'z navbatida, talabalarni o'zini-o'zi ta'lim olishga va mustaqil fikrlashga undaydi. Shaxsiylashtirilgan o'qitish talabalar orasida farqlarni e'tiborga olish, har birining o'ziga xos ehtiyojlariga javob berish imkonini yaratadi.

Innovatsion metodlar va o'qituvchilarning roli: Biologiya o'qitishda innovatsion pedagogik metodlarni qo'llash o'qituvchidan yuqori malaka va raqamli asbob-uskunalaridan foydalanish ko'nikmalarini talab qiladi. O'qituvchining raqamli ta'lim vositalaridan samarali foydalanishi, talabalar bilan interaktiv aloqalarni o'rnatish va o'quv jarayonini boshqarishda yangi yondashuvlarni amalga oshirishi muhimdir. O'qituvchilar yangi pedagogik metodlarni o'zlashtirish orqali talabalarning ilmiy faoliyatini rivojlantirishi, ularni ilmiy izlanishlarga undashi va yaratgan sharoitlarda o'z bilimlarini kengaytirishi mumkin.

Raqamli ta'limning cheklovlari va muammolar: Biroq, raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy qilishda ba'zi cheklovlar ham mavjud. Birinchi navbatda, raqamli infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi va internetga cheklangan kirish imkoniyatlari ayrim hududlarda muammo tug'diradi. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalardan noto'g'ri foydalanish yoki noto'g'ri ma'lumotlarni tarqatish xavfi mavjud. Shu sababli, raqamli ta'limning samarali bo'lishi uchun barcha o'quvchilarni teng darajada ta'minlash va texnologiyalardan foydalanish bo'yicha aniq metodologik ko'rsatmalarni ishlab chiqish zarur. Raqamli texnologiyalar asosida biologiya o'qitishning pedagogik shart-sharoitlari va mazmuni yuqori sifatli ta'limni ta'minlashda muhim omil bo'lib, o'quvchilarning faoliyatini motivatsiyalash va bilim olish jarayonini interaktiv qilishga yordam



beradi. Biroq, raqamli vositalarni samarali qo'llash uchun pedagogik shart-sharoitlar va resurslarni rivojlantirish, shuningdek, o'qituvchilarning malakasini oshirish zarur. Bu barcha omillar biologiya o'qitishning yangi davriga tayyor bo'lgan, raqamli texnologiyalarni o'zlashtirgan ta'lim tizimini yaratish uchun muhimdir.

Xulosa

Raqamli texnologiyalar asosida biologiya o'qitish pedagogik jarayonni yanada samarali va interaktiv qilish imkoniyatlarini yaratadi. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, onlayn resurslar va multimediya vositalari biologiyaning murakkab va abstrakt tushunchalarini tushunishni osonlashtiradi, o'quvchilarga ilmiy tajriba o'rganish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish imkonini beradi. Biologiya o'qituvchilari uchun raqamli texnologiyalarni qo'llash o'quv jarayonini shaxsiylashtirish va optimallashtirishga yordam beradi, shu bilan birga talabalarning motivatsiyasini oshirish va ularning bilim olish jarayonida faol ishtirok etishiga erishiladi.

Shu bilan birga, ta'limning raqamli aspektlarini to'liq amalga oshirish uchun pedagogik shart-sharoitlarni yaratish zarur. Bu o'qituvchilarning raqamli vositalardan samarali foydalanishini ta'minlash, o'quv resurslarining sifatini oshirish va barcha talabalarga teng imkoniyatlar yaratishni talab etadi. Raqamli ta'limning muvaffaqiyati shuningdek, o'quvchilarning o'ziga xos ehtiyojlarini inobatga olish va shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimlarini yaratish orqali yanada oshadi.

Takliflar

1. **O'qituvchilarni raqamli ta'lim texnologiyalariga tayyorlash:** O'qituvchilarni zamonaviy raqamli vositalardan samarali foydalanishga o'rgatish uchun maxsus treninglar va kurslar tashkil etish kerak. Bu kurslar o'qituvchilarga interaktiv ta'lim metodlarini, raqamli asbob-uskunalar va onlayn platformalar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.
2. **Raqamli resurslarning sifatini oshirish:** Biologiya o'qitishda foydalaniladigan raqamli resurslar va darsliklarning sifatini oshirish lozim. Interaktiv darsliklar, 3D modellar va video darsliklar kabi yangi texnologiyalarni yaratish va joriy etish orqali biologiya fanini yanada qiziqarli va samarali qilish mumkin.
3. **Internetga kirish imkoniyatlarini kengaytirish:** Raqamli ta'limning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun barcha talabalarga internetga teng darajada kirish imkoniyatlarini yaratish zarur. O'qitish jarayonini raqamlashtirishda, ayniqsa, chekka hududlardagi talabalar uchun muhim bo'lgan bu masala, keng tarmoqli



internet xizmatlarini ta'minlash va raqamli infrastrukturani rivojlantirishni talab qiladi.

4. **Shaxsiylashtirilgan o'qitish tizimlarini yaratish:** O'quvchilarning individual ehtiyojlarini inobatga olish va o'qitish jarayonini shaxsiylashtirish orqali ularning motivatsiyasini oshirish zarur. Raqamli ta'lim platformalarini joriy qilish va talabalar uchun moslashtirilgan o'quv dasturlarini yaratish o'quvchilarga o'z temponda bilim olish imkonini beradi.

5. **Innovatsion metodlarni qo'llash:** Oliy ta'limda biologiya o'qitishda innovatsion pedagogik metodlarni qo'llash, masalan, gamifikatsiya (o'yin elementlarini o'qitish jarayoniga qo'shish), o'zaro ta'lim va tajriba o'rganish asosida o'qitish metodlarini kengaytirish tavsiya etiladi. Bu talabalarni mustaqil fikrlashga va ilmiy izlanishlarga rag'batlantiradi.

6. **Monitoring va baholash tizimini takomillashtirish:** Raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarni baholash va monitoring qilish tizimini takomillashtirish zarur. Onlayn testlar, interaktiv testlar va ilg'or baholash metodlari yordamida o'quvchilarni o'z faoliyatini baholashga va o'zgarishlarga moslashishga undash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xudoyberdiyev, B. (2020). Raqamli ta'lim texnologiyalari va oliy ta'limda ularning qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
2. Umarov, A., & Mamatov, R. (2019). Biologiya o'qitish metodikasi: nazariya va amaliyot. Toshkent: "O'qituvchi" nashriyoti.
3. Shukurov, A. (2018). Raqamli ta'lim vositalari va o'qitishda ularning o'rni. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
4. Zokirov, F. (2021). Innovatsion pedagogik texnologiyalar: biologiya fanini o'qitishda yondashuvlar. Samarqand: Samarqand davlat universiteti.
5. Ibragimov, B., & Rasulov, D. (2022). Oliy ta'limda biologiya o'qitish metodlari va ularning raqamli texnologiyalar bilan integratsiyasi. Toshkent: Ta'lim va ilm-fan.
6. Rahmonov, T. (2020). Biologiya o'qitishning zamonaviy yondashuvlari. Toshkent: Fan va texnologiya.
7. Tashpulatov, E., & Xudoyberganova, G. (2021). Raqamli ta'lim va interaktiv metodlar: biologiya fanini o'qitishda yangiliklar. Buxoro: Buxoro davlat universiteti.
8. Yuldashev, M. (2019). Oliy ta'limda ta'lim texnologiyalarini qo'llash. Toshkent: Innovatsion ta'lim nashriyoti.



9. Ismoilov, Z. (2022). Biologiya o'qitishning interaktiv metodlari va pedagogik shart-sharoitlar. Toshkent: O'zbekiston pedagogika institutining nashriyoti.
10. Mirzaev, Sh. (2018). Raqamli texnologiyalar va oliy ta'limda innovatsiyalar. Toshkent: "Oliy ta'lim" nashriyoti.



World experience in using information technologies in distance education

Ismailov Janibek Aktamovich

**JDPU Correspondence Department, Department of Distance Education
in Natural and Exact Sciences Teacher**

Abstract: The integration of Information and Communication Technologies (ICT) in distance education has transformed global learning environments. Over the past few decades, technology has expanded the reach and scope of education, providing access to learners in remote areas and offering flexible learning options. This article explores the global experience in utilizing ICT for distance education, examining how different countries and regions have adopted technologies to overcome traditional educational barriers. It also highlights the role of platforms, tools, and methods such as Learning Management Systems (LMS), virtual classrooms, and multimedia content, as well as challenges such as digital divides, equity, and technology infrastructure. Finally, the article reflects on the future potential of ICT in shaping distance education and its impact on global educational trends.

Keywords: distance education, information technology, e-learning, learning management systems (lms), virtual classrooms, online learning, global education, digital divide, educational technology, remote learning.

Introduction: The rapid evolution of Information and Communication Technologies (ICT) has revolutionized the landscape of education, particularly in the realm of distance learning. Over the past few decades, technological advancements have transformed education from a traditional, classroom-based model to a more flexible and accessible online format. Distance education, powered by ICT tools such as Learning Management Systems (LMS), video conferencing software, and multimedia content, has proven to be an invaluable tool for overcoming geographical, financial, and social barriers to education. As a result, it has become an essential component of educational systems worldwide.

The global shift toward distance education has been particularly notable during times of crisis, such as the COVID-19 pandemic, which forced educational institutions to rapidly adopt online learning platforms. This shift highlighted the importance of technology in ensuring educational continuity and underscored the potential of ICT in bridging the gap between students and educational resources. Today, distance education is not only a necessity but also a preferred choice for



many learners, as it offers flexible schedules, diverse learning formats, and the opportunity to access high-quality education from anywhere in the world.

Despite its benefits, the widespread adoption of ICT in distance education has been met with varying levels of success across different regions. Developed countries have largely embraced these technologies, providing students with state-of-the-art digital tools, while developing nations have faced unique challenges such as limited access to reliable internet, digital devices, and a shortage of digital literacy among educators and students. These disparities underscore the need for targeted policies and interventions to ensure that the benefits of distance education are accessible to all learners, regardless of their socio-economic background or geographic location.

This article explores the global experience in the use of information technologies in distance education, analyzing how various countries and regions have integrated these technologies into their educational systems. By examining the successes, challenges, and lessons learned from around the world, the article seeks to highlight best practices and provide insights into the future of distance education in an increasingly digital world.

Relevance of Work: The relevance of this work lies in its exploration of how Information and Communication Technologies (ICT) have fundamentally reshaped distance education on a global scale. As education systems face increasing demands for accessibility, flexibility, and scalability, ICT has emerged as a critical enabler in overcoming traditional barriers such as geographic isolation, time constraints, and resource limitations. The global trend towards digitalization in education is not only timely but essential in the context of today's interconnected world, where learners require diverse and innovative methods to access quality education.

The integration of ICT in distance education is especially significant in light of the rapidly changing global landscape, where challenges such as the COVID-19 pandemic, natural disasters, and geopolitical tensions have disrupted traditional educational systems. The need for resilient, adaptable, and continuous learning mechanisms has become more evident than ever, making distance education a central focus for policymakers, educators, and technologists alike. By examining the world's experiences in utilizing ICT for education, this work contributes to understanding how countries can better prepare for future disruptions and ensure the continuity of education for all learners.

In addition, this work is relevant because it addresses critical issues of equity and inclusion in education. While distance education has the potential to



democratize learning by providing access to previously excluded populations, it also poses the risk of exacerbating existing inequalities, particularly in regions where access to technology and the internet is limited. Understanding the barriers to technology adoption and access, as well as the strategies to overcome them, is crucial for policymakers and educational institutions aiming to ensure that no learner is left behind in the digital age.

Finally, the study of global experiences with ICT in distance education also offers valuable insights into the effectiveness of various digital tools, platforms, and strategies. By sharing successes, challenges, and lessons learned from different regions, this work helps inform future developments in online learning, providing a framework for institutions worldwide to build more effective, inclusive, and sustainable distance education models.

Results and Discussion: The global adoption of Information and Communication Technologies (ICT) in distance education has led to a variety of results, both positive and challenging. As technology has become increasingly embedded in educational systems worldwide, it has facilitated new ways of learning, connecting students and teachers across vast distances. However, regional differences in technological infrastructure, digital literacy, and access to resources have shaped how successfully these innovations have been implemented.

Global Adoption of ICT in Distance Education

- **Developed Countries:** In high-income countries, ICT has been seamlessly integrated into mainstream education. Nations such as the United States, the United Kingdom, and South Korea have developed robust digital infrastructures, which include extensive access to high-speed internet, digital devices, and advanced Learning Management Systems (LMS). In these regions, distance education platforms like Moodle, Blackboard, and Canvas are widely used in both K-12 and higher education settings. These systems offer learners a wealth of interactive tools, from online lectures to collaborative workspaces and virtual assessments.

For example, during the COVID-19 pandemic, many institutions in developed countries quickly transitioned to online learning, utilizing video conferencing tools like Zoom, Microsoft Teams, and Google Meet. In these cases, the transition was relatively smooth due to prior investments in infrastructure and teacher training. Students in these regions also benefited from widespread access to digital devices and stable internet connections, allowing for continuous, high-quality educational experiences.



• **Developing Countries:** In contrast, many developing countries, particularly in Africa, Asia, and parts of Latin America, faced considerable challenges in adopting ICT for education. While some countries have made strides in integrating technology into education systems, others still struggle with limited access to digital resources, such as reliable internet connections, affordable devices, and digital literacy. For instance, in sub-Saharan Africa, internet penetration remains low, and many students do not have access to computers or smartphones. As a result, educational institutions in these regions have had to adopt more innovative solutions, such as mobile learning and offline content distribution, to ensure continuity in education.

Nonetheless, there have been notable efforts in certain developing regions. India, for example, has made significant strides in using mobile-based learning platforms like SWAYAM and Diksha, which provide affordable access to educational content for students in remote areas. Similarly, some African countries have leveraged radio and television broadcasts to deliver lessons to students without reliable internet access. However, these solutions often come with limitations in terms of interactivity and real-time feedback, which are crucial for maintaining student engagement.

Technological Platforms and Tools

• **Learning Management Systems (LMS):** LMS platforms have become central to the delivery of distance education. These systems allow for the organization and management of learning materials, assignments, quizzes, and discussions in a single platform. The widespread use of platforms like Moodle, Canvas, and Blackboard in developed countries has created an ecosystem where both instructors and students can interact, track progress, and access resources easily. However, the deployment of these systems is not without challenges, particularly in developing nations where there may be limited training for educators, or where the technical support infrastructure is insufficient.

In countries with limited access to high-quality LMS, there has been a trend towards using open-source platforms, which are often free and customizable. These platforms allow for greater flexibility but may require significant technical expertise to set up and maintain. The use of open-source systems is particularly important in regions where the cost of proprietary software is prohibitive.

• **Virtual Classrooms and Collaborative Tools:** The rise of virtual classrooms powered by video conferencing tools like Zoom, Microsoft Teams, and Google Meet has further expanded the scope of distance education. These tools enable



synchronous learning, where students and instructors can interact in real time. This has been especially beneficial in fostering a sense of community and engagement, which can be lacking in purely asynchronous learning environments.

However, while these platforms have allowed for increased interaction, they have also exposed challenges related to digital divides. In many rural or economically disadvantaged regions, students face difficulties in accessing high-speed internet, leading to issues with connectivity, lagging video/audio, and overall poor learning experiences. The challenge is compounded by a lack of technical support and infrastructure, which limits the ability of students and instructors to fully take advantage of these tools.

Challenges and Limitations

- **Digital Divide:** One of the most significant challenges facing global distance education is the digital divide. This refers to the disparities in access to technology and internet connectivity that exist both between and within countries. In developed nations, students typically have access to reliable internet and personal devices, which allows for smooth participation in online education. However, in many developing nations, students may struggle to access basic educational tools due to the high cost of internet services, a lack of reliable infrastructure, or geographic isolation. This divide creates an unequal educational experience and limits opportunities for marginalized populations.

The digital divide not only affects students' ability to participate in online classes but also limits their access to digital learning resources and interactive platforms, which are essential for an engaging education. Governments and institutions must prioritize efforts to expand internet access and provide affordable devices to reduce this gap.

- **Teacher Training and Readiness:** The effectiveness of ICT in education is heavily influenced by the readiness of educators to adopt and integrate digital tools into their teaching. In many regions, teachers are not adequately trained in the use of technology, which can lead to ineffective online teaching practices. Inadequate teacher training on LMS platforms, video conferencing tools, and multimedia content creation can result in poorly executed lessons that fail to engage students or leverage the full potential of technology.

Effective professional development and training programs are necessary to help educators navigate these digital tools and create dynamic, interactive, and engaging online learning environments. Countries that have invested in ongoing teacher



training, such as South Korea and Finland, have seen more successful outcomes in distance education.

Discussion:

The results demonstrate that the use of ICT in distance education has both significant advantages and notable challenges. The transition to online learning has provided greater access to education and created new opportunities for learning, especially in times of crisis. However, the success of these technologies depends heavily on the region's infrastructure, the availability of resources, and the ability to train and support educators.

In developed nations, where infrastructure is more established, the use of LMS, virtual classrooms, and other ICT tools has enhanced the learning experience. Meanwhile, in developing countries, while progress has been made, gaps in digital access, connectivity, and digital literacy still pose substantial challenges. For distance education to be truly inclusive and effective worldwide, a multi-pronged approach is needed, focusing on bridging the digital divide, investing in infrastructure, and ensuring that both teachers and students are adequately supported in their transition to digital learning environments.

Conclusion: In conclusion, the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in distance education has transformed how learning is delivered and accessed globally. While ICT offers vast potential to increase accessibility, flexibility, and inclusivity, its impact is shaped by the level of technological infrastructure, digital literacy, and access to resources in different regions. Developed countries have successfully adopted and integrated digital tools, creating dynamic online learning environments. However, in many developing regions, challenges such as limited internet access, inadequate digital infrastructure, and a lack of training for educators continue to hinder the full potential of ICT in education.

The digital divide remains a significant barrier to achieving educational equity. For distance education to be truly inclusive, efforts must be focused on improving internet access, providing affordable devices, and equipping educators with the skills to use technology effectively. Addressing these challenges is crucial to ensuring that ICT in distance education benefits all learners, regardless of their geographic or socio-economic background.

Looking ahead, the continued evolution of ICT promises further innovations in education, such as artificial intelligence, virtual reality, and more personalized learning experiences. However, these advancements must be accompanied by



strategic investments in infrastructure, policy, and teacher development. By doing so, distance education can evolve into a powerful tool for global education, ensuring that every learner has the opportunity to access quality education, regardless of their circumstances.

References

1. O'limov, A. (2020). Masofaviy ta'limda axborot texnologiyalarining roli. Toshkent: Innovatsion ta'lim markazi.
2. Xoshimov, M., & Karimov, N. (2019). Elektron ta'lim: Yangi tendensiyalar va imkoniyatlar. Ta'lim va texnologiyalar jurnali, 5(2), 45-58.
3. Rahmonov, S., & Buxoriy, O. (2021). O'zbekistondagi masofaviy ta'lim tizimining rivojlanishi: Muammolar va echimlar. O'zbekiston ta'limi, 12(3), 22-30.
4. Karimova, Z. (2020). Onlayn ta'limning samaradorligini oshirishda interaktiv texnologiyalarning o'rni. Ta'lim va texnologiya, 6(1), 87-92.
5. World Bank. (2021). Education in the digital age: A global perspective on distance learning. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/education>
6. UNESCO. (2020). COVID-19 and education: The digital transformation of education systems. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/digital-learning>



**OUTLINE
VOLUME-02, ISSUE-03**

1.	KICHIK QUVVATLI MIKRO GESLARNING O'ZBEKISTON ENERGETIKASIDA TUTGAN O'RNI <i>Xamrayev Og'abek Oybek o'g'li</i>	5-9
2.	O'ZBEK TILIDA ISHLATILADIGAN RAHMAT, BARAKALLA, YASHANG MINNATDORCHILIKNI IFODALOVCHI SO'ZLARNING SEMANTIK XUSUSIYATLARI <i>Mirjalol Olimovich Ziyayev</i>	10-16
3.	Biologiya fanining hozirgi zamonaviy metodlar yordamida mukammalligi va erishilgan yutuqlari <i>Sattarova Gulnoza Salim qizi</i>	17-23
4.	ПОЭЗИЯ КАК МОСТ МЕЖДУ КУЛЬТУРАМИ: НАСЛЕДИЕ АЛЕКСАНДРА ФАЙНБЕРГА <i>Зокиржонова Мафтуна Зокиржон кизи</i>	24-26
5.	ECONOMIC ANALYSIS OF THE HOTEL AND CATERING SERVICES SECTOR IN TOURISM DEVELOPMENT <i>Alikulova Umida Tuygunovna</i>	27-32
6.	INTERFAOL TALIM METODLARI. PSIXOLOGIYA FANLARINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARNING QO'LLANILISHI <i>Ahmedova Sevaraxon Hamdambek qizi</i>	33-37
7.	G'OZI YUNUS – A JADID ENLIGHTENER <i>Ilkhom I. To'xtanazarov</i>	38-42
8.	IBRATLIK HIKOYA <i>Tojimamatova Nilufar Obidjon qizi</i>	43-48
9.	THE UNIQUE PROFESSIONAL COMPETENCIES OF ENGLISH LANGUAGE TEACHERS <i>Isamuxamedova Munisxon Akbaraliyeva Dilnoza</i>	49-52
10.	CHEMICAL ACTIVATION OF BENTONITE USING PHOSPHORIC ACID: STRUCTURAL MODIFICATION AND APPLICATION POTENTIALS <i>Qobilov Shokir Jo'raqulovich</i>	53-55
11.	O'ZBEKISTONNING YONG'OQZORLARI VA ULARNING AHAMIYATI	



	Xaydarova Nodirabonu Xayrullo qizi	56-59
12.	ХОРАЗМ ВОҲАСИ ТУРИСТИК САЛОҲИЯТИНИ ОШИРИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ Xўжёзова Дилдора Шоназар қизи	60-63
13.	UYALI ALOQA TELEFONLARI ZARARLIMI Dadabaeva Parizod	64-65
14.	Ryaska(Lemna) suv o‘simliklarini hovuz sharoitida ko‘paytirish va hosilini yig‘ib olish Shavkatova Xolisxon Doniyor qizi	66-68
15.	“Avesto”da ayrim antroponimlarning leksik-semantik tadqiqi Allaberganova Rayxon,	69-72
16.	"Muqaddimatu-l-adab" asarining turkiy leksikografiya tarixidagi o‘rni Xudaybergabova Munira	73-77
17.	Xorazm mahalliy qovunlarning tur tarkibi va agroekologik xususiyatlari. Abdullayeva Maxliyo Otabek qizi	78-82
18.	МЕТОДОЛОГИЯ АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ Турсунова Эльмира Улугбековна Туленова Карима Жандаровна	83-85
19.	ABDULLA QAHHOR IJODIDA TAQLID SO‘ZLAR Xaytboyeva Muxlisa Muxtor qizi	86-90
20.	Xiva Xonligi vaqf hujjatlarida numerativlar Rajabov Doniyor	91-94
21.	ANATOMIYA FANIDA INTERFAOL USULLARIDAN FOYDALANISH AFZALLIGI Bekberganova Ozoda Xikmatullayevna Ahmedova Shoxista Mo‘min qizi	95-98
22.	Raqamli texnologiyalar asosida oliy ta’limda biologiya o‘qitishning pedagogik shart-sharoitlari, mazmuni Zamonova Manzura Vali qizi	99-105
23.	World experience in using information technologies in distance education Ismailov Janibek Aktamovich	106-112
24.	MUNDARIJA	113-114