

ISSN 2010-720X

ILIM HÁM JÁMIYET



FAN VA JAMIYAT

2023 (№4)

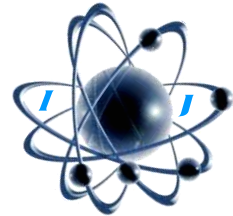
ISSN 2010-720X

2004-jildin mart ayidan boshlab shiga basladi

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI
BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM INNOVACIYALAR
MINISTRILIGI**



**ÁJINIYAZ ATÍNDAGÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK
PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ**



ILIM hám JÁMIYET

Ilimiy-metodikaliq jurnal

**Seriya: Tábiyyi hám texnikaliq ilimler. Jámiyetlik hám ekonomikalıq ilimler
Filologiya ilimleri**

**Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat
pedagogika instituti**

FAN va JAMIYAT

Ilimiy-uslubiy jurnal

Seriya: Tabiiy va texnika fanlari. Ijtimoiy va iqtisodiy fanlar. Filologiya fanlari

**Нукусский государственный педагогический
институт имени Ажинияза**

НАУКА и ОБЩЕСТВО

Научно-методический журнал

**Серия: Естественно-технические науки. Социальные и экономические
науки. Филологические науки**

**Nukus State Pedagogical Institute
named after Ajiniyaz**

SCIENCE and SOCIETY

Scientific-methodical journal

**Series: Natural-technical sciences. Social and economic sciences.
Philological sciences**

№4

Shólkemlestiriwshi: Ájiniyaz atındaǵı Nókis
mámleketlik pedagogikalıq institutı hám jurnal redakciyası jámaáti
Shólkemlestiriw komiteti bashǵı: QODIROV Q. – NMPI rektori w.w.a.
Bas redaktor: PAZÍLOV A.

REDKOLLEGIYA AǴZALARÍ

f.i.d., prof. **Abdinazimov Sh.** (Nókis)
 t.i.d., doc. **Abdullaeva Ya.** (Nókis)
 f.i.d., prof. **Ashirbaev S.** (Tashkent)
 f.i.d. (DSc), doc. **Achilov N.** (Qarshi)
 p.i.f.d., (PhD), doc. **Babaniyazova N.** (Nókis)
 t.i.d. (DSc), doc. **Bazarbaev R.** (Nókis)
 f.i.d., prof. **Berdimuratova A.** (Nókis)
 f.-m.i.d., doc. **Dawletmuratov B.** (Nókis)
 f.-m.i.d. (DSc), prof. **Djumabaev D.** (Tashkent)
 f.i.d., prof. **Raqimjan Turisbek** (Nur-Sultan)
 b.i.d., doc. **Esimbetov A.** (Nókis)
 f.i.d., prof. **Eskeeva M.** (Nur-Sultan)
 f.i.d., prof. **Eshonqulov J.** (Tashkent)
 f.-m.i.d., prof. **Ismaylov Q.** (Nókis)
 f.i.d., prof. **Járimbetov Q.** (Nókis)
 g.i.d., prof. **Jolibekov B.** (Nókis)
 b.i.d., prof. **Jumanov M.** (Nókis)
 b.i.d. (DSc), doc. **Jumamuratov M.** (Nókis)
 f.-m.i.d., prof. **Kamalov A.** (Nókis)
 f.-m.i.d., prof. **Kudaybergenov K.** (Nókis)
 tex.i.d., doc. **Qayipbergenov A.** (Nókis)

f.i.d. (DSc), doc. **Qazaqbaev S.** (Nókis)
 t.i.d., doc. **Qochanov B.** (Nókis)
 b.i.d., prof. **Mambetullaeva S.** (Nókis)
 b.i.d., prof. **Matchanov A.** (Nókis)
 b.i.d. prof. **Omonov M.I.** (Termiz)
 f.-m.i.d. (DSc), doc. **Otemuratov B.** (Nókis)
 f.-m.i.d. (DSc), doc. **Prenov B.** (Nókis)
 f.i.d., prof. **Rahmonov N.** (Tashkent)
 tex.i.d., prof. **Reymov A.** (Nókis)
 t.i.d., doc. **Saribaev M.** (Nókis)
 f.-m.i.d. (DSc) **Seytnazarov Q.** (Nókis)
 f.i.d., prof. **Suyunova N.** (Cherkas)
 f.i.d., prof. **Sherbak S.** (S. Peterburg)
 tex.i.d., doc. **Tagaev M.** (Nókis)
 akademik, f.-m.i.d. **Temirbekov N.** (Alma-ata)
 f.i.d., prof. **Turdimov Sh.** (Tashkent)
 g.i.d., doc. **Turdimambetov I.** (Nókis)
 f.i.d., prof. **Twxliw B.** (Tashkent)
 f.-m.i.d., prof. **Utewliw N.** (Nókis)
 f.-m.i.d., prof. **Yavidov B.** (Nókis)

Juwaplı redaktorlar:

f.i.f.d., doc. **F.Sapaeva** – ózbek tili boyınsha
 f.i.f.d., doc. **G.Kdirbaeva** – rus hám inglis tilleri boyınsha

Q.Biysenbaev - juwaplı xatker

Z.Xodjekeeva - korrektor
N.Allamuratova - operator

Jurnal 1992-jıldan «Qaraqalpaqstan muǵallımı» atamasında shıǵarıla baslaǵan. 2004-jıl «Ilim hám jámiyet» atamasına ózgertilip, 01-022-sanlı gúwalıq penen Qaraqalpaqstan Respublikası Baspasóz hám xabar agentligi tárepinen dizimge alınǵan.

2020-jıl 07-avgustta Ózbekstan Respublikası Prezidenti Administracyası janındaǵı xabar hám ǵalaba kommunikacyalar agentligi tárepinen qayta dizimge aǵnıp, 1098-sanlı gúwalıq berilgen.

«Ilim hám jámiyet» jurnalı Ózbekstan Respublikası Ministirler kabineti janındaǵı Joqarı Attestaciya Komissiyası kollegiyasınıń qararı menen tómende kórsetilgen pánler boyınsha ilim doktori dárejesin alıw ushın maqalalar járiyalanıwı tiyis bolǵan ilimiy basılımlar dizimine kirgizilgen:

- 01.00.00 – fizika-matematika ilimleri;
- 03.00.00 – biologiya ilimleri;
- 05.00.00 – texnika ilimleri;
- 07.00.00 – tariyx ilimleri;
- 10.00.00 – filologiya ilimleri;
- 11.00.00 – geografiya ilimleri;
- 13.00.00 – pedagogika ilimleri;
- 19.00.00 – psixologiya ilimleri.

TÁBIYIY HÁM TEXNIKALÍQ ILIMLER

Fizika. Matematika. Texnika. Informatika

ZAMONAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISH VA O'QUVCHILARDA KREATIV SIFATLARNI RIVOJLANTIRISH

M.A.Jumanov – *biologiya fanlari doktori, professor*
Ġ.J.Matrasulov – *biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori*
Berdaq nomidagi Qoraqalpog' davlat universiteti
G.S.Kurbanova – *katta ilmiy xodim*
Quyi Amudaryo davlat biosfera rezervati

Tayanch so'zlar: zamonaviy ta'lim, ta'lim samaradorligi, kreativ sifatlari, kreativ qobiliyat, ijodkorlik, kreativ tafakkur, shaxsning kreativ tafakkuri, ta'lim mashg'ulotlari.

Ключевые слова: современное образование, эффективность образования, творческие качества, творческие способности, креативность, творческое мышление, творческое мышление личности, образовательная деятельность.

Key words: modern education, educational efficiency, creative qualities, creative ability, creativity, creative thinking, creative thinking of an individual, educational activities.

Jahonda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, o'qitishning metodik ta'minotini zamonaviy rivojlanish tendensiyalariga muvofiq takomillashtirish amaliyotiga e'tibor kuchaygan. Bugungi kunda ta'lim samaradorligini ta'minlash hisobiga umumta'lim maktablari o'quvchilarining kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari AQSh (University of California), Angliya (Cambridge University), Rossiya (Moskva davlat universiteti), Germaniya (Technische Universität Darmstadt) kabi mamlakatlarning yetakchi universitetlarida tadqiq etilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-aprelda "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni [1] da uzluksiz ta'lim tizimi mazmunini sifat jihatidan yangilash, o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish hamda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish asosiy vazifalardan etib belgilangan. Ta'lim-tarbiya jarayonlarini zamon talablari asosida tashkil etishdan asosiy maqsad esa har tomonlama yetuk, barkamol, kuchli bilim va tafakkurga kreativ kompetentlikka ega shaxslarni tarbiyalashdir.

Umumta'lim maktablari kreativ qobiliyatni o'stirishga qaratilgan dars mashg'ulotlari (materiallarni ijodiy tayyorlash, idrok qilish, yangiliklar yaratish, g'oyalar ishlab chiqish, ijodiy faollik ko'rsatishga undovchi topshiriqlar, ijodkorlikka undovchi topshiriqlar, nostandart testlar) o'quvchilar uchun qiziqarli bo'lib, ularning hayotiy ehtiyojlariga mos keladigan hamda muhim o'quv faoliyati hisoblanadi. Zero, buyuk ajdodlarimiz al-Xorazmiy, imom Buxoriy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Alisher Navoiy va boshqa buyuk mutafakkirlarimiz, shuningdek, Abdulla Avloniy, Abdurauf Fitrat, Mahmudxo'ja Behbudiy kabi ma'rifatparvarlarimizning pedagogik merosida ta'lim oluvchilarni har tomonlama yetuk, ijodkor shaxslar etib tarbiyalash masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

Shuningdek, I.A.Malaxova kreativlik tushunchasini (ingl. "creatio" – bunyod etish, yaratish) - fikriy jarayonning sifatini xarakterlovchi tavsiflar jamlanmasi bo'lib, divergentlik; konvergentlik; tezkorlik; egiluvchanlik; o'ziga xoslik; keng ko'lamda turkumlashtira olish; muammoga nisbatan sezgirlik; g'oyalarni mavhumlashtirish, sintezlash, qayta guruhlantirish; keng tasavvur; boy xayolot va shaxsiy sifatlari (dinamizm, ijodiy izlanishga yo'nalganlik, ijodiy faollik, o'z-o'zini ijodiy his qilish, mustaqillik)ni aks ettiradi [2], deb hisoblaydi.

T.I.Gritsay, P.I.Chernesovlarning talqinida esa kreativlik tafakkurning an'anaviy qolipidan chetlangan holda g'ayrioddiy g'oyalarning tug'ilishi, muammoli vaziyatlarning tezkor yechimini topishni ifodalovchi ijodkorlik qobiliyati [3], shaxsning atrof-muhitdagi doimiy (ob'ektiv hamda sub'ektiv) o'zgarishlarni yangi, yanada

optimal va nostandart qarorlar qabul qilish, harakat usullarini tanlash va hissiy ta'sirlanish asosida ishlab chiqqan va mujassam aks ettirgan qobiliyati bo'lib, mazkur qobiliyatning tarkibiy tuzilmasi o'zaro bog'liq hissiy-irodaviy, motivatsion-qadriyatli va tezkor-kognitiv komponentlar tizimini o'zida aks ettiradi [4].

E.P.Torrensning yondashuviga ko'ra, kreativlik – umumiy intellekt, shaxsning individual tavsifi va unumli fikrlashining mavjud holati negizida shakllanuvchi qobiliyat. Kreativlik bilimlar yetarli bo'lmay unga 15 yangi tarkibiy tuzilma hamda aloqalarga ega axborotlarni qo'shish, yetishmayotgan ma'lumotlar bilan to'ldirish, yangi yechimlarni izlash, ularni tahlil qilish hamda natijalar e'lon qilish jarayonida yaqqol aks etadi [5].

Zamonaviy ta'limni tashkil etish va o'quvchilarning samarali faoliyatlarini yo'lga qo'yish orqali ularda bir qancha kerativ sifatlari rivojlantiriladi (1-jadval).

1-jadval. O'quvchilarda shakllanadigan kreativ sifatlari

Ijodiy tasavvur	Yechimi topilmagan masalalardan zavqlanish
Intellektual faoliyat	G'ayrioddiy savollar ishlab chiqish
Tanqidiy fikrlash	Tavakkal qilishga moyillik
Kreativ tafakkur	Ijodkorlik
Muloqotga kirishuvchanlik	Qiziquvchanlik
Yangi g'oyalar yaratish	Yaratuvchanlik
O'z-o'zini namoyon qilish	Keng tasavvur
Faollik ko'rsatish	Mantiqiy fikrlash

Kreativlik sifatlarni rivojlantirish to'g'ridan to'g'ri shaxsning hayotiy tajribasi, bilim darajasi, hayot tarzi hamda uning shaxslararo munosabatlarining mazmuni bilan bog'liq [6]. Shu sababli kreativ tafakkurni rivojlantirish quyidagilarni talab qiladi:

- shaxsning o'zini ijodkor va har tomonlama rivojlangan shaxs sifatida tasavvur qilishi;
- mustaqil bo'la olish va tashqi talablarga qarshi tura olishi;
- boshqalarning taxminlariga nisbatan o'z fikrini bildirish layoqatiga ega bo'lishi,
- "Agar shunday bo'lsa-chi, ..." deyish asosida harakatlanish istagida bo'lish va unga tayyorlik;
- qiziquvchan, zehni, avvaldan biror-bir qat'i fikrga ega bo'lmagan holda qandaydir yangi narsaga tayyor bo'lish; kuch-quvvat to'la bo'lish;
- ziyrak va kuzatuvchan bo'lish; qarama-qarshi narsalarni o'zaro birlashtira olish; o'z g'oyalari va fikrlari bayon qila va boshqalarni ishonтира olish;
- yumor hissiga egalik.

Xorijiy davlatlar ta'lim tizimida kreativ tafakkurning quyidagi modellari asoslanib, shaxsning ijodiy qobiliyatini rivojlantirishda undan samarali foydalanilayotganligini ko'rsatdi [7]:

I. Uollas Grem (Graham Wallas; 1926-yil) modeli: 1. Tayyorgarlik bosqichi (muammoning qo'yilishi, axborotlarni izlash, ommalashgan yo'llarni o'rganish bilan xarakterlanadi). 2. Inkubatsiya (yaratilish) bosqichi (g'oyaning pishib yetilishini, agarda ommalashgan yo'llar muammoni hal qilishga yordam bermasa, u holda topshiriqni bajarish (muammoni hal qilish)ning kechiktirilishini ifodalaydi). 3. Fikrning tiniqlashish bosqichi (yangi g'oyaning yaratilishi uchun qulay vaziyat yuzaga keladi). 4. G'oyaning ishonchililigi aniqlash bosqichi (yechim har tomonlama tahlil qilinadi, amaliyotga mosligi va yaroqliligi aniqlanadi).

II. Betti B. Rossman (Betty B. Rossmanj; 1931-yil): 1. Ehtiyoj yoki muammoni aniqlash. 2. Ehtiyoj yoki muammoni tahlil qilish. 3. Ma'lumotlarni umumlashtirish asosida muammoni o'rganish. 4. Barcha yechim variantlarini shakllantirish. 5. Yechim variantlarini ularning afzalligi va kamchiligi nuqtayi nazardan tahlil qilish. 6. Ixtiro qilish – yangi g'oyalarning tug'ilishi. 7. Eng samarali yechimni topish maqsadida tajriba tashkil etish, optimal yechimni tanlash va uni qayta ishlab, oxiriga yetkazish.

III. Aleks Osborn (Alex Osbourne; 1953-yil): 1. Yo'naltirish (muammoni aniqlash). 2. Tayyorgarlik (muammoga taalluqli axborotlarni yig'ish). 3. Tahlil (axborotlarni tahlil qilish). 4. Muqobil g'oyalarni to'plash. 5. Inkubatsiya (dalillarni yoritish). 6. Sintez (alohida-alohida g'oyalarni umumlashtirish). 7. Baholash (g'oyalarni baholash).

So'nggi qirq yil ichida kreativ tafakkurning mumtoz modellari mazmunan takomillashib, yangi g'oyalar bilan boyitilgan. Jumladan:

I. Duayt X.Perkins (Dwight H.Perkins; 1981-yil). 1. Chalkashliklar kelib chiqmasligi uchun mavjud ehtiyojlarni tartibga solish. 2. Aqliy mobillik. 3. Boshqalardan ajralib turadigan muammoni topish qobiliyati. 4. Tavakkal qilish, mag'lubiyatga uchrash istagining bo'lmasligi. 5. Ish yuzasidan jiddiy tanqidiy fikrlarni eshitish va uyatni his qilmagan holda tajribali hamkasblarning yordamlariga murojaat qilish qobiliyati. 6. Kuchli e'tiqod va o'z qarashlariga bo'lgan ishonchga asoslangan ichki motivatsiya.

II. Don Koberg (Don Koberg), Jim Bagnall (Jim Bagnall; 1981-yil). 1. Vaziyatni qabul qilish (da'vat singari). 2. Tahlil (muammolar dunyosini ochish uchun). 3. Aniqlash (asosiy savollar va maqsad). 4. G'oya (variantlarni yaratish uchun). 5. Tanlash (variantlar orasidan tanlash uchun). 6. Amaliyotga joriy etish (g'oyani

harakatga aylantirish uchun). 7. Baholash (qayta ko'rib chiqish va qaytadan rejalashtirish).

III. Djeyms F. Bandrowskiy (James F. Bandrowski; 1985-yil). 1. Tahlil. 2. Standart rejalashtirish. 3. Rivojlanishni anglash. 4. Ijodiy yondashuv. 5. Ijodiy poyga. 6. Strategik aloqalar. 7. Yechim. 8. Konsepsiya yaratish. 9. Tanqidiy muhokama. 10. Rejalashtirish. 11. Harakatlarni rejalashtirish. 12. Kutilmagan vaziyatlar uchun ijodiy rejalashtirish. 13. Harakat. 14. G'oyani moslashish asosida joriy etish. 15. Monitoring natijalari.

IV. Skott G. Isaksen (Scott G. Isaksen), Donald J. Treffinger (Donald J. Treffinger; 1985-yil). 1. Maqsad (maqsadni qo'yish). 2. Dalillar (dalillarni aniqlash). 3. Muammo (muammoni qo'yish). 4. G'oya (yechim bo'yicha bir necha variantlarni ilgari surish). 5. Yechim (bir necha variantlar orasidan optimal yechimni aniqlash). 6. Yechimni ifoda qilish.

V. Robert Fris (Robert Fritz; 1991-yil). 1. Nishona (ilk uchqun)ga ega bo'lish. 2. Bashoratlash. 3. Mavjud reallik. 4. Harakat qilish. 5. To'g'rilash, o'rganish, baholash, to'g'rilash. 6. Yaratishga undovchi sabab. 7. Yakunlash. 8. O'z ijod mahsulidan foydalanish.

VI. Sidni Dj. Parns (Sidney J.Parnes; 1992-yil). 1. Obyektiv topilma. 2. Dalillar (dalillarni aniqlash). 3. Muammoni izlash. 4. Yechimni izlash. 5. Topilmani qabul qilish [8].

Demak, o'quvchilarda kreativlik sifatlarini rivojlantirish jarayoni yangi g'oyalarni ishlab chiqish, ularni tahlil qilish, zarur bo'lsa ularidan voz kechishni ham o'z ichiga oladi. Ta'lim jarayoniga nisbatan kreativ yondashuv ta'lim olish, o'quv fanlari asoslarini o'zlashtirishga nisbatan qiziqishi susaygan o'quvchilar bilan ishlash maqsadida emas, balki barcha o'quvchilar bilan jonli, qiziqarli, jo'shqin muloqotga kirishish, ularni faollikka undash uchun qo'llaniladi. Shuningdek, kreativ xarakterga ega mashg'ulotlarni umumta'lim maktabalarida o'qitiladigan barcha o'quv fanlaridan o'quvchilar bilan ishlash jarayonida samarali tashkil etish mumkin.

O'quvchilarning kreativlik sifatleri o'qituvchi tomonidan tashkil etiladigan ta'lim mashg'ulotlari va o'quv topshiriqlariga bog'liq holda takomillashadi hamda ushbu o'quv faoliyatining samaradorligini oshirishga yordam beradi. Faoliyatga kreativ yondashgan shaxs bozor munosabatlari sharoitidagi murakkab, kuchli raqobatga bardoshli bo'la oladi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarda kreativ sifatlarini shakllantirish, uni izchil rivojlantirib borish mehnat bozorida, kuchli raqobat muhitida o'z o'rniga ega bo'lishiga yordam berish bilan birga sohaning rivojlanishiga ham zamin yaratadi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-aprelda "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni.
2. Малахова И.А. Развитие креативности школьников в процессе любительской художественной деятельности: дис... докт.пед.наук. – Минск: 2011. – С. 43.
3. Грицай Т.И., Чернецов П.И. Исследование креативности старшеклассников // <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-kreativnostistarsheklassnikov>.
4. Грицай Т.И. Модель развития креативности старшеклассников в процессе изучения дисциплин гуманитарного цикла // Педагогический журнал. -М.: 2018. Т. 8. № 1А. -С. 85-94.
5. Тест креативности Торренса. Диагностика творческого мышления. //https://psycabi.net/testy/577-test-kreativnosti-torrensa-diagnostika-tvorcheskogo-myshleniya.
6. Козлова Т.В., Заболотская Е.А., Рыбкина Е.А. Костюм. Теория художественного проектирования: учеб. для вузов. -М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, 2005. –С.380.
7. Утёмов В.В., Зинковина М.М., Горев П.М. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества. / Учеб.пособие. – Киров: АНОО "Межрегиональный ЦИТО", 2013. –С.212.
8. Drapeau Patti. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem soving). – Alexandria – Virginia, USA: ASCD, 2014. -P. 6-7.
9. Fayzullaeva N. Pedagogik bilimlar – o'qituvchi kasbiy mahoratining nazariy asosi. //Uzluksiz ta'lim j. -T.: 2006. №6. 102-b.
10. Kreativ pedagogika. / O'quv qo'll. M.H.Usmonboeva va boshq. -T.: "Navro'z", 2020. 6-7-b.

РЕЗЬЮМЕ. Umumta'lim maktablarida o'qitiladigan o'quv fanlari o'quvchilarda kreativ qobiliyatni rivojlantirishda o'ziga xos o'rin tutadi. Zero, ijtimoiy, gumanitar, tabiiy yoki amaliy xarakterga ega bo'lishidan qat'iy nazar o'quv fanlari bo'yicha tashkil etiladigan mashg'ulotlarda o'quvchilarga beriladigan topshiriqlar ularni fikrlashga, o'ylashga, mantiqiy tafakkur yuritish, o'rganilayotgan mavzu bo'yicha original fikrlarni ilgari surishga undaydi. Ushbu maqolada umumta'lim maktablari o'quvchilarining kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish bo'yicha jahon ta'lim tajribasi, bu bo'yicha olib borilayotgan izlanishlar, shuningdek, zamonaviy ta'limni samarali tashkil etish va o'quvchilarda kreativ sifatlarini rivojlantirish masalalari yoritilgan.

РЕЗЮМЕ. Предметы преподаваемые в общеобразовательных школах, играют особую роль в развитии творческих способностей учащихся. Ведь независимо от того, носят ли они социальный, гуманитарный, природный или практический характер, задания, которые ставятся перед учениками на занятиях по учебным предметам, заставляют их думать, мыслить

логически, изучаемый предмет побуждает выдвигать оригинальные идеи. В данной статье освещен мировой образовательный опыт развития творческих способностей учащихся общеобразовательных школ, исследования, проводимые в этом направлении, а также вопросы эффективной организации современного образования и развития творческих качеств у учащихся.

SUMMARY. Subjects taught in general education schools play a special role in the development of creative abilities of students. After all, regardless of whether they are of a social, humanitarian, natural or practical nature, the tasks given to students in the classes organized by academic subjects make them think, think logically, the subject being studied encourages to put forward original ideas. This article covers the world educational experience of developing the creative abilities of students of general education schools, the researches being conducted in this regard, as well as the issues of effective organization of modern education and development of creative qualities in students.

BERUNIYDİŇ FIZIKA HÁM ASTRONOMIYA PÁNLERI RAWAJLANIWINA QOSQAN ÜLESİ

A.Jumamuratov – *awıl-xojalıq ilimleriniń doktori*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedogogikalıq institutı

Tayanch soʻzlar: Al -Beruniy, milliy qadriyat, taʼlim -tarbiya, donishmand, astronomiya, fizika, yer, olam tuzilishi, geodeziya, kartografiya, asbob.

Ключевые слова: Аль-Беруни, национальная ценность, образование, мудрец, астрономия, физика, земля, строение Вселенной, геодезия, картография, инструмент.

Key words: Al-Beruniy, national value, education, sage, astronomy, physics, earth, universe structure, Geodesy, cartography, instrument.

Babamız Beruniydiń 1050 jılıǵına

Ullı babalarımızdıń milliy qadırlıqların ulıǵlaw, taʼlim-tarbiyada olardıń bizlerge qaldırǵan ilimiy miyrasların jaslarǵa úyretiw, professor oqıtıwshılarımızdıń ádiwli wazıypası boladı.

Milliy tariyxımızdıń jaqtı juldızı Abu Rayhan Al-Beruniydiń (1-Súwret) iskerligine sonday baha berer eken, Amerikalıq ilimpaz tariyxshı Sarton XI asır “Beruniydiń ástri” dep táriplegen. Bunday joǵarı ilimli ullı danışpan watanlaslarımızdıń dunya ilimniń rawajlanıwına qosqan úlken úlesine anıqlama bergeni. Sol orında atap ótiw kerek, Beruniydiń ilimiy máselelerde de tariyxıy waqıya-qubılıslarǵa, óz zamanlaslarına ataq beriwde de oǵada ádalatlıq penen pikir júrgizgen. Alem sırların ilimiy kóz qarastan úyreniw áyyemgi zamanımızda áyem áyyemnen rawajlanǵan jazba derekler arqalı belgili. Itibarlı tárepi sonda, babamız alıp barǵan ilimiy baqlaw hámde izertlewler anıq ilimiy tiykarlanǵanı menen de jáhán astranomların tań qaldırıp kelgen.

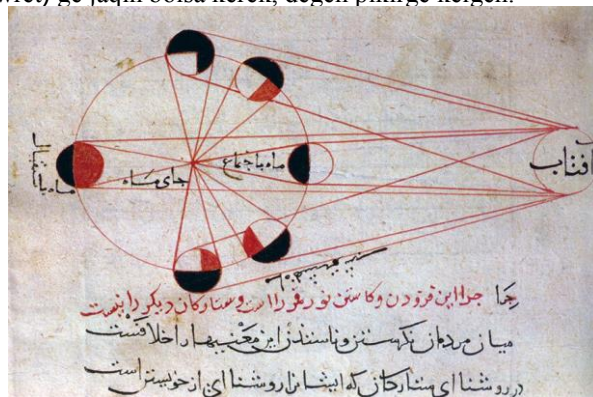


Abu Rayhan Al-Beruniy

1-súwret. Ashıq dereklerden alınǵan

Ullı danışpan babamız Beruniydiń alıp barǵan ilimiy izertlewleri fizika hám astronomiya ilimlerinde salmaqılı orıńǵa iye. Beruniydiń jaslıǵınan baslap kóp waqtın hár qıylı baqlawlar menen ótkergen. Ol balalıq waqıtlarında astronomiyalıq ásbap jasaǵan. Xorezmniń hár qıylı jayları koordinatların anıqlaw menen shuǵıllanǵan hám 995-996 jıllarda Qiyat qalasında diametri 15 ziro bolǵan sheńber hám basqa ásbaplar menen astronomiyalıq ólshew jumsların alıp barǵan. Ilimpazdıń eń belgili dóretpelerinen biri “Geodeziya” kitabı bolıp tabıladı. Bul dóretpede qalalar arasındaǵı aralıqlardı anıqlaw ushın jaylardıń shegaraların belgilew bolıp tabıladı. Sol orında “Geodeziya” kitabı haqqında eki awız sóz: Beruniydiń 1017 jılı gázıynexanada usı shıǵarmanı jazıwǵa kirisip hámde 1025-jıl 20-oktyabrde onı jazıp pitkergen. Miynetniń tolıq atı “Xalıq jasaytuǵın orınlar arasındaǵı aralıqlardı anıqlaw ushın orınların shegaraların belgilew”, qısqartırıp pándе “Geodeziya” dep atalǵan. Kitaptıń 4-babınıń aqırında Beruniydiń Jer

sheńberiniń uzınlıǵın ólshew haqqında pikir júrgizgen. Áyyemnen insanlar Jerdiń forması hám úlkenligin biliwge háwes etken hám hár qıylı xalıqlar Jer formasın hár qıylı túrde sawlelendiriwge umılǵan. Usı kitapta ilimpaz qurǵaqlıqtıń Jer orayına munasábetin bólek izertlep minaday juwmaqqa keledi: “qurǵaqlıqtıń Jer orayınan uzaqlasıwı ózgerip turadı. Ol kóterilgende qum kóbeyip suw azayadı, salma hám bulaqlar qurıydı, jerdiń beti jamanlasadı, onı qayta tiklew múmkin bolmay qaladı. Nátiyjede adamlar bunday jerlerdi tastap basqa jaylarǵa kóship ketedi. “Tastıhas-suvar hám tabtiht al-quvar” qısqasha “Kartografiya” kitabı Xorezmshax Abul Abbos Mamunǵa arnalǵan. Usı kitapta geografiyalıq karta haqqında bılay delingen: “Jer kartasın payda etkende qala hám awıllardıń uzınlıq hám keńliklerin, teńizler, bulaqlar, dáryalar, qumlıqlar, tawlar, kánler, tóbelikler, qıyalıq hám saylıqlardı aytqan “Geografiya” kitabına mıtájlik payda boladı hám anıq maǵlıwmatlar arqalı olardıń ulgileri islenedi”. Iskandariya menen Siyenya qalaları arasındaǵı aralıqtı karwanlardıń júriw múddeti menen ólsheydi, keyin bul baha eki qalanıń ara qashıqlıǵı boladı hám Jer radiusı 6840 km. dep shıǵaradı. Bul gradus meridian jayınıń uzınlıǵı bolsa 119,444 boladı yamasa meridian jayınıń uzınlıǵı 7° 12’ ke teńligin anıqlap, bul ayqulaq meridian sheńberi uzınlıǵınıń 1° tıń 50 den bir bólegi ekenligin esaplaǵan. Jer meridian sheńberiniń uzınlıǵı 39500 km(2-súwret) ge jaqın bolsa kerek, degen pikirge kelgen.



2-súwret. Ashıq dreklerden alınǵan

Bagdatta shólkemlesken “Oyshılıq úyi” atlı sol dáwirdiń pánler akademiyasında orta Aziyalıq ilimpazlardan Xorezmıy, Fargónıy, Efiopiyalı Xasib, Marhámridiy sıyaqlı ilimpazlar hár qıylı tarawlarda jumıs alıp barǵan. Beruniy de sol «Oyshılıq úyi» niń aǵzası bolıp, onda 7 jıl islegen. Onıń jazıwınsha, xalifa Mamun

buyırǵına bola “Oyshılıq úyi” niń ilimpazları eki toparǵa bólinip, Iraktıń Mosul qalası batısındaǵı Sandar qalasında gradus ólshew usılı tiykarında Jer ólshemin anıqlawǵa kiriskeń, bunda Xolid al-Marvaridiy bir toparǵa, Abu Ibn Iso As-Asturlobiy ekinshi toparǵa basshılıq etken. Hár topar ózi ólshep tapqan nátiyjeler boyınsha bir gradus meridian doǵanıń uzınlıǵın esaplaǵan. Eń áyyemgi astronomiyalıq ásbap bul ápiwayı tayaq kóleńke bolǵan. Orta ásirde basqa úskeneler astralyabiya (ustrolob) armiyalar sfera tirivetr(3-súwret) quyash saati, quyash hám ay tutulıwınıń waqıtların anıqlawshı ásbaplardan paydalanǵan. Birinshi toparlardıń esaplawınsha, bir gradus meridian doǵanıń uzınlıǵı 815 km. ge teń bolıp shıqqan, ekinshi gruppı tapqan baha 1315 metr kem bolǵan.

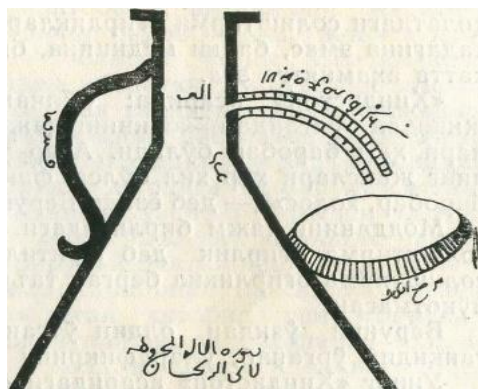


3-súwret. Ashıq dereklerden alınǵan

Beruniydiń nátiyjeleri ortasındaǵı bul ayırmashılıqtıń sebebi eki qıylı ólshewde, deydi hám ózi bul nátiyjelerdi tekserip kóriwge qızıǵıp, gradus ólshew jumsların alıp barıwshı boladı. Bunıń ushın ol Dehiston sahrasın (Káspi teńiziniń qublası-arqa bólegi) tańlaǵan, lekin járdemshisi hám jetkilikli aqshası joq ekenligi ushın bul jumıstı ámelge asıra almaǵan. Jer ólshemin gradus ólshewi usılı menen anıqlaw ushın belgili keńlikte tegis jay kerek boladı hám bul jerde bir neshe on kilometr anıq ólsheniwi kerek. Bul jumıs kóp waqıt, úlken aqsha hám puqta tayınlıq talap qılataǵın edi. Bul haqqında Beruniydiń: “Jer sheńberiniń uzınlıǵın jer sharın aylanıp jurmesten tómendegi usıl menen anıqlaw múmkin ekenligin kórsetken. Bunıń ushın teńiz jaǵasındaǵı yamasa tegis orında qáddi kóterip turǵan bálent tawǵa kóterilip quyash shıǵıwı yamasa batıwı aldınan quyash betiniń yarımı batıw waqtında bolǵan waqıtta sheńberli armıllıy ásbap penen onıń tómendew muyeshi ólshenedi” deydi. Kunniń batıwın ólshew usılına bola sızılma hám formulalar járdeminde túsindiredi, Bunda, taw ústinde quyash shıǵıwı yamasa batıwına qaray kóriw nurınıń taw tóbesinen ótken gorizonttal sızıp penen payda etken muyesh ólshenedi. X-XI- ásirde jasap dóretiwshilik etken ullı babamız ilimpaz Abu Rayhan Beruniydiń Jerdiń úlkenligin ólshewde jańa usıl qollap, bir gradus meridian doǵanıń uzınlıǵı 16 km. ekenligi esaplap shıǵarǵan. Beruniydiń Jerdiń radusın sol dáwir ushın anıq ólshep bergen. Ol Jerdiń meridian sheńberiniń uzınlıǵın 40183 km. ekenligin esaplaplaǵan. Sultan Mahmud Gáziynexanalıq Hindstanǵa etken saparınıń birinde Beruniydi de birge alıp ketedi hám waqtınsha jasawǵa tuwrı keledi. Ol ózge jurttı bolıwına qaramay, pırsattan paydalanǵan halda Maltonnan 400 kilometr batıstaǵı Nandna qorǵanında Jerdiń bet ólshemin anıqlawǵa kirisedi, dáslep sol orınnıń geografıyalıq keńisligin ólshep 32°c ǵa teń ekenligin anıqlaydı. Keyininen onıń tómendew muyeshin ólsheydi.

Bul haqqında ilimpazdıń ózi tómendegishe jazadı: “Hindstan jerindegi Nandna qorǵanında jasawıma tuwrı keldi. Qorǵannıń kún batıs tárepinde bálent taw, qubla tárepinde bolsa keń sahranı kórdim hám sol az waqıt ishinde kunniń jarqırawınıń páseyiwın ólshew usılınan paydalanıp ólshep kóriwge ulgerdim. Tawdıń tóbesinde turıp jerdiń sarǵısh reńdegi aspan menen tutasqanın anıq kórdim. Baqlaw sızıp vertikalǵa perpendikulyar bolǵan sızıqtan 0° 34' qǵa páseydi. Perpendikulyar bolǵan taw bálentligin ólshedim, ol bul jerde qollanılataǵın ólshewde 652, 055 shózim (gaz) ge teń keldi”. Jer sheńberiniń uzınlıǵın anıqlaw, Beruniydiń aytqanınday, sahlalardı aylanıp 1°C muyeshlik uzınlıǵın anıqlawǵa salıstırǵanda anıq hám qolay. Sol sebepli, ol trigonometriyalıq usıllardan paydalanıp, taw bálentligin ólshewde dáslepki astronomlardan da anıqlaw nátiyjege eriskeń. Beruniydiń jer ólshewi boyınsha jańa usıldı, yaǵnıy keńlik hám uzınlıq ólshewlerin anıqladı. Ilimpaz nátiyjede Movorounahr hám Xorezmdegi 80 qalanıń anıq keńlik hám uzınlıq ólshewlerin taptı. Solay etip, Beruniydiń ózi bir qansha qalalardı geografıyalıq keńliklerin esapladı. Turkiyalıq Ilimpaz Oydun Seyiliy astronomiya tariyxına tiyisli “Islom álemindegi observatoriyalar hám onıń observatoriyalar tariyxındaǵı ornı” kitabında Beruniydiń bir neshe observatoriya qurǵanı hám olarda ekliptikanıń ekvatorǵa barmaǵanlıǵı hám geografıyalıq koordinatalardı anıqlaǵanın jazǵan. Beruniydiń izertlewlerinde aspan deneleriniń ornı, háreketleri hám ózgeriw processleri, quyash hám juldızlardıń nurlı shar formasına iye ekenligi, juldızlardıń háreketi, radiakal jaqtılıq, Jer qabıǵınıń háreketleniwi, Jerdiń óz kósheri átirapındaǵı aylanba háreketi, aq ay jaqtısı, tań hám aqsham saǵımları, aydıń tolıw waqıtlarındaǵı reńleriniń ózgeriwi, gravitaciya hádiysesi, kometa, meteorit, meteorlar jawın haqqında pikirler bayanlanǵan. Sonıń menen birge, oqımshı ámeliy astronomiya baǵdarında jaylardıń geografıyalıq keńligi hám uzaqlıqların anıqlaw, analiz etiw haqqında pikirler bayan etilgen.

Endi Abu Rayhan Beruniydiń fizika pánine qosqan úlesi haqqında toqtap ótemiz. Beruniydiń materiya, ólshew birlikleri, tezlik, sızıqlı hám muyeshlik tezlik, salmaqlıq, salıstırma salmaqlıq, tutas ıdıslar, fontan, artezian qudıqları, boslıq, atmosfera basımı, konvekciya, suyıqlıq bóleksheleri arasındaǵı tartılıw kúshi, inerciya, tásir, denelerdiń erkin túsiwi, ápiwayı mexanizmler sıyaǵı júdá kóp jumsların atap ótiw maqsetke muwapıq. Materiya haqqında, gáp ketkende Beruniydiń “Hindstan” shıǵarmasındaǵı “... peyil (háreket) putınley statyaǵa tiyisli, sebebi ol statyanı bánt etip hár qıylı formaǵa kirgiziwshı hám formadan bosatıwshı bolıp tabıladı. Solay eken, statya isker (isleytuǵın) hám onıń qol astındaǵı hámme zatlar adamdı kámalǵa jetkiziwde járdemshı esaplanadı. Ruxlanıw hár qıylı kushlerge iye bolmaǵanlıǵınan isleytuǵın — adam emes”, —degen sózlerin esletip ótiw kerek. Bunda Beruniydiń háreket—basqıshınıń formasın ózǵertiriwshı sebep ekenligin esapqa alıw menen birge, materiyanı birinshi, ruxtı bolsa ekinshi dep qaraydı. Bul ilimpazdıń dúnyaǵa kóz qarasında júdá zárúrli orın esaplanadı. Tıǵızlıq hám salıstırma salmaqlıq haqqında gáp barǵan da, 50 den artıq zatlardıń salıstırma salmaǵı házirgi zaman anıqlıǵı dárejesinde jáhánden birinshi bolıp Beruniy tárepinen anıqlanǵanlıǵın bólek etip atap ótiw kerek. Abu Rayhan Beruniydiń hár qıylı zatlardıń teń ólshemdegi massalardı salıstırıp, olardıń salıstırma salmaqların anıqlaydı. Bunnan basqa ol sol teń salmaqlıqtaǵı kólemlerin ólshep, nátiyjelerin salıstırıw arqalı da salıstırma salmaqların qayta anıqlaǵan. Bunıń ushın Beruniy arnawlı hár qıylı qalıpler jasaydı. Óz isine oǵada qatal hám mayda Beruniy bul ólshew usıllarınan qanaatlanbay gidrostatikalıq ólshew usılınan paydalanadı. Deneler kólemin anıq ólshew ushın Beruniy arnawlı ásbap jasaydı (4-súwret).



4-súwret. Ashıq dereklerden alınğan

Onıń bul ásbapı sol dáwirde ǵana emes, házirgi kúnde de diqqatqa ılayıq. Ol sol ásbaptı (ıdístı) suyıqlıq penen toltırıp, oǵan “teń salmaqlıqtaǵı denelerdi gezekpe-gezek túsiriw arqalı sol denelerdiń qısıp shıǵarǵan suwına salıstırıp kólemin anıqlaǵan. Beruniydiń 9 metall, 18 turli suyıqlıq, 15 ke jaqın mineral hám basqa denelerdiń salıstırma salmaqların ólsheydi. Beruniydiń suwdan jeńil bolǵan mum, sham hám taxta sıyaqlı 5 ten artıq qatı denelerdiń salıstırma salmaǵın anıqlawı diqqattı qaratadı. “Mineralogiya” kitabınıń “Hár qıylı suw haqqında kórsetpe hám qollanba” degen bóliminde taza suwdan shor suw, sonıń menen birge, bulaq, teńiz hám batpaq suwın ayırǵan halda olardıń hawa rayı jaǵdaylarına qaray ózgeriwin de jazadı. Onıń bul pikirleri Beruniyden eki ásir keyin ótker Orta Aziyalıq ilimpaz Abdurahmon Xaziniy dóretpelerinde de kórsetilgen. Beruniydiń 5 qıylı suwdıń salıstırma salmaǵın anıqlaǵan. Beruniydiń qıyar hám qawın suwı, sirke, sharap, sıyrı sutı, ósimlik mayı, pal, tawıq máyeginiń ózegi, adamnıń qanı hám sidiktiń ıssı hámde suwıq jaǵdaydaǵı salıstırma salmaqların anıqlawı tek fizikada ǵana emes, medicinada, biologiyada hám texnikada da úlken áhmiyetke iye. Beruniydiń salmaqlı hám jeńil denelerdiń hámmesi de jer orayına tartılıwın sonıń menen birge, dene bóleksheleri arasında da tartılıw kúshi bar ekenligin tiykarlaydı, onıń bul oy-pikirleri putin dúnyalıq tartılıw nızamına qoyılǵan dáslepki qádem ekenligi anıq. Usını aytıw kerek, denelerdiń teń salmaqlıq kúshi tásiiri menen hawasız keńshilik, tómengen (jerge) túsiw, hádiyesi denelerdiń erkin túsiwi dep júritiledi. Beruniydiń bul kóz qaraslardı XVII ásirde belgili Italiya ilimpazı Galiley tájiriýbelerinde úzil-kesil tastıyqlanǵanlıǵı hám pánge kiritilgenligi ilimpazdıń qanshelli ullılıǵınan dárek beredi. Beruniy óziniń “Ayyemgi xalıqlardan qalǵan estelikler” kitabında, suw bóleksheleri bir-birin tartıp, tutasuwı nátiýjesinde suw tartılǵan ıdistaǵı suw tawsılǵansha yamasa suw aǵıp baratırǵan ıdısqada suw beti suw toltırılıp atırǵanda betine shekem tolaman degen shekem aǵıp dawam etiwın aytıp ótedi.

Beruniydiń “Geodeziya” kitabında salmaqlıqtı, deneler óz tábiyiy orınlarında yamasa jerdiń qandayda basqa jerine kóshken waqtında da ózgeriwin esletip ótedi. Beruniydiń aspan hám ay baqlaw baǵdarında astralogiyaǵa salıstırǵanda unamsız pikir bildirgen halda aspan hám ay arasındadı belgili baylanıs bar ekenligin aytıp ótedi. Ilimpazdıń “Ayyemgi xalıqlardan qalǵan estelikler” shıǵarmasında “... Aydıń quyash penen ushırasatuǵın hám qarısında keletuǵın kúnlari haqqında sóz barǵanda, atap aytqanda, sol kúni teńizler tómenelep, suw azayadı” degen sózlerdi oqıw múmkin. Házirgi astranomiya bul process Ay hám quyashtıń gravitaciya tásiirinde júz beretuǵın teńiz suwınıń tasıw hám qaytıw hádiyesi dep júrgizilgen.

Adebiyatlar

1. Abu Rayhon Beruniy. Tanlangan asarlar, 3-jild. –Toshkent: “Fan”, 1982.
2. Семенов А.А. Беруни –выдающийся ученый средневековья. -Т.: “Наука”, 1950.
3. Qayumov A., Ajoyib kishilar hayoti. –Toshkent: “Yosh gvardiya”, 1987.
4. Beruniy va ijtimoiy fanlar. –Toshkent: «Fan», 1973.
5. Марио Льюцци. История Физики. –Москва: «Мир», 1970.

Beruniydiń aytıwınsha Ay hám Quyashtıń gravitaciya qásiyetleri insan gewdesine tásiiri jóninde jazǵan. Bul pikirler XX ásir izertlewlerinde de óz tastıyǵın taptı. Orta ásirler musulman shıǵısı basqa oyshıllarınıń bólek dóretpelerinde de álem hám álem dúzilisi haqqında óz dáwiri ushın júdá ájayıp oy-pikirler sawlelengen. Bunnan basqa miynetinde ayılǵan tómendegi ayrıqsha pikirlerge diqqattı awdarayıq. “Quyash nurınıń háreketi máselesinde de kelispewshilikler bar. Geyparalar: “Ol zamansız bolıp tabıladı, sebebi dene emes” dese, geyparalar “Onıń zamanı tez, lekin odan da tezirek qandayda zat joq hám (nur) tezligin sezip bolmaydı. Mısalı tastıyqlanǵan dawıs háreketi nur háreketinen ástelew bolıp tabıladı, nur sol tárepten oǵan salıstırıp mumkin emes”, deydi. Quyash sáwlesi tolıqınıń jaqın keliwi temperaturanıń dáslepki sebebi bolıp tabıladı”. Solay eken, Beruniydiń quyashtan kiyatırǵan nurlarǵa quyash ıssılıǵın taratıwshı bólekshelerdiń sáwlesi dep qaraw, tarqalıw tezligi haqqında da pikir júrgizedi. Taǵı sol zattı bólek atap ótiw kerek, fizika pániniń rawajlanıwında energiyanı saqlanıw hám bir túrden ekinshi túrge aylanıw nızamı zárúrli hám sheshiwshi ról oynaydı. Bul boyınsha Beruniydiń Ibn Sino menen bolǵan soraw hám juwaplarında “Aristotel pát pálek háreket etkeninde ózine tiyip turǵan hawanı qızdıradı deydi. ıssılıq qozǵalǵanda suwıqlıq almasıwda bolatuǵınlıǵın bilemiz. Bunnan órt payda boladı, háreket qansha tez bolsa qızdırıw sonsha kóbirek boladı. Ayırmasılıq pálektegi háreketleniwdiń eń teziregi ekvatordaǵısı hám eń pásliǵı eki polyusındıǵısı boladı” degen bolsa, Beruniydiń “Hindstan” da jaqtırtılıwdıń kúnlık jolı Arqa polyusqa jaqın turǵanı ushın keńeyip baradı. Quyash óziniń belgili bir kúnlık jolında kishi doǵanıń kesilisiwinde az waqıttı, úlken jolında kóp waqıttı ótkeredi. Az kúnlık jolda áste jurıp, úlkeninde bolsa bunıń kerisi boladı, yaǵnıy tez juredi», degeninde sıızqlı hám muyeshli tezliklerdi bir-birinen ayırǵan jaǵdayda mexanikalıq energiyanıń jıllıq energiyaǵa aylanıwın belgilegen bolsa, “Kitap at-tafxim li avoili ájayıpı at-tanjim” (yaǵnıy “Astronomiya kórkem óneriniń baslanǵışın úyreniw kitabı”) daǵı Jer júzi hawa menen oralǵan, suw ısıǵanda puwǵa aylanıp hawaǵa kóteriledi, keyin bultqa aylanadı. Ol jaǵdayda tamshılardı aylanıp joǵaladı taw hám tóbelliklerden aqqan suw qosılıp dárya payda etedi. Qurǵaqlıq hám suw birge shar formada bolıp, bulardıń hámme tárepin hawa qorshap turadı» degen sózlerinde ıssılıq energiyanıń mexanikalıq energiyaǵa aylanıwı konvenciya hádiyesi haqqında pikir júrgizedi. Bulardan basqa, Beruniydiń jaqtılıq energiyanıń ıssılıq energiyaǵa, magnit maydanınıń energiyaǵa mexanikalıq energiyaǵa, mexanikalıq energiya elektr energiyaǵa hám kerisinsha elektr energiyaǵa mexanikalıq energiyaǵa aylanıwı haqqındadı tájiriýbe hám oy-pikirleri V.M.Lomonosovtıń tájiriýbe hám baqlawlarında birotala tastıyqlandı hám pánge kirgizildi. Joqarıda keltirilgen maǵlıwmatlarda Beruniydiń jáhán fizika pánine qosqan ájayıp úleslerinen tek ayırımların ǵana sanap óttik. Onıń fizikaǵa tiyisli ólshew birlikleri, kúsh, inerciya, háreket, tásir hám reakciya, sıızqlı hám muyeshli tezlik, quyash oraylıq talimatı hám oǵan tiyisli ásbapları, Ay hám quyash tutılıwı, hawa rayı, kórsetilgen, bólekshelerdiń ıdırawı hám háreketi, shaqmaq hádiýseleri hámde olardıń túrlerine uqsaw taǵı júdá kóp jumsları menen bir qatarda, matematika, astronomiya, biologiya, geografiya, mineralogiya, geologiya, geodeziya, pedagogika, etnografiya, filosofiya sıyaqlı pánlerge tiyisli putkil dúnyalıq áhmiyetke iye bolǵan basqa jumsları da diqqatqa ılayıq.

6. Ақромхўжаев М. Беруний—геологик ходисалар, минераллар ва жавохирларни ўрганган дастлабки тадқиқотчи, Беруний туғилган кунининг 1000 йиллиги бағишланган тўплам. —Тошкент: “Фан”, 1973.

7. Матвиевская Т.П. Беруний ва табиий фанлар. —Тошкент: “Фан”, 1963.

8. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 1-жилд. —Тошкент: Давлат илмий нашриёти, 2000.

REZYUME. Ulug' donishmand bobomiz Beruniy fizika va astronomiya fanlarida birinchi bo'lib materiya, o'lchash kattaliklari, tezlik, chiziqli va burchak tezlik, vaznlik, solishtirma vaznlik, tutash idishlar, favvora, artezion quduqlari, bo'shliq, atmosfera bosimi, konvektsiya, suyuqlik zarrachalar orasidagi tortilish kuchi, inertsia, ta'sir, jismlarning erkin tushishi, oddiy mexanizmlar, oy va quyosh tutilishi, ob-havo, zarrachalarning yemirilishi va boshqa ishlarni oz zamoninda ko'rsatgan.

РЕЗЮМЕ. Наш великий мудрец Беруни первым в науках физики и астрономии ввел материю, измерение величин, скорость, линейную и угловую скорость, вес, удельный вес, соединительные сосуды, фонтан, артезианские колодцы, пространство, атмосферное давление, конвекцию, жидкость. За короткое время были показаны сила притяжения между частицами, инерция, удар, свободное падение предметов, простые механизмы, лунные и солнечные затмения, погода, распад частиц и многое другое.

SUMMARY. Our great-wise grandfather Berunius was the first in the sciences of physics and astronomy to show matter, measurement magnitudes, velocity, linear and angular velocity, weight, comparative weight, contiguous vessels, fountain, artesian wells, space, atmospheric pressure, convection, tension force between liquid particles, inertia, impact, free fall of bodies, simple mechanisms, Lunar and solar eclipses, weather, decay of particles, and other works.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОЛНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА С НАНОГЕТЕРОПЕРЕХОДАМИ

Э.З.Имамов – доктор физико-математических наук, профессор
Ташкентский университет информационных технологий

М.А.Аскарлов – PhD докторант

К.А.Исмаилов – доктор физико-математических наук, профессор
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Таянч сўзлар: кўёш элементи, нано-гетероўтиш, мульти-экситонли генерация, ташувчиларни кўпайтириш.

Ключевые слова: солнечный элемент, нано-гетеропереход, мульти-экситонная генерация, умножение носителей.

Key words: solar cell, nano-heterojunction, multi-exciton generation, carrier multiplication.

Введение. Эффективность солнечной панели определяется главным образом эффективностью её основной компонентой – солнечного элемента, а точнее – свойством его *p-n* перехода, где происходит преобразование энергии солнечного излучения в электричество.

В работе предлагается солнечный элемент, *p-n* переход которого – это контакт между двумя абсолютно не традиционными для солнечной энергетики инновационными компонентами: **макро** размерный бесструктурный некристаллический полупроводник в контакте с другим **нано** размерным кристаллическим полупроводником. В работе конкретно рассмотрен нано-макро-контакт (или нано-гетеропереход - НГП), образующийся между макроскопическим кремнием (Si) и нано размерным халкогенидом свинца – PbX (X может быть S; Se; Te), то есть рассмотрен НГП <Si:PbX> - специфический кремниевый солнечный элемент с многими НГП.

Не традиционность предлагаемой контактной структуры вызвала необходимость определения соответствующей технологии их производства, а также более детального обоснования выбора его компонент и взаимной совместимости контактирующих материалов НГП.

Особенно основательного обоснования потребовало использование дешевого бесструктурного некристаллического Si в качестве одного из компонент солнечного элемента. Дело в том, что традиционно высокая эффективность солнечного элемента достигалась только при использовании монокристаллического, дорогостоящего Si (или, в крайнем случае, поликристаллического Si). Поэтому вопреки всем негативным ожиданиям подобное нетрадиционное сочетание бесструктурного Si и нано кристаллов PbX оказалось возможным в силу ряда ниже представленных экспериментально подкреплённых и запатентованных их свойств:

- улучшение преобразующих свойств и КПД одиночного *p-n* перехода с уменьшением его размера [1,2];
- значительное повышение эффективности фото преобразования за счет эффектов много экситонной генерации и умножения носителей в нано кристаллах PbX на поверхности α-Si [3,4];

- наиболее вероятный и преимущественный рост «островков» нано кристалла PbX именно на отдельных кристаллических участках бесструктурного Si [5,6].

Поэтому рассмотрим своеобразные оптические и электрофизические свойства контактирующих матери-

алов, контакт между которыми в состоянии обеспечить достаточно эффективный, годами стабильно сохраняющий свои преобразующие качества солнечный элемент.

Некристаллический кремний в солнечном элементе. Строго кристаллических тел с идеальным дальним порядком, а также идеально некристаллических тел с идеальным дальним беспорядком в природе нет, и не бывает. Любой из них имеет в своем активе очень много отклонений от идеальности «порядка» и «беспорядка». Значит, реальные неупорядоченные бесструктурные полупроводники всегда обладают локальными дефектами разных размеров (от нескольких до тысячи нанометров, а то и более), а кристаллические тела сохраняют дальний порядок на больших расстояниях, но в сочетании с определенными структурными нарушениями, то есть с долей «беспорядка» за счет дефектов. В энергетической зонной теории кремния все эти чужеродные дополнения определяются своими дискретными уровнями и эти дискретные энергетические или уровни могут располагаться в разрешенных зонах кремния или в его «запрещенной зоне». В первом случае – это так называемые де-локализованные энергетические состояния, а если в запрещенной зоне – локализованные дефектные энергетические состояния. Волновые функции носителей на дефектных уровнях сосредоточены вблизи соответствующего дефекта и характеризуются энергиями E_i и пространственным расположением в точках r_i .

Концентрация локализованных дефектных энергетических состояний в бесструктурном кремнии очень велика (порядка $10^{24} \div 10^{26} \text{ м}^{-3}$) и частично (или полностью) покрывают равномерно всю запрещенную зону, обладая как донорными (выше уровня Ферми), так и акцепторными свойствами (ниже – акцепторный) [7].

Формирование НГП <Si:PbX>. Образование контактного поля в НГП <Si:PbX> происходит в момент эпитаксиального роста нано кристаллов PbX на поверхности Si. Процесс формирования гетероперехода между Si и PbX с единым уровнем Ферми сопровождается переходами электронов из Si в нановключения PbX. Одновременно с ростом нано кристаллов PbX с глубоких локализованных дефектных энергетических состояний в «запрещенной зоне» Si происходит формирование НГП. При этом электроны Si под влиянием кулонов-

ского взаимодействия между собой будут переходить из a_i ($i = 1, 2, \dots, n$) локализованных дефектных энергетических состояний в C_1 – мульти-экситонное состояние PbX (C_1 – аналог зоны проводимости нано кристалла PbX, рис.1). Предполагается, что локализованные дефектные энергетические состояния обладают донорными свойствами.

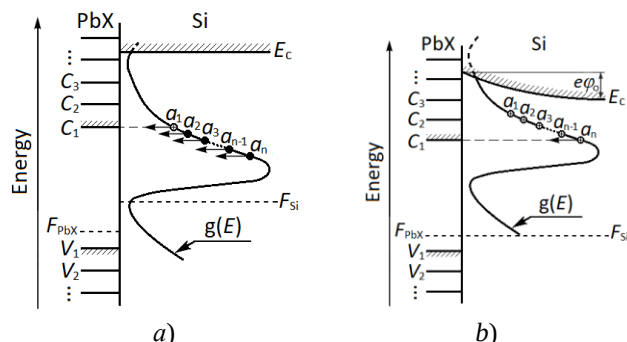


Рис.1. Зонная структура формирования гетероперехода $\langle \text{Si:PbX} \rangle$: а – начало; б – конец.

Переходы осуществляются до тех пор, пока не сравняются уровни Ферми контактирующих материалов ($\Delta\mu = e\phi_0 = F_{\text{PbX}} - F_{\text{Si}}$).

Эффекты мульти-экситонной генерации и умножения носителей. Нано размерные кристаллы PbX в образовавшемся НГП $\langle \text{Si:PbX} \rangle$ имеют своеобразные оптические особенности. В ультрамалых квантовоограниченных кристаллах PbX за счет эффекта умножения носителей чрезвычайно быстро (время релаксации порядка 10^{-20} фс) генерируют несколько электронно-дырочных пар при поглощении одного высокоэнергетического фотона ($\hbar\omega \gg E_g^{\text{PbX}}$). В процессе релаксации высокоэнергетического электрона в кристалле PbX создается за счет мульти-экситонной генерации несколько вторичных низкочастотных фотонов, каждый из которых в Si вызывает рождение многих дополнительных электронно-дырочных пар и увеличивает эффективность процесса преобразования светового излучения в электричество (рис. 2). Таким образом, в солнечном элементе НГП $\langle \text{Si:PbX} \rangle$ высокочастотные фотоны эффективно участвуют в производстве электриче-

ства из-за проявлений двух своеобразных явлений в нанокристаллах PbX: мульти-экситонная генерация и умножение носителей.

Например, в нано кристаллах PbS из-за мульти-экситонной генерации и умножения носителей наблюдалась генерация четырех электронно-дырочных пар, а в PbSe – даже семи пар [8]. Другими словами, мульти-экситонная генерация и умножение носителей позволяют наблюдать более высокие значения квантового выхода в солнечном элементе НГП $\langle \text{Si:PbX} \rangle$.

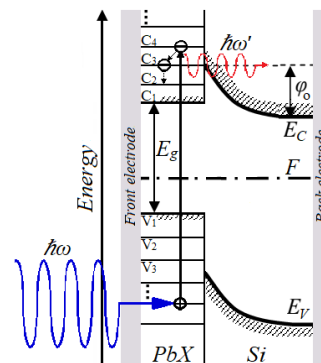


Рис.2. Появление эффектов мульти-экситонной генерации и умножения носителей.

Заключение. Проблема повышения эффективности солнечного элемента решена в работе на основе сочетания с двух технологий: нано технологии и технологии создания полупроводниковых гетеропереходов. Особенно эффективное преобразование солнечной энергии в электричество возможно при сочетании в качестве компонентов гетеропереходов двух материалов: некристаллического кремния и халкогенидов свинца в нано размерном состоянии. Показано, что генерация солнечного электричества определяется только эффективным поглощением фотонов, то есть, когда поглощение фотонов сопровождается фототоком. Показано, что эффекты мульти-экситонной генерации и умножения носителей позволяют наблюдать более высокие значения квантового выхода в солнечном элементе НГП $\langle \text{Si:PbX} \rangle$.

Литература

1. Цой Броня. Преобразователь Электромагнитного Излучения (Варианты), Патент в Евразийском патентном ведомстве. EP2405487 A1, 2012.08.30.
2. Цой Броня. Способ изготовления пучкового перехода, пучковый преобразователь электромагнитного излучения. Патент во всемирной организации интеллектуальной собственности, №WO 2011/040838 A2 (07.04.2011).
3. Schaller R.D., Klimov V.I., Phys. Rev. Lett. 92, 186601. 2004.
4. Schaller R.D., Petruska M.A., Klimov V.I. Appl. Phys. Lett. 87, 253102. 2005.
5. Stancu V., Pentia E., Goldenblum A. et al. // Romanian Journal of Information Science and Technology. 2007. Vol. 10. № 1. -P. 53–66.
6. Springholz G. and G.Bauer: Molecular beam epitaxy of IV– VI hetero- and nano-structures. Phys. stat. sol. (b) 244, №. 8, 2752–2767. 2007.
7. Бонч-Бруевич В.Л. и др. Электронная теория неупорядоченных полупроводников. - М.: «Наука», 1981. –С. 384.
8. V. Klimov, J. Phys. Chem. B2006, 110, 16827–16845.

РЕЗЮМЕ. Маколада нокристал кремнийдан самарадор куёш элементининг таслиги сифатида фойдаланиш масаласи кўриб чиқилган. Нокристал кремнийдан самарадор куёш элементини яратиш факат кремний тақикланган зонасида чуқур ётган локал энергетик ҳолатларининг юқори зичлигида мумкин эканлиги кўрсатилган. Нокристал кремний ва нано ўлчамли кўргошин халкогенидлари материаллари гетероўтишининг таркибий қисмлари сифатида фойдаланиш натижасида куёш энергиясини электр энергиясига самарали айлантириш мумкинлиги кўрсатилган. Кўргошин халкогенидлари нанокристаллари мульти-экситонли генерация ва ташувчиларни кўпайтириш эффектларининг кучли намоён бўлиши билан ажралиб туриши кўрсатилган.

РЕЗЮМЕ. В статье рассмотрен вопрос об использовании некристаллического кремния в качестве подложки эффективного солнечного элемента. Показано, что создание эффективного солнечного элемента из некристаллического кремния возможно только при больших плотностях локализованных дефектных энергетических состояний в глубине запрещенной зоны кремния. Показано, что особенно эффективное преобразование солнечной энергии в электричество возможно при сочетании в качестве компонентов гетеропереходов двух материалов: некристаллического кремния и халкогенидов свинца в нано размерном состоянии. Показано, что особенно халкогенидам свинца свойственны сильное проявление эффектов мульти-экситонной генерации и умножения носителей.

SUMMARY. The article question is considered of using non-crystalline silicon as a substrate of an effective solar cell. It is shown that the creation of an effective solar cell from non-crystalline silicon is possible only at high densities of localized defective energy states in the depth of the silicon band gap. It is shown that a particularly effective conversion of solar energy into electricity is possible when two materials are combined as components of heterojunctions: non-crystalline silicon and lead chalcogenides in the nano-dimensional state. It is shown that especially lead chalcogenides are characterized by a strong manifestation of the effects of multi-exciton generation and carrier multiplication.

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВУМЕРНЫХ ЗАДАЧ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ НА ОСНОВЕ НЕРАВНОМЕРНЫХ СЕТОК

А.А.Каландаров – доктор философии физико-математических наук, доцент
Гулистанский государственный педагогический институт

Таянч сўзлар: термоэластиклик, кучланишлар, деформациялар, ошкор схема, ошкор бўлмаган схема, яқинлашиш.

Ключевые слова: термоупругость, напряжения, деформации, явная схема, неявная схема, сходимость.

Key words: thermoelasticity, stresses, strains, explicit scheme, implicit scheme, convergence.

Вопросы математического и компьютерного моделирования напряженного состояния конструкций и их элементов из различных материалов и определение запасов их прочности является актуальной задачей механики деформируемого твердого тела.

В работах [1,3] рассмотрены упругопластические процессы и построение их математических моделей в разных постановках. Авторами работ [5] предложены конечно-разностные методы для численного решения краевых задач для дифференциальных уравнений с частными производными с использованием неравномерных сеток. Авторами работ [2,4] предложены численные методы решения статических и динамических, связанных и несвязанных задач термоупругости и термопластичности для изотропных и анизотропных тел, эти методы основаны на конечно-разностный подход с использованием равномерных сеток.

В настоящей работе предложен новый алгоритм для разбиения двумерных областей на основе неравномерной сетки. Для демонстрации метода разработки неравномерных сеток, и их метода численного решения, для простоты рассмотрим статическую краевую задачу теории упругости, состоящую из уравнения равновесия

$$\sigma_{ij,j} + X_i = 0 \quad (1)$$

закона Гука

$$\sigma_{ij} = \lambda \theta \delta_{ij} + 2\mu \varepsilon_{ij}, \quad \theta = \varepsilon_{kk} \quad (2)$$

соотношения Коши

$$\varepsilon_{ij} = \frac{1}{2}(u_{i,j} + u_{j,i}) \quad (3)$$

и, соответствующих граничных условий

$$u_i|_{\Sigma_1} = u_i^0, \quad \sum_{j=1}^3 \sigma_{ij} n_j|_{\Sigma_2} = S_i^0 \quad (4)$$

где σ_{ij} – тензор напряжений, ε_{ij} – тензор деформаций,

u_i – компоненты перемещения, θ – шаровая часть тензора деформаций, λ, μ – упругие постоянные Ламе,

X_i – объемная сила, δ_{ij} – символ Кронекера, n_j – внешняя нормаль к поверхности Σ_2 , S_1, S_2, S_3 – компоненты вектора внешней нагрузки.

Продemonстрируем суть алгоритма построения неравномерной сетки для двумерной области. Для чего, предположим, что, пусть нам необходимо вычислить значения искомых функций (перемещения, деформации, напряжения) на четырех произвольных точках, лежащих внутри рассматриваемой двумерной области Рис.1.

Проводя параллельные линии к осям OX и OY проходящие через данные точки, будем иметь неравномерную, сетку, показанную на Рис.2.

Известно, что при переходе от равномерной сетки к неравномерной, порядок аппроксимации разностных уравнений понижается. Для того чтобы избежать этого понижения порядка аппроксимации мы рассмотрим неравномерную сетку максимально близкой к равномерной. Как видно на Рис.2 шаги сетки h_x^i и h_y^i

($i=1,2,\dots,5$) неравномерны, возьмём некую величину h ($0 < h \leq l/10$, например $h=l_i/10$ где l_i длины сторон рассматриваемой прямоугольной области), с помощью которой будем построить неравномерную сетку (Рис.2) близкой к равномерной сетке с шагом h . Для этого будем проверять условия $h_x^i \geq h$ ($h_y^i \geq h$), промежуток на котором выполняется условие $x^k - x^{k-1} = h_x^k \geq h$, делим на две равные части.

Проверим шаги сетки h_x^i из Рис.2. Предположим, что $h_x^1 > h$, в этом случае согласно выше сказанному будем иметь следующую неравномерную сетку, показанную в Рис.3.

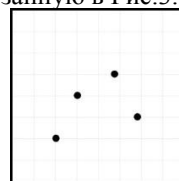


Рис 1.

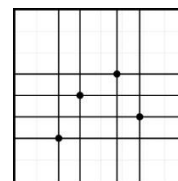


Рис 2.

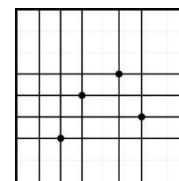


Рис 3.

Каждый раз, когда встречается промежуток $h_x^k > h$ и мы делим его на две части, проверка продолжается с k того промежутка. Далее предположим, что на Рис.3 $h_x^4 > h$, разделяя его на две части имеем Рис. 4.

Далее продолжая работу, из Рис.4 можно увидеть, что $h_x^7 > h$, разделяя его имеем Рис.5.

Когда все промежутки по оси OX выполняют условие $h_x^i \leq h$, продолжаем проверять промежутки сетки h_y^i по оси OY . Предположим $h_y^1 > h$, разделяя его на две части, будем иметь Рис.6.

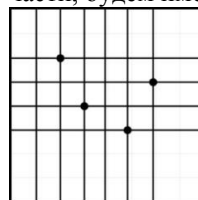


Рис 4.

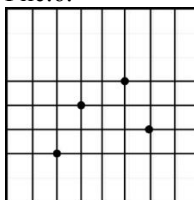


Рис 5.

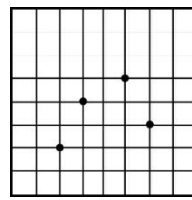


Рис 6.

Когда выполняется условие $h_y^i \leq h$ во всех промежутках по оси OY , процесс разбиения заканчивается.

Напомним, что, нам интересны численные значения искомых функций только в четырех точках, лежащих внутри рассматриваемой области Рис.1, остальные узловые точки играют вспомогательную роль для получения хороших результатов в четырех точках.

Рассмотрим построения численной модели задачи (1-4) на основе неравномерной сетки.

Запишем уравнения равновесия относительно перемещений

$$\begin{cases} (\lambda + 2\mu) \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \mu \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + (\lambda + \mu) \frac{\partial^2 v}{\partial x \partial y} = 0 \\ \mu \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} + (\lambda + 2\mu) \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} + (\lambda + \mu) \frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} = 0 \end{cases} \quad (5)$$

Уравнения (5), для простоты рассмотрим в прямоугольной области $\Omega = \{0 \leq x \leq l_1, 0 \leq y \leq l_2\}$ со следующими краевыми условиями:

$$\begin{aligned} u(x, y)|_{y=0} &= 0, \quad v(x, y)|_{y=0} = \sin \frac{\pi x}{l_1}, \quad u(x, y)|_{y=l_2} = \\ &= 0, \quad v(x, y)|_{y=l_2} = -\sin \frac{\pi x}{l_1}, \\ u(x, y)|_{x=0} &= \sin \frac{\pi y}{l_2}, \quad v(x, y)|_{x=0} = 0, \quad u(x, y)|_{x=l_1} = \\ &= -\sin \frac{\pi y}{l_2}, \quad v(x, y)|_{x=l_1} = 0. \end{aligned} \quad (6)$$

Для построения конечно-разностной схемы для двухмерной краевой задачи теории упругости (5-6), мы имеем следующие узловые точки неравномерной сетки

$$x_i = h_1 \cdot i, \quad i = \overline{0, n_1}, \quad y_j = h_2 \cdot j, \quad j = \overline{0, n_2}.$$

Заменяя производные в краевой задаче (5-6) разностными отношениями, можно найти основные разностные уравнения

$$\begin{aligned} &(\lambda + 2\mu) \left(\frac{u_{i+1,j}}{b \cdot c} - \frac{u_{i,j}}{a \cdot b} + \frac{u_{i-1,j}}{a \cdot c} \right) + \\ &+ (\lambda + \mu) \frac{v_{i+1,j+1} - v_{i-1,j+1} - v_{i+1,j-1} + v_{i-1,j-1}}{c \cdot c_1} - \\ &+ \mu \left(\frac{u_{i,j+1}}{b_1 \cdot c_1} - \frac{u_{i,j}}{a_1 \cdot b_1} + \frac{u_{i,j-1}}{a_1 \cdot c_1} \right) = 0 \\ &(\lambda + 2\mu) \left(\frac{v_{i,j+1}}{b_1 \cdot c_1} - \frac{v_{i,j}}{a_1 \cdot b_1} + \frac{v_{i,j-1}}{a_1 \cdot c_1} \right) + \\ &+ (\lambda + \mu) \frac{u_{i+1,j+1} - u_{i-1,j+1} - u_{i+1,j-1} + u_{i-1,j-1}}{c \cdot c_1} - \\ &+ \mu \left(\frac{v_{i+1,j}}{b \cdot c} - \frac{v_{i,j}}{a \cdot b} + \frac{v_{i-1,j}}{a \cdot c} \right) = 0 \end{aligned} \quad (7)$$

где

$$\begin{aligned} a &= (x_i - x_{i-1}), \quad b = (x_{i+1} - x_i), \quad c = (x_{i+1} - x_{i-1}), \\ a_1 &= (y_i - y_{i-1}), \quad b_1 = (y_{i+1} - y_i), \quad c_1 = (y_{i+1} - y_{i-1}) \end{aligned}$$

Обычно при решении конечно-разностными методами задачи типа (5)-(6) используются равномерные сетки по координатам. В конечно-разностных уравнениях (7) нами использованы неравномерные шаги сетки по координатам. Далее, разрешив полученные разностные уравнения относительно u_i^j, v_i^j соответственно получим следующие рекуррентные соотношения

$$\begin{aligned} u_i^j &= \left((\lambda + 2\mu) \left(\frac{u_{i+1,j}}{b \cdot c} + \frac{u_{i-1,j}}{a \cdot c} \right) + \mu \left(\frac{u_{i,j+1}}{b_1 \cdot c_1} + \frac{u_{i,j-1}}{a_1 \cdot c_1} \right) \right) / \\ &/ \left(\frac{\lambda + 2\mu}{a \cdot b} + \frac{\mu}{a_1 \cdot b_1} \right) \\ v_i^j &= \left((\lambda + 2\mu) \left(\frac{v_{i+1,j+1}}{b_1 \cdot c_1} + \frac{v_{i-1,j-1}}{a_1 \cdot c_1} \right) + \mu \left(\frac{v_{i+1,j}}{b \cdot c} + \frac{v_{i-1,j}}{a \cdot c} \right) \right) / \\ &/ \left(\frac{\lambda + 2\mu}{a_1 \cdot b_1} + \frac{\mu}{a \cdot b} \right) \end{aligned} \quad (8)$$

Далее, на основе соотношений (8) организуем следующий итерационный процесс по индексу $k = 0, 1, 2, \dots$

$$\begin{aligned} u_{i,j}^{(k+1)} &= \left((\lambda + 2\mu) \left(\frac{u_{i+1,j}^{(k)}}{b \cdot c} + \frac{u_{i-1,j}^{(k)}}{a \cdot c} \right) + \mu \left(\frac{u_{i,j+1}^{(k)}}{b_1 \cdot c_1} + \frac{u_{i,j-1}^{(k)}}{a_1 \cdot c_1} \right) \right) / \\ &/ \left(\frac{\lambda + 2\mu}{a \cdot b} + \frac{\mu}{a_1 \cdot b_1} \right) \\ v_{i,j}^{(k+1)} &= \left((\lambda + 2\mu) \left(\frac{v_{i+1,j+1}^{(k)}}{b_1 \cdot c_1} + \frac{v_{i-1,j-1}^{(k)}}{a_1 \cdot c_1} \right) + \mu \left(\frac{v_{i+1,j}^{(k)}}{b \cdot c} + \frac{v_{i-1,j}^{(k)}}{a \cdot c} \right) \right) / \\ &/ \left(\frac{\lambda + 2\mu}{a_1 \cdot b_1} + \frac{\mu}{a \cdot b} \right) \end{aligned} \quad (9)$$

с учётом краевых условий (6)

$$\begin{aligned} u_{i_0}^{(0)} &= 0, \quad v_{i_0}^{(0)} = \sin \frac{\pi x_i}{l_1}, \quad u_{i_{n_2}}^{(0)} = 0, \quad v_{i_{n_2}}^{(0)} = -\sin \frac{\pi x_i}{l_1}, \\ u_{0j}^{(0)} &= \sin \frac{\pi y_j}{l_2}, \quad v_{0j}^{(0)} = 0, \quad u_{n_1j}^{(0)} = -\sin \frac{\pi y_j}{l_2}, \quad v_{n_1j}^{(0)} = 0. \end{aligned} \quad (10)$$

При нулевом приближении, т.е. при $k = 0$ узловые значения искомых величин $u_{ij}^{(0)}, v_{ij}^{(0)}$ на границе прямоугольной области Ω известны по краевым условиям (10). Во внутренних узлах, значения перемещений в нулевом приближении ($k = 0$) считаются тривиальными.

Далее, продолжая итерационный процесс можно найти искомые значения перемещений u_{ij}, v_{ij} с заданной точностью ε . Сходимость итерационного метода достигается согласно обобщенной теореме о сходимости итерационных методов.

Заметим, что следующие функции

$$u = \cos \frac{\pi x}{l_1} \sin \frac{\pi y}{l_2}, \quad v = \sin \frac{\pi x}{l_1} \cos \frac{\pi y}{l_2} \quad (11)$$

удовлетворяют краевым условиям (6).

Подставляя (11) в уравнения (5) можно убедиться в том, что при следующих значениях объёмных сил, уравнения (10) тождественно равны нулю

$$\begin{aligned} X_1 &= -(\lambda + 2\mu) \frac{\pi^2}{l_1^2} \cos \frac{\pi x_i}{l_1} \sin \frac{\pi y_j}{l_2} - \\ &- (\lambda + \mu) \frac{\pi^2}{l_1 l_2} \cos \frac{\pi x_i}{l_1} \sin \frac{\pi y_j}{l_2} - \mu \frac{\pi^2}{l_2^2} \cos \frac{\pi x_i}{l_1} \sin \frac{\pi y_j}{l_2} \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} X_2 &= -(\lambda + 2\mu) \frac{\pi^2}{l_2^2} \sin \frac{\pi x_i}{l_1} \cos \frac{\pi y_j}{l_2} - \\ &- (\lambda + \mu) \frac{\pi^2}{l_1 l_2} \sin \frac{\pi x_i}{l_1} \cos \frac{\pi y_j}{l_2} - \mu \frac{\pi^2}{l_1^2} \sin \frac{\pi x_i}{l_1} \cos \frac{\pi y_j}{l_2} \end{aligned}$$

Таким образом, функции u, v (11) являются точным решением краевой задачи (5-6) при объёмных силах (12).

Итерационный процесс (9-10) продолжается до тех пор, пока не выполняется следующее условие $\|\vec{u}^{(k+1)} - \vec{u}^{(k)}\| \leq \varepsilon$, где $\|\cdot\|$ квадратичная норма последовательных приближений разности вектора перемещений $\vec{u}$ в пространстве L_2 .

Пусть уравнения Ламе (5) рассматриваются в прямоугольной области $\Omega = \{0 \leq x \leq l_1, 0 \leq y \leq l_2\}$. Согласно

граничным условиям (6) прямоугольник находится под действием кинематических условий в виде синусообразных перемещений. При численном решении задачи исходные значения параметров имели следующие значения:

$$\mu = 0.5, \quad \lambda = 0.8, \quad l_1 = l_2 = 1, \quad N_1 = N_2 = 10.$$

В следующей таблице 1. приведены значения узловых точек после проведения процедуры разбиения неравномерной сетки.

Таблица 1. Значения узловых точек

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x_i	0	0.09	0.23	0.28	0.433	0.5	0.59	0.72	0.79	0.92	1
y_i	0	0.093	0.25	0.3	0.41	0.5	0.57	0.73	0.81	0.908	1

Таблица 2. Значения функции $u(x,y)$ при $\varepsilon = 0.001$ (итерационный метод)

	$x=0$	$x=0.1$	$x=0.2$	$x=0.3$	$x=0.4$	$x=0.5$	$x=0.6$	$x=0.7$	$x=0.8$	$x=0.9$	$x=1$
$y=0$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
$y=0.1$	0.2880	0.2667	0.1995	0.1694	0.0496	-0.0046	-0.0779	-0.1758	-0.2169	-0.2721	-0.2880
$y=0.2$	0.7071	0.6791	0.5194	0.4416	0.1293	-0.0129	-0.2050	-0.4593	-0.5636	-0.6904	-0.7071
$y=0.3$	0.8090	0.7722	0.5901	0.5004	0.1457	-0.0154	-0.2326	-0.5211	-0.6401	-0.7851	-0.8090
$y=0.4$	0.9603	0.9211	0.7055	0.6004	0.1739	-0.0185	-0.2786	-0.6242	-0.7647	-0.9356	-0.9603
$y=0.5$	1.0000	0.9599	0.7382	0.6262	0.1824	-0.0197	-0.2915	-0.6515	-0.7992	-0.9750	-1.0000

Таблица 3. Значения функции $u(x,y)$ (точное решение)

	$x=0$	$x=0.1$	$x=0.2$	$x=0.3$	$x=0.4$	$x=0.5$	$x=0.6$	$x=0.7$	$x=0.8$	$x=0.9$	$x=1$
$y=0$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
$y=0.1$	0.2880	0.2766	0.2161	0.1836	0.0602	0.0000	-0.0804	-0.1836	-0.2276	-0.2790	-0.2880
$y=0.2$	0.7071	0.6790	0.5304	0.4507	0.1477	0.0000	-0.1973	-0.4507	-0.5587	-0.6849	-0.7071
$y=0.3$	0.8090	0.7769	0.6069	0.5157	0.1690	0.0000	-0.2257	-0.5157	-0.6392	-0.7836	-0.8090
$y=0.4$	0.9603	0.9222	0.7203	0.6121	0.2006	0.0000	-0.2679	-0.6121	-0.7588	-0.9301	-0.9603
$y=0.5$	1.0000	0.9603	0.7501	0.6374	0.2089	0.0000	-0.2790	-0.6374	-0.7902	-0.9686	-1.0000

В таблицах 2 и 3 приведены численные результаты рассматриваемой задачи, полученные предложенным итерационным методом и точного решения, соответственно. Сравнение численных результатов показывают, что полученные приближенные решения достаточно близки к точному решению на разработанных неравномерных сетках согласно предложенному разбиению. Предложенный алгоритм может быть использован при численном решении пластических и термо-упруго-пластических краевых задач.

Литература

1. Ilyushin A.A. Plastic. Part 1. Elastoplastic deformations // Gostekhizdat. – Moscow: 2004. – P. 391.
2. Khaldjigitov A.A., Long N.M. A.N., Qalandarov A., Eshkuvatov Z.K. (2014). Mathematical and numerical modelling of the thermoplastic coupled problem. In International Conference on Mathematical Sciences and Statistics 2013: 69-75. https://doi.org/10.1007/978-981-4585-33-0_8
3. Pobedria B.E. Deformation theory of plasticity of anisotropic media. // -PMM, 1984, 48, №1, -P.29-37.
4. Qalandarov, A.A., Khaldjigitov, A.A. (2020). Mathematical and numerical modeling of the coupled dynamic thermoelastic problems for isotropic bodies. TWMS Journal of Pure and Applied Mathematics, 11(1): 119-126.
5. Samarski A.A., Mazhukin V.I., Matus P.P. Difference schemes on non-uniform grids for a two-dimensional parabolic equation // T. 34, №7. 1998, - P. 980-987.

РЕЗЮМЕ. Мақолада эластиклик назариясининг икки ўлчовли статик масалаларини сонли ечиш учун қадамлари бир хил бўлмаган тўрларда чекли айирмалар тенгламаларни куришнинг янги усули таклиф қилинган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье предложен новый способ построения конечно-разностных уравнений на неравномерных сетках для численного решения двухмерных статических задач теории упругости.

SUMMARY. This article proposes a new method for constructing finite-difference equations on non-uniform grids for the numerical solution of two-dimensional static problems in the theory of elasticity.

ЎЗБЕКИСТОННИНГ РЕАЛ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА КУЁШ ПАНЕЛЛАРИДА ЮЗАГА КЕЛАДИГАН НУҚСОНЛАРНИНГ ТАЪСИРИНИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАР АСОСИДА АНИҚЛАШ

М.М.Комилов – тадқиқотчи

Гулистон давлат университети

Таянч сўзлар: куёш электр станцияси, куёш панеллари, поликристал элементлар, электр энергия, температура, чиқиш характеристикаси, EVA плёнкаси, куёш радиация, ёруғлик интенсивлиги, деградация жараёнлари.

Ключевые слова: солнечная электростанция, солнечные панели, поликристаллические элементы, электрическая энергия, температура, выходная характеристика, пленка EVA, солнечная радиация, интенсивность света, процессы деградации.

Key words: solar power plant, solar panels, polycrystalline elements, electrical energy, temperature, output characteristic, EVA film, solar radiation, light intensity, degradation processes.

Кириш. Ҳозирда бутун дунёда қайта тикланувчи энергия манбаларига бўлган талаб кундан кунга ортиб бормоқда. Мамалакатимиз қайта тикланувчи энергия манбаларини ривожлантириш давлатимиз сиёсати даражасига кўтарилди. Бунга сабаб, мамлакатимиз қайта тикланувчи манбалардан фойдаланиш учун улкан салоҳиятга эгалигидир. Мавжуд салоҳиятни ишга солиш, узок муддатли ва барқарор энергия таъминоти даражасини кўтаришда ёрдам беради.

2025 йилга келиб Республикамизда қайта тикланувчи энергия манбалари электр энергиясини ишлаб чиқаришдаги улушини 12,7 фоиздан 19,7 фоизга етказиш мўлжалланган. Жумладан: гидроэлектростанциялар улушини 12,7 фоиздан 15,8 фоизга, куёш фото электрик станцияларини 2,3 фоизга, шамол электрстанцияларини эса 1,6 фоизга етказиш режалаштирилган [1].

Мамлакатимизда қуёш фотоэлектрик станцияларини (ҚФЭС) қуриш қўламини қўпайтириш билан бир пайтда, уларда келиб чиқадиган муаммолар ҳам мавжуд. Хусусан, тажриба ва тадқиқотлардан маълумки, қуёш фотоэлектрик модулларининг кескин иқлим шароитларида техник хусусиятларини ўзгариши ва фойдали иш коэффициентини (ФИК) ни тушиб кетиши ҳоллари кузатилади. Қуёш панеллари (ҚП)нинг турли иқлим шароитларида ФИК ни тушиб кетиши ҳисобига, ишлаб чиқарилган электр энергияни камайишига ва улар учун сарфланган маблағларни ўз вақтида қопламасликга олиб келади[2].

Услуб ва материаллар: Ушбу мақола 2015 йилда қуриб ишга туширилган Наманган вилоятининг Поп туманида Корея Республикасининг Савдо, саноат ва энергетика вазирлиги ёрдамида қуввати 130 кВт ли ҚФЭС сининг ҚПларини мамлакатимиз мавсумий иқлим шароитида техник хусусиятларини ўзгариш сабабларини аниқланган ва илмий томондан таҳлили келтирилган.

ҚФЭС да Корея Республикасининг 4-та йирик компания ("HANWHA", "JSPV", "S ENERGY" ВА "TOPSUN") сини ҚП лари жойлаштирилган. Илмий кузатишларимиз 2015 йилдан 2021 йилгача мавсумий ишлаб чиқарилган электр энергияси динамикасини ўзгариши ва ФИК ни камайиш сабабларини аниқлашга қаратилган (1-расм)[3].



1-расм. Қуёш электр станциясининг умумий кўриниши.

Олиб борилган илмий изланиши натижаларига кўра, 2015-2021 йиллар давомида ҚФЭС томонидан электр тормоғига жами 830739 кВт-соат электр энергия ишлаб чиқарилган. Жумладан, ҚФЭС 2015 йилда 141556 кВт-соат, орадан етти йил ўтиб, 2021 йилда эса 138448 кВт-соат электр энергия етказиб берилган. Бундан кўринадики, ҚФЭСнинг ишлаб чиқариш самарадорлиги ушбу йиллар давомида 2,2% га камайган.

Ушбу ҳолатнинг сабабини ўрганиш мақсадида, ҚФЭСда ўрнатилган барча ҚПларнинг ташқи юзасини кўздан кечирилганда, HANHWA (HSL250) компанияси ҚПларда бир қатор нуқсонлар юзага келганлиги аниқланди [3] (2-расм).

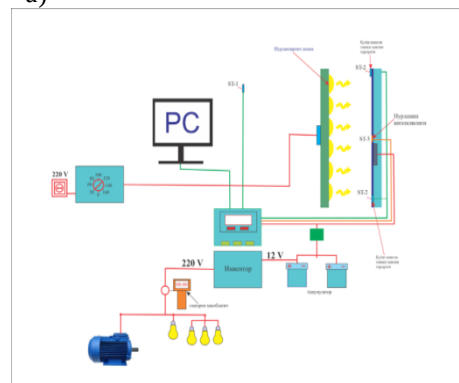


2-расм. HANHWA (HSL250) компаниясининг нуқсонли қуёш панели.

Эксплуатация жараёнида ёз ойларида HANHWA (HSL250) компаниясининг ҚП температураси $T_{\text{КП}}(^{\circ}\text{C})$ нинг меъёрдан кескин ортиб кетиши натижасида, айрим ҚПларининг баъзи қисмларида қуёш элемент (ҚЭ) ларнинг юзасига қопланган EVA плёнка қатлами билан ҚЭлари орасида ҳаво пуфакчалари пайдо бўлганлиги кузатилади. Ушбу турдаги нуқсонларни ҚФЭС си иш самарадорлигига таъсирини ўрганиш учун Халқаро стандарт IEC-61724 талабларидан келиб чиққан ҳолда, шу турдаги нуқсонли ҳамда захирада ишлатилмай турган янги ҚП ларини чиқиш характеристикаларини таққослаш мақсадида Гулистон давлат университетининг илмий лабораторияда "EDIBON" компаниясининг "EESFC" қурилмасида текширилди. Қурилма ёрдамида ҚП лига тушаётган ёруғлик интенсивлиги $J(\text{W}/\text{m}^2)$, ишлаб чиқарилган ток кучи $I(\text{A})$, қучланиши $U(\text{V})$ ва қуввати $P(\text{W})$ ўлчаш имкониятиларидан фойдаланиб, эксплуатация қилинган ва қилинмаган ҚП ларнинг чиқиш характеристикалари ўлчаб борилди. Бундан ташқари, ҳона $T_{\text{х.т}}(^{\circ}\text{C})$ ва ҚПнинг $T_{\text{КП}}(^{\circ}\text{C})$ температуралари, ҳар сафар ёруғлик интенсивлиги ўзгарганда қайд қилиб борилди. Бу ўлчашлар янги эксплуатация қилинмаган ҚП учун алоҳида ва 7 йил давомида реал иқлим шароитида эксплуатация қилинган ҚП учун алоҳида ўлчанди. Экспериментал тадқиқот ўтказиш қурилмасининг умумий кўриниши 3-расмда келтирилган.



а)



б)

3.- а) ва б) расмлар. Экспериментал тадқиқот ўтказиш қурилмаси ва чизмаси.

Тадқиқот қурилмасида ёруғлик нуруни чиқариш учун NH-J117 турдаги галоген лампаларидан 8 та ўрнатилган. Ҳар бир галоген лампанинг ёруғлик оқими 9500 lm ва қуввати 500 W га тенг. Ёруғлик оқими $200 \div 750 \text{ W}/\text{m}^2$ оралиғида ўзгартирилди. Ёруғлик оқимини $J(\text{W}/\text{m}^2)$, ошириб бориш ҳисобига ишлаб чиқарилган ток кучи $I(\text{A})$, қучланиши $U(\text{V})$ ва қувват $P(\text{W})$ ўзгаришлари ўлчаб борилди [4].

Натижалари ва муҳокама. Экспериментал олинган натижалар Exel дастурлари асосида таҳлил қилинди-жадвалда янги эксплуатация қилинмаган ҚПга тушаётган нурунинг интенсивлигини $J = 750 \text{ W}/\text{m}^2$ бўлган ҳолат учун ҚП температурасининг чиқиш параметрларига таъсири бўйича олинган натижалар келтирилган.

1-жадвал. Эксплуатация қилинмаган қуёш панелнинг параметрлар кўрсаткичлари

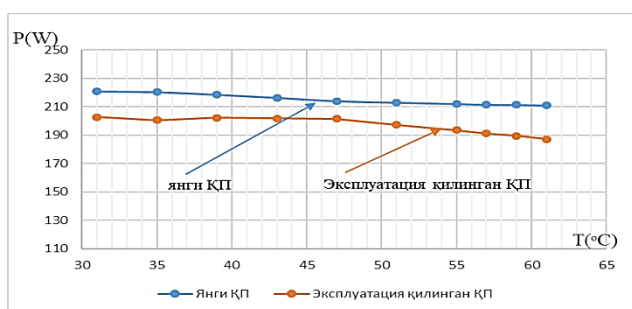
Энергетик параметрлар	Қуёш панелининг температураси °C									
	31	35	39	43	47	51	55	57	59	61
U (V)	32,9	32,2	31,9	31,5	31,1	30,9	30,5	30,3	30,2	30,1
I (A)	6,71	6,84	6,85	6,87	6,88	6,89	6,95	6,98	7,00	7,01
P (W)	220,8	220,3	218,5	216,4	214,0	213,0	212,0	211,5	211,4	211,0

1-жадвалдан кўринадики, КПнинг температураси $T(^{\circ}\text{C})$ ошиб бориши билан ишлаб чиқарилган қувват $P(\text{W})$ ҳам камайиб борган, бунда кучланиш $U(\text{V})$ ҳам маълум даражада камайиб борган, бироқ ток $I(\text{A})$ ортиб борган.

Экспериментал тадқиқотни 7 йил давомида реал иқлим шароитда эксплуатация қилинган нуксонли КП учун ҳам ўтказилди. 2-жадвалда нуксонли КП температурасининг чиқиш параметрларига таъсири натижасида олинган экспериментал натижалар келтирилган. Олинган экспериментал натижалардан фойдаланиб, КПнинг чиқиш қувватининг $P(\text{W})$ температурага $T(^{\circ}\text{C})$ боғлиқлик графиги 4-расмда келтирилган[5].

2-жадвал. 7 йил эксплуатация қилинган қуёш панелнинг параметрлар кўрсаткичлари

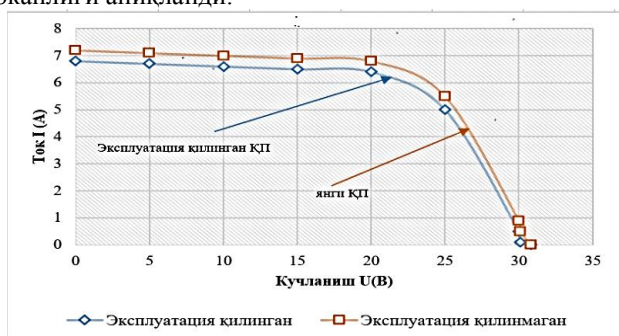
Энергетик параметрлар	Қуёш панелининг температураси °C									
	31	35	39	43	47	51	55	57	59	61
U (V)	30,8	30,7	30,7	30,6	30,5	29,8	29,2	28,8	28,5	28,1
I (A)	6,58	6,58	6,59	6,59	6,61	6,62	6,63	6,64	6,65	6,66
P (W)	202,7	200,6	202,3	201,7	201,6	197,3	193,6	191,2	189,5	187,2



4-расм. Қуёш панелининг чиқиш қувватини $P(\text{W})$ температура $T(^{\circ}\text{C})$ га боғлиқлик графиги: 1- янги эксплуатация қилинмаган КП; 2-7 йил давомида реал иқлим шароитда эксплуатация қилинган нуксонли КП.

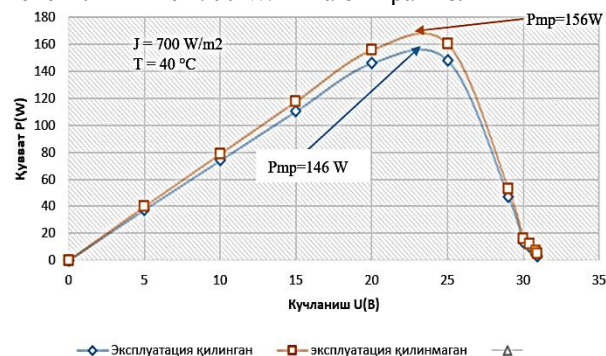
Натижалардан кўринадики (4-расм), реал иқлим шароитда эксплуатация қилинган нуксонли КПга тушаётган нур таъсирида ҚЭнинг температураси бироз ошиб кетади ва электр энергия ишлаб чиқариш самарадорлиги бироз тушиб кетади[5].

Эксплуатация қилинган нуксонли КПнинг ишлаб чиқариш қувватини $P(\text{W})$ янги эксплуатация қилинмаган КПга нисбатан кам эканлиги аниқланди. Бунга сабаб, нуксонли КП панелига тушаётган ёруғлик оқимининг EVA плёнкасида сочилиб кетиши ва ҚЭ тўлиқ етиб бормаслигидир. Тадқиқотлар натижалар асосидаги вольт-ампер характеристикаси 5-расмда келтирилган. Нуксонли ва янги эксплуатация қилинмаган КПларнинг вольт-ампер характеристикасидан кўринадики (5-расм), 7 йил давомида реал иқлим шароитда эксплуатация қилинган нуксонли КПнинг максимал кучланиши $U_{\text{м.к}}(\text{нук.КП})=30,8\text{V}$, янги эксплуатация қилинмаган КПнинг максимал кучланиши $U_{\text{м.к}}(\text{янги.КП})=32,9\text{V}$ га тенг эканлиги аниқланди.



5-расм. Нуксонли ва янги КПларнинг вольт-ампер характеристикаси.

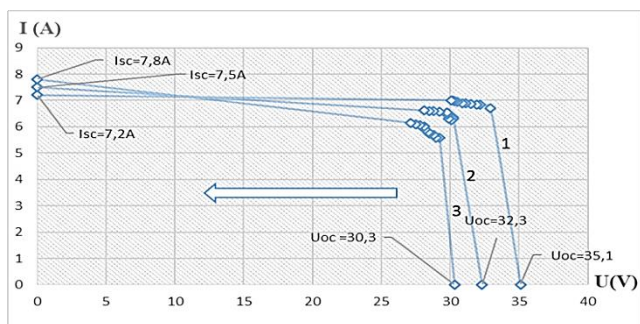
Демак, ишлаб чиқарилган кучланиш $U(\text{V})$ ва ток $I(\text{A})$ маълум бир қийматга, яъни 1,1 га камайган. Қувват $P(\text{W})$ ва кучланиш $U(\text{V})$ орасидаги боғлиқлик 6-расмда келтирилган. Бунинг учун нуксонли ва янги эксплуатация қилинмаган КПларига тушаётган нур интенсивлигини $J=700\text{ W/m}^2$ га оширамиз.



6-расм. Қувват $P(\text{W})$ ва кучланиш $U(\text{V})$ орасидаги боғлиқлик графиги.

Бунда КП ларининг температураси $T=40^{\circ}\text{C}$ бўлганда ўлчаш ишларини олиб борилган. Олинган тадқиқот натижалар шуни кўрсатдики, янги эксплуатация қилинмаган КП нинг максимал қуввати $P_{\text{мак}}=156\text{ W}$ ни, нуксонли, яъни эксплуатация қилинган КПнинг максимал қуввати $P_{\text{мак}}=146\text{ W}$ ни ташкил қилган.

Янги эксплуатация қилинмаган КПга тушаётган нур интенсивлигини ўзгартирган ҳолда чиқиш параметрларини таҳлил қиламиз. Интенсивлиқнинг 550 W/m^2 , 650 W/m^2 ва 750 W/m^2 қийматлари учун қисқа туташув токи $I_{\text{sc}}(\text{A})$ ва салт кучланиш $U_{\text{oc}}(\text{V})$ ни, яъни вольт-ампер характеристикасининг ўзгариш динамикаси 7-расмда келтирилган[6]. Қуёш панелига тушаётган ёруғлик интенсивлиги $J(\text{W/m}^2)$ ошиб бориши билан салт кучланиш $U_{\text{oc}}(\text{V})$ сезиларли даражада камайиб, қисқа туташув ток $I_{\text{sc}}(\text{A})$ эса бироз ортиб борган. Ёруғлик интенсивлиги 750 W/m^2 бўлганда юқламасиз кучланиш $U_{\text{oc}}=35,1\text{ V}$ ва қисқа туташув ток $I_{\text{sc}}=7,2\text{ A}$ га тенг бўлган. Шуннингдек, бошқа ёруғлик интенсивлигида ҳам ўзгаришлар кузатилди. КПларга тушаётган ёруғлик интенсивлигини $J=750\text{ W/m}^2$, бўлган ҳолатда: янги эксплуатация қилинмаган КП температурасининг чиқиш қувватига $P_{\text{new}}(\text{W})$ таъсири ва 7 йил давомида эксплуатация қилинган нуксонли КП температурасининг чиқиш қувватига $P_{\text{def}}(\text{W})$ таъсирининг таҳлили шуни кўрсатдики, ҳақиқатан ҳам иккита КП учун ҳам КПлар температурасининг ортиши $T(^{\circ}\text{C})$ билан чиқиш қувватини $P(\text{W})$ камайиши аниқланган.



7-расм. Вольт-ампер характеристикасининг ўзгариши ҳар хил нурланиш интенсивлиги: 1 – 750 W/m²; 2 – 650 W/m²; 3 – 550 W/m².

Реал эксплуатация жараёнида ёруғлик интенсивлигини $J(W/m^2)$ ошиши оқибатида КП сиртининг сарғайиши ҳалатлари кузатишган. Бу сарғайиш ҚПнинг баъзи қисмларида унинг юзасига қопланган EVA плёнка қатлами билан қуёш элементи (ҚЭ) орасида пайдо бўлганлиги аниқланган. Натижада, ҚЭ тушаётган қуёш нурларининг бир қисми ушбу пуфакчаларда сочилиб кетиши оқибатида ҚЭга етиб бормайди. Сарғайиш натижасида ҚПларнинг чиқиш қуввати $P(W)$ эса 1,01 бараварга камайганлиги аниқланган [7].

Адабиётлар

1. 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси. <https://minenergy.uz/uz/lists/view/77>
 2. Сайт Международный энергетический агентства Режим доступа: URL: <https://www.iea.org>.
 3. Закон Республики Узбекистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» и «О государственно-частном партнерстве», 2019г.
 4. U.O.Odamov, M.M.Komilov, Sh. Niyazov The Efficiency of the Solar Battery Operations in Real Exploitation Conditions 2nd International Conference on Energetics, Civil and Agricultural Engineering 2021 (ICECAE 2021) AIP Conf. Proc. 2686, 020006-1–020006-12; <https://doi.org/10.1063/5.0113482> Published by AIP Publishing.
 5. Odamov U.O., Komilov M.M. The efficiency of the solar battery operations in real exploitation conditions. AIP Conference Proceedings 2686, 020006 (2022); <https://doi.org/10.1063/5.0113482> Dec 5, 2022
 6. Odamov U.O., Komilov M.M., Experimental study of defects occurring in solar panels under real exploitation conditions. Scientific Bulletin of NamSU-Nauchnyy vestnik Namgu-NamDU scientific newsletter–No. 2022–N.5. Pp. 10-17.
 7. Odamov U.O., Komilov M.M., A.Qutlimuratov. Mathematical modeling of parameters of solar panels for solar photoelectric power with a capacity of 130 kW in the climatic conditions of the Republic of Uzbekistan. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 10, Issue 3, March 2023 ISSN: 2350-0328/20447-20453 p.p.
- РЕЗЮМЕ.** Ушбу мақолада Ўзбекистон реал иқлим шароитида қуёш панелларининг юзасида келадиган нуқсонларни электр энергияси ишлаб чиқариш самарадорлигига таъсир ҳақида қисқача маълумот берилган.
- РЕЗЮМЕ.** В данной статье представлена краткая информация о влиянии дефектов поверхности солнечных панелей в реальном климате Узбекистана на эффективность производства электроэнергии.
- SUMMARY.** This article provides brief information about the effect of defects on the surface of solar panels in the real climate of Uzbekistan on the efficiency of electricity production.

SUN'IY INTELLEKT TIZIMIDAGI MACHINE LEARNING METODOLOGIYASIDAN FOYDALANIB PROSTATA SARATONINI ANIQLASH

F.E.Madolimov – *tayanch doktorant*
Andijon davlat universiteti

Tayanch soʻzlar: YOLOv, Gleason, Super Speed Dual Pixel, Convolutional Neyron Networks, Nikon eclipse.

Ключевые слова: YOLOv, Gleason, Super Speed Dual Pixel, Convolutional Neyron Networks, Nikon eclipse.

Key words: YOLOv, Gleason, Super Speed Dual Pixel, Convolutional Neyron Networks, Nikon eclipse.

KIRISH. Sun'iy intellekt tizimidagi YOLO(You only look once) algoritmi umumiy maqsadli ob'ektni aniqlash vazifasi bo'yicha tengdoshlaridan ancha oldinda. Ayniqsa, qisqa soniyada kadrlar tezligi, ya'ni unumdorligi bo'yicha YOLO barcha tengdoshlaridan bir necha barobar tezroq. Buning sababi shundaki, YOLO algoritmi bitta regressiya tarmog'i orqali bir marta o'tkazish orqali ob'ektni aniqlash vazifalari bo'lgan ob'ektlarni lokalizatsiya qilish kirish tasviridagi ob'ektlar yoki hududlarning o'rnini aniqlash va tasniflash operatsiyalarini bajaradi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, YOLO algoritmining tushuntirishida aytilganidek (Siz faqat bir marta ko'rasiz), YOLO har bir kiritilgan tasvir ustidan faqat bir marta o'tadi va ob'ektning joylashuvi va sinflarini yuqori aniqlik bilan amalga oshirishi mumkin. Shu sabablarga ko'ra, biz ushbu tadqiqotda sun'iy intellekt yondashuvlari bilan biopsiya tasvirlarini qayta ishlash orqali prostata saratonini aniqlash va tashxislashda yordam

Хулосалар. Олиб борилган тадқиқотлардан қуйидагича хулоса қилиш мумкин. Биринчидан, узок вақт давомида эксплуатацияда бўлган қуёш панелларининг баъзиларида уларнинг самарадорлигига салбий таъсир кўрсатувчи пуфакча шаклидаги нуқсонлар пайдо бўлиши мумкин экан. Иккинчидан, бу нуқсонлар қуёш панелининг юзасига қопланган EVA плёнка билан фотоэлемент орасида жойлашган бўлиб, қуёш панелига тушаётган нур EVA плёнка тагидаги пуфакчалар билан тўқнашиши натижасида турли йўналишларда сочилади ва фотоэлементга тўлиқ етиб бормайди. Бунинг натижасида уларда ишлаб чиқарган қувват 10% гача ва баъзиларида эса 15-20% гача камаяди. Тадқиқот объектида ўрнатилган HANHWA компаниясининг 198 та қуёш панеллари орасида 8-10 та нуқсонли панеллар аниқланди. Бу компания қуёш панелларида деградация жараёнлари йилига 1,8%, бошқа компания панелларида бу жараён йилига 0,8% ни таъсир қилиши аниқланган. Хулоса қилиб, қуёш фотоэлектр станциялари иш самарадорлигига таъсир кўрсатувчи бундай турдаги нуқсонли қуёш панелларига ўз вақтида техник хизмат кўрсатиш, ярқисиз ва нуқсонли қуёш қуёш панелларни алмаштириш оралиқ ҚФЭС сини ишлаш самарадорлигини сақлаб туриш мумкин.

beradigan avtomatlashtirilgan tizimni ishlab chiqish uchun OLO algoritmidan foydalanilgan ma'qul..

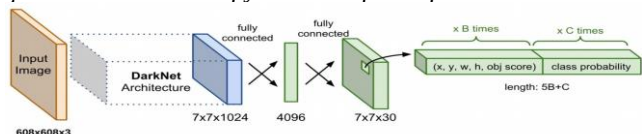
Мавзунинг долзарблиги: Биопсия tasvirlarida prostata saratonini aniqlash uchun mashinani o'rganish va YOLO metodologiyasining integratsiyasi sun'iy intellektidagi eng zamonaviy yondashuvni ifodalaydi, ushbu innovatsion tizim diagnostika aniqligini oshirish, tahlillarni tezlashtirish va kasallikni erta aniqlashga hissa qo'shish, shu orqali prostata saratoni diagnostikasi va davolash sohasidagi bemorlarning natijalarini yaxshilaydi.

ASSOSIY QISM. Mukkamal ishlab chiqilgan YOLO algoritmini qayta tayyorlash va chiziqli va RBF(Radial Basis Function) SVM(Support Vector Machine) klassifikatorlarini Yolo bilan birlashtirish orqali tavsiya etilgan prostata saratonini aniqlash va tasniflash tizimining umumiy tuzilishi quyidagicha ishlab chiqildi.

$$(1) f(x) = \text{Sigmoid}(x) = \frac{e^x}{e^x + 1}$$

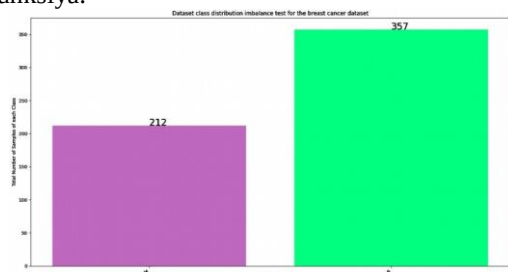
$$(2) f(x) = \text{Tanh}(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$$

1-formula sigmoid funksiyasi neyron tarmoqlarida qo'laniladi 0 dan 1 qiymatlarni qabul qiladi.

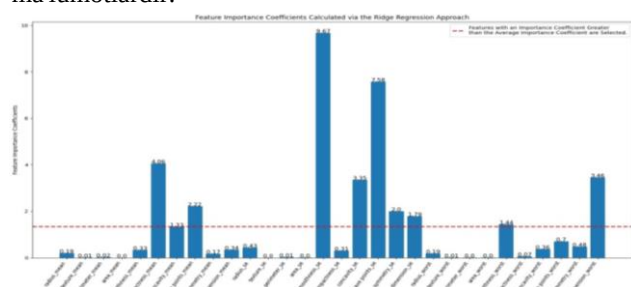


3-rasm. YOLO algoritmining umumiy tuzilishi, balandligi 608 pixel kengiligi 608 3 ta kanallar orqali biopsiy tasviri kiradi va yashirin arxitektura orqali 7x7x30 qismlarga ajratilib (x,y,w,h obj score) matrisa xosil qilinadi va class pobablity bilan solishtiriladi.

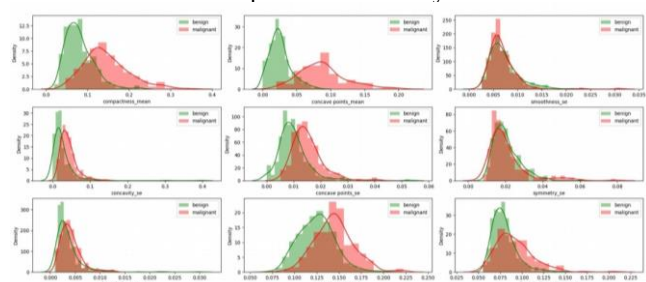
Diagrammada w1 va w2 qaror qabul qilish funksiyasining chegarasini belgilovchi normal yoki vazn vektorlari, y (-1), y (+1), sinflar uchun giperplan funksiyalari (1 - ob'ekt, -1 - ob'ekt bo'lmagan), x (1) va x (2) - berilgan kirish tasvirining xususiyat vektorlari va b - egilish. RBF SVM algoritmi ham chiziqli SVM usuliga o'xshaydi, lekin chiziqli funktsiya o'rniga radial asosli chiziqli bo'lgan funktsiya.



4-rasm. Ko'krak saratoni ma'lumotlar to'plami. YOLO metodi bilan aniqlanganda 212 ta nosog'lom va 357 ta sog'lom ma'lumotlar namunasi. Sinov natijalari 4-rasmda ko'rsatilgan. Ko'krak bezi saratoni ma'lumotlar to'plamida jami 569 ta namuna mavjud bo'lib, ulardan 212 tasi nosog'lom va 357 tasi sog'lom ma'lumotlardir.



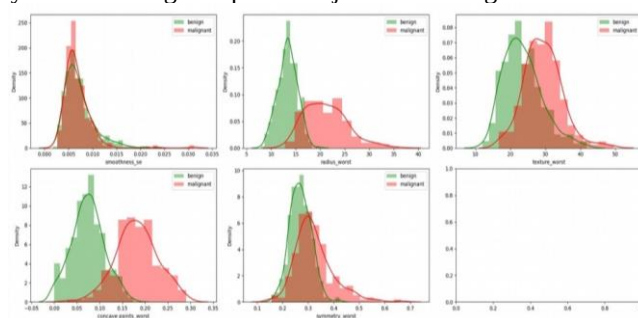
5-rasm. Atributning muhimligi gistogrammasi. YOLO metodida tasvirni aniqlashda 30 xususiyati olinadi



6-rasm. Xususiyat muhimlik koeffitsienti bo'yicha tanlangan xususiyatlarning zichlik taqsimoti. Yashil - sog'lom, qizil - nosog'lom namunalar taqsimlanadi.

	precision	recall	f1-score	support
Benign	0.91	0.94	0.92	108
Malignant	0.88	0.84	0.86	63
accuracy			0.90	171
macro avg	0.90	0.89	0.89	171
weighted avg	0.90	0.90	0.90	171

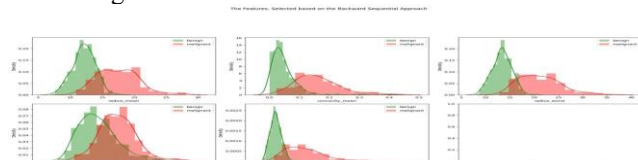
7-rasm. Bu xususiyat muhimlik koeffitsientiga ko'ra tanlangan xususiyatlar bilan o'qitilgan SVM tizimining tasnifi hisobotidir. Ushbu rasmda Sog'lom, Nosog'lomlar yolo metodidagi aniqlik darajasi ko'rsatilgan.



8-rasm. Oldinga ketma-ketlik usuli bilan tanlangan xususiyat taqsimoti. Yashil - sog'lom, qizil - nosog'lom namunalar taqsimlanadi.

	precision	recall	f1-score	support
Benign	0.93	0.98	0.95	108
Malignant	0.96	0.87	0.92	63
accuracy			0.94	171
macro avg	0.95	0.93	0.94	171
weighted avg	0.94	0.94	0.94	171

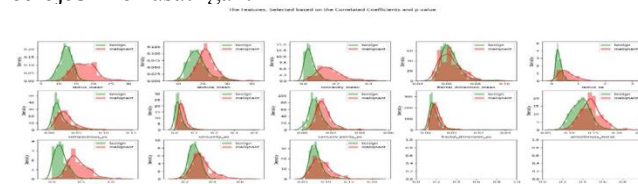
10-rasm. Bu oldinga ketma-ket xususiyatlarni tanlash usuli bo'yicha tanlangan xususiyatlar bilan o'qitilgan SVM tizimining tasnifi hisobotidir. Ushbu rasmda Sog'lom, Nosog'lomlar yolo metodidagi aniqlik darajasi ko'rsatilgan.



11-rasm. Orqaga ketma-ket usul bilan tanlangan xususiyat taqsimoti. Yashil - sog'lom, qizil - nosog'lom namunalar taqsimlanadi.

	precision	recall	f1-score	support
Benign	0.93	0.99	0.96	108
Malignant	0.98	0.87	0.92	63
accuracy			0.95	171
macro avg	0.96	0.93	0.94	171
weighted avg	0.95	0.95	0.95	171

12-rasm. Bu oldinga ketma-ket xususiyatlarni tanlash usuli bo'yicha tanlangan xususiyatlar bilan o'qitilgan Ushbu rasmda Sog'lom, Nosog'lomlar yolo metodidagi aniqlik darajasi ko'rsatilgan.



13-rasm. Korrelyatsiya koeffitsienti bo'yicha tanlangan xususiyatlarning zichlik taqsimoti. Yashil - sog'lom, qizil - nosog'lom namunalar taqsimlanadi.

	precision	recall	f1-score	support
Benign	0.91	1.00	0.95	108
Malignant	1.00	0.83	0.90	63
accuracy			0.94	171
macro avg	0.95	0.91	0.93	171
weighted avg	0.94	0.94	0.93	171

14 -rasm. Korrelyatsiya koeffitsienti bo'yicha tanlangan xususiyatlar bilan o'qitilgan SVM algoritmining tasnifi hisoboti. Ushbu rasmda Sog'lom, Nosog'lomlar yolo metodidagi aniqlik darajasi ko'rsatilgan.

	precision	recall	f1-score	support
Benign	0.88	0.96	0.92	108
Malignant	0.92	0.78	0.84	63
accuracy			0.89	171
macro avg	0.90	0.87	0.88	171
weighted avg	0.90	0.89	0.89	171

15-rasm. Barcha atributlar bilan o'qitilgan SVM algoritmining tasnifi hisoboti. Ushbu rasmda Sog'lom, Nosog'lomlar yolo metodidagi aniqlik darajasi ko'rsatilgan.

XULOSA. Mashinani o'rganish yoki chuqur o'rganish algoritmlari uchun yana bir muhim jihat - bu xususiyatlarni tanlash va chiqildi. Xususiyatlarni tanlash va chiqarishning ko'plab usullari mavjud. Xususiyatlarning ahamiyatiga ko'ra, ushbu tadqiqotda model bo'yicha tanlash, ketma-ket xususiyat tanlash va korrelyatsiya koeffitsientiga ko'ra

xususiyat tanlash afzalroqdir. Xususiyatning ahamiyati - odatda regressiya usulidan foydalangan holda, bitta kirish X 1 xususiyati va chiqish Y klassi o'rtasidagi munosabatni hisoblaydigan yondashuv. Maqolada xususiyatni tanlash uchun Ridge regressiya usuli ishlatilgan. Atribut ahamiyati koeffitsienti qiymatlaridan tashkil topgan gistogramma natijalari 7-rasmda va zichlikni taqsimlash funksiyasi grafiklari 8-rasmdagi o'rtacha atribut muhimlik koeffitsienti bo'yicha olingan xususiyatlar tarkibiga kiritilgan ma'lumotlarning sog'lom va nosog'lom chiqishi sifatida aks ettirilgan. Ushbu tanlangan xususiyatlar bilan o'qitilgan tizimning aniqligi 90% ni tashkil qiladi va batafsil ma'lumot 8-rasmda ko'rsatilgan. Model va ketma-ket xususiyatlarni tanlash va ular bilan o'qitilgan oldinga va orqaga qarab qo'llab-quvvatlovchi vektor mashinasiga ko'ra, aniqlik 94,15% va 94,73% ni tashkil qiladi va xususiyatlarni taqsimlash va tasniflash hisoboti natijalari 7-rasm, 8-rasmda ko'rsatilgan. va mos ravishda 9-rasm. Xususiyatlarni chiqish bilan xususiyatlarning korrelyatsiya koeffitsientiga ko'ra ham tanlash mumkin. Ushbu usulda Ridge regreson yondashuvidan foydalanib, xususiyatlar kirish atributi va chiqishga bog'liq qiymatlar o'rtasidagi korrelyatsiya koeffitsientlariga ko'ra tanlanadi. haroratning korrelyatsiya xaritasi ko'rsatilgan. Xususiyatlar korrelyatsiya koeffitsientlari va p-qiymatini hisobga olgan holda tanlanadi. Ushbu maqolada p qiymati 0,05 bo'lgan xususiyatlar tanlangan.

Adabiyotlar

1. Gleason D.F. Automatic grading of prostate cancer in digitized histopathology images: Learning from multiple experts, Medical Image Analysis 50 (3) (1966) 125-128. [2] J. Ma, 2.
2. Yu G. Regularized twin minimax probability machine for pattern classification and regression, Engineering Applications of Artificial Intelligence 107 (2022) 104550. doi:<https://doi.org/10.1016/j.engappai.2021.104550>. [3]
3. Zibakhsh A., Abadeh M.S., Gene selection for cancer tumor detection using a novel memetic algorithm with a multi-view fitness function, Engineering Applications of Artificial Intelligence 26 (4) (2013) 1274-1281. doi:<https://doi.org/10.1016/j.engappai.2012.12.009>. [4] E. Okur,
4. Turkan M. A survey on automated melanoma detection, Engineering Applications of Artificial Intelligence 73 (2018) 50-67. doi: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2018.04.028>. [5]
5. Egevad L., Ahmad A., Algaba F., Berney D., Boccon-Gibod L., Comprat E., Evans A., Griffiths D., Grobholz R., Kristiansen G., Langner C., Lopez-Beltran A., Montironi R., Moss S., Oliveira P., Vainer B., Varma M., Camparo P. Standardization of gleason grading among 337 european pathologists, Histopathology 62 (2013) 247-256. doi:10.1111/his.12008.

REZYUME. Ushbu maqola mashinani o'rganishga va chuqur o'rganishga asoslangan ko'plab usullar sinab ko'rildi. Xususan, chuqur o'rganishga asoslangan umumiy maqsadli obyektning aniqlash algoritmlari bo'lgan R-CNN, Fast R-CNN, Faster R-CNN, SSD va Yolov kabi ko'plab algoritmlar operatsion unumdorlik, aniqlash va tasniflash aniqligi nuqtayi nazaridan baholandi. Baholashlar natijasida Yolov algoritmi biz ushbu tadqiqotda maqsad qilgan avtomatik diagnostika tizimi uchun eng mosi tanlandi. Chunki Yolov algoritmi bilan tengdoshlari bilan solishtirganda tasvirni qayta ishlash tezligi va aniqligi bo'yicha ham yaxshi natijalarga erishilganligi ko'rinib turadi.

РЕЗЮМЕ. В этой статье было протестировано множество методов, основанных на машинном обучении и глубоком обучении. В частности, многие алгоритмы, такие как R-CNN, Fast R-CNN, Faster R-CNN, SSD и Yolov, которые представляют собой алгоритмы обнаружения объектов общего назначения, основанные на глубоком обучении, были оценены с точки зрения операционной производительности, обнаружения и классификации точность. В результате оценок алгоритм Yolov был выбран как наиболее подходящий для автоматической диагностической системы, к которой мы стремимся в этом исследовании. Потому что видно, что с алгоритмом Yolov были достигнуты лучшие результаты с точки зрения скорости обработки изображений и точности по сравнению с его аналогами.

SUMMARY. Throughout this article, many methods have been tested based on machine learning and deep learning. In particular, many algorithms such as R-CNN, Fast R-CNN, Faster R-CNN, SSD, and Yolov, which are general-purpose object detection algorithms based on deep learning, were evaluated in terms of operational performance and detection and classification accuracy. As a result of the evaluations, the Yolov algorithm was selected as the most suitable for the automatic diagnostic system that we aim for in this study. Because it can be seen that better results have been achieved with the Yolov algorithm in terms of image processing speed and accuracy compared to its peers.

GCF, HARALIK HÁM RMS SÚWRET KONTRASTIN ETALONSIZ BAHALAW KÓRSETKISHLERI

N.S.Mamatov – texnika ilimleriniń doktorı, professor

M.M.Jalelova – stajyor oqıtıwshı

Tashkent irrigatsiya hám awıl xojalıǵın mexanizatsiyalaw injenerleri instituti

Milliy izertlew universiteti

Sh.X.Tojiboeva – tayanış doktorant

Namangan mámleketlik universiteti

Tayanch so'zlar: raqamli tasvir, kontrast, ko'rsatkich, kontrast oshirish usullari, RMS, GCF, Haralik.

Ключевые слова: цифровое изображение, контраст, индекс, методы усиления контраста, RMS, GCF, Haralik.

Key words: digital image, contrast, index, contrast enhancement methods, RMS, GCF, Haralik.

Insan sırtqı átirap-ortalıqtan tiykarınan bes seziw organı arqalı úzliksiz informaciyanı qabıl etedi. Bul processler arasında kóriw arqalı informaciyanı qabıl etiw eń tezi esaplanadı. Oǵan sáykes halda, informaciyanı anıq hám tásirli jetkerip beriwde, súwretlerdiń áhmiyeti júdá úlken. Súwret hár túrli súwretke alıw qurılımları járdeminde alınadı. Biraq, bul alınǵan súwret jaqsı sapaǵa iye bolmawı múmkin. Kontrast - súwret sapasın belgileytuǵın zárúrli parametrlerden biri bolıp tabıladı. Kontrast - bul súwrettegi qońsı jaqtılıqlardıń bir-birinen parqın bildiredi. Jaqtılıq diffraksıyası, optikalıq sistema kemshilikleri yamasa fokuslanıw nátiyjesinde súwret jeterli kontrastqa iye bolmaydı. Bul óz gezeginde, súwret kontrastın asırıw máselesin aktual etip qoyadı.

Súwret kontrastı asırılsa, súwrettegi maǵlıwmatlar jaqsıraq kórinedi. Joqarı kontrastlı súwret kóbirek maǵlıwmat beredi, yaǵnıy joqarı informativlikti beredi hám jaqsılaw kórinedi.

Túrli kontrast asırıw algoritmleri súwretke qollanılǵanda, kelip shıqqan súwretti bahalaw máselesi aktual bolıp tabıladı. Sebebi súwretlerdi qayta islewdi avtomatlastırıw processinde, súwretti subyektiv bahalaw kóp waqıt, professional ekspert hám kóp qazjını talap etiw sebepli talapqa juwap bermeydi. Súwret kontrastın obyektiv bahalaw kórsetkishleri bolsa etalonlı hám etalonsız bolıp eki túrge bólinedi. Etalonlı kórsetkishlerde eki súwretti,

yaǵnıy I_{et} tiykarǵı súwret hám I_c kontrastı ózgeritilgen súwretti salıstırıw arqalı esaplanadı. Eger eki súwret qanshelli jaqın bolsa,

$$I_{et} \sim I_c$$

súwret kontrastı bahası $B^2(I_{et}, I_c) \rightarrow opt$ sonshelli jaqsı dep qabıl etiledi.

Etalonsız $B^1(I_c)$ kórsetkishler bolsa, tek bir súwretke tiykarlanıp, onıń kontrastın bahalaydı. Ámeliy máselelerde kóbinese etalon súwret bolmaydı, sol sebepli bul izertlew jumısında etalonsız kontrast bahalaw kórsetkishleri izertlenedi.

Ádebiyatlardan sholhw. Bul izertlew jumısında shet el ádebiyatlarında kórip shıǵılǵan súwret kontrastın bahalaw kriteriyaları úyrenildi [2] maqalada ulıwma 34 kontrast bahalaw kórsetkishleri analizlengen. Bul kriteriyalardıń barlıǵı úyrenilini, usı izertlew jumısında 5 kontrast bahalaw kórsetkishleri ádebiyatlardı analizlew tiykarında tańlandı. Sebebi, bul 5 kórsetkish súwretlerdi qayta islew procesin avtomatlastırıwda súwret kontrastın bahalawdı tez hám nátiyjeli ámelge asıradı.

Kontrastı bahalawdıń eń dáslepki izertlew jumıslarınan biri bul Veber kontrastı esaplanadı. Veber súwret kontrastın obyekt jaqtılıǵınıń fon jaqtılıǵına qatnası retinde qabıl etken [1]. Biraq, súwretten obyekt hám fondı anıqlaw quramalı process bolǵanlıǵı sebepli, bul bahalawdan az paydalanıladı.

Mixelson kontrastı tiykarınan súwrettegi qarangı hám jaqtı jerlerin salıstırıw járdeminde anıqlanadı. Biraq, berilgen súwrettegi túrli jaǵdaylar sebepli Mixelson kontrastı súwret kontrastın anıq bahalawdı támiyinlemeydi [2].

Súwret jaqtılıǵınıń dispersiyasına tiykarlangan RMS kontrastı Bex hám Makous tárepinen kiritilgen [3]. RMS global kontrasttı bahalaydı, onı esaplaw algoritmi salıstırmalı ápiwayı hám tez.

[2] maqalada súwret kontrastın bahalaw kórsetkishleri keltirilgen bolıp, olardan biri sanlı súwrettiń jaqtılıq komponentinen esaplangan GLCM matricası tiykarında alınǵan tekstura deskriptorları kóplik elementlerinen biri bolǵan global kontrast bahalaw kórsetkishi Haralik kontrast retinde keltirilgen. Bul kontrast ólshewde tek qısqa pikseller aralıq korrelyaciya esapqa alınadı.

Global kontrast faktori (GCF) dep atalǵan global kontrast ólshemi [4] da keltirilgen. GCF kontrastı qanday da bir hár qıylı kontrastlı tábiyiy súwretlerdiń salıstırmalı keń sheńberindegi subyektiv reytingine sáykes keledi [2].

Metodlar. Joqarıda keltirilgen súwret kontrastın etalonsız bahalaw kórsetkishleri kompleksi K menen belgilenedi hám bul kóplik elementleri retinde joqarıdaǵı kórsetkishler alınadı.

$$K = \{k_1, k_2, k_3, k_4, k_5\}$$

bunda k_1 – Veber kontrastı, k_2 – Mixelson kontrastı, k_3 – RMS kontrastı, k_4 – Haralik kontrastı, k_5 – GCF kontrastı.

Endi K kópliktiń hár bir elementiniń matematikalıq ańlatılıwı keltiriledi:

1. Veber kontrastı

$$k_1 = \frac{L_{oby} - L_{fon}}{L_{fon}}$$

bul jerde L_{oby} – súwrettegi obyekt jarqınlıǵı, L_{fon} – súwret fon jaqtılıǵı.

2. Mixelson kontrastı

$$k_2 = \frac{L_{max} - L_{min}}{L_{max} + L_{min}}$$

bul jerde L_{max} – súwrettegi maksimal jaqtılıq, L_{min} – súwrettegi minimal jaqtılıq.

3. RMS kontrastı

$$k_3 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (L_i - \bar{L})^2}, \bar{L} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_i$$

bul jerde L_i – i pikseldegi jaqtılıq.

4. Haralik kontrastı

$$k_4 = \sum_{i=0}^{m-1} \sum_{j=0}^{m-1} (i-j)^2 p_{ij}$$

bul jerde i hám j - belgilengen yadrodaǵı qońsı piksellerdiń kúlreń dárejeleri; m – yadro ólshemi, p_{ij} –

GLCM dan alınǵan qospa itimallıq massası funktsiyası.

5. GCF (global contrast factor) kontrastı

$$k_5 = \sum_{s=1}^N w_s C_s$$

bul jerde w_s hám C_s sáykes túrde berilgen S ólshemdegi súwrettiń awırılıqları hám lokal kontrastın, N esaplawdağı ruxsat dárejeleri sanın ańlatadı. S ólshemdegi piksel (i, j) ushın lokal kontrast usı pikseldeń tórt eń jaqın qońsısı menen absolyut ayırmalarınń ortasha mánisi retinde esaplanadı:

$$C_s = \frac{1}{W_s \times H_s} \sum_{i=1}^{W_s} \sum_{j=1}^{H_s} C_s(i, j)$$

bunda W_s hám H_s sáykes túrde S – ruxsatta súwret keńligi hám biyikligine sáykes keledi.

Bul izertlew jumısında súwret kontrastın bahalawda ádebiyatlardı analizlew juwmağı sonı kórsetedi, K kóplik elementleriniń barlıǵı súwret kontrastın durıs bahalamaydı hám k_1, k_2 kórsetkishleriniń kemshilikleri bar. Sol sebepli, k_3, k_4 hám k_5 kórsetkishleri joqarıdaǵıday kópshilik ádebiyatlarda keltirilgeni ushın tájiriyybede sınaw ushın alındı hám usı elementlerden dúzilgen jańa kóplik K_{opt} dep belgilenedi.

Nátiyjeler. Esaplaw tájiriyyesinde k_3, k_4 hám k_5 kórsetkishler durıs bahalanıp atırǵanlıǵın tekseriw ushın úsh bazada tájiriyye ótkizildi. Bul bazalar haqqında maǵlıwmat tómendegi 1-kestede keltirilgen:

1-keste. Súwret kontrastın bahalaw kórsetkishlerin tekseriwde paydalanılǵan súwretler bazası haqqında maǵlıwmat

Tártip nomeri	Bazadaǵı súwret túri	Súwretler sanı	Súwret formatı	Bazadaǵı súwretlerden úlgi
1	Rentgen súwret [5]	32	.jpeg	
2	Aralas súwret [6], [7]	38	.png	
3	Lifestyle	25	.jpg	

1-kestedeǵı úsh baza súwretleriniń kontrastları k_3, k_4 hám k_5 kórsetkishleri boyınsha esaplandı hám tómendegi 2-kestede keltirildi.

2-keste. Rentgen, Aralas hám Lifestyle súwretler bazası ushın k_3, k_4 hám k_5 kórsetkish mánisleri

	Rentgen baza			Aralas baza			Lifestyle		
	k_5	k_4	k_3	k_5	k_4	k_3	k_5	k_4	k_3
1	0.959	5.715	47.893	1.844	190.290	74.089	0.292	11.768	14.068
2	0.926	46.683	51.999	1.187	143.499	51.482	4.735	383.507	84.951
3	0.742	40.310	48.265	1.458	176.194	60.400	2.924	174.514	91.298
4	0.684	14.491	44.971	2.083	311.192	67.978	0.379	6.563	43.198
5	0.960	14.241	57.212	2.630	324.561	70.278	2.216	33.394	53.180
6	1.082	9.077	57.795	1.300	161.030	56.332	2.648	168.983	54.018
7	0.966	10.513	53.083	2.400	290.799	63.601	2.397	87.442	42.285
8	0.862	12.665	61.692	0.741	87.545	65.809	0.136	6.013	13.471
9	0.636	6.216	62.948	0.813	69.993	72.937	0.316	23.150	49.201
10	0.773	5.527	29.717	1.327	121.835	73.775	1.806	104.781	33.151
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

2-kestedeǵı k_3, k_4 hám k_5 bahalaw kórsetkishleri mánisleri súwretlerdi subektiv bahalaw pikirine sáykes bolǵan. Sol sebepli, úsh bahalaw kórsetkishini súwret kontrastın durıs bahalaydı degen juwmaq beriw múmkin.

Endi joqarıdaǵı úsh bazadan óz aldına k_3, k_4 hám k_5 kórsetkishini boyınsha súwret sapası boyınsha eń jaqsı dep tabılǵan súwretler tańlanadı.

3-keste. Hár bir súwret bazasındaǵı kontrastı eń joqarı hám kontrastı eń tómén bolǵan súwretler

Súwretlerdiń baza atı	Kontrastı joqarı súwret	Kontrastı tómén súwret
Rentgen baza		
Aralas baza		
Lifestyle baza		

Juwmaq. Bul izertlew jumısında súwret kontrastın bahalawdıń etalonsız bahalaw kórsetkishleri úyrenildi hám Rentgen, Aralas hám Lifestyle súwret bazalarında tekserildi. Esaplaw tájiriybelerinen tómendegilerdi juwmaq retinde keltiriw múmkin:

- K etalonsız kontrasttı bahalaw kórsetkishler kópligi ádebiyatlardı úyrenip shıǵıw esabınan keltirilgen k_1, k_2 kórsetkishlerdiń kemshilikleri bolǵanı ushın, K_{opt} kópligine ózgerildi.

- Ádebiyatlardı anazlizlew hám izertlew tájiriybeleri tiykarında k_3, k_4 hám k_5 kórsetkishleri súwret kontrastın durıs bahalawı tastıyıqlandı hám eń optimal bahalaw kórsetkishleri sıpatında anıqlandı.

Ádebiyatlar

1. Голуб Ю.И., Старовойтов Ф.В. Исследование локальных оценок контраста цифровых изображений при отсутствии эталона // Системный анализ и прикладная информатика. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-lokalnyh-otsenok-kontrasta-tsifrovyyh-izobrazheniy-pri-otsutstvii-etazona>.
2. Beghdadi, Azeddine & Qureshi, Muhammad & Amirshahi, Seyed Ali & Chetouani, Aladine & Pedersen, Marius. (2020). A Critical Analysis on Perceptual Contrast and Its Use in Visual Information Analysis and Processing. IEEE Access. PP. 1-1. 10.1109/ACCESS.2020.3019350.
3. Bex P.J. and Makous W. "Spatial frequency, phase, and the contrast of natural images," J. Opt. Soc. Amer. A, Opt. Image Sci., vol. 19, no. 6, -P.1096–1106, 2002.
4. Gade P. & Walsh, P. (2013). Use of GCF aesthetic measure in the evolution of landscape designs. IJCCI 2013 - Proceedings of the 5th International Joint Conference on Computational Intelligence. 83-90.
5. <https://www.kaggle.com/datasets/tolgadincer/labeled-chest-xray-images>
6. <https://www.kaggle.com/datasets/akhileshdkapse/super-image-resolution>
7. <https://www.kaggle.com/datasets/andrewmvd/face-mask-detection>

REZYUME. Mazkur maqolada tasvir sifatini belgilovchi parametrlardan biri bo'lgan kontrastni baholashning obyektiv etalonsiz usullari ko'rib chiqilgan. Etalonsiz usullar tasvirlarni qayta ishlash jarayonini avtomatlashtirishda ahamiyatli, chunki amaliy masalalarda etalon tasvir mavjud bo'lmaydi. Ushbu etalonsiz usullar orasidan tajriba o'tkazish asosida GCF (global contrast factor), Haralik kontrast va RMS (root mean square) me'zonlari tanlandi va boshqa me'zonlarga nisbatan yaxshi natija berishi tasdiqlandi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье методы оценки контрастности, которая является одним из параметров, определяющих качество изображения, рассматриваются без объективного эталона. Безэталонные методы важны при автоматизации процесса обработки изображений, поскольку в практических задачах эталонного изображения не будет. Критерии GCF (глобальный коэффициент контрастности), контраст Харалика и RMS (среднеквадратичное значение) были выбраны на основе экспериментов среди этих нестандартных методов, и было подтверждено, что они дают хорошие результаты по сравнению с другими критериями.

SUMMARY. In this article, methods of evaluating the contrast, which is one of the parameters that determine the quality of the image, are considered without an objective standard. Benchmark-free methods are important in automating the process of image processing, because in practical problems there will be no benchmark image. GCF (global contrast factor), Haralik contrast and RMS (root mean square) criteria were selected based on experiments among these non-standard methods and were confirmed to give good results compared to other criteria.

НОРАВШАН ТЕНГЛАМАЛАР ТИЗИМИНИНГ КОМПАКТ ЕЧИМИНИ ТОПИШ

Д.Т.Мухамедиева — техника фанлари доктори, профессор

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

Миллий тадқиқот университети

Таянч сўзлар: бирламчи ахборот, компакт, норавшан тўплам, тегишлилик функцияси, фазо.

Ключевые слова: первичная информация, компактность, нечёткое множество, функция релевантности, пространство.

Key words: primary information, compactness, fuzzy set, relevance function, space.

Чизикли тенгламалар тизими матрица кўринишда берилган бўлсин. $Az = u$ (1)

Ечимни топишда қуйидагиларни фараз қилиш мумкин: A матрица ва u векторнинг қийматлари норавшан (хатолик билан) ўлчанади, ҳисоблашларда ҳам норавшанликка йўл қўйилиши мумкин [1].

$Az = u$ тенгламанинг норавшан ечими деб $\bigcup_{\alpha} A_{\alpha}$ норавшан тўплам билан ифодаланган, қуйидаги хоссаларга эга бўлган бирламчи ахборотга айтилади:

* A оператор ва z бошланғич маълумотлар берилган;

* $\forall \alpha \in (0,1], A_{\alpha} = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\}$

$$\exists \varepsilon(\alpha) > 0, \sup_{z \in A_{\alpha}} \rho_z(A(z), A_{\alpha}) < \varepsilon(\alpha) < \infty.$$

Бу ерда $\rho_z = A(z)$ ва A_{α} тўпламлар орасидаги масофа.

Тенгламанинг ечимини қидириш $Az = u$

тенгламанинг мумкин бўлган норавшан ечимини қидириш масаласига келтирилади [3].

Тегишлилик функцияси 1-жадвал кўринишда бўлган "тенгламани ечиш" тушунчасига мос норавшан тўпламлардан бирини куриш мумкин.

$$\text{Бу ерда: } \|Az - u\| = \sqrt{\sum_{i=1}^n (a_{ij}z_j - u_i)^2}.$$

Бу ва бошқа масалаларнинг Z ечимлар тўпламини асосий тўплам (фазо) деб атаймиз.

1-жадвал

№	Тегишлилик функцияси	Бирламчи ахборот норавшан ечим эканлиги исботи
1.	$\mu(z) = e^{-k\ Az-u\ }$	$\forall \alpha \in (0,1], k > 1, 0 \leq (Az - u) < \infty, A_{\alpha}(z) = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\} = \{z : \exp(-k(Az - u)) \geq \alpha\} = \left\{z : \ Az - u\ \leq -\frac{\ln \alpha}{k} = \varepsilon(\alpha) < \infty\right\}.$
2.	$\mu(z) = e^{-k\ Az-u\ ^2}$	$\forall \alpha \in (0,1], k > 0, A_{\alpha}(z) = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\} = \{z : \exp(-k(Az - u)^2) \geq \alpha\} = \left\{z : \ Az - u\ \leq \sqrt{-\frac{\ln \alpha}{k}} = \varepsilon(\alpha) < \infty\right\}.$
3.	$\mu(z) = \frac{1}{1 + k\ Az - u\ ^2}$	$\forall \alpha \in (0,1], k > 1, A_{\alpha}(z) = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\} = \left\{z : \frac{1}{1 + k\ Az - u\ ^2} \geq \alpha\right\} = \left\{z : \ Az - u\ \leq \sqrt{\frac{1-\alpha}{k\alpha}} = \varepsilon(\alpha) < \infty\right\}.$
4.	$\mu(z) = \begin{cases} 0, & -\infty < (Az - u) \leq -\frac{1}{\sqrt[k]{a}}, \\ 1 - a(-(Az - u)^k), & -\frac{1}{\sqrt[k]{a}} \leq (Az - u) \leq 0, \\ 1 - a(Az - u)^k, & 0 \leq (Az - u) \leq \frac{1}{\sqrt[k]{a}}, \\ 0, & \frac{1}{\sqrt[k]{a}} \leq (Az - u) < \infty \end{cases}$	1) $\forall \alpha \in (0,1], -\frac{1}{\sqrt[k]{a}} \leq (Az - u) \leq 0, A_{\alpha}(z) = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\} = \{z : 1 - a(-(Az - u)^k) \geq \alpha\} = \left\{z : -(Az - u) \leq \sqrt[k]{\frac{1-\alpha}{a}} = \varepsilon(\alpha) < \infty\right\}.$
		2) $\forall \alpha \in (0,1], 0 \leq (Az - u) \leq \frac{1}{\sqrt[k]{a}}, A_{\alpha}(z) = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\} = \{z : 1 - a(Az - u)^k \geq \alpha\} = \left\{z : (Az - u) \leq \sqrt[k]{\frac{1-\alpha}{a}} = \varepsilon(\alpha) < \infty\right\}.$
5.	$\mu(z) = \begin{cases} 0, & -\infty < (Az - u) \leq -a_2, \\ \frac{a_2 + (Az - u)}{a_2 - a_1}, & -a_2 \leq (Az - u) \leq -a_1, \\ 1, & -a_1 \leq (Az - u) \leq a_1 \\ \frac{a_2 - (Az - u)}{a_2 - a_1}, & a_1 \leq (Az - u) \leq a_2, \\ 0, & a_2 \leq (Az - u) < \infty \end{cases}$	1) $\forall \alpha \in (0,1], -a_2 \leq (Az - u) \leq -a_1, A_{\alpha}(z) = \{z : \mu_A(z) > \alpha\} = \left\{z : \frac{a_2 + (Az - u)}{a_2 - a_1} \geq \alpha\right\} = \{z : -(Az - u) < a_2 - (a_2 - a_1)\alpha = \varepsilon(\alpha) < \infty\}.$
		2) $\forall \alpha \in (0,1], a_1 \leq (Az - u) < a_2, A_{\alpha}(z) = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\} = \left\{z : \frac{a_2 - (Az - u)}{a_2 - a_1} \geq \alpha\right\} = \{z : (Az - u) \leq a_2 - (a_2 - a_1)\alpha = \varepsilon(\alpha) < \infty\}.$

Ўрганилаётган объект тўғрисидаги бирламчи ахборот тегишлилик функцияси $\mu(z)$ бўлган норавшан тўпландир, бу ерда $z \in Z$.

Шуни таъкидлаб ўтамизки, асосий фазо Z (объект характеристикалари фазоси) икки қисмдан ташкил топиши мумкин, бунда $Z = X \oplus P$, бу ерда P – ўрганилаётган объектнинг сифат (ахборот) характеристикаларини беради, улар кўпинча математик моделларни қуришда вужудга келади, Z фазо эса ўрганилаётган объектнинг миқдорий характеристикаларини беради.

Агар бирламчи ахборот $\mu(z) = 0$ тегишлилик функциясига эга бўлса, у ҳолда бундай бирламчи ахборот тривиал деб аталади.

Барча бирламчи ахборотлар тўплами устидан норавшан тўплани ахборот тўплами (фазоси) деб атаймиз, бу ерда берилган норавшан тўпланининг тегишлилик функцияси $\mu_p(B)$, бу ерда $B \in M$ – барча бирламчи ахборотлар тўплами ҳар бир бирламчи ахборотнинг ишончилилик даражасини характерлайди.

Бирламчи ахборотнинг ифодаловчиси деб қуйидаги кўринишдаги оддий тўпламга айтилади [1,2]:

$$\text{supp}A = \{x: \mu(x) > 0\}.$$

Агар бирламчи ахборотнинг ифодаловчиси X асосий фазода компакт бўлса (яъни, ҳар қандай кетма–кетликдан яқинлашувчи қисм кетма–кетликни ажратиб кўрсатиш мумкин бўлса), бирламчи ахборот компакт деб аталади.

Бирламчи ахборот ўрганилаётган объектнинг характеристикалари соҳасига чеклов кўринишида бўлсин. Тушунчага мос тегишлилик функцияси

$$\mu(x) = \begin{cases} 1, & x \in K \\ 0, & x \notin K \end{cases},$$

кўринишда бўлади, бу ерда K – X фазодаги компакт соҳа.

Агар нолинчи даражадаги тўпландан бошқа ҳар қандай даражадаги тўплам X фазода компакт бўлса, бирламчи ахборот норавшан компакт деб аталади, яъни $\forall \alpha \in (0,1], A_\alpha = \{x: \mu(x) \geq \alpha\}$ – фазодаги компакт соҳа.

1-тасдиқ. n ўлчамли $X=R^n$ фазода берилган тегишлилик функцияси 2-жадвалда ифодаланган бирламчи ахборот норавшан компакт бирламчи ахборотдир.

2-жадвал

№	Тегшлилик функцияси	Норавшан компакт бирламчи ахборот эканлиги исботи
1.	$\mu(x) = e^{-k\ x\ }$	$\forall \alpha \in (0,1], k > 1, 0 \leq x < \infty \quad A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\} \Rightarrow$ $A_\alpha(x) = \{x: e^{-k\ x\ } \geq \alpha\} = \{x: -k\ x\ \geq \ln \alpha\} =$ $\left\{x: \ x\ \leq -\frac{\ln \alpha}{k}\right\} = \{x: \ x\ < \varepsilon(\alpha)\},$ $\varepsilon(\alpha) = -\frac{\ln \alpha}{k}.$
2.	$\mu(x) = e^{-k\ x\ ^2}$	$\forall \alpha \in (0,1], k > 0, \quad A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\} \Rightarrow$ $A_\alpha(x) = \{x: e^{-k\ x\ ^2} \geq \alpha\} = \{x: -k\ x\ ^2 \geq \ln \alpha\} =$ $\left\{x: \ x\ ^2 \geq -\frac{\ln \alpha}{k}\right\} = \left\{x: \ x\ \leq \sqrt{-\frac{\ln \alpha}{k}}\right\} =$ $\{x: \ x\ < \varepsilon(\alpha)\}, \quad \varepsilon(\alpha) = \sqrt{-\frac{\ln \alpha}{k}}.$
3.	$\mu(x) = \frac{1}{1+k\ x\ ^2}$	$\forall \alpha \in (0,1], k > 1, \quad A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\} \Rightarrow$ $A_\alpha(x) = \left\{x: \frac{1}{1+k\ x\ ^2} \geq \alpha\right\} = \left\{x: 1+k\ x\ ^2 \leq \frac{1}{\alpha}\right\} =$ $\left\{x: \ x\ ^2 \leq \frac{1-\alpha}{k\alpha}\right\} = \left\{x: \ x\ \leq \sqrt{\frac{1-\alpha}{k\alpha}}\right\} =$ $\{x: \ x\ < \varepsilon(\alpha)\}, \quad \varepsilon(\alpha) = \sqrt{\frac{1-\alpha}{k\alpha}}.$

Бу ерда $\|x\| = \sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2}.$

Тасдиқ исботланди.

2-тасдиқ. $X=R$ фазода берилган тегишлилик функцияси 3-жадвалда ифодаланган бирламчи ахборот норавшан компакт бирламчи ахборотдир.

3-жадвал

№	Тегишлилик функцияси	Норавшан компакт бирламчи ахборот эканлиги исботи
1.	$\mu(x) = \begin{cases} 0, & -\infty < x \leq -a_2, \\ \frac{a_2 + x}{a_2 - a_1}, & -a_2 \leq x \leq -a_1, \\ 1, & -a_1 \leq x \leq a_1, \\ \frac{a_2 - x}{a_2 - a_1}, & a_1 \leq x \leq a_2, \\ 0, & a_2 \leq x < \infty \end{cases}$	1) $\forall \alpha \in (0,1], -a_2 \leq x \leq -a_1, A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) > \alpha\} \Rightarrow$ $A_\alpha(x) = \left\{x: \frac{a_2 + x}{a_2 - a_1} \geq \alpha\right\} = \{x: a_2 + x > (a_2 - a_1)\alpha\} =$ $\{x: x > (a_2 - a_1)\alpha - a_2\} = \{x: -x < a_2 - (a_2 - a_1)\alpha\} =$ $\{x: x < \varepsilon(\alpha)\}, \varepsilon(\alpha) = a_2 - (a_2 - a_1)\alpha.$ 2) $\forall \alpha \in (0,1], a_1 \leq x \leq a_2, A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\} \Rightarrow$ $A_\alpha(x) = \{x: \frac{a_2 - x}{a_2 - a_1} > \alpha\} = \{x: a_2 - x \geq (a_2 - a_1)\alpha\} =$ $\{x: -x \geq (a_2 - a_1)\alpha - a_2\} = \{x: x \leq a_2 - (a_2 - a_1)\alpha =$ $\{x: x < \varepsilon(\alpha)\}, \varepsilon(\alpha) = a_2 - (a_2 - a_1)\alpha$ 1) ва 2) дан $A_\alpha(x) = \{x: x < a_2 - (a_2 - a_1)\alpha\}$ ҳосил бўлади
2.	$\mu(x) = \begin{cases} 0, & -\infty < x \leq -\frac{1}{\sqrt[k]{a}}, \\ 1 - a(-x)^k, & -\frac{1}{\sqrt[k]{a}} \leq x \leq 0, \\ 1 - a(x)^k, & 0 \leq x \leq \frac{1}{\sqrt[k]{a}}, \\ 0, & \frac{1}{\sqrt[k]{a}} \leq x < \infty \end{cases}$	1) $\forall \alpha \in (0,1], -\frac{1}{\sqrt[k]{a}} \leq x \leq 0, A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\} \Rightarrow$ $A_\alpha(x) = \{x: 1 - a(-x)^k \geq \alpha\} =$ $\left\{x: (-x)^k \leq \frac{1-\alpha}{a}\right\} = \left\{x: (-x) \leq \sqrt[k]{\frac{1-\alpha}{a}}\right\} =$ $\{x: x < \varepsilon(\alpha)\}, \varepsilon(\alpha) = \sqrt[k]{\frac{1-\alpha}{a}}.$ 2) $\forall \alpha \in (0,1], 0 \leq x \leq \frac{1}{\sqrt[k]{a}}, A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\} \Rightarrow$ $A_\alpha(x) = \{x: 1 - ax^k \geq \alpha\} =$ $\left\{x: x^k \leq \frac{1-\alpha}{a}\right\} = \left\{x: x \leq \sqrt[k]{\frac{1-\alpha}{a}}\right\} =$ $\{x: x < \varepsilon(\alpha)\}, \varepsilon(\alpha) = \sqrt[k]{\frac{1-\alpha}{a}}.$ 1) ва 2) дан $A_\alpha(x) = \left\{x: x \leq \sqrt[k]{\frac{1-\alpha}{a}}\right\}$ ҳосил бўлади.

3-таъдид. $X=R$ фазода берилган тегишлилик функцияси 4-жадвалда ифодаланган бирламчи ахборот норавшан компакт бўлмаган бирламчи ахборотдир.

4-жадвал

№	Тегишлилик функцияси	Норавшан компакт бўлмаган бирламчи ахборот эканлиги исботи
1.	$\mu(x) = \sin^2 x$	$\forall \alpha \in (0,1] A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\} = \{x: \sin^2 x \geq \alpha\}.$ $\{x_n\}: x_n = \frac{\pi}{2} + \pi n.$ $\forall n \neq m x_n - x_m = \pi \cdot \text{abs}(n - m) \geq \pi.$
2.	$\mu(x) = \begin{cases} 0, & x \leq a, \\ \frac{2(x-a)^2}{(b-a)^2}, & a < x \leq \frac{a+b}{2}, \\ 1 - \frac{2(x-a)^2}{(b-a)^2}, & \frac{a+b}{2} < x < a, \\ 1, & x \geq b \end{cases}$	$\forall \alpha \in (0,1] A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\};$ $\{x: x_n \geq b\}; \{x_n\}: x_n = b + y_n, y_n > 0;$ $\forall n \neq m x_n - x_m = b + y_n - b - y_m = y_n - y_m $ $ y_n - y_m > k, k < \infty.$
3.	$\mu(x) = \begin{cases} 1, & x < c, \\ \{1 + [a(x-c)^b]\}^{-1}, & \text{акс холда} \end{cases}$	$\forall \alpha \in (0,1] A_\alpha(x) = \{x: \mu(x) \geq \alpha\};$ $\{x: x_n < c\}; \{x_n\}: x_n = c - y_n, y_n > 0;$ $\forall n \neq m x_n - x_m = c - y_n - c + y_m = y_n - y_m $ $ y_n - y_m > k, k < \infty.$

Таъдид исботланди.

Компакт ва норавшан компакт бирламчи ахборотларнинг хоссаларини кўриб ўтаемиз.

4-таъдид: Ҳар қандай бирламчи ахборотнинг компакт норавшан бирламчи ахборот билан кесишмаси компакт норавшан бирламчи ахборот бўлади.

Берилган $A = B \cap C$, бу ерда A, B, C – норавшан тўпламлар.

Умумийликни чекламаган ҳолда фараз қилиш мумкинки, B – норавшан компакт бирламчи ахборот. α -даражадаги A тўпламини кўриб чиқайлик.

$\forall \alpha \in (0,1], A_\alpha = \{z : \mu_A(z) \geq \alpha\} = \{z : \mu_B(z) \geq \alpha, \mu_C(z) \geq \alpha\} \subset \{z : \mu_B(z) \geq \alpha\} = B_\alpha$ – Z фазодаги компакт тўплам ва мос ҳолда, $A_\alpha - Z$ фазодаги компакт тўплам.

Демак, A – норавшан компакт бирламчи ахборот.

Чизикли тенгламалар тизимининг компакт *норавшан ечимини топиш* учун бирламчи ахборот ва норавшан тўпламлар назариясидан фойдаланиш таклиф этилди.

Адабиётлар

1. Заде Л.А. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений. -М.: «Мир», 1976. –С.165.
2. Алтуний А.Е., Семухин М.В. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях. -Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2000. –С. 352.
3. Рыбкин В.А., Язенин А.В. О сильной устойчивости в задачах возможностной оптимизации. // Изв. РАН ТИСУ. 2000. №2.
4. Бекмуратов Т.Ф., Мухамедиева Д.Т. Один подход к решению некорректных задач оценки риска при нечеткой исходной информации. // Материалы Девятой Международной Азиатской школы-семинара «Проблемы оптимизации сложных систем». – Алматы: 2013. -С.2-3.
5. Мухамедиева Д.Т. Численное решение некорректно поставленных задач с применением природных алгоритмов. //Узбекский журнал проблемы информатики и энергетики. – Ташкент: 2014. №5. -С. 13-18.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақола чизикли тенгламалар ва уларнинг ихчамлиги учун ноаниқ ечимларни излашни ўрганади ва амалий қўллаш усуллари ва шартларини муҳокама қилади. У лойқа мантиқ, оптималлаштириш ва қарор қабул қилиш соҳаларида тадқиқотчилар ва амалиётчиларга ёрдам бериш учун назарий таҳлил ва экспериментал натижаларни тақдим этади.

РЕЗЮМЕ. В данной статье исследуется поиск нечетких решений линейных уравнений и их компактность, рассматриваются методы и условия для практического применения. Предлагается теоретический анализ и экспериментальные результаты, помогающие исследователям и практикам в области нечеткой логики, оптимизации и принятия решений.

SUMMARY. This article explores finding fuzzy solutions to linear equations and their compactness, examining methods and conditions for practical applications. It offers theoretical analysis and experimental results, benefiting researchers and practitioners in fuzzy logic, optimization, and decision-making.

ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ ЗА 1961-2020 ГОДЫ

Б.Ж.Нарымбетов – старший научный сотрудник

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук Каракалпакского отделения

Академии наук Республики Узбекистан

Таянч сўзлар: Жанубий Оролбўйи, иқлим ўзгариши, конвектив олиб чиқиш, аэрозоль, ҳаво ҳарорати, намлик.

Ключевые слова: Южное Приаралье, изменение климата, конвективный вынос, аэрозоль, температура воздуха, влажность воздуха.

Key words: Southern Aral Sea region, climate change, convective removal, aerosol, air temperature, air humidity.

Под термином «изменение климата» понимают колебания, выражающиеся в статистически достоверных отклонениях, параметров погоды от многолетних значений за период времени от десятилетий и более. Имеется важное расхождение в употреблении этого термина в документах Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) [1] и Рамочной конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН) [2]. В документах МГЭИК под *изменениями климата* понимаются любые статистически существенные вариации среднего состояния или его изменчивости природного или антропогенного происхождения. Это определение отличается от предложенного РКИК ООН, где под изменениями климата понимаются только антропогенно обусловленные изменения.

В научных исследованиях принято более общее определение изменений климата – безотносительно к вызвавшим их причинам. Соответственно, при анализе климатической изменчивости и изменений климата рассматриваются две составляющие изменений климата – антропогенные изменения (вызванные человеческой деятельностью) и естественные изменения (под влиянием естественных факторов). В качестве характеристик климата при этом могут использоваться любые климатические переменные и любые базовые периоды.

Климат Южного Приаралья до 1961г. оставался относительно стабильным [3]. Аральское море до середины прошлого века являлось уникальным водоемом среди знойных пустынь Средней Азии и Казахстана. Многолетний средний уровень моря за период инструментальных наблюдений с 1911 по 1960 год был на 53 м выше нуля Кронштадтского футштока, принимаемого за точку отсчета. Площадь моря составляла 68320,5 км², наибольшая глубина 69 м, средняя - 16,1 м. Межгодо-

вые колебания уровня не превышали 0,2-0,5 м. Длина береговой линии составляла около 4430 км. На Аральском море насчитывалось более 1100 островов. Средняя соленость равнялась 10‰.

Начиная с 60-х годов XX века здесь происходят существенные и необратимые в обозримом будущем природные изменения. Площадь водной поверхности Аральского моря сократилась более чем на 2/3, первоначальный уровень моря снизился на 22 м, соленость возросла в 6-12 раз. Береговая линия отступила на 100-150 км, и осушенная площадь бывшего морского дна составила более 45 тыс. км². С нее ежегодно выдувается более 100 млн. тонн солевой пыли.

Существенные нарушения в режиме Аральского моря совпали по времени с изменениями, которые произошли в общей циркуляции атмосферы и синоптических процессах Средней Азии. И последующие годы Аральское море продолжало отступать, а в общей циркуляции атмосферы осуществлялись дальнейшие изменения, которые приводили к крупным климатическим аномалиям.

В ближнем Приаралье происходили локальные изменения климата, связанные с отходом береговой линии. Климат бывшей прибрежной зоны превращался в климат пустынь. В ближайшее время нет оснований ожидать существенных климатических изменений в сторону стабилизации.

Приаралье располагается на крайнем северо-западе зоны континентального субтропического климата. Оно подразделяется на три климатических округа [4] – Устюрт, Приаральский, Низовье Амударьи. В природно-климатическом районировании [5] Устюрт относится к Центрально-Казахстанской провинции, Южное Приаралье – к Туранской.

Средние годовые суммы температуры на этом пространстве изменяются в диапазоне от 9°C (Устюрт) до 12,5°C (Низовье Амударьи), средние температуры января – соответственно от -7° до -1°C, средние июльские температуры – от 26° до 28°C.

Абсолютный минимум составляет от -40° до -34° С, абсолютный максимум – от 43° до 46°C. Безморозный период длится 160-200 дней.

Снежный покров лежит в среднем на Устюрте 60 дней, а на юге территории - 15 дней. Годовая сумма осадков в пределах 100-140 мм.

Для того, чтобы оценить реальную роль деградации моря в климатических колебаниях, нужно иметь в виду следующее.

Аральский кризис совпал по времени с переломом в характере колебаний мощного климатообразующего фактора – общей циркуляции атмосферы. В период 1958-1960 годов началось снижение ежегодного числа дней с зональным типом общей циркуляции атмосферы и увеличилось число дней с меридиональными типами. Для каждого из этих типов свойственна относительно повышенная повторяемость тех или иных региональных синоптических процессов, обуславливающих потепление или похолодание, большую или меньшую влажность воздуха, осадки или засуху.

С начала 60-х годов, особенно в 1976-1985 годах, уменьшилось число холодных вторжений, в то же время возросла повторяемость мало-градиентных полей пониженного и повышенного давления, способствующих трансформации приходящих воздушных масс в местные, например, в туранскую тропическую воздушную массу.

В отрезки времени, в которые преобладание тех или иных процессов становится наиболее четким, образуется климатическая аномалия. Так, зимний период 1971-1980 годов повсеместно в Средней Азии характеризовался экстремально низкими, в среднем за 10 лет, январскими температурами.

С десятилетия 1976-1985 начались наиболее жаркие летние периоды. 1981-1990 годы отличались очень высокими температурами в январе. Эта положительная аномалия, несколько превышающая все предшествующие, наблюдалась в средних широтах северного полушария от 30° з.д. до 30° в.д. Увеличение температуры воздуха в летний сезон продолжается. Сторонники идеи глобального потепления за счет увеличения концентрации парниковых газов в этой аномалии видят подтверждение своей концепции.

С конца 80-х годов появились признаки новой циркуляционной эпохи – резко снизилось годовое число дней с меридиональным типом и возросло число дней с зональными потоками. Перелом 1960 года в тенденции рядов числа дней с различными типами циркуляции совпал с началом активного орошения земель в Голодной степи и других районах и деградации Аральского моря. Таким образом, в Приаралье климатические условия видоизменялись под воздействием естественных, антропогенных глобальных и антропогенных локальных факторов.

Антропогенные локальные изменения климата, происшедшие в период деградации Аральского моря, сводятся к следующему:

Зимой и осенью при региональном похолодании (1971-1980 годы) уменьшение отопляющего влияния моря приводит к большему снижению температуры на бывших береговых станциях, чем на станциях, удаленных от моря.

В период регионального потепления (1981-1990 годы) повышение зимних температур воздуха, в том числе и минимальных, больше на удаленных от моря станциях.

Летом и весной уменьшение охлаждающего влияния моря при потеплении (1970-1985 годы) приводит к большему увеличению температуры воздуха в осушенной зоне, чем в удаленных районах, и к меньшему похолоданию при понижении температурного фона.

Различие между фоновыми и локальными изменениями, то есть непосредственно антропогенный фактор, в температуре воздуха не превосходит 1,0-1,5°C. Более заметное изменение температурного режима происходит в последние годы на островах, площадь которых возрастает в связи с понижением уровня моря. Доля антропогенного вклада в изменение температуры достигает 25-50%.

Чтобы доказать значимость глобальных атмосферных процессов в формировании осуществившихся в Приаралье температурных изменений, были подвергнуты дисперсионному анализу средние месячные температуры воздуха при разных формах циркуляции [6].

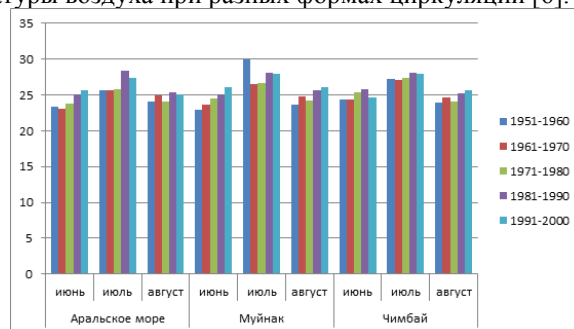


Рисунок 1. Температура воздуха на станциях Аральское море, Муйнак и Чимбай в летний период.

Так как весенние и осенние антропогенные изменения температуры воздуха имеют разную интенсивность (а иногда и знак) тепловые ресурсы всего вегетационного периода в прибрежной зоне были долгое время стабильны.

В 1981-1990 годах, когда море отошло от берега на 26 км (станция Уялы), 25 км (станция Муйнак), и эффект летнего антропогенного потепления вырос, сумма эффективных температур увеличилась здесь по сравнению с условно естественным периодом на 30-50°C.

Дата перехода средних суточных температур через 0°C к положительным значениям на побережье почти не изменилась, в то время как на других станциях Приаралья и в пустыне этот переход осуществляется в более поздние сроки, чем средние многолетние.

Осенью переход через 0°C к отрицательным значениям происходит, как и во всем регионе, в более поздние даты, но изменения статистически незначимы.

На фоне общего снижения летних суточных амплитуд температуры воздуха на береговых станциях амплитуды увеличиваются, приближаясь к континентальным значениям. Амплитуды возросли на станции Уялы с 5-6°C до 11,5°C, в Муйнаке с 7,5-8°C до 12,6°C. Зимние суточные амплитуды температуры бывшей прибрежной зоны существенно не меняются и остаются ниже континентальных.

В связи с повышением температурного фона произошли определенные сдвиги в биоклиматических условиях: четко прослеживается тенденция к увеличению затрат тепла и влаги на испарение пота человеком в период усыхания моря; в последнее время эти величины несколько уменьшились, оставаясь все же выше значений в условно естественный период.

Заметные изменения произошли в 1981-1990 годах в повторяемости разных классов погод. В Муйнаке, например, исчез класс погоды «очень жаркая и очень влажная», увеличилась повторяемость погоды «очень жаркой и очень сухой».

Наиболее отчетливо происходило в Приаралье изменение относительной влажности, особенно на южном

и восточном побережье. Из результатов численного моделирования [7] следует, что роль Аральского моря в повышении влагосодержания атмосферы прослеживается до высоты 3 км в подветренном направлении. Однако эмпирические оценки несколько ниже. Разница значений в относительной влажности с пустыней при "ненарушенном" режиме составляла 35-40%, после 1990 года – 20-24%. Антропогенный вклад сопоставим с естественным, а в отдельных пунктах даже превосходит его.

Имеет место положительная тенденция потерь на испарение в дельте Амударьи.

Обмеление моря сказалось, вне всяких сомнений, на ветровом режиме Приаралья – произошло ослабление бризовой циркуляции, преимущественно за счет сокращения дневных бризов.

Осушение колоссальных площадей и достаточно активная ветровая деятельность в 70-80-х годах обусловили резкое увеличение числа пыльных бурь в Приаралье и даже за его пределами, что привело к засолению почв на большом пространстве.

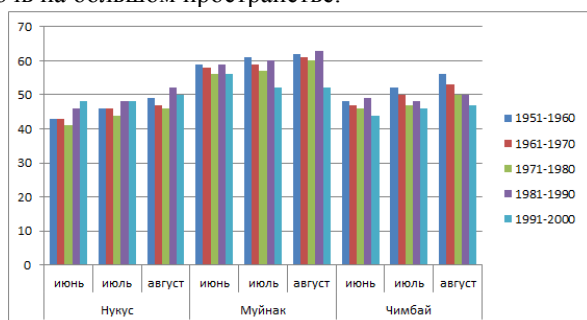


Рисунок 2. Влажность воздуха на станциях Нукус, Муйнак и Чимбай в летний период.

В настоящее время, вероятно, в связи с общим ослаблением скорости ветра в Средней Азии, пыльные бури стали наблюдаться значительно реже.

В атмосферных осадках влияние отступления моря проявилось в соотношении осадков холодного и теплого периодов. Если над южным побережьем ранее преобладали осадки теплого полугодия, то теперь – холодного. Количество осадков в Южном Приаралье в среднем варьирует от 100 до 155 мм/год, имея слабую тенденцию к их увеличению.

При осуществлении самого пессимистического прогноза состояния Аральского моря (практически его исчезновения) в бывшем ближнем Приаралье можно ожидать дополнительные антропогенные климатические изменения - температуры воздуха в пределах 0,5°C, относительной влажности до 3-5% и 5-10 дней с пыльными бурями и поземком.

При стабилизации состояния Большого моря и продолжения гидромелиоративных работ в климатическом режиме Приаралья будут проявляться эффекты естественной изменчивости и глобального потепления.

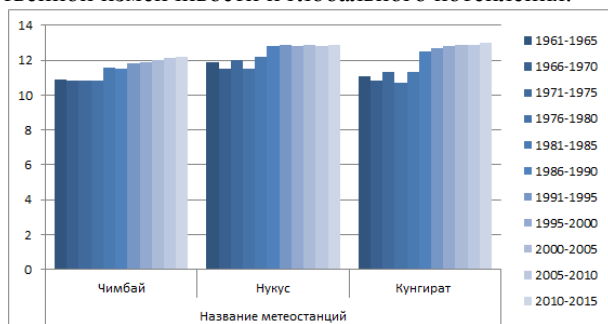


Рисунок 3. Изменение средней температуры воздуха (в среднем каждые 5 лет) на станциях Нукус, Чимбай и Кунгират [8].

Изменение климата в Приаралье связывают в основном с сокращением акватории Арала, значительно смягчавшей континентальность температурного режима [9]. Между тем климатические изменения в немалой степени зависят от аэрозольного загрязнения атмосферы, признанного мировым научным сообществом важнейшим фактором изменения климата, в том числе глобального потепления. Существенный вклад в изменение регионального климата оказывает и растительный покров. Его значение для климатических изменений в Южном Приаралье возрастает с развитием процессов опустынивания. Все эти факторы представляют собой динамическую систему, в которой приоритеты компонентов меняются со временем. Многолетняя динамика этой системы факторов изучена методами математического моделирования. Результаты исследования показали, что приоритет усыхания Аральского моря как климатического фактора в последние десятилетия утрачен. Если в 1966-1975 его охлаждающий эффект был равен -6°C, то в 1996-2005 он уменьшился до -1,2°C. Экстраполяция тренда показывает, что в настоящее время влияние моря на летние температуры близко к нулю и приоритетным в системе климатических факторов в Приаралье становится аэрозольный форсинг в связи с развитием процессов выноса солей с осушенного дна Аральского моря.

В имеющихся исследованиях по данной тематике считается, что пылевые бури продуцируют в основном почвенный аэрозоль, имеющий иной механизм влияния на климат, нежели сульфатный. Уникальность пылевых бурь в Приаралье в том, что они выносят в атмосферу аэрозоль, на 70% состоящий из сульфатных и хлоридных солей, оказывающих более существенное влияние на климат, чем почвенный аэрозоль. Длительное время жизни в атмосфере мелкодисперсных солей с осушенного дна Арала (до нескольких месяцев) усиливают их климатообразующий эффект. Пустынные поверхности, раскаляющиеся в летнее время до 70-80 градусов, обуславливают значительную конвекцию мелких частиц почвы, увеличивающих путем теплообмена температуру приповерхностных слоев почвы.

По данным казахстанских ученых конвективный поток частиц почвы довольно существен: рассчитанные по радиационно-балансовой модели значения средних многолетних фоновых сухих выпадений, вызванных конвективными потоками в Приаралье, в Тахиаташе достигают в год 79 т/км². Накопившаяся в атмосфере при штилевых условиях масса аэрозоля при возникновении даже слабого ветра (2-4 м/с) начинает горизонтальное распространение. Таким образом, конвективный вынос солевого аэрозоля является немаловажной компонентой регионального солепереноса, а также существенным фактором изменения климата, что определяет актуальность его исследования.

Значение конвективного выноса почвенного аэрозоля в климатических изменениях возрастает в связи с увеличивающимися процессами опустынивания, характерными не только в Приаралье, но и в глобальном масштабе. Таким образом результаты исследования конвективного выноса могут быть использованы и для оценок глобального потепления.

Установление причин изменений климата и оценка соответствующих им эффектов является сложной задачей, решаемой в настоящее время с помощью климатических моделей. Аэрозольный форсинг климата в Приаралье с генезисом обоих типов не доступен прямым измерениям и может быть количественно оценен только методами математического моделирования [10]. Судить лишь по метеоданным о вкладе, например, влияния усыхания Арала на климат не совсем корректно. Для этого требуется наличие длинных рядов наблюдений достаточно густой сети метеостанций, отсутствующей в регионе Приаралья.

Литература

1. Изменение климата: обзор Пятого оценочного доклада МГЭИК. 2014. https://wwwf.ru/upload/iblock/790/ipcc_review.pdf.
2. Рамочная конвенция ООН об изменении климата. 1992. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml
3. Субботина О.И., Чанышева С.Г. Климат Приаралья. – Ташкент: 2006, -С.172.
4. Балашова Е.Н., Житомирская О.М., Семенова О.А. Климатическое описание республик Средней Азии. – Л.: Гидрометеиздат, 1968. –С. 241.
5. Гедемов Т. Приоритеты по сохранению и восстановлению растительности в бассейне Аральского моря. // Проблемы освоения пустынь. 2000. №2, -С. 41-43.
6. Молоснова Т.И., Субботина О.И., Чанышева С.Г. Климатические последствия хозяйственной деятельности в зоне Аральского моря. – М.: Гидрометеиздат, 1987. –С. 119.
7. Вагер Б.Г., Утина З.М. Моделирование влияния Аральского моря на процессы влагопереноса в пограничном слое атмосферы. // Тр. ГГО. 1982. Вып. 468. –С.56-65.
8. Рамазов Б.Р. Природные условия - климат, растения приаральской области. // Science and Education. - 2020. - Volume 1 Issue 7.
9. Тлеумуратова Б.С. Математическое моделирование влияния трансформаций экосистемы Южного Приаралья на почвенно-климатические условия./Дисс...доктора физико-математических наук. –Ташкент: 2018.
10. Тлеумуратова Б.С., Нарымбетов Б.Ж. Конвективный вынос аэрозоля в Южном Приаралье. // Вестник. 2021. №1, -С.54-59.

РЕЗЮМЕ. Маколада XX асрнинг иккинчи яримида ва XXI асрнинг бошларида содир бўлган Жонубий Оролбўйидаги иқлим ўзгариши муҳокама қилинган. XX асрнинг 60-йилларидан бошлаб ушбу минтақада муҳим табиий ўзгаришлар рўй беради. Ушбу минтақада ҳарорат ва намликнинг ўзгаришига эътибор қаратилган. Бу ерда муҳим роль Орол денгизи қуриган пастки майдони ортиши ўйнайди. Қурилган тағлиқдан чиқарилган аэрозоль зарралари ҳаво ҳарорати сезиларли таъсир кўрсатади. Аэрозолни тупрокнинг иситилган юзасидан конвектив тарзда олиб ишлашга алоҳида эътибор қаратилган.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются изменения климата в Южном Приаралье, произошедшие во второй половине двадцатого и начале двадцать первого века. Начиная с 60-х годов XX века в этом регионе происходят существенные природные изменения. Основное внимание уделено изменению температуры и влажности в этом регионе. Немаловажную роль здесь играет увеличение площади осушенного дна Аральского моря. Аэрозольные частицы, выносимые с осушенного дна, существенно влияют на температуру воздуха. Особое внимание уделено конвективному выносу аэрозоля с нагретой поверхности почвы.

SUMMARY. The article discusses climate changes in the Southern Aral Sea region that occurred in the second half of the twentieth and early twenty-first century. Since the 60s of the XX century, significant natural changes have been taking place in this region. The main attention is paid to the change in temperature and humidity in this region. An important role here is played by the increase in the area of the drained bottom of the Aral Sea. Aerosol particles carried out from the drained bottom significantly affect the air temperature. Special attention is paid to the convective removal of aerosol from the heated soil surface.

МНОГОМЕРНАЯ ГРАНИЧНАЯ ТЕОРЕМА МОРЕРА В КЛАССИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ЧЕТВЕРТОГО ТИПА

Б.П.Отемуратов – доктор физико-математических наук, профессор

А.М.Халкназаров – доктор философии физико-математических наук

Б.Ж.Кутлымуратов – базовый докторант

Нужусский государственный педагогический институт имени Ажизияза

Таянч сўзлар: тўртинчи тип классик соҳа, Шилов чегараси, нормаланган Лебег ўлчови, автоморфизмлар, аналитик диск, Пуассон ядроси

Ключевые слова: классическая область четвертого типа, граница Шилова, нормированная мера Лебега, автоморфизмы, аналитический диск, ядро Пуассона

Key words: classical domain of the fourth type, Shilov bound, normalized Lebesgue measure, automorphisms, analytic disk, Poisson kernel.

Пусть $D = D_{IV}$ – классическая область четвертого типа, образованная n -мерными векторами $z = (z_1 \dots z_n)$, удовлетворяющие условиям

$$|zz'|^2 + 1 - 2\bar{z}z' > 0, \quad |zz'| < 1.$$

Комплексная размерность этой области равна n . Пусть S – граница Шилова для области D , которая состоит из векторов вида $e^{i\varphi} \chi$, где χ – вещественный n -мерный вектор, удовлетворяющий условию $\chi\chi' = 1$, $0 \leq \varphi \leq 2\pi$ и многообразие $S = S_{IV}$ имеет вещественную размерность n .

Для любой функции f в D и для любого $\zeta \in S$ рассмотрим срез-функцию f_ζ в $\Delta = \{t \in \mathbb{C} : |t| < 1\}$ следующего вида: $f_\zeta(t) = f(t\zeta)$. Это срез-функция даёт возможность связать некоторые n -мерные свойства функции f с одномерными свойствами f_ζ .

Зафиксируем точку $\lambda_0 \in S$ ($\lambda_0 = (\lambda_0^1, \dots, \lambda_0^n)$) и рассмотрим следующее вложение диска Δ в область D

$$\{\zeta \in \mathbb{C}^N : \zeta_j = t\lambda_j^0, j = 1, \dots, N, |t| < 1\} \quad (1)$$

Граница T диска Δ при этом вложении перейдет в окружность, лежащую на остоле S . Если ψ – произвольный автоморфизм области D (т.е. биголоморфное отображение области D на себя), то множество вида (1) под действием этого автоморфизма перейдет в некоторый аналитический диск с границей на S .

Параметризуем многообразие S следующим образом

$$\zeta = t\lambda, t = e^{i\varphi}, 0 \leq \varphi \leq 2\pi, \lambda \in S',$$

если $\zeta \in S$. Многообразие S' определяется по разному для областей D разного типа. Для областей первого типа – это сфера ([1]).

Рассмотрим функцию $f \in L^p(S)$, $p \geq 1$. В этом случае срез-функция $f_\zeta \in L^p(\Delta)$ для почти всех $\zeta \in S$. Это как и выше легко вытекает из следующего факта [1], что элемент объема $d\mu$ многообразия S может быть записан в виде

$$d\mu = \frac{d\varphi}{2\pi} \wedge d\mu' = \frac{1}{2\pi i} \frac{dt}{t} \wedge d\mu',$$

где $d\mu'$ – дифференциальная форма, определяющая положительную меру на S' .

Тогда по теореме Фубини

$$\int_S |f(\zeta)|^p d\mu = \int_{S'} d\mu' \int_T |f(\lambda t)|^p \frac{dt}{t}$$

и функция

$$F(\lambda) = \int_T |f(\lambda t)|^p \frac{dt}{t}$$

ограничена для почти всех $\lambda \in S'$, т.е. $f_\zeta \in L^p(\Delta)$.

Обозначим через Δ_ψ аналитический диск вида

$$\Delta_\psi = \{\zeta : \zeta = \psi(t\lambda_0), |t| < 1\},$$

где λ_0 – фиксированная точка из остова S , а ψ – автоморфизм области D . Тогда граница T_ψ этого аналитического диска лежит на S .

На остова S транзитивно действует подгруппа автоморфизмов, оставляющих 0 неподвижной точкой. Мы их назовем унитарными преобразованиями. Тогда остова S инвариантен относительно унитарных преобразований.

Лемма 1. Автоморфизмы ψ области D можно представить в виде $\psi = \psi_A \circ \varphi_\lambda$, где ψ_A – фиксированный автоморфизм, переводящий точку $A \in D$ в 0, φ_λ – унитарное преобразование для фиксированной $\lambda \in S$.

Если $f \in L^p(S)$, то из равенства

$$\int_S f(\psi(\zeta)) d\mu = \int_S f(W) d\mu(\psi^{-1}(\zeta)) = \int_S f(W) h(W) d\mu(W),$$

где $|h(\zeta)| \geq \delta > 0$, вытекает, что и функция $f(\psi(\zeta)) \in L^p(S)$.

Следующая основная теорема дает принцип голоморфного продолжения интегрируемых функций, удовлетворяющих условиям Морера на границе области.

Теорема 1. Если функция $f \in L^p(S)$, $p \geq 1$ удовлетворяет условию

$$\int_T f(\psi(t\lambda)) dt = 0 \quad (2)$$

для всех автоморфизмов $\psi = \psi_A$ и почти всех автоморфизмов $\psi = \varphi_\lambda$ области D , то функция f голоморфно продолжается в D до функции F класса $H^p(\bar{D})$.

Доказательство. Умножая равенство (2) на $d\mu'$ и интегрируя по S' и учитывая, что

$$\int_{S'} d\mu' \int_T f(\psi(t\lambda)) dt = \int_S f(\psi(\zeta)) d\mu$$

мы из (2) согласно лемме 1 получим

$$\int_S f(\psi(\zeta)) \zeta_k d\mu(\zeta) = 0 \quad (3)$$

где ζ_k компоненты вектора ζ , $k = 1, \dots, n$.

Рассмотрим автоморфизм ψ_A , переводящий точку A из D в 0. Он определяется с точностью до унитарного преобразования.

Тогда подставляя в условие (3) вместо ψ автоморфизм ψ_A^{-1} и делая замену переменных $W = \psi_A^{-1}(\zeta)$, мы получим

$$\int_S f(W) \psi_k^A(W) d\mu(\psi_A(W)) = 0 \quad (4)$$

где ψ_k^A , есть компоненты автоморфизма ψ_A .

Используя опять представление

$$d\mu(\psi_A(W)) = P(W, A) d\mu(W),$$

где $P(W, A)$ – инвариантное ядро Пуассона области D . (см. [3], [2]), из условия (4) мы получаем, что

$$\int_S f(W) \psi_k^A(W) P(W, A) d\mu(W) = 0 \quad (5)$$

для всех точек A из D и всех $k = 1, \dots, N$.

Таким образом, теорема 1 будет следовать из следующего известного утверждения

Теорема 2. Если функция $f \in L^p(S)$ и для нее выполнено равенство (5) для всех автоморфизмов ψ_A области D , переводящих точку A из D в 0, для всех $k = 1, \dots, N$, и всех точек $A \in D$, то функция f является радиальным граничным значением некоторой функции $F \in H^p(D)$.

Теорема 1 доказана.

Доказательство теоремы 2 показывает, что оно остается верной, если условие (5) выполняется лишь для тех автоморфизмов ψ_A , для которых точка A лежит в некотором открытом множестве $V \subset D$. Достаточно применить теорему единственности для вещественно аналитических функций. Поэтому справедливо следующее обобщение теоремы 2.

Теорема 3. Если функция $f \in L^p(S)$ удовлетворяет условию (5) для всех точек A , лежащих в некотором открытом множестве $V \subset D$ и всех компонент автоморфизма автоморфизмов $\psi = \psi_A$ и почти всех автоморфизмов $\psi = \varphi_\lambda$, то f является радиальным граничным значением на S некоторой функции $F \in H^p(D)$.

Из теоремы 3 вытекает следующее

Следствие. Если функция $f \in L^p(S)$ голоморфно продолжается в аналитические диски Δ_ψ для всех автоморфизмов ψ (либо для всех автоморфизмов ψ , переводящих точку 0 в точки некоторого фиксированного открытого множества $V \subset D$) до функций класса $H^p(\Delta_\psi)$, то функция f голоморфно продолжается в D .

В статье М.Л.Аграновского [4] данное утверждение было доказано для случая всех автоморфизмов области D . В ней же были описаны U -инвариантные подпространства пространства $C(S)$ в классических областях и даны интегральные условия голоморфного продолжения непрерывной функции с остова S в область D , похожие, но не совпадающие с условиями (3).

Литература

1. Кытманов А.М., Никитина Т.Н. Аналогии формулы Карлемана для классических областей. // Математические заметки. 1989. Т. 45, вып. 3. -С. 87-93.
2. Хуа Локен Гармонический анализ функций многих комплексных переменных в классических областях. - Москва: ИЛ, 1959.
3. Koranyi A. The Poisson integral for generalized half--planes and bounded symmetric domains. // Ann. Math. 1965. V. 82, №2. -Р. 332-350.
4. Аграновский М.Л. Инвариантные пространства и следы голоморфных функций на основах классических областей. // Сибирский математический журнал 1984. Т.25, вып. 2. -С. 3-12.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада тўртинчи тип классик соҳа учун чегаравий Морера теоремасининг умумлашмалари олинган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье получены граничные варианты теоремы Морера для классических областей четвертого типа.

SUMMARY. In this article, boundary variants of Morera's theorem for classical domains of the fourth types are obtained

АВТОМОБИЛ ЙЎЛЛАРИДАГИ ТИРБАНДЛИКЛАР МУАММОЛАРИ ВА УЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЙЎЛЛАРИ

У.Р.Тажимуратов – “Phone House” Оилавий корхона директори

Ғ.А.Самадов – иқтисод фанлари доктори, профессор

Тошкент транспорт университети

Р.О.Тажимуратов – тиббиёт фанлари номзоди

Э.Х.Жуманиёзов – техника фанлари номзоди, доцент

ТТА суд тиббиёт кафедраси

А.У.Тажимуратов – ўқувчи

Тошкент шаҳридаги 169-сонли ўрта мактаб

Таянч сўзлар: кўпфункционал йўл белгиси, асосий йўл, иккинчи даражали йўл, пиёдалар йўлакчаси, чорраха маркази, светофор циферблати, белги гардиши, асосий йўлни иккига бўлувчи чизиклар, иккинчи даражали йўлни иккига бўлувчи чизиклар, йўл транспорт ходисалари.

Ключевые слова: многофункциональный дорожный знак, главная дорога, второстепенная дорога, пешеходный переход, центр перекрестка, линии, разделяющие главную дорогу на две, линии, разделяющие второстепенную дорогу на две, дорожно-транспортные происшествия.

Key words: multifunctional road sign, main road, secondary road, pedestrian corridor, crossroads center, traffic light dial, traffic light flange, lines dividing the main road into two, lines that divide the secondary road into two, road traffic accidents.

Мавзунинг долзарблиги: Ҳозирги иқтисодиёт ривожланган даврда автомобил йўлларида автотранспортларни кўплиги сабаб, чорраҳаларда катта тирбандликлар келиб чиқмоқда. Шу сабабли тирбандлик муаммоси деярли барча мамлакатларда давлат аҳамиятига эга масалага айланган. Транспорт тирбандлиги муаммоси барча мегаполисларда худди касалликка ўхшаб, унинг хавфсизлиги ва ҳаёт тарзига салбий таъсир қилаётгани кўпчилик томонидан тан олинган. Шу кунларда тирбандликларни олдини олиш борасида амалга оширилаётган ҳаракатлар қутилган натижаларни бермаяпти. Масалан, Россиянинг Москва мегаполисидаги чора-тадбирлар олимлар томонидан “болалар богчасидаги ҳаракатлар”, дея баҳоланган. 2022 йилда Европада энг катта тирбандликлар ҳосил бўлган шаҳарлар сафига Лондон, Париж, Палермо кириди. Энг катта тирбандликлар пайдо бўладиган шаҳарлар 25 талигида Лондон биринчи ўринни эгаллайди.

Йўллардаги автоҳалокатлар ва тирбандликларнинг олдини олишда қонунчиликни мустаҳкамлаш, унга амал қилишни таъминлаш ва йўлларнинг хавфсизлигини ошириш кўпчилик инсонларнинг бевақт ҳаётдан кўз юмиши ва ногирон бўлиб қолишини олдини олади. Аммо бундай ишлар замон талабларига мос равишда мунтазам тарзда олиб борилмаслиги оқибатида йўлларда жуда аянчли мусибатлар содир бўлмоқда.

TomTom traffic index маълумотларида ҳам, тирбандликлар ва улар оқибатида автотранспортлар қанча вақт ютқазганлари келтириб ўтилган. Масалан, Москва шаҳридаги 61 фоиз кўрсаткич шу транспорт воситаси тирбандлик бўлмаган ҳолатдагига нисбатан 61 фоиз кўпроқ вақт сарфлашини билдиради.

Ҳар йили дунё бўйича 1 250 000 - 1300 000 дан кўпроқ киши автоҳалокатлар сабабли ўз ҳаётдан маҳрум бўлиши ҳамда 30-40 млн. киши ҳар хил даражадаги ногиронга айланиши бу – катта фожеа!

Жуда кўп транспортлар азот оксиди ва рақ чакирувчи моддалар чиқаради. Дизель ёнилғиси билан ишловчи автомобиллар ҳавога жуда майда бўлган заррачаларни таркатади. Бу моддалар атроф-муҳитга жуда катта салбий таъсир кўрсатади. Олимларнинг таъкидлашича, атомобиллардан чиққан заҳарли моддалар таъсиридан уч миллион инсон ҳалок бўлади. Битта ҳисоботда Европада болалар респиратор касалликларининг 10 фоизига атроф-муҳитни автомобиллардан чиқадиган заҳарли майда заррачалар сабабчи бўлаётганлиги кўрсатилган (Lobanov-logist.ru <http://www.lobanov-logist.ru>). Тирбандликлар ҳаддан ташқари бўлган жойларда бу кўрсаткич ундан ҳам баландлиги табиий.

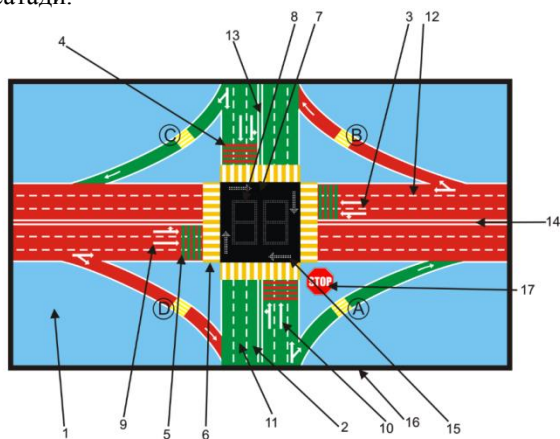
“The New Zealand Herald” (Окленд, Янги Зеландия) газетасида ёзилишича, автомобиллардан чиқадиган чиқинди газлар, шовқин, тирбандликлар ва улар оқибатида келиб чиқадиган стресслар тўсатдан пайдо бўлувчи миокард инфарктининг асосий сабабчисидир.

Тадқиқотнинг мақсади: Ушбу тадқиқотни амалга оширишнинг асосий мақсади йўллардаги белгилар, светофорларни тартибга солиш, замон талабларига жавоб бермайдиган йўл белгилари ўрнига замонавий белгилар ва светофор таклиф қилиб, дунё автомагистралларида, айниқса, чорраҳаларда вужудга келадиган, баъзан инсон ўлимига сабабчи бўладиган автоҳалокатлар сонини камайтириш, чорраҳаларда тирбандликлар пайдо бўлиши, маҳаллий ҳудуд экология бузилишини олдини олиш, ҳамда тирбандликлар вужудга келганда чорраҳадаги

автотранспортлар ҳаракатини бошқарадиган йўл ҳаракати хавфсизлиги хизмати ходимларини иккиламчи газлардан захарланишини олдини олишга қаратилган.

Тадқиқот натижалари: Тадқиқот иши давомида мамлакатимизда ва бутун дунёда амал қилаётган йўл белгилари ва светофор чуқур танқидий таҳлил қилинди. Уларни йўл ҳаракати иштирокчиларига таъсир кўрсатиши, йўл ҳаракати хавфсизлигини таъминлашдаги роли ўрганилди. Уларни ўрганиш давомида ҳозирги замон талабларига жавоб беролмайдиган бир қатор камчиликлар аниқланди. Йўл белгилари ва светофорларни йўл ҳаракати иштирокчиларига узоқдан, баъзан эса яқиндан ҳам (баланд автотранспортлар ёки йўл белгиларини тўсиб қолувчи дарахлар сабаб) кўринмай қолиши уларга ёрдам бериш ўрнига ҳалақит беришига олиб келмоқда. Айниқса, чорраҳада электр токи мавжуд бўлмаган ҳолларда бундай камчиликлар яққол сезилиб қолади. Биз бу камчиликларни камайтириш мақсадида ўзида йўл белгиларини мужассам қилган кўпфункционал йўл белгиси ва кўпфункционал светофор ихтиро қилишни ўз олдимизга мақсад қилиб қўйдик. Шу мақсадда Россия Федерациясида ихтиро қилинган йўл белгилари, Геометрик светофор, Светофор (вариатлар) ва Светодиодли светофорлар чуқур таҳлил қилинди. Уларнинг камчиликлари аниқланди. Натижада улардан анча мукамал кўпфункционал йўл белгиси ва кўпфункционал светофор яратилди. Кўпфункционал йўл белгиси бир қатор афзалликларга эга бўлиб, уларни айримлари ҳақида тўхталиб ўтиш мумкин.

Кўпфункционал йўл белгисининг тузилиши. Кўпфункционал йўл белгиси ташқи кўриниши эни баландлигидан узунроқ тўртбурчак шаклда бўлиб, асоси оч ҳаво рангга бўялган. Асосий йўл яшил рангга, иккинчи даражали йўл эса қизил рангга бўялган. Асосий йўл ва иккинчи даражали йўлдаги транспортлар йўналишини уларнинг устига чизилган оқ чизиқлар кўрсатади.



Кўпфункционал йўл белгисининг кўриниши.

Кўпфункционал йўл белгисидаги йўллар келиб қўшиладиган қисмига пиёдалар йўлаги жойлаштирилган. У оқ-сарик рангга бўялган.

Чорраҳанинг кўринишига қараб светофorni ташқи кўриниши унга мосланади. Масалан, У –симон, Т-симон чорраҳа йўллари.

А. В. С. D. – асосий, иккинчи даражали йўлдан чорраҳа ҳамда светофорга етмасдан ўнга қайрилиб кетишга рухсат берувчи йўлак ва пиёдалар йўлакчаси.

1- Кўпфункционал йўл белгисининг асоси оч ҳаво рангга бўялган. 2- Асосий йўл. У яшил рангга. 3- Иккинчи даражали йўл. У қизил рангга. 4- Асосий йўл устига чизилган қизил чизиқлар. 5- Иккинчи даражали йўл устига чизилган яшил чизиқлар. 6- Пиёдалар йўлакчаси. 7- Чорраҳа маркази. 8-Кўпфункционал йўл белгиси светофор сифатида ишлатилганда сонларни кўрсатувчи циферблат. 9-Иккинчи даражали йўлнинг

устига чизилган оқ чизиқлар шу йўлдаги автотранспортлар йўналишини кўрсатади. 10- Асосий йўлнинг устига чизилган оқ чизиқлар асосий йўлдаги автотранспортлар йўналишини кўрсатади. 11-Асосий йўлнинг йўлакчиси. 12-Иккинчи даражали йўлнинг йўлакчиси. 13- Асосий йўлни иккига бўлувчи чизиқлар. 14-Иккинчи даражали йўлни иккига бўлувчи чизиқлар. 15- Кўпфункционал йўл белгиси светофор сифатида ишлатилганда светофорнинг чапга бурилишга рухсат берувчи чироғи. 16-Кўпфункционал йўл белгисининг гардиши. 17- Stop белгиси.

Кўпфункционал йўл белгисининг ишлаш принципи. Агар чорраҳада электр токи бўлмай қолиб, светофор ишламай қолса, кўпфункционал йўл белгисини тирбандликни олдини олувчи сифати намоён бўлади.

Бу ишни амалга ошириш бир неча босқичдан иборат: - Ҳайдовчилар олдиндан ўргатилган билимларга кўра, чорраҳани бўшашини кутишади; - Пиёдалар йўлагига имкон даражада яқин туришади, пиёдалар йўлагини босмайди ва уни кесиб ўтмайди; - Агар шу вақтда пиёдалар йўлагидан одам ҳаракатланаётган бўлса, унга албатта йўл беради; - Ундан сўнг эса, биринчи бўлиб асосий йўл, яъни яшил рангли йўлдаги автотранспорт воситалари ҳаракатни бошлайди; -Асосий йўлнинг ҳар бир йўлагидан учта автотранспорт воситаси чорраҳани кесиб ўтади. Машиналар сони йўлдаги йўлаклар сонидан келиб чиқади. Масалан, йўлдаги йўлаклар сони иккита бўлса, биринчи бўлиб асосий йўлнинг ҳар томонидан олтигача, йўлаклар сони учта бўлса ҳар томондан тўққизгача автотранспорт воситалари чорраҳани кесиб ўтади ва ҳ.к.; -Асосий йўлдаги бўш қолган жойларни орқадаги автотранспорт воситалари тўлдирунча, чорраҳани иккинчи даражали, яъни қизил рангли йўлдаги автотранспорт воситалари юқорида кўрсатилган тарзда кесиб ўтишади. Бу ҳаракатлар светофор ишлагунга қадар давом этади. Чорраҳа марказида автотранспорт воситаларига тўхтаб қолишга рухсат этилмайди.

Чорраҳада электр токи бўлмай, светофор ишламай қолганда унинг ўрнини босади. Автотранспорт воситаларининг чорраҳалардаги ҳаракатини бемалол бошқаради. Энг асосийси, бу ишни бошқаришда йўл ҳаракати хавфсизлиги ходимини ёрдами талаб қилинмайди. Бу вақтда биз нафақат ходимнинг хизматидан фойдаланмаймиз, балки унинг соғлиғига зиён етишини ҳам олдини оламиз. Бизга маълумки, чорраҳадаги тирбандликлар оқибатида автотранспортлардан жуда катта миқдорда захарли моддалар ажралиб чиқади. Бу захарли моддалар ҳайдовчилар ва йўл ҳаракати хавфсизлиги ходимининг соғлиғига маълум даражада салбий таъсир кўрсатади. Захарли моддаларнинг инсон организмга кўп миқдорда тушиши турли хил касалликларни, жумладан, ўпка раки келтириб чиқариши олимлар томонидан исботланган. Узоқ муддатли тирбандликларда ёқилгининг кўп миқдорда ишлатилиши оқибатида келиб чиқадиган экологик зарарни камайтиради. Автотранспортлар ёқилги ишлатиши натижасида катта миқдорда азот оксиди ва рақ чақирувчи моддалар чиқазиши, захарли моддалар таъсири миллионлаб инсон ҳалок бўлишига сабаб бўлиши, ҳамда ҳавога жуда майда захарли заррачаларни отиши ҳозирги кунда сир бўлмай қолди. Бу чиқиндилар нафақат инсонларга, балки атроф-муҳитга ҳам жуда катта салбий таъсир кўрсатади.

Хулоса: Йилдан-йилга дунё йўлларида муаммолар кўпайиб бормоқда. Афсуски, қарийиб юз йилдан буён дунё йўлларидаги аянчли ҳодисаларнинг сабабларига қарши кескин чоралар кўрилмаган. Бизнинг тадқиқотимиз чорраҳалардаги тирбандлик, йўл транспорт ҳодисалари ва улар билан боғлиқ бўлган

ўлим кўрсаткичини камайтиришга қаратилган. Янги кўпфункционал йўл белгиси ихтиро қилинди. Маҳаллий ва хорижий олимларнинг фикрича, амалиётда бу белгининг ишлатилиши муваффақиятли бўлади. Чоррахада электр токи бўлмай, светофор ишламай қолганда уни ўрнини босади. Узоқ муддатли тирбандликларда ёқилгининг кўп микдорда

ишлатилиши оқибатида келиб чиқадиган экологик зарарни камайтиради. Логистик хизматлар сифатини яхшилашга катта ҳисса қўшади. Хайдовчилик маданиятини оширади. Кўпфункционал йўл белгисининг бундан ташқари яна бир қанча афзалликлари бор ва улар ҳақида кейинги ишларимизда ҳам тўхталамиз.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 11.02.2022й. бўлиб ўтган “Йўл ҳаракати ҳавфсизлигини таъминлаш” тўғрисидаги видеоселектор йиғилиши.
3. Акилов А.А., Каримова Қ.А., Ризаев Ш.Ш. Йўл ҳаракати қоидаларига суратли шарҳлар ва мавзуга оид тестлар. – Тошкент: 2016.
4. Федоров В.А. Научный подход к проблеме развития систем городского пассажирского транспорта. // “ Молодой ученый”. 2014. №8. –С.624- 628.
5. Мальчикова А.Г. Организация логистических потоков в системе городских пассажирских перевозок: автореф. ...канд. экон. наук. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2000. –С. 18.
6. Бабков В.Ф., Дивочкин О.А., Сильянов В.В. и др. Дорожные условия и организация движения. – М.: Транспорт, 1974.
7. Florida Driver's Handbook. Tallahassee, Florida 1995.
8. Конвенция о Дорожных Знаках и Сигналах 1968 года. Европейское Соглашение, дополняющее Конвенцию, и Протокол о разметке дорог к Европейскому Соглашению Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк. Женева, 2007 год).
10. Lobanov-logist.ru <http://www.lobanov-logist.ru>
11. Trans. Info. <http://trans.info>.
12. Trademaster.ua <http://trademaster.ua/articles>.
13. Kpilib.ru <http://www.kpilib.ru/articles>.
14. Ant-logistics.com <http://Ant-logistics.com-traffic-for>.

РЕЗЮМЕ. Мақола чорраҳалардаги тирбандлик, йўл транспорт ҳодисалари ва улар билан боғлиқ бўлган ўлим кўрсаткичини камайтиришга қаратилган. Шунингдек, янгидан ихтиро қилинган кўпфункционал йўл белгилари, уларнинг хизмат сифатини яхшилашга қўшадиган ҳиссаси ва бошқа бир қанча афзалликлари ҳақида сўз боради.

РЕЗЮМЕ. В статье основное внимание уделяется снижению заторов на перекрестках, дорожно-транспортных происшествий и связанной с ними смертности. Также рассказывается о недавно изобретенных многофункциональных дорожных знаках, их вкладе в повышение качества обслуживания и ряде других преимуществ.

SUMMARY. The article focuses on reducing intersection congestion, road traffic accidents and related fatalities. It also talks about the newly invented multi-functional road signs, their contribution to improving the quality of service and several other advantages.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ТОКОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

СТРУКТУРЫ $Al-Al_2O_3-p-CdTe-Mo$

А.К.Утениязов – PhD по физико-математическим наукам, доцент

Э.С.Есенбаева – ассистент преподаватель

Ш.Х.Аннаева – магистрант

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

М.Т.Нсанбаев – ассистент преподаватель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: интеграл токнинг сезгирлиги, фотосезгирлик, инжекция, инжекцион фото қабул қилғич, фототок, ёритилган-лик, силжиш кучланиши.

Ключевые слова: интегральная токовая чувствительность, фоточувствительность, инжекция, инжекционный фотоприемник, фототок, освещенность, напряжения смещения.

Key words: integral current sensitivity, photosensitivity, injection, injection photoreceiver, photocurrent, illumination, offset voltage.

1. Введение. В последние годы усилился интерес к созданию приборов на основе полупроводников типа A^2B^6 , поскольку они имеют ряд преимуществ по сравнению с кремнием, который остаётся основным материалом современного приборостроения. Одно из главных преимуществ таких полупроводников – это больший спектральный диапазон, поскольку эти материалы имеют ширину запрещённой зоны, соответствующую полному спектру видимого и частично ультрафиолетового света. В частности на базе $CdTe$ разрабатываются инжекционные фотодиоды, имеющие высокую спектральную чувствительность [1-6].

В то же время следует подчеркнуть, что материалы типа A^2B^6 и, в первую очередь $CdTe$, несмотря на указанные достоинства, имеют и ряд существенных недостатков, главным из которых является наличие в них большого количества примесей и дефектов различной природы. В силу этого процессы инжекции и фотоэлектрического усиления в них будут иметь ряд особенностей, изучение которых и является целью данной работы.

2. Образцы и методика измерений. Плёночные структуры $p-CdTe$ со столбчатой структурой зерен были созданы на Mo подложке методом сублимации в потоке водорода. Путём напыления алюминия в вакууме ($\sim 10^{-5}$ Торг) [7] на поверхности полученных $p-CdTe$

плёнок была создана МОП структура. Плёнки $p-CdTe$ имели удельное сопротивление $\rho \approx 10^9-10^{11}$ Ом·см и время жизни неосновных носителей заряда (электронов) $\tau \approx 10^{-8}-10^{-7}$ с. Проведённый рентгеноструктурный анализ показал [8, 9], что в технологическом процессе образуется тонкий окисный слой Al_2O_3 с толщиной ~ 30 нм. Этот слой играет очень важную в работе полученной структуры; именно благодаря ему получается не простая структура металл-полупроводник, а МОП-структура, т.е. $Al-Al_2O_3-p-CdTe-Mo$ (металл Al , окисел Al_2O_3 , полупроводник $p-CdTe$, Mo -играет роль омического контакта).

3. Экспериментальные результаты и их обсуждение. Как известно, инжекционные фотоприемники имеют два механизма усиления: положительная обратная связь (ПОС) [10, 12] и параметрическое усиление (ПУ) [10, 11].

Однако, результаты исследования по спектральной зависимости фототока I_{ph} и спектральной чувствительности S_λ не позволяют однозначно сказать, какой из механизмов усиления первичного фототока имеет место в исследуемых образцах. На этот вопрос дает ответ исследование зависимостей $I_{ph}(\lambda)$ и $S_\lambda(\lambda)$ при наложении напряжения смещения на структуру. Поэтому в работе [13] нами были проведены совместное исследование вольтамперной характеристики в темноте и на свету, а

также зависимости токовой чувствительности от напряжения смещения. Исследование зависимости спектрального распределения фоточувствительности от уровня инжекции при больших напряжениях смещения показало, что спектральная чувствительность достигает наибольшего значения $S_\lambda = 8.4 \cdot 10^4$ А/Вт при освещении “собственным” светом с $\lambda = 450$ нм и при $V = 7$ В, а при освещении “примесным” светом с $\lambda = 950$ нм $S_\lambda = 4.3 \cdot 10^4$ А/Вт при том же напряжении смещения. Было установлено, что при освещении структуру “собственным” светом реализуется механизм усиления положительной обратной связи (ПОС), а при освещении “примесным” светом – механизм параметрического усиления (ПУ).

Далее обсудим результаты исследований интегральной токовой чувствительности структуры при облучении белым светом. Облучение проводилось при различных уровнях освещенностей ($E = 7.85 \cdot 10^{-7}$ лк– $7.85 \cdot 10^{-3}$ лк) при комнатной температуре. Здесь также были измерены ВАХ в темноте и на свету в зависимости от уровня инжекции, т.е. в зависимости от напряжения смещения в прямом направлении тока. Затем определяли величину фототока по разнице световой и темновой ВАХ для заданных напряжений смещения и ее разделяли на мощность подающего излучения. Определенная таким путем интегральная токовая чувствительность и фототок в зависимости от уровня освещенности (E) и напряжения смещения (V) приведены в табл.4.1.

Таблица 1. Зависимости фототока I_{ph} , интегральной– S_{int} и спектральной чувствительности– S_λ от напряжения смещения V структуры $Al-n^+-Al_2O_3-p-CdTe-n-MoO_3-Mo$ в прямом направлении тока

Белый свет						Монохроматический свет		
E, lx	V, V	$I_d, A/cm^2$	$I_{ph}, A/cm^2$	$S_{int}, A/lm$	$S_{int}, A/W$	λ, nm	$I_{ph}, A/cm^2$	$S_\lambda, A/W$
0						0		
$7.85 \cdot 10^{-7}$	0.08	$2.06 \cdot 10^{-7}$	$3.46 \cdot 10^{-6}$	$4.41 \cdot 10^{-2}$	4.85	400	$2.54 \cdot 10^{-6}$	$5.6 \cdot 10^{-2}$
	0.2	$1.18 \cdot 10^{-6}$	$9.19 \cdot 10^{-6}$	0.12	12.86		$1.21 \cdot 10^{-5}$	0.27
	0.8	$2.14 \cdot 10^{-4}$	$3.53 \cdot 10^{-3}$	44.98	$4.94 \cdot 10^3$		$4.88 \cdot 10^{-3}$	108
	6	$4.88 \cdot 10^{-2}$	0.64	$8.1 \cdot 10^3$	$8.9 \cdot 10^5$		0.66	$1.45 \cdot 10^4$
	7	$7.47 \cdot 10^{-2}$	0.99	$1.27 \cdot 10^4$	$1.39 \cdot 10^6$		0.89	$1.96 \cdot 10^4$
$7.85 \cdot 10^{-6}$	0.08	$2.06 \cdot 10^{-7}$	$1.92 \cdot 10^{-6}$	$2.45 \cdot 10^{-3}$	0.27	600	$9.19 \cdot 10^{-6}$	0.37
	0.2	$1.18 \cdot 10^{-6}$	$5.75 \cdot 10^{-6}$	$7.32 \cdot 10^{-3}$	0.8		$2.37 \cdot 10^{-5}$	0.95
	0.8	$2.14 \cdot 10^{-4}$	$2.85 \cdot 10^{-3}$	3.63	399		$4.47 \cdot 10^{-3}$	179
	6	$4.88 \cdot 10^{-2}$	0.54	682	$7.49 \cdot 10^3$		0.64	$2.57 \cdot 10^4$
	7	$7.47 \cdot 10^{-2}$	0.82	1045	$1.15 \cdot 10^5$		0.94	$3.75 \cdot 10^4$
$7.85 \cdot 10^{-5}$	0.08	$2.06 \cdot 10^{-7}$	$1.18 \cdot 10^{-6}$	$1.5 \cdot 10^{-4}$	$1.65 \cdot 10^{-2}$	650	$9.08 \cdot 10^{-6}$	0.28
	0.2	$1.18 \cdot 10^{-6}$	$3 \cdot 10^{-6}$	$3.83 \cdot 10^{-4}$	$2.42 \cdot 10^{-2}$		$4.84 \cdot 10^{-5}$	1.49
	0.8	$2.14 \cdot 10^{-4}$	$1.02 \cdot 10^{-3}$	0.13	14.27		$4.23 \cdot 10^{-3}$	131
	6	$4.88 \cdot 10^{-2}$	0.16	20.58	$2.26 \cdot 10^3$		0.66	$2.05 \cdot 10^4$
	7	$7.47 \cdot 10^{-2}$	0.29	36.5	$4.01 \cdot 10^3$		0.95	$2.93 \cdot 10^4$
$7.85 \cdot 10^{-4}$	0.08	$2.06 \cdot 10^{-7}$	$1.46 \cdot 10^{-6}$	$1.86 \cdot 10^{-5}$	$2.04 \cdot 10^{-3}$	850	$5.68 \cdot 10^{-6}$	$2.18 \cdot 10^{-2}$
	0.2	$1.18 \cdot 10^{-6}$	$3.52 \cdot 10^{-6}$	$4.49 \cdot 10^{-5}$	$4.93 \cdot 10^{-3}$		$3.02 \cdot 10^{-5}$	0.11
	0.8	$2.14 \cdot 10^{-4}$	$1.85 \cdot 10^{-3}$	$2.35 \cdot 10^{-2}$	2.59		$4.05 \cdot 10^{-3}$	15.54
	6	$4.88 \cdot 10^{-2}$	0.29	3.73	410		0.65	$2.48 \cdot 10^3$
	7	$7.47 \cdot 10^{-2}$	0.33	4.17	459		0.92	$3.53 \cdot 10^3$
$7.85 \cdot 10^{-3}$	0.08	$2.06 \cdot 10^{-7}$	$1.62 \cdot 10^{-6}$	$2.06 \cdot 10^{-6}$	$2.26 \cdot 10^{-4}$	900	$9.02 \cdot 10^{-6}$	$4.5 \cdot 10^{-2}$
	0.2	$1.18 \cdot 10^{-6}$	$1.02 \cdot 10^{-5}$	$1.3 \cdot 10^{-5}$	$1.43 \cdot 10^{-3}$		$2.3 \cdot 10^{-5}$	0.11
	0.8	$2.14 \cdot 10^{-4}$	$2.2 \cdot 10^{-3}$	$2.81 \cdot 10^{-3}$	0.3		$2.93 \cdot 10^{-3}$	14.29
	6	$4.88 \cdot 10^{-2}$	0.38	0.49	53.4		0.65	$3.15 \cdot 10^3$
	7	$7.47 \cdot 10^{-2}$	0.48	0.61	67.49		0.95	$4.63 \cdot 10^3$
	0.08	$2.06 \cdot 10^{-7}$				950	$7.64 \cdot 10^{-6}$	$3.69 \cdot 10^{-2}$
	0.2	$1.18 \cdot 10^{-6}$					$4.05 \cdot 10^{-5}$	0.19
	0.8	$2.14 \cdot 10^{-4}$					$3.96 \cdot 10^{-3}$	19.12
	6	$4.88 \cdot 10^{-2}$					0.64	$3.09 \cdot 10^3$
	7	$7.47 \cdot 10^{-2}$					0.92	$4.44 \cdot 10^3$
	0.08	$2.06 \cdot 10^{-7}$				1000	$3.45 \cdot 10^{-6}$	$3.23 \cdot 10^{-3}$
	0.2	$1.18 \cdot 10^{-6}$					$2.04 \cdot 10^{-5}$	$1.92 \cdot 10^{-2}$
	0.8	$2.14 \cdot 10^{-4}$					$4.48 \cdot 10^{-3}$	4.2
	6	$4.88 \cdot 10^{-2}$					0.7	658
	7	$7.47 \cdot 10^{-2}$					0.97	906

Анализ данных табл.1 показывает, что величина интегральной токовой чувствительности (S_{int}) весьма чувствительна к мощности падающего излучения и величине постоянного напряжения смещения. Эксперимент показывает, что S_{int} возрастает с уменьшением величины падающего излучения, и она весьма чувствительна к предельно слабым световым сигналам. Например, исследуемый инжекционный фотоприемник имеет рекордную токовую чувствительность $\sim 1.4 \cdot 10^6$ А/Вт при освещенности $E = 7.85 \cdot 10^{-7}$ лк и при постоянном напря-

жении смещения $V = 7$ В. Такая высокая токовая чувствительность связана с составом белого света, так как в его составе имеются кванты, обеспечивающие “собственное” и “примесное” возбуждение в базе исследуемого инжекционного фотоприемника из теллурида кадмия. Поэтому в данном фотоприемнике первичный фототок усиливается одновременно двумя механизмами: положительной обратной связью (ПОС) и параметрическим усилением (ПУ), которые обеспечивают высокую токовую чувствительность. Уменьшение

токовой чувствительности с ростом уровня освещенности объясняется следующим образом. С ростом уровня освещенности растет степень модуляции сопротивления базы и поэтому количество перераспределения приложенного постоянного потенциала уменьшается и степень инжекционного усиления сокращается, в результате чего процесс положительной обратной связи по количеству сужается, поскольку сопротивление других элементов фотоприемника, например, сопротивление, обратного смещенного тылового МОП-контакта структуры становится сравнимым с сопротивлением базы приемника.

Одновременное проявление двух механизмов усиления первичного фототока сильнее модулирует проводимость базы, а это, в свою очередь, усиливает инжекцию из фронтального МОП-контакта. Поскольку CdTe, как и другие полупроводники группы A²B⁶, содержит много примесей и дефектов различного рода, в [13] нами были рассмотрены рекомбинация неравновесных носителей, происходящую не через простую одноуровневую ловушку Шокли-Рида, а через парный рекомбинационный комплекс. Схема рекомбинации, происходящей через такой двухуровневый комплекс показана на рис.1.

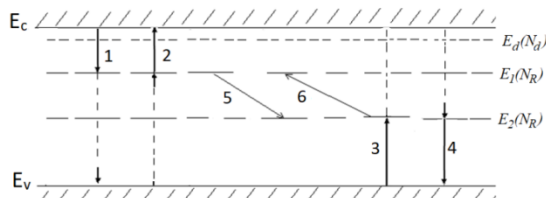


Рис.1. Схема рекомбинации через парный рекомбинационный комплекс. Пунктирами показаны не учтенные переходы

1 – $c_{n1}N_R(1-f_1)$; 2 – $c_{p1}N_R f_1 n_{11}$ – обмен уровня E_1 с зоной проводимости.
3 – $c_{p2}N_R f_2 p$; 4 – $c_{p2}N_R(1-f_2)p_{12}$ – обмен уровня E_2 с валентной зоной.
5 – $c_{12}N_R f_1(1-f_2)$; 6 – $c_{12}N_R f_2(1-f_1)e^{\frac{E_2-E_1}{kT}}$ – обмен между уровнями E_1 и E_2 , где $(c_{12})^{-1} = \tau_{ii}$ – время внутрикомплексного обмена. Предполагается, что разность $E_1 - E_2$ очень мала, так что $e^{\frac{(E_2-E_1)}{kT}}$ можно не учитывать.

В [13] было показано также, скорость рекомбинации U происходящие в исследуемой структуре может быть записана в виде:

$$U = N_R \frac{c_{n1}c_{p2}(pn - n_i^2)}{c_{n1}(n + n_{11}) + c_{p2}(p + p_{12}) + \tau_{ii}c_{n1}c_{p2}pn}, \quad (1)$$

где N_R – концентрация примесей на уровнях E_1 и E_2 (она предполагается одинаковой), n и p – концентрации свободных электронов и дырок, соответственно; c_{n1} – коэффициент захвата электрона на уровень E_1 , c_{p2} – коэффициент захвата дырки на уровень E_2 , n_i – собственная концентрация, n_{11} и p_{12} – аналоги статистических факторов Шокли-Рида для уровней E_1 и E_2 :

$$n_{11} = N_c e^{\frac{E_c - E_1}{kT}}, \quad (2)$$

$$p_{12} = N_v e^{\frac{E_v - E_2}{kT}}, \quad (3)$$

$$\tau_{ii} = \frac{1}{C_{12}} \text{ время внутри комплексного обмена электронами между уровнями } E_1 \text{ и } E_2, \text{ т.е. время, определяющее инерционность внутрикомплексного обмена.}$$

В рассматриваемом нами случае быстрее реализуются условия

$$c_{n1}(n + n_{11}) + c_{p2}(p + p_{12}) \gg \tau_{ii}c_{n1}c_{p2}pn \quad (4)$$

$$\tau_{ii}c_{n1}c_{p2}np > c_{n1}(n + n_{11}) + c_{p2}(p + p_{12}). \quad (5)$$

в знаменателе формулы (1). Это означает, что доля сложных комплексов в рекомбинационных процессах при заданных напряжениях смещения возрастает, следовательно, увеличивается инерционность структуры, что обеспечивает высокое инжекционное усиление и высокую токовую чувствительность структуры. В то же время это не означает, что другие физические процессы не происходят. Такие процессы как модуляция биполярной подвижности электронно-дырочной плазмы и рекомбинация через простые дефекты (примеси) безусловно, происходят, однако, их доля не значительная, и они доведены до минимума по сравнению рекомбинацией через сложные комплексы, внутри которых происходит электронный обмен.

Как известно, в основе внутреннего инжекционного усиления лежит положительная внутренняя обратная связь по току: световой сигнал увеличивает концентрацию неравновесных носителей в освещаемом материале, вследствие чего его проводимость возрастает, а падение напряжения на нем уменьшается.

Таким образом, исследуемая структура Al-Al₂O₃-p-CdTe-Мо в прямом направлении тока работает как инжекционный фотоприемник с внутренним усилением, у которого быстродействие равно $\tau \approx 10^{-7}$ - 10^{-6} с, а интегральная токовая чувствительность $S_{int} \sim 1.4 \cdot 10^6$ А/Вт ($V=7$ В) при освещении белым светом с освещенностью $E \approx 7.85 \cdot 10^{-7}$ лк.

Литература

1. Mirsagatov Sh.A., Uteniyazov A.K. Injection photodiode based on p-CdTe film. *Techn. Phys. Lett.* 2012. **38**, No 1. -P. 34–37. <https://doi.org/10.1134/S1063785012010099>.
2. Mirsagatov Sh.A., Uteniyazov A.K., Achilov A.S. Mechanism of Current Transport in Schottky Barrier Diodes Based on Coarse-Grained CdTe Films. *Physics of the Solid State*. 2012. **54**, № 9. -P. 1643-1654.
3. Mirsagatov Sh.A., Kabulov R.R., Makhmudov M.A. Injection photodiode based on the n-CdS/p-CdTe heterostructure. *Physics of semiconductor devis.* 2013. **47**, № 6. -P. 815-820.
4. Mirsagatov Sh.A., Zaveryukhin B.N., Ataboev O.K., Zaveryukhina N.N. Cascade injection photodetector based on solid solutions of A²B⁶ compounds for the spectral range $\lambda = 500$ -650 nm. *Ukrainian physical journal*. 2013. **58**, № 5. -P. 465-472.

5. Mirsagatov Sh.A., Ataboev O.K., Zaveryukhin B.N., Nazarov Zh.T. Photoelectric properties of an injection photodetector based on solid solutions of $A^{II}B^{VI}$ compounds. *Physics of semiconductor devices*. 2014. **48**, No 3. P. 369-375.
 6. Uteniyazov A.K., Ismailov K.A. The spectral distribution of photosensitivity Al-Al₂O₃-p-CdTe-Mo tours. *Reports of the Academy of Sciences RUz*. 2019. № 5. -P.27-31.
 7. Uteniyazov A.K., Ismailov K.A. Effect of ultrasound irradiation on the electro-physical properties of the structure of Al-Al₂O₃-CdTe. // *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. vol. 22, no 2, -P. 165 -170, 2019. <https://doi.org/10.15407/spqeo22.02.165>
 8. Mirsagatov Sh.A., Muzafarova S.A., Baivev M.S., Achilov A.S. "Issledovanie real'nogo stroveniya dioda s bar'yerom Shottki Al-p-CdTe" [The study of real structures of a diode with a Schottky barrier Al-p-CdTe]. // *Uzbek. physical journal*, no.12. -P. 154-160, 2010 (of Uzbekistan).
 9. Achilov A.S., Zaveryukhin B.N., Kalanov M.U., Rustamova V.M. "Rentgenov-skive issledovanija struktury novogo tipa A^2B^6 privemnika elektromagnitnogo izlucheniya" [X-ray studies structures of a new type of A^2B^6 receiver of electromagnetic radiation]. // *Reports of the Academy of Sciences RUz.*, no. 2, -P. 24-26, 2014.
 10. Vikulin I.M., Kurmashev Sh.D., Stafeyev V.I. "Injection-Based Photodetectors", *Semiconductors*, vol.42, no. 1, -P. 113-127, 2008.
 11. Stafeyev V.I. "Fotoprivemniki IK diapazona na osnove Cd.Hg_{1-x}Te, na primesnykh poluprovodnikakh (Ge i Si) i UF diapazona na osnove sovedineniy A_2B_5 " [IR photodetectors based on Cd.Hg_{1-x}Te, based on impurity water reservoirs (Ge and Si) and the UZI range based on A_2B_5 compounds], 35 years of work at the Research Institute of Applied Physics (1970-2005). Moscow. Orion, 2008.
 12. Stafeyev V.I. "Elektronnyye pribory na osnove poluizolyatorov" [Electronic devices based on semiinsulators], Technology and Design statement in electronic equipment, no. 5, -P. 3-13, 2007.
 13. Uteniyazov A.K., Ismailov K.A., Muratov A.S., Dauletmuratov B.K., Kamalov A.B. Amplification of photoelectric injection in the photodiode based on large-grain cadmium telluride films. // *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. vol. 25, no 2, -P. 157 -163, 2022. <https://doi.org/10.15407/spqeo22.02.157>
- РЕЗЮМЕ.** Мақолада токнинг тўғридан-тўғри йўналиши бўйича юқори силжиш кучланишларини қўллашда Al-Al₂O₃-p-CdTe-Mo структурасининг интеграл ток сезгирлигини ўрганиш натижалари келтирилган. Ўрганилаётган Al-Al₂O₃-p-CdTe-Mo структураси тўғридан-тўғри ток йўналиши бўйича ички кучайтирувчи инжекцион фотокатодлиқ сифатида ишлайди, унинг ишлаш тезлиги $\tau \sim 10^{-7}-10^{-6}$ с. $V=7$ В да ёритилганлиги $E \approx 7.85 \cdot 10^{-7}$ лк ок ёруғлик нури билан ёритилганда интеграл токнинг сезгирлиги $S_{int} \sim 1.4 \cdot 10^6$ А/Вт бўлган энг юқори кийматига эришиши аниқланди.
- РЕЗЮМЕ.** В статье приведены результаты исследований интегральной токовой чувствительности структуры Al-Al₂O₃-p-CdTe-Mo при подаче больших напряжений смещения в прямом направлении тока. Показано, что исследуемая структура Al-Al₂O₃-p-CdTe-Mo в прямом направлении тока работает как инжекционный фотоприемник с внутренним усилением, у которого быстродействие равно $\tau \sim 10^{-7}-10^{-6}$ с. Установлено, что интегральная токовая чувствительность достигает наибольшего значения $S_{int} \sim 1.4 \cdot 10^6$ А/Вт при освещении белым светом с освещенностью $E \approx 7.85 \cdot 10^{-7}$ лк и при $V=7$ В.
- SUMMARY.** The article presents the results of studies of the integral current sensitivity of the Al-Al₂O₃-p-CdTe-Mo structure when applying high voltages of shift in the forward direction of the current. It is shown that the studied structure of Al-Al₂O₃-p-CdTe-Mo in the forward direction of the current works as an injectional photodetector with internal amplification, which speed is equal to $\tau \sim 10^{-7}-10^{-6}$ s. It is established that the integral current sensitivity reaches the highest value of $S_{int} \sim 1.4 \cdot 10^6$ A/W when illuminated with white light with illumination $E \approx 7.85 \cdot 10^{-7}$ lx and at $V=7$ V.
- ИНТЕГРАЛ ГЕОМЕТРИЯДА БИР МАСЕЛЕНИНГ
ПАРАБОЛАЛАР СЕМЬЯСИДАҒИ ОРНЫҚЛИЛЫҒИ**
Н.У.Утеулиев – физика-математика илимлари докторы, профессор
 Мухаммед Ал-Хорезмий атындағы Ташкент информатика технологиялар университети Нөкис филиалы
А.К.Сеидуллаев – физика-математика илимлари бойынша философия докторы
Г.К.Даниярова – магистрант
 Бердақ атындағы Қарақалпақ мамлекетлик университети
- Таянч сўзлар:** интеграл геометрия, ечимнинг турғунлиги, вазн функция.
Ключевые слова: интегральная геометрия, устойчивость решения, весовая функция.
Key words: integral geometry, stability of solution, weight function.

Өмірде ушырасатуғын мәселелер менен байланыс-лы болған математиканың көплеген тарауларында кор-рект емес мәселелер пайда болады. Математикалық анализдің классикалық мәселеси болған дифференци-аллау мәселеси мағлыұматларды қайта іслеу менен байланыс-лы болса, бундай мәселелер коррект емес мәселелерге мысал бола алады. Коррект емес мәселелер теориясы хәм оны қоллау бойынша бир неше моногра-фиялар баспадан шыққан. Коррект емес мәселелер те-ориясының ең толық заманагөй жағдайы А. Н. Тихонов, В. Я. Арсенин [1] монографиясында хәм В. К. Иванов, В. В. Васин, В. П. Танана [2] монографияларында сәулендирилген. Коррект емес мәселелер теориясы-ның бир қатар зәрурли бөлимлери М. М. Лаврентьев, В. Г. Романов хәм С. П. Шийшацкийлердің моногра-фиясында көрсетилген [3, 4]. Булар бөлек түрдеги диф-ференциал теңдемелер ушын коррект емес мәселелер, аналитикалық даўамлау мәселелери, дифференциал

теңдемелер ушын кери мәселелер, интеграл геометрия мәселелери.

Интеграл геометрия мәселелери өткен әсирдің басларында үйренилип басланды. Бул мәселелерге де-рек Радон түрлендириулері математикада кеңнен пай-даланған. Интеграл геометрия мәселелери деп, n өл-шемли кеңілікте барлық мүмкин болған гипер те-гисликлер көп-лиги менен кери түрлендириулерди та-быу болып табылады. Бул мәселелер баста И. Радон тәрепинен қаралды [5], кейин ала оның хәр түрли мәсе-лелерин И.М.Гельфанд пенен М.И.Граевлар хәм т.б. авторлар қараған [6].

Интеграл геометрияның Вольтерра типіндеги хәм эллиптикалақ иймекликлер ушын мәселе шешиминің турғынлығы хәм бирден-бирлиги Акб. Бегматов хәм Акр. Бегматовлар тәрепинен үйренилген [7-11]. Бул жумыста интеграл геометрия мәселесинің параболалар

семьясындағы аўырлық функциясы $g(x, y) = \text{sgn}(x - \xi)$ болғанда шешимнің турғынлығы дәлиллелген. Бундай мәселелер көбинесе томография мәселелерінде ушы-расады хэм де мәселе шешиминің турғынлығы мәселе-ни санлы усылда шешимін табыўда қолланылады.

Мәселениң қойылыўы: Егер барлық $(x, y) \in L_H$ ушын $\Gamma(x, y)$ ийемклиги хэм $g(x, \xi)$ аўырлық функциясы бойынша $u(x, y)$ интегралы мәлим болса, яғный

$$\int_{\Gamma(x, y)} g(x, \xi) u(\xi, \eta) d\xi = f(x, y) \quad (1)$$

бул жерде $\Gamma(x, y) = \{(\xi, \eta) : |y - \eta| = (x - \xi)^2\}$, онда

бул интеграл теңлемеден $u(x, y)$ функцияны табыў мәселесин қарастырайық.

Теорема: Мейли $g(x, y) = \text{sgn}(x - \xi)$ болсын. Онда (1) теңлеме L_H кесиминде еки мәрте үзликсиз диффе-ренциалланыўшы функциялар класында жалғыз шешимге ийе хэм төмендеги теңсизлик орынлы

$$\|u\|_{W_2^{1,0}(L_H)} \leq C \|f\|_{W_2^{0,1}(L_H)}$$

бул жерде C – терис емес константа.

Дәлиллениўи: (1) теңлемени төмендеги көри-нисте жазайық:

$$\int_{-\infty}^{+\infty} [u(x - h, \eta) - u(x + h, \eta)] \frac{d\eta}{h} = f(x, y), \quad h = \sqrt{|y - \eta|}. \quad (2)$$

(2) теңлемениң еки тәрәпине X өзгериўшиси бойынша Фурье түрлендириўлерин қолланамыз, яғный

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{i\lambda x} f(x, y) dx = \\ & = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^y \frac{1}{h} \int_{-\infty}^{\infty} (u(x - h, \eta) - u(x + h, \eta)) e^{i\lambda x} dx d\eta \end{aligned}$$

Белгилеўлер киритиў арқалы жоқарыдағы теңлеме төмендеги көриниске ийе болады:

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \hat{u}(\lambda, \eta) \frac{\sin(\lambda h)}{h} d\eta = \hat{f}(\lambda, y), \quad (3)$$

бул жерде $\hat{u}(\lambda, \cdot)$, $\hat{f}(\lambda, \cdot)$ – сәйкес түрде $u(x, \cdot)$, $f(x, \cdot)$ функциялардың биринши өзгериўшиси бойын-ша Фурье түрлендириўлерди билдиреди.

Енди бул (3) теңлемеге Y өзгериўшиси бойынша бир тәрәплеме Фурье түрлендириўлерин қоллап хэм айырым алмастырыўларды әмелге асырсақ:

$$\begin{aligned} & \int_{-\infty}^{+\infty} \hat{u}(\lambda, \eta) e^{i\mu \eta} d\eta \cdot \int_0^{+\infty} e^{i\mu(y-\eta)} \frac{\sin(\lambda \sqrt{y-\eta})}{\sqrt{y-\eta}} d(y-\eta) = \\ & = \int_0^{+\infty} e^{i\mu y} \hat{f}(\lambda, y) dy \end{aligned}$$

көриниске ийе боламыз. Егер $\tau = y - \eta$ алмасты-рыўын әмелге асырсақ:

$$\hat{u}(\lambda, \mu) \cdot I(\lambda, \mu) = \hat{f}(\lambda, \mu), \quad (4)$$

ийе боламыз. Бул жерде $\hat{u}(\lambda, \mu)$, $\hat{f}(\lambda, \mu)$ – сәйкес түрде $\hat{u}(\cdot, y)$, $\hat{f}(\cdot, y)$ функциялардың екнши өзге-риўшиси бойынша бир тәрәплеме Фурье түрленди-риўлерди билдиреди хэм

$$I(\lambda, \mu) = \int_0^{+\infty} e^{i\mu \tau} \frac{\sin(\lambda \sqrt{\tau})}{\sqrt{\tau}} d\tau. \quad (5)$$

(5) теңлемеге $\mu \tau = t^2$ алмастырыўын әмелге асырсақ хэм Френел интегралларын ([11, 12] қараң) есапқа алсақ, (5) теңлеме төмендеги көриниске келеди:

$$I = \frac{2 \text{sgn} \lambda}{\sqrt{\mu}} i e^{-i\lambda^2/4\mu} \int_0^{|\lambda|/2\sqrt{\mu}} e^{it^2} dt.$$

$I(\lambda, \mu)$ функцияның модулин төменнен бақалайық.

Оның ушын

$$|I(\lambda, \mu)| = \sqrt{\frac{2\pi}{\mu}} \left| C\left(\frac{|\lambda|}{\sqrt{2\pi\mu}}\right) + iS\left(\frac{|\lambda|}{\sqrt{2\pi\mu}}\right) \right|,$$

көринисте жазып аламыз, бул жерде

$$C(v) = \int_0^v \cos\left(\frac{\pi}{2} t^2\right) dt, \quad S(v) = \int_0^v \sin\left(\frac{\pi}{2} t^2\right) dt$$

Френел интеграллары. Туўры мүйешли (C, S) коор-динаталар системасында $x = C(v)$, $y = S(v)$ (V – хақыйкый параметр) ийемклиги Корню спиралын бил-диреди. Корню спиралы қәсийетинен хэм Френел инте-граллар кестесинен пайдаланып, төмендеги бақалаўды аламыз:

$$|C(v) + iS(v)| \geq \begin{cases} \frac{v}{2}, & \text{егер } v \in [0, 1/2], \\ \frac{1}{4}, & \text{егер } v \in (1/2, \infty). \end{cases}$$

Демек, (5) интеграл төмендеги теңсизликти қанаат-ландырады

$$|I(\lambda, \mu)| \geq \begin{cases} \frac{|\lambda|}{2|\mu|}, & \text{егер } 0 \leq \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \left| \frac{\lambda}{\sqrt{\mu}} \right| \leq \frac{1}{2}, \\ \frac{1}{2} \sqrt{\frac{\pi}{2|\mu|}}, & \text{егер } \frac{1}{2} \leq \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \left| \frac{\lambda}{\sqrt{\mu}} \right|. \end{cases}$$

Буннан

$$\frac{1}{|I|} \leq \frac{2|\mu|}{|\lambda|} + 2\sqrt{\frac{2|\mu|}{\pi}}, \quad (6)$$

ийе боламыз.

(5) теңлемеден, (4) хэм (6) аңлатпаларды есапқа ал-сак

$$|\hat{u}(\lambda, \mu)| \leq |\hat{f}(\lambda, \mu)| \cdot \left(2\left|\frac{\mu}{\lambda}\right| + 2\sqrt{\frac{2|\mu|}{\pi}} \right) \quad (7)$$

теңсизлигине ийе боламыз.

(7) теңлемеге λ хэм μ өзгериўшилери бойынша кери Фурье түрлендириўлер қолласақ, төмендеги аңлатпаны аламыз

$$\left\| \frac{\partial}{\partial x} u(x, y) \right\|_{L_2(L_H)} \leq C \left\| \frac{\partial}{\partial y} f(x, y) \right\|_{L_2(L_H)}. \quad (8)$$

Фурье қасиётлеринен келип шығып хэм (8) теңsiz-
ликти есапқа алсақ, Соболев кеңислигиндеги төмендеги
турғынлығын аламыз:

$$\|u\|_{W_2^{1,0}(L_H)} \leq C \|f\|_{W_2^{0,1}(L_H)},$$

бул жерде C – терис емес константа.

Соңғы теңsizлик қойылған мәселениң яғный теоре-
мада келтирилген шешимниң орнықлылығын билдире-
ди. Теорема дәлилленди.

Әдебиятлар

1. Тихонов А. Н., Арсенин В. Я. Методы решения некорректных задач. -М.: «Наука», 1974.
2. Иванов В. К., Васин В. В., Танана В. П. Теория линейных некорректных задач и ее приложения. -М.: «Наука», 1978.
3. Лаврентьев М. М., Романов В. Г., Шишатский С. П. Некорректные задачи математической физики и анализа. -М.: «Наука», 1980.
4. Лаврентьев М.М., Романов В.Г. О трех линеаризованных обратных задачах для гиперболических уравнений. //ДАН СССР. 1966. Т.171. №6. -С. 1279-1281.
5. Radon, J. Über die Bestimmung von Funktionen durch ihre Integralwerte längs gewisser Mannigfaltigkeiten. Ber. Verh. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig 1917, 69, 262–277.
6. Гельфанд И.М., Граев М.И., Виленкин Н.Я. Интегральная геометрия и связанные с ней вопросы теории представлений. -М.: «Физматгиз», 1962.
7. Бегматов Акбар Х. Задача интегральной геометрии с возмущением в трехмерном пространстве. //Сиб. Мат. Журн. 2000. Т. 41. №1. -С. 3–14.
8. Бегматов Акбар Х. О единственности решения задачи интегральной геометрии Вольтерровского типа. //ДАН. 2009. Т. 427. № 4. -С.439–441.
9. Бегматов Акб. Х., Петрова Н.Н. Задача интегральной геометрии с возмущением на кривых эллиптического типа в полосе. //ДАН. 2011. Т. 436. № 2. -С.151-154.
10. Бегматов Акрам Х. Два класса слабо некорректных задач интегральной геометрии на плоскости. //Сиб. Мат. Журн. 1995. Т. 36, № 2. -С. 243-247.
11. Градштейн И.С., Рыжик И.М. Таблицы интегралов, сумм, рядов и произведений. М.: Физматгиз, 1962.
12. Янке Е., Эмде Ф., Леш Ф. Специальные функции. М.: Наука, 1977.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада интеграл геометрия масалаларининг параболалар оиласига тегишли бир масаласининг махсус вазн функцияси учун ечимнинг турғунлиги исботланган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье доказывается устойчивость решения специальной весовой функции задачи, принадлежащей семейству парабол задач интегральной геометрии.

SUMMARY. This article proves the stability of the solution to a special weight function of a problem belonging to the family of parabolas of integral geometry problems.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ҚОРАМОЛ ЧОРВАЧИЛИГИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА УНИНГ ХУДУДИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

А.С.Жолдасов – мустақил тадқиқотчи

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Таянч сўзлар: чорвачилик тармоғи, йирик шохли қорамоллар, ер фонди, яйлов фонди, худудий тафовут.

Ключевые слова: животноводческая сеть, крупный рогатый скот, земельный фонд, пастбищный фонд, региональные различия.

Key words: livestock, large-horned cattle, land fund, pasture fund, territorial difference.

Чорвачилик. Қорақалпоғистон Республикасини ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан ривожлантиришда энг устувор йўналишлардан биридир. Чунки, сўнгги йилларда минтақада юз бераётган сув танқислиги қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда қатор муаммоларни келтириб чиқармоқда. Республикада чорвачилик тармоғини ривожлантириш учун кенг яйлов фонди мавжуд. Шунингдек, маҳаллий аҳоли тарихан бой чорвачилик тажрибаларига эга бўлиб, яйловларда азалдан ушбу тармоқ билан кенг шуғулланиб келишган [2].

Қорақалпоғистонда қорамолчилик билан қадимдан аҳолини сут, гўшт ва тери билан таъминлаш мақсадида кенг шуғулланилган чорвачилик соҳаларидан биридир. Гўшт ва сут йўналиши қорамол чорвачилиги гўшт ва жун йўналишидаги яйлов чорвачилигидан фарқли томони у асосан шаҳар атрофи ёки қишлоқ хўжалигининг экин экиладиган минтақаларида

жойлашган. Шу боис, гўшт ва сут йўналишидаги шаҳар атрофи чорвачилигининг ривожланиши экин майдонлари билан таъминланганлик даражасига ҳам боғлиқдир.

Статистик маълумотларга кўра, йирик шохли қорамолларнинг бош сони 2000-2022 йилларда 379,8 мингдан 1175,9 минг бошга, яъни 3,1 баробарга кўпайган. Унинг ўртача йиллик ўсиш даражаси 9,5 фоизни ташкил қилди. Бу яхши кўрсаткич, албатта. Лекин, унинг таҳлили натижалари ушбу кўрсаткичнинг ҳам даврий, ҳам худудий тафовутларга эга эканлигини кўрсатади. Масалан, бундай турдаги чорва молларининг бош сони 2000-2010 йилларда 188,5 фоизга, 2010-2020 йилларда эса 155,2 фоизга кўпайган. Бундан хулоса қилиш мумкинки, сўнгги йилларда йирик шохли қорамоллар бош сонининг ўсиш даражаси сезиларли даражада камайган.

**1-жадвал. Қорақалпоғистон Республикаси маъмурий бирликлари бўйича
йирик шохли қорамоллар бош сонининг динамикаси, (минг бош)**

№	Маъмурий бирликлар	2000	2005	2010	2015	2020	2022
1	Амударё	46,2	51,6	88,8	106,3	155,2	165,8
3	Беруний	45,7	57,0	91,0	111,9	153,4	161,1
4	Бўзатов	21,6	-	-	-	-	37,9
5	Қораўзак	16,8	17,5	24,9	28,5	37,9	38,9
6	Кегейли	18,1	38,8	61,6	70,0	79,5	53,7
7	Қўнғирот	25,7	27,5	44,3	51,4	65,5	68,9
8	Қонликўл	15,4	14,8	22,2	27,6	33,3	34,8
9	Мўйноқ	10,5	9,9	14,7	19,4	27,5	29,3
10	Нукус	13,0	17,7	26,5	30,6	37,5	39,2
11	Тахياتош	3,1	4,2	6,3	-	22,8	24,5
12	Тахтақўпир	13,0	14,1	22,4	33,9	43,3	45,1
13	Тўртқўл	41,2	43,3	75,4	104,9	128,3	133,7
14	Хўжайли	26,8	27,5	48,6	64,1	55,6	58,2
15	Чимбой	25,5	33,3	47,4	56,9	77,0	81,0
16	Шўманай	15,8	29,8	50,2	59,5	60,9	64,5
17	Элликқалъа	38,9	46,0	83,1	97,3	123,3	130,1
18	Нукус шаҳри	2,6	4,7	8,3	9,2	9,6	9,1
Республика бўйича жами:		379,8	437,7	715,8	871,7	1110,6	1175,9

Жадвал Қорақалпоғистон Республикаси статистика бошқармаси маълумотлари асосида тузилди.

Йирик шохли қорамолларнинг бош сони Амударё, Беруний, Тўртқўл ва Элликқалъа туманларида нисбатан кўп. 2022 йили ушбу туманларга республикадаги жами йирик шохли қорамолларнинг 50,2 фоизи тўғри келган ва бу кўрсаткич 2000 йили 45,3 фоизга тенг бўлган. Бундай турдаги чорва молларининг улуши Мўйноқ ва Тахياتош туманларида бошқа туманларга нисбатан кам (уларнинг ҳар бирида 2,5 фоиздан кам). Бундан маълум бўладики, йирик шохли қорамолларнинг асосий қисми

жанубий туманларга тўғри келади.

Тадқиқот даврида йирик шохли қорамолларнинг динамикаси худудий жиҳатдан, яъни қишлоқ туманлари бўйича ҳам катта тафовутларга эга бўлди. Жумладан, 2000-2022 йиллар мобайнида бундай турдаги чорва моллари бош сонининг ўсиши бўйича республика маъмурий бирликларини қуйидаги жадвалда кўришимиз мумкин (2-жадвал).

**2-жадвал. Қорақалпоғистон Республикаси кишлоқ туманларини
йирик шохли қорамоллар бош сонининг ўсиш даражаси бўйича гуруҳлаштирилиши**

Гуруҳлар ва маъмурий бирликлар	Ўсиш даражаси, (баробар)	Қорамоллар улуши, (фоиз)		Худуд улуши, (фоиз)	Экин ерлар улуши, (фоиз)
		2000	2022		
Тахиатош, Шўманай	4,0 дан юқори	4,8	9,0	0,6	8,0
Амударё, Беруний, Нукус, Тахтақўпир, Тўртқўл, Чимбой, Эллиқалъа ва Нукус шаҳри	3,0-3,9	50,9	53,5	25,0	50,9
Бўзатов, Кегейли, Қонлиқўл, Қораўзак, Қўнғирот, Мўйноқ, Хўжайли	2,9 дан кам	44,4	37,6	74,4	41,1

Жадвал Қорақалпоғистон Республикаси статистик бошқармаси маълумотлари асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Биринчи гуруҳ таркибига кирувчи кишлоқ туманларида 2000-2022 йилларда йирик шохли қорамолларнинг бош сони 4 баробарга кўпайган ва унинг республикадаги улуши эса 4,8 фоиздан 9,0 фоизга ўсган. Ушбу гуруҳ туманларига республика худудининг 0,6 фоизи, экин ерларининг эса 8,0 фоизи тўғри келади. Тадқиқ этилаётган даврда чорва моллари бош сонининг ўсиш даражасини кишлоқ туманлари миқёсида кўрсак, Тахиатош туманида деярли 8 баробар ҳамда Шуманай туманида 4 баробардан кўп ўсган. Ушбу кўрсаткичларнинг бундай бўлишига объектив сабаблар мавжуд. Масалан, бу даврда маъмурий-худудий ўзгаришлар содир бўлиб, ҳар иккала туман таркибига Хўжайли туманидан маълум миқдорда ерлар кўшиб берилган.

Иккинчи гуруҳ туманларига республика худудининг 25,0 фоизи, экин ерларининг эса 50,9 фоизи тўғри келади. Кўрилатган даврда ушбу гуруҳда йирик шохли қорамолларнинг бош сони 3,0 дан 3,9 баробарга кўпайган ва унинг республикадаги улуши 50,9 фоиздан 53,5 фоизга ўсган. Географик жойлашган ўрнига кўра, улар асосан жанубий, қисман марказий ва шимолий туманлардан ташкил топган.

Учинчи гуруҳ туманларга республика худудининг 74,4 фоизи, экин майдонларининг эса 41,1 фоизи тўғри келади. Ушбу гуруҳда 2000-2022 йилларда йирик шохли қорамоллар бош сонининг ўсиши 2,9 баробардан кам бўлган. Ўсиш суръатининг паст бўлишига боғлиқ бу турдаги қорамолларнинг республикадаги улуши 44,4 фоиздан 37,6 фоизга камайган. Ушбу гуруҳда

истикболда чорвачилик тармоғини ривожлантириш ниҳоятда аҳамиятли бўлган шимолий туманлар мавжуд.

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, Қорақалпоғистонда кишлоқ туманлари ўзининг эгаллаган майдони, аҳоли ва чорва моллари сони, экин ва яйлов майдонлари ҳамда бошқа географик хусусиятлари билан бир биридан кескин фарқ қилади. Масалан, худуди бўйича энг катта Қўнғирот (74,5 минг кв км) ва энг кичик Тахиатош (0,2 минг кв км) тумани ўртасидаги фарқ ёки худуднинг “географик” коэффиценти 372,5 га тенг. Бунинг маъноси Қўнғирот тумани Тахиатошдан 372,5 баробарга катта. Агар ушбу усулни республикада чорва молларининг бош сони бўйича таққослайдиган бўлсак, йирик шохли қорамоллар энг кўп Амударё тумани (165,8 минг) ва энг кам Тахиатош тумани (24,5 минг) ўртасидаги “географик” коэффицент 6,8 га тенг бўлса, экин майдонлари бўйича энг кўп Чимбой тумани (41,2 минг га) ва энг кам Тахиатош тумани (6,8 минг га) ўртасидаги ушбу коэффицент 6,1 ни ташкил этади.

Демак, Қорақалпоғистон кишлоқ туманлари орасида бундай катта географик тафовутларнинг мавжудлиги уларни йирик шохли қорамоллар ва экин ерлари улуши нисбатида ифодаланувчи соҳанинг ривожланганлик индексини аниқлаш катта аҳамиятга эга бўлади. Бунда нормал ривожланиш индекси 1,00 га тенг бўлади. Ушбу индекс 1,00 дан катта бўлса, шу туманларда соҳанинг сиғимлилик даражаси юқори, агар кўрсаткич 1,00 дан кичик бўлса, унда мазкур туманларда мазкур соҳани ривожлантириш учун кенг имкониятларга эга эканлигини англатади.

**3-жадвал. Қорақалпоғистон Республикасида йирик шохли қорамолчилик
соҳасининг ривожланганлик индекси**

№	Маъмурий бирликлар	Йирик шохли қорамоллар		Экин ерлари майдони		Соҳанинг Ривожланганлик индекси
		Минг бош	Улуши (%)	Минг га	Улуши (%)	
1	Амударё	165,8	14,1	32,5	7,8	1,82
2	Беруний	161,1	13,7	28,9	6,9	1,98
3	Бўзатов	37,9	3,2	14,6	3,5	0,92
4	Қораўзак	38,9	3,3	32,4	7,7	0,43
5	Кегейли	53,7	4,6	25,1	6,0	0,76
6	Қўнғирот	68,9	5,9	38,7	9,2	0,63
7	Қонлиқўл	34,8	3,0	32,9	7,9	0,38
8	Мўйноқ	29,3	2,5	8,5	2,0	1,23
9	Нукус	39,1	3,3	22,9	5,5	0,61
10	Тахиатош	24,5	2,1	6,8	1,6	1,29
11	Тахтақўпир	45,1	3,8	32,7	7,8	0,49
12	Тўртқўл	133,7	11,4	25,7	6,2	1,85
13	Хўжайли	58,2	4,9	19,8	4,7	1,05
14	Чимбой	81,1	6,9	41,2	9,9	0,70
15	Шўманай	64,5	5,5	26,8	6,4	0,86
16	Эллиқалъа	130,1	11,1	28,7	6,9	1,62
17	Нукус шаҳри	9,1	0,8	0,4	0,1	8,08
		1175,9	100,0	418,5	100,0	1,00

Жадвал Қорақалпоғистон Республикаси статистик бошқармаси маълумотлари асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

3-жадвал тахлиллари натижаларидан келиб чикиб, Қорақалпоғистон Республикаси қишлоқ туманларини йирик шохли қорамолчилик соҳасининг ривожланганлиги индекси бўйича қуйдаги иккита гуруҳга ажратиш мумкин:

- Амударё, Беруний, Мўйноқ, Тахиатош, Тўрткўл, Хўжайли ва Эллиқалға туманлари;
- Бўзатов, Қораўзак, Кегайли, Қўнғирот, Қонлиқўл, Нукус, Тахтақўпир, Чимбой ва Шуманай туманлари.

Биринчи гуруҳдаги қишлоқ туманларида шартли индекс 1,00 дан юқори. Бунинг иккита сабаби мавжуд бўлиб, мазкур туманларда йирик шохли қорамоллар бош сони кўп ёки экин майдонлари нисбатан кам. Статистик маълумотларга қараганда биринчи гуруҳ таркибига кирувчи Амударё, Беруний, Тўрткўл ва Эллиқалға туманларида бундай турдаги чорва молларининг бош сонига (50,2 фоиз) нисбатан экин ерлар кам (27,7 фоиз). Ушбу нисбат Мўйноқ, Тахиатош ва Хўжайли туманларида умуман фарқ қилади (9,5 ва 8,4 фоиз). Умуман олганда, мазкур гуруҳга республикадаги йирик шохли қорамолларнинг 59,7 фоизи, экин майдонларининг эса 36,1 фоизи тўғри

келади. Демак, бу турдаги чорва моллари ва экин ерлари ўртасидаги “географик” коэффициент 1,65 га тенг.

Иккинчи гуруҳдаги қишлоқ туманларида шартли индекс 1,00 дан кам. Ушбу гуруҳга Қорақалпоғистондаги йирик шохли қорамолларнинг 39,5 фоизи, экин ерларининг эса 63,8 фоизи тўғри келади. Ушбу иккита омил ўртасидаги “географик” коэффициент 0,62 га тенг.

Бундан хулоса қилиш мумкинки, иккинчи гуруҳда асосан шимолӣ ва қисман марказий минтақада жойлашган қишлоқ туманлари жойлашган бўлиб, уларда гўшт ва сўт йўналишидаги чорвачиликни ривожлантириш учун қулай имкониятлар мавжуд. Бу имкониятлар аввало ем-хашак экинларини етиштириш учун кенг экин майдонларининг мавжудлиги билан изоҳланади. Шу билан бирга, сўнгги йилларда сув ресурслари танқислигини инобатга олиб, мазкур туманларда экин майдонлари таркибини сувни кам талаб этадиган ем-хашак экинларига алмаштириш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар

1. Embergenov N., Joldasov A., Oteuliev M. [Some issues of development of livestock sectors in the Republic of Karakalpakstan](#). - Экономика и социум, 2020.
2. Турдимамбетов И.Р., Жолдасов А.С. Қорақалпоғистон Республикасида яйлов чорвачилигини ривожлантириш масалалари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. 1-қисм. –Самарқанд: 2023, 12-13 май.
3. Умаров Е.К. Проблемы совершенствования территориальной структуры производительных сил Республики Каракалпакстан. Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. док. геогр. наук. – Т.: 2003. –С. 48.
4. Жолдасов А. Пастбищное животноводство Республики Каракалпакстан и особенности его развития. Журнал "Экономика и социум" №3(106)-2 2023.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада Қорақалпоғистон Республикасида қорамол чорвачилигининг ривожланиш динамикаси ва унинг ҳудудий ташкил этилиши масалалари тадқиқ этилган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается динамика развития животноводства и его территориальная организация в Республике Каракалпакстан.

SUMMARY. In this article, the development dynamics of cattle breeding in the Republic of Karakalpakstan and issues of its territorial organization are studied.

ТОҒАЙ ҲАМ ЕГИСЛИК ЭКОСИСТЕМА ТЕРРИТОРИЯСИДА ТАРҚАЛГАН МАЙДА КЕМИРИЎШИЛЕРИНИНГ ИЗЕРТЛЕНИЎ ДЭРЕЖЕСИ

Г.Ж.Палъанова – ассистент оқытуышы

Ўжсинияз атындагы Нөкис мамлекетлик педагогикалык институты

Таянч сўзлар: Бадай тўқой, Бекбай, Шуқой, Самонбой, Қрантоғ, Қазан кеткан-Порлутув тўқой экосистемаси, Ядро зонаси, Буфер зонаси.

Ключевые слова: Бадай тугай, Бекбай, Шокай, Саманбай, Қрантау, Казанкеткен-Порлытау тугай экосистема, ядро зоны, буферная зона

Key words: Baday forest, Bekbay, Shokhay forest, Samanbay, Qrantaw, Kazan-Gon-Borlitaw forest ecosystem, Nuclear zone, Buffer zone.

XX асирдин ақырында Жер шары халқы санының тезлик пенен өсиуі, олардың энергияға болған талапларының артыуы менен тәбият ресурслары ортасындағы дезбаланс нәтийжесинде пайда болған глобал экологиялық кризис жүзеге келди.

Буннан былайғы тәбиятты бағындырыу, яғный адам менен биосфера ортасындағы қарым-қатнас муўапықсызлығы үлкен экологиялық машқаласы, яғный биологиялық көп түрлиликтің қысқарыуына, өсімлик қапламы майданының тарайып, шөлистанға айланыуының кеңейуіне, жер үсти суўларының кемейуіне, жер асты грунт суўларының төменлеуіне, жер бетинен бир пүтин экосистемаларының жоқ болып кетиуіне, атмосфера хаўасының бузылыуына, онда углекислый газ муғдарының артыуына, техноэволюцияның тезлиги биоэволюциядан тез болыуына алып келмекте. Оған мысал етип 200 жыл (1600-1800жж) адам жәрдемінде 33 түр хәм киши түр сүт емизюшлерининг жоқ болып кеткенин айтыуға болады хәм ол даўам етпекте.

2004-жыл 17-ноябрьде Бангкогта (Тайланд) “Жасыллар”, (“Зеленыйлар”) аты менен өткерилген форумда жақын 50 жылда жер бетинде 12000 фауна хәм

флора набыт болатуғынлығы күтилмекте, ал ол бүгинги жер бетиндеги фауна, флораның 30% не тең (WWW.kotmur Spb.ru) екенлиги айтылған. Соның ушын да дүнья жәмәәтшилиги қоршаған орталықты сақлап қалыуға тийкарланған турақлы раўажланыуға өтиуіне тийкарланып биологиялық хәр түрликти сақлап қалыуы хәм оны пүтин ҳалында келешек әўладқа қалдыруы принципін қоллап куўатлайды.

XX асирдин 1960-1970-жыллары биологиялық көптүрликти қорғауға арналған планета тәбиятын қорғау теориясының тийкары болған биологиялық көптүрликти қорғау илимий билимин нәсиятлау концепциясын пайдаланыуды қоллап-қуўатлау мақсетинде новаторлық концепция сыпатында дүнья жүзлик миллий парк, қорықхана, биосфералық резерват хәм қорғалатуғын территория аўқамын дүзиу арқалы адам менен тәбият ортасында унамлы қатнасты жолға қойыу мәселесин шешиу ортаға тасланды, хәм оны басқарыу органы Хүкимет аралық, бир тәртипте жұмыс алып баратуғын ЮНЕСКО программасы “Адам хәм биосфера” координационалық орган шөлкемлестирилди. Оның дүзилиуі 1970-жылы ЮНЕСКО Бас генеральный конференциясында қоллап

куәтланды. Дүзилген программаны басқаруы хәм орынлау ушын Халықаралық координациялық Кеңес (ХКК) дүзилди хәм 1971-жыл 9-ноябрьде Кеңестин биринши мәжлисинде арнаулы түрде тастыйықланды. Ең баслы мәселениң бири ХКК де Жергиликли халықтың биосфералық резерватта кең қатнасуы белгилеп қойылды хәм т.б. Хәр бир биосфералық резерват 3 арнаулы түрде бөлінген территория зонасынан турады:

1. Ядро зонасы- биологиялық көптүрликти сақтау – территориясы;

2. Буфер зонасы – ядро зонасын қоршаған территория;

3. Искерлик (переходная) зонасы – табиий ресурсларды тураклы пайдаланыу, яғный экономикалық искерлик зона территориясы.

Биринши Америка илимпазлары тәрәпинен биосфералық резерват 1974-жылы исленип шығылды, 1976-жылдан баслап Биосфера резерватының дүнья бойлап бөлімлери пайда бола баслады хәм усы дәуірде дүньяның 8 елинде 59 биосфералық резерват шөлкемлестирилди.

Әмиўдәрәяның төменги дельтасында жайласқан тоғайлар ишинде бирден бир эталон Бадай тоғай қорықханасы есапланады. Соның ушында 1971-жылы шөлкемлестирилип қонсы қорықханаларда жоқ болып кетиў қәўпи астында қалған Бухара суўыны МСОП хәм Өзбекстанның Қызыл кітабына киргизилген. Суўынар хәм тоғай артынан мониторинг бақлаўлар өткеріў жолға қойылып, хәзир үлкен илимий табыслар қолға киритилмекте. Суўынар жерлесип, 2020-жылы олардың бас саны 1400 ге жеткени анықланды. 50 жыл дәуір ишинде (1971-2021жж) зоолог, ботаник, эколог алымлар өзлериниң өткерген илимий изертлеу жұмыслары нәтижесинде экологиялық кризис жағдайына қарамастан Төменги Әмиўдәрәя тоғай экосистемасына оның фауна, флорасына бүгинги халатына баха беріўде өз үлеслерин қоспақта. А.Б.Бахиев, С.Е.Трошкин, Ж.В.Кузьмина, Н.К.Мамутовлар (2008) Бадай тоғай қорықхана экосистемасы мақаласында, улыўма 6462 гектар майданнан ибарат тоғайдың 2006-жылға келип 5992 гектары қалғанлығын оның да 897 гектарында ири ағашлық хәм путалардың жоқ екенін жазады. Ал, бүгин қорықхананың суўсызлыққа байланыслы апатшылық жағдайына келип қалғаны жан ашырлық ўақыя, оннан да басқа қурғақшылық шөлге айланыўшылық, мал аяқ аты болыу, егисликке айландыру қусаған жағдайлары да орын алмақта. Бадай тоғай қорықханасы территориясында өсимлик қапламы жақсы сақланған территория -20%; Шөлистанға өтиў стадиясындағы бирлесиклер майданы -50%; толық шөлистан халатындағы өсимлик комплекси 30%ти қурайды. Өсимлик қаптам жағдайы бойынша Қорықхана тәбияты үш зонаға бөлинеди (жақсы, орта, төмен). Жер асты суўының төменлиги 1965-1996-жылларға (11 жыл) салыстырғанда өсимлик түр қурамында ксеромезофитлердің көбейгенин- Rumex hulakzyi (Шербаев Б.Ш.). 70-жылларға салыстырғанда мезофит түрлер азайып, Rumex marshallianus? Lotus frondotus хәм т.б артқан.

Қорықхана флорасында ағаш-путалық-17%; Көп жыллық шөплер -45%; бир жыллықлар 32% (А.Б.Бахиев хәм т.б.). Қорықхана флорасы эдификатор түриниң тийкарын әйемги Тисса теңиз флорасынан тарқалған түрлер қурайды. (С.Ережепов 1978; Трешкин 1990). Ең тийкаргы жаман тәсир ететугын факторлар-уроза; суўдың тартылыуы, кемислиги, топырақтың химиялық қурамының өзгермелиги. Солай етип, Қарақалпақстан тоғайлары биологиялық көп түрликти қорғауда да үлкен әҳимийетке ийе. Себеби Өзбекстан 8050,4 мың майданының 18,2% и тоғай

майданына дерек. Өзбекстанда тоғай қапламының жүда аз екенлигин көрсетеди.

И.М.Жолдасова, Г.А.Матекова, А.Г.Тен хәм т.б. (2008) Суўдың кемтарлығына байланыслы, Арал теңизи апатшылығы тәсиринде 60 жыл дәуири ишинде пайда болған қоршаған орталықта тәбиятта болып атырған трансформация хәм т.б суў басыу, күшли самаллар, жердин, суўдың, хаўа атмосферасындағы өсимлик хәм хайуанат дүньясында болып атырған өзгерислер хәм оның ақыбетлериниң тәсиринде пайда болған патасланыўлар барлық организмлерге кері тәсир жасауының ақыбетлерин жумсартыу илажларын жаратыу жуўапкерли жұмыс болып атырғанлығы жүда қуандырады хәм тәбиятты қорғаудың жаңа концепциясын иске асыруу үлкен мийнетти талап ететугын машкала есапланады. Оннан да басқа Ф.А.Ахмедшина (2008), Т.Өтепов, А.Сайтова, Г.Серекеева хәм т.б. (2008), Л.Э.Белялова, Г.Г.Даушева (2008), Шиир Клеменс, Н.М.Ибрагимов хәм т.б (2008), Чикин, Н.В Мармазинская и хәм т.б. (2008), С.Юсупов (2008), өз изертлеулеринде соңғы дәуірдеги тоғай экосистемасындағы жүз беріп атырған зыянлары, оны жумсартыуда тоғай экосистемасы фауна, флорасын сақтап қалу хәм қорғау илажларын көриу ушын тоғайзарлықларды еледе тереңирек изертлеудің зәрурлигин айта келе мониторинг бақлау, тураклы қорғалатуғын тәбият зоналарының атын атау менен шекленбестен әмелиятта орынлауды талап етиуди усыныс етеди.

Г.А.Асенов, З.О Бекбергенова хәм т.б. (2008) төменги Әмиўдәрәя ағымында жайласқан тоғайзарлықларға баха бере отырып, ондағы фауна түр қурамының еле де кем изертленгенлигин үш тоғайзарлықта алынған мағлұмат тийкарында анық көрсеткен.

Илимий изертлеу жұмыслары материалын жыйнау ушын өткерилген мониторинг изертлеу бақлаулары Н.А.Новиковтың (1953) «Полевые исследование экологий наземных позвоночных животных», Г.Асенов, М.А.Джуманов, Я.И.Аметов, И.М.Арепбаевлар ”Жер үсти омыртқалы хайуанларын дала шараятында изертлеу усылы” (2020) илимий мийнетинде көрсетилген методикалық талаптарға муўапық алып барылды. Кемириўшилер отрядына киретуғын –жалпақ тисли қрыса (Nesokta indica Gray) үй тышқаны (Mus musculus), Иле полевкасы (Microtus flaeus) ның сан есабын өткеріу оба кеселлигине қарсы профилактикасы мекемелеринде қолланып жүрген ден саулықты сақтау ўәзирлигине қараслы илим изертлеу институтлары тәрәпинен исленип, әмелиятта сыналған хәм тастыйықланған инструкция көрсетпе, усыныс, қолланбаларға сәйкес өткерилди. [Г.Асенов, М.А.Джуманов, Я.И.Аметов, И.М.Арепбаевлар Жер үсти омыртқалы хайуанларын дала шараятында изертлеу усылы 2020].

Изертлеуге алынған үш түрдің экологиялық өзгешеликлерине: тарқалуына, суткалық активлигине, жасау образына байланыслы. Олардың сан есабын алыуда тоғай хәм мәдений ландшафт экосистемаларында хәр түрли зоогеографиялық карталау усылы да қолланылды. [Туникова, Коморова 1979, Асенов, Боровский, Асенов, Жуманов, Аметов 2020; Реймов 1985, 2020].

Қарақалпақстан обаға қарсы филиалы бактериологиялық лабораторияларында, салмағын, дене мөлшерин өлшеу, жыныс органларын ишин жарыу процессинде үйренип барылды. Жасы, жынысы, дене өлшемлери, жыныс органларының жағдайлары эмбрион саны, бурын туўғаны, семизлиги, эмбрионлардың раўажланыу стадияларын изертлеу журналына жазылып барылады. (Зоологиялық изертлеулер)

Кемириўшилердиң түрин аныклаў Н.А.Бобринский Б.А.Кузнецов, А.П.Кузякин (1965), Б.А.Кузнецовтың (1974); Г.А.Асенов, А.Ж.Турекеева, Г.У.Утенова (2015); И.Я.Павлинов, О.Л.Россолимо (1987, 2006) баспадан шыққан анықлағышлары бойынша алып барылды. Жалпақ тисли қысаның сан есабы тоғай экосистемасында маршрутта ушырасқан поселениеси, ондағы биоцентри хәм қрыса саны бойынша, ал ашық сийрек путалықларда 0,25-0,5 майданшаларда усланған қрысалар саны бойынша есапка алынды, хәр бир мәўсимде (қыстан басқа) оларды ушлаўда №0 -№1 темир қақпаны пайдаланылды, усланғанлары этикеткаға жазылып, лабораториялық изертлеўлерден өткерилди [5].

Үй тышқаны хәм иле полевкасының сан есабы айтылған инструкцияларға сәйкес хәр бир биотопта 100 ағаш қақпан (довилка геро) қурыў арқалы алып барылды.

Жалпақ тисли қысаның хәм үй тышқанларының адам жасайтуғын жайларда, үй алды участкаларында, жоңышқа, бағ, баў-бақша хәм т.б. палыз атызларында оларды толық ушлаў хәм усланған майдан көлемине бөлиў жолы менен бир үйге, бир гектар майданға келетуғын саны анықланды.

Материаллар Нөкис районы жоңышқа атызларында, Қарақалпақстан Республикасы министрлер Кеңесиниң дача участкасында, Шымбай районы Мәдениет ширкет хожалығы, Өзбекстан Илимлер академиясының Қарақалпақстан бөлими ботаника бағы участкасында, Нөкис қаласы Саранша (Жийдели Байсын) поселкасы Гүлмурат шайыр көшесинде, Кегейли районы орайындағы паркте, Нөкис районы Россия фермер хожалығы фермериниң шалы тухым складында хәм т.б. 2008-2010-жылларда пухаралардан, мекемелерден келип түскен 150 ден аслам арзалар бойынша өткерилген изертлеў бақлаўларында көрсетилген жәрдемлер бойынша топланған материаллар тийкарында хәр түрли биотопларда, үй-жайларда, складларда, үй қаптал участкаларда жалпақ тисли қысаның саны анықланды.

Қарақалпақстан Республикалық Карантин хәм қәуипли, жуқпалы кеселликлер қарақалпақ филиалы лабораториясына келип түскен материалларды бактериологиялық изертлеўлер процесинде 419 қысаның көбейиуи, жас, жыныс структурасы хәм морфологиясы, физиологиясы бойынша исенимли мағлыұматларға ийе болдық. Материаллар 2008-2021 жыллардың хәр түрли мәўсимлеринде хәм түрли жасаў орынларынан алынды.

Өткерилген бақлаўлардан тысқары Г.А.Асеновтың (1968-2016) жылларда жыйнаған, баспада жәрияланған хәм жәрия етилмеген материалларынан пайдаланылды. Оннанда басқа И.С.Солдаткинниң (1955), И.С.Солдаткин, Г.А.Асеновтың (1957), М.Қарабековтың (1970), В.П.Костинниң (1962), Р.Реймовтың (1985,1987) мийнетлеринде келтирилген материалларынан, ҚҚР.Қхәм АҚЖ, кеселликлер филиалының есабатларынан, архив материалларынан пайдаланылды [6].

2009-жылы май айында Мойнақ районы Қаражар поселкасының турғыны (бурынғы ондаторшы) Якупбаев Узақбайдың хабарлаўы бойынша сақланып қалған, суў тасыўында бурын суў түсип туратуғын майда, киши, үлкен жансыз көллер этирапында Қысаның тығыз көбейип кеткенлиги есапка алынды.

Әсиресе, Нөкис қаласы турғынларынан қысаның берип атырған зыяны хәққындағы арзалар, хатлар саны жылдан жылға артпақта.

Соңғы жыллардағы Арал теңизиниң қуғап қалыўына байланыслы пайда болған кризис Кубла Арал аймағының тәбиятын үлкен апатшылыққа алып келип, барлық хайўанат дүньясы тиришилигиниң тарқалыўында сан муғдарында, оның көп жыллық динамикасында көбейиуиндеги терең машқалалы өзгерислер жүз берип атырғанын, әсиресе төменги Әмиўдәрәя дельта тоғайларында мәдений ландшафт зоналарының дерек орынларында анығырақ айтқанда – Бадай тоғай, Бекбай, Шоқай тоғай территориясында төмеги Әмиўдәрәя биосфералық резерват жаңа аты менен бақлаў изертлеўлерин алып барыў басламасы көрине баслады. Соның бир көринис дәлили сыпатында 2015-2020- жыллардан баслап Бадай тоғай қорықханасы, Бекбай, Саманбай, Қрантаў, Қазан кеткен-Порлытаў тоғай экосистема территорияларында 3 типтеги биотларында хәр мәўсимди (бәхәр, гүзде) 2-3 км, дәрәя жағасынан, егислик зонаға дейинги аралықта 4 тоғайлықта улыўма 20 км есап-санақ (пияда, маршрут) салынып, 1200 қақпан қурылып кемириўши хәм басқа түр хайўанларының саны хәм тарқалыўы ландшафтлар бойынша әдеўир жаңа материаллар қолға киритилди [7].

Жуўмақлап айтқанда хәзирги ўақытта аўыл хожалығына зыян келтириўши кемириўшилердиң егислик мәдений зонада кеңнен тарқалыўы, әсиресе үйлерге, үй қаптал участкаларына кирип келиўи күннен күнге кең ен жаймақта, ал оның менен гүресий үлкен машқалаға айланбақта хәм оларға қарсы заманагәй гүресий ис-илажлары көрилмекте.

Әдебиятлар

1. Асенов Г.А. Экология грызунов Низовьев Амурдари и их эпизоотологические и эпидемиологическое значение. Рукопись канд.диссертации. –Фрунзе: 1968.
2. Аргироуполо А.И. Сем. Muridae. Грызуны Средней Азии. -М.-Л.: 1936.
3. Асенов Г.А. Баровский С.Г. К вопросу борьбы с пластичозубчатой крысы в Каракалпакии. // Вестник Каракалпацкого филиала АНРУз. №2.1963.
4. Асенов Г.А. Баровский С.Г. К вопросу экологии пластинчатозубой крысы в низовьях Аму-Дарьи. Узбек.биол.журнал №4, 1976.
5. Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П.,1944 и 1965. Определитель млекопитающих СССР. –М.: «Просвещение».
6. Солдаткин И.С. Краткий очерк экологии пластинчатозубой крысы и меры борьбы с нею в дельте Аму-Дарьи Грыз. И борьба с ними. Вып.4. «Микроб» – Саратов: 1955.
7. Солдаткин И.С., Асенов Г.А., К вопросу о земнем размножении пластинчатозубой крысы. «Грызуны и борьба с ними» «Микроб». -Саратов:1957.

РЕЗЮМЕ. Мақолада Куйи Амударё дельтаси биосфера резерватиди ва унинг ўрмон агроландшафт зонаси сутэмизувчилар фаунасининг биологик хилма-хиллиги антропоген омилларнинг таъсири ўрганилган. Унда кемирувчиларнинг тарқалиши, жойлашиш комплекслари сон динамикасидаги ўзгаришларнинг ҳозирги экологик жараёнлари кўриб чиқилган. Шунингдек, уларнинг ўта хавфли касалликларни, жумладан чума (улат)ни тарқатишдаги хусусиятларини баҳолашга қаратилган фундаментал тадқиқотлар олиб боришга йўналтирилган.

РЕЗЮМЕ. В статье рассмотрено влияние антропогенных факторов на биологическое разнообразие фауны млекопитающих Нижнеамударьинского биосферного заповедника и его лесной агроландшафтной зоны. В ней рассмотрены современные экологические процессы изменения распределения грызунов, изменения динамики численности поселенческих комплексов. Также поручено провести фундаментальные исследования, направленные на оценку их особенностей в распространении особо опасных заболеваний, в том числе чумы.

SUMMARY. The article examines the influence of anthropogenic factors on the biological diversity of the mammal fauna of the Lower Amudarya Delta Biosphere Reserve and its forest agrolandscape zone. It examines modern ecological processes of changes in the distribution of rodents and changes in the population dynamics of settlement complexes. It was also commissioned to conduct fundamental research aimed at assessing their characteristics in the spread of especially dangerous diseases, including the plague.

САНОАТ ЧИКИНДИЛАРИНИНГ ЭНТОМОФАУНАГА ТЕХНОГЕН ТАЪСИРИНИ ЭКОЛОГИК БАҲОЛАШНИНГ УМУМИЙ ТАҲЛИЛИ

Қ.Д.Реймов – техника фанлари бўйича фалсафа доктори
Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институтини

А.Я.Ешмуратов – эркин изланувчи

ЎЗР ФА Зоология институтини

Ж.Тилепов – мустақил тадқиқотчи

А.Г.Турдыбаева – магистрант

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Таянч сўзлар: антропоген, техноген, ҳашорот, carabidae, саноат чикиндилари, экологик баҳолаш.

Ключевые слова: антропогенные, техногенные, насекомые, жукелицы, промышленные отходы, экологическая оценка.

Key words: anthropogenic, technogenic, insect, carabidae, industrial waste, ecological assessment.

Ҳозирги вақтда хавфли кимёвий жисмлар билан атроф муҳит ифлосланишининг ортиши биосферага техноген таъсири юқори даражадаги микдорга ўтди. Антропоген чикиндилар ва сув чикиндилари йилдан-йилга ортиб бормоқда. Шунингдек, уларда анча захарли бўлган янги компонентлар юзага келди. Буларнинг ҳаммаси биосфера стабиллигининг бузилишига, унинг парчаланишига олиб келади. Ер биосферасининг экологик вазияти глобал инкироз сифатида баҳоланади. Ҳашоротларнинг популяцион даражадаги жавоб реакциялари баъзи, биринчи навбатда кимёвий таъсирларга мослашуви бўлади. Ҳашоротларнинг баъзи кимёвий инсектицидларга бардошли микропопуляцияларининг пайдо бўлиши азалдан маълум. Ҳашоротларнинг инсонда касаллик қўзатувчиларни ташувчи, маданий экинларни зарарловчи ҳамда омборларда сақланувчи уруғ зараркунандалари ва бошқа кўпчилик ҳашаротларда хлорорганик, жумладан, фосфорорганик инсектицидларга бардошлилиги турли хил систематик туркум ҳашоротларида ортади [1,4,5,7].

Сўнгги йилларда саноат чикиндилари, жумладан, фтор бирикмалари таъсирига ҳашоротлар мослашувининг юзага келиши ҳам кузатилмоқда. Масалан, баъзи капалакларнинг индустриал марказлар яқинида махсус қопловчи тусга кириб боришлари маълум. Бу ҳодиса индустриал меланизм деган ном олди. Қатор муаллифлар фикрига кўра, у дастлабки шаклига нисбатан сезиларли тўқроқ наслий шаклнинг юзага келишидан ташкил топади. Бу меланистик особлар учун дарахтлар танасида энг яхши ниқобланиши ҳисобидан устунликни яратади. Илк бор индустриал меланизм 1848 йилда қайин одимловчи курти *Biston betularia* Манчестерда, бироз кейинроқ Англия графликларида аниқланди. Бугунги кунга келиб, 70 дан зиёд турдаги очик тусларни секин-аста сиқиб чиқарувчи наслий қорамтир тусли капалаклар вариациялари индустриал марказлар яқинида маълум бўлди. Аммо сўнгги тадқиқотлар меланистик, яъни тўқ тусга бўялган имаго шакллар берувчи капалак қуртлари қатор омилларга, жумладан, ифлослантирувчи жисмлар ва кескин мўътадил ҳароратга сезиларли бардошли бўлади. Эҳтимол, қоплама тус эмас, балки

айнан техноген чикиндиларга бардошлилик қора тусга кирган особларнинг яшашидаги устунликни таъминлаши мумкин. Аммо антропоген омилларнинг ҳашоротларга таъсирининг популяция ёки тур даражасидаги муҳим аспектларидан бири – ҳашоротларнинг савдо алоқаларини ўрнатишда транспорт воситалари ва инсонларнинг ҳаракатда бўлишлари орқали турларнинг тарқалиши. Янги турларнинг ўзларининг табиий ареалларидан ташқарига ёйилиши инвазия жараёни вужудга келди. Кўпчилик ҳашоротлар бир жойдан бошқа жойга дарахт ўсимликларининг ниҳоллари ва кўчатларида, ўсимликлар тугунлари ва илдизларида, инсонлар юклари ва кийимларида, транспорт воситалари – автомобил, вагонлар, кораблларда олиб ўтилиши мумкин [2,3,4,5,6,7].

Ҳозирги жамият илмий тадқиқотларининг асосий йўналишларидан бири атроф муҳит объектларини инсоннинг бузғунчи фаолиятидан кейин қайта тиклаш ва уларни келгуси авлод учун келажакда сақлаб қолишдан иборатдир. Ушбу вазифаларни ҳал қилиш учун саноат корхоналарининг геокомпонентларга техноген таъсири даражасини тадқиқ қилиш, экологик мониторинг методларини ишлаб чиқиш зарур бўлади.

Саноат ва қишлоқ хўжалигида ҳар хил соҳа корхоналарининг экосистемага техноген таъсирини баҳолашга мўлжалланган кўламли материал ҳозирги вақтга келиб тўпланиб қолди. Нефт-кимё корхоналарининг жойлашиш ҳудудларида атмосфера ҳавосига, тупроқ, қор қатламга салбий таъсири маълум бўлди, бу эса аҳоли турмуш тарзи ва саломатлик даражасининг ёмонлашишига олиб келади. Оқова сувлар дренажи оқибатида чикинди сақлаш жойлари районида нитратлар, нитритлар, фосфатлар, сульфатлар, хлоридлар ва концентрацияси табиий сув ҳавзаларида ортиши, бу эса дарё сувини маданий-турмушда, саноатда ишлатишга яроқсиз қилиб қўяди. Иссиқлик электр станциялари чикиндиларининг тирик организмларга таъсири атмосфера ҳавоси ҳароратининг ортиши билан кучаяди. Станцияга яқинлашган сари дарахтнинг зарарланган барглари учраш частотаси ортади, кадмий ва кўрғошиннинг ёмғир қуртлари ва чигирткалар

танасидаги микдори ортади. Фойдали қазилмалар конларини қайта ишлаш ҳам атроф муҳит ифлосланишига олиб келади. Нефть маҳсулотларини қазиб олиш жойларида атроф муҳит объектларини кўп йиллик кузатиш тупрокнинг кимёвий таркиби, био хилма-хилликнинг ўзаришидан гувоҳлик беради [3,5].

Шунингдек, биз тадқиқотларимизда ҳашоротларга антропоген омиллар таъсирини визилдоқ кўнғизлар оиласи мисолида қарайдиган бўлсак истеъмол қилинган сувдан қолган идишларга тўпланиб, қайтиб чиқолмасдан нобуд булган кўнғизлар сони идишлар кўламига қараб 75 донадан, 500 донагача бўлиши тадқиқотлар давомида исботланди (1-расм).



1-расм. Машиини чиқинди сифатида ташланган баклашкалар ва унда нобуд бўлган кўнғизлар

Агар йўл четидаги ўртача 100 метр жойда инсонлар томонидан истеъмол қилинган, сувдан қолган идишлар 30 та бўлса, бу дегани шу атрофдаги вояга етган барча визилдоқ кўнғизлар аттрактант модда ёки озиқланиш инстинкти орқали идишга кириб қайта чиқолмайдилар. Мониторинг натижаларига кўра бундай ҳолат Устюртнинг жанубий чинк қисми ҳудудида 40 см гача бўлган тупроқ ости ёки юза қисмида m^2 жойда ўртача 2.1 дона, $100 m^2$ жойда эса 21 дона бўлиши мумкин.

Биосфера мониторинги оқибатида реал вақт режимида ёқимсиз экологик таъсирларни қайд қилиш, техноген юқламаларни камайтириш ёки бартараф қилиш тадбирларини ўтказиш, экосистемага критик қайтарилмас вазиятлар юзага келгунга қадар салбий таъсирни чеклаш бўйича тавсияномаларни ишлаб чиқиш зарур ҳисобланади. Антропоген таъсир манбаларини, биосфера аҳволини кузатиш тармоқлари бугунги кунга келиб кенг ёйилган ва бутун сайёра бўйича тарқалган. Жанубий Оролбўйи ҳудудида ҳам қумлар кўчишининг олдини олиш бўйича олиб борилаётган тадқиқотларда биологик хилма-хилликка таъсирини баҳолашни инобатга олиш лозим ҳисобланади.

Адабиётлар

1. Беспмятнов Г.П., Кротов Ю.А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник. -Л.: Химия, 1975. -С.456.
2. Берим Н. Г. Химическая защита растений. -Л.: 1972. -С.328.
3. Дмитриев В.И., Коршунов Н.Н., Соловьев Н.И. Термическое обезвреживание отходов хлорорганических производств. // Химическая технология, 1996, №5.
4. Осени О.М., Дада О.Э., Окунлола Г.О., Оловолаю Э.Д., Акинропо М.С., Афолаби А.М., Акинлаби А.А. Технология фитомедиации, реакция растений на экологические загрязнители и необходимость в увеличении объема почвы.// Notulae Scientia Biologicae 12 (3) P.486-499. DOI: 10.15835/nsb12310737.
5. Обращение с опасными отходами, учеб. Пособие. под ред. В.М.Гарин и Г.Н.Соколова. -М.: 2007.
6. Якушкина М. Н. Влияние рекреации на структуру и динамику населения жуэлиц лесных фитоценозов Среднего Поволжья: Автореф. ... канд. биол. Наук. 2001. -С.19.
7. Jensen J.K. // Pesticide Waste Management. Technology and Regulations.ACS Symposium Series 510. American Chemical Society, Washington, DC, 1992. -P. 20-28.

РЕЗЮМЕ. Мақолада биосферада ёқимсиз техноген омилларнинг энтомофаунага таъсирларини экологик жиҳатдан баҳолашнинг умумий таҳлили келтирилган. Бундай техноген юқламаларни камайтириш ёки бартараф қилиш тадбирларини ўтказиш, экосистемага критик қайтарилмас вазиятлар юзага келгунга қадар салбий таъсирни чеклаш бўйича экологик мониторинг натижалари келтирилган.

РЕЗЮМЕ. В статье представлен общий анализ экологической оценки воздействия неприятных антропогенных факторов на энтомофауну биосферы. Представлены результаты экологического мониторинга о мерах по снижению или устранению таких техногенных нагрузок, по ограничению негативного воздействия на экосистему до возникновения критических необратимых ситуаций.

SUMMARY. The article presents a general analysis of the ecological assessment of the effects of unpleasant anthropogenic factors on entomofauna in the biosphere. The results of environmental monitoring are presented on measures to reduce or eliminate such man-made loads, to limit the negative impact on the ecosystem before critical irreversible situations occur.

УДК 577.352+612.821.41

В-25 АЛКАЛОИДИНИНГ КАЛАМУШ АОРТА ПРЕПАРАТИГА ВАЗОРЕЛАКСАНТ ТАЪСИРИ

А.А.Зарипов – биология фанлари бўйича фалсафа доктори

П.Б.Усманов – биология фанлари доктори, профессор

ЎзМУ ҳузуридаги Биофизика ва биокимё институти

А.Т.Есимбетов – биология фанлари доктори, доцент

Самарқанд ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети, Нукус филиали

Н.У.Абдуллаева – магистрант

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Ш.Н.Жўракулов – кимё фанлари бўйича фалсафа доктори

ЎзР ФА Ўсимликлар моддалари кимёси институти

Таянч сўзлар: изохинолин алкалоид, Ca^{2+} -канал, эндотелий, вазорелаксант, α -адренорецепторлар.

Ключевые слова: изохинолиновый алкалоид, Ca^{2+} -канал, эндотелий, вазорелаксант, α -адренорецепторы.

Key words: isoquinoline alkaloid, Ca^{2+} -channel, endothelium, vasorelaxant, α -adrenergic receptors.

Артериал гипертензия бу юрак-кон томир касалликларининг ривожланиши ва бевақт ўлимнинг асосий патофизиологик омили бўлиб қолмоқда. Шу сабабдан гипертензиянинг олдини олиш ва даволаш тиббиёт ҳамжамиятининг устувор вазифаларидан бири ҳисобланади [1].

Ушбу кон томир тизими касалликларини даволашда фармакологик препаратлар ишлаб чиқариш йўналишида ўсимликлардан ажратиб олинган алкалоидлар истиқболли манбалар бўлиб бу борада кўплаб илмий изланишлар олиб борилмоқда [2]. Жумладан, изохинолин қатори алкалоидларининг кенг

спектра фармакологик фаолликка эгаллигини аниқлаш ҳамда кардиоваскуляр терапия амалиётида самарали даволаш чора-тадбирлари комплексини ишлаб чиқишга алоҳида эътибор берилмоқда [3]. Шунингдек, ушбу фаол бирикмаларнинг қон томир тонусини регуляция қилиш механизмларини ўрганишга қаратилган тадқиқотлар турли лабораторияларнинг диққат марказида бўлиб келмоқда [4].

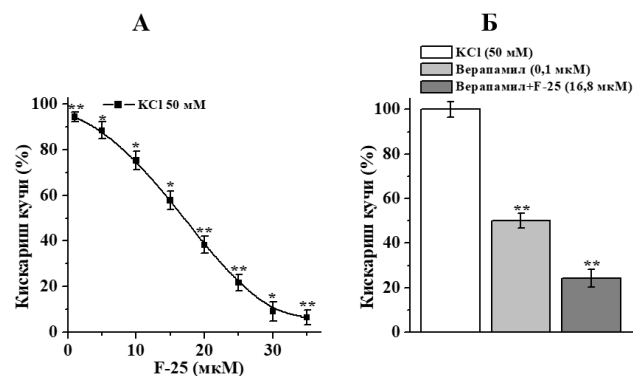
Шу сабабдан ушбу ишнинг мақсади F-25 (1-(3'-Бромфенил)-6,7-диметокси-1,2,3,4-тетрагидроизохинолин гидрохлорид) изохинолин алкалоидининг каламуш аорта препарати қисқариш фаоллигига таъсир механизмларини ўрганишдан иборат.

Тадқиқот усуллари ва материаллари. Тажрибалар оқ, зотсиз каламушлар (200-250 г) аорта қон томир препаратларида олиб борилди. Тажриба ҳайвонлари цервикал дислокация усулида жонсизлантирилди ва кўкрак қафаси очилиб, аорта қон томири жарроҳлик усулида ажратилиб, ~3-4 мм ҳалқа қўринишидаги аорта препаратлари тайёрлаб олинди. Кребс – Хенслайт физиологик эритмаси ((мМ): NaCl 120,4; KCl 5; NaHCO₃ 15,5; NaH₂PO₄ 1,2; MgCl₂ 1,2; CaCl₂ 2,5; C₆H₁₂O₆ 11,5; pH 7.4.) билан перфузияланган махсус камерага (5 мл) жойлаштирилди [5]. Физиологик эритмалар карбоген (95%O₂, 5% CO₂) билан оксигенланди ва ҳарорати U-8 ультратермостати ёрдамида +37°Сда ушлаб турилди. Аорта препаратининг қисқариш фаоллиги Grass FT.03 (Grass-Telefactor, США) механотрони ёрдамида қайд қилинди ва компьютерда махсус программа ёрдамида ёзиб олинди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

F-25 алкалоидининг вазорелаксат таъсирида потенциалга боғлиқ Ca²⁺_L-каналларини роли. Маълумки, силлиқ мускул ҳужайраси (СМХ)нинг қисқариш фаоллиги плазмалеммада жойлашган потенциалга боғлиқ Ca²⁺_L-каналлари активацияси билан боғлиқ ҳисобланади [6]. Қон томир СМХлари функционал фаоллиги таъминланишида [Ca²⁺]_{in} динамик ўзгариши марказий аҳамиятга эга бўлиб, СМХсида KCl (50 мМ) ёрдамида юзага келтирилган қисқариш кучи бевосита Ca²⁺_L-каналли активацияси билан боғлиқлиги тасдиқланган [4]. Бунда айрим вазорелаксат агентлар қон томир СМХси плазмалеммасида жойлашган Ca²⁺_L-каналли фаоллигини сусайтириши орқали таъсир кўрсатиши қайд қилинади [7].

Тажрибаларда, F-25 изохинолин алкалоидининг *in vitro* шароитда каламуш аорта қон томирининг изометрик қисқариш фаоллигига вазорелаксат таъсири ўрганилди. Бунда, ушбу F-25 алкалоиди 5 мкМ концентрацияда KCl (50 мМ) ёрдамида қақирилган аорта препарати қисқариш фаоллигини назоратга нисбатан 11,6±3,7% га камайтириши кузатилган бўлса, 35 мкМ концентрацияда бу қиймат 93,5±3,4% ни ташкил қилиши қайд қилинди. Бунда F-25 алкалоидининг IC₅₀ (қисқариш кучини максималга нисбатан 50% га камайтирувчи концентрацияси) қиймати 16,8 мкМ га тенг бўлди (1-расм, А).



1-расм. F-25 алкалоидининг KCl (50 мМ) билан қақирилган каламуш аорта препарати қисқариш фаоллигига дозага боғлиқ (А) ва Ca²⁺_L-каналли специфик блокатори – верапамил (0,1 мкМ) инкубацияси шароитидаги (Б) вазорелаксат таъсири. Ордината ўқида аорта препарати қисқариш кучи фоизда ифодаланган, 50 мМ KCl билан қақирилган қисқариш кучи 100% деб олинган. Абсцисса ўқида алкалоиднинг концентрацияси (мкМ) келтирилган (*p<0,05; **p<0,01; n=5).

Ушбу олинган натижалар F-25 алкалоидининг вазорелаксат таъсири СМХлари плазмалеммасидаги потенциалга боғлиқ Ca²⁺-каналларини блоканиши натижасида ҳужайрага Ca²⁺ ионлари киришини сусайиши билан боғлиқ бўлиши тахмин қилинди.

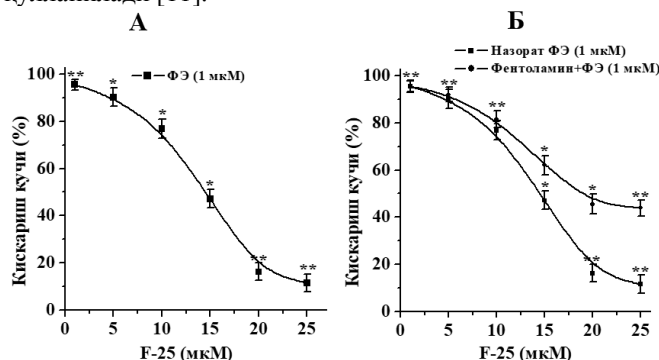
Ушбу тахминни текшириш мақсадида, Ca²⁺_L-каналлининг специфик блокатори – верапамил ёрдамида қўшимча тажрибалар амалга оширилди. Маълумки, верапамил СМХлари мембранасидаги Ca²⁺_L-каналларининг специфик блокатори ҳисобланиб, ушбу каналларни фаоллигини сусайтиради ва ҳужайрага Ca²⁺ ионларини киришини камайтириш орқали вазорелаксат таъсир кўрсатади [8]. Ушбу тажрибаларда KCl (50 мМ) билан қақирилган аорта препаратларини максимал қисқариш кучини 50% га камайтирувчи верапамил концентрацияси (0,1 мкМ) дан фойдаланилди. Бунда верапамил инкубацияси шароитида аорта силлиқ мускул препаратининг қисқариш кучини назоратга нисбатан 50,2±3,3% га камайтириши ва ушбу шароитда F-25 алкалоиди (16,8 мкМ) қисқариш кучини қўшимча 25,9±3,9% гача сусайтириши қайд қилинди (1-расм, Б).

Ушбу олинган натижалар F-25 алкалоидининг СМХлари плазмалеммасидаги Ca²⁺_L-каналларини блоклаш хусусиятига эгаллигини қўшимча тарзда тасдиқлайди.

F-25 алкалоидининг вазорелаксат таъсирида рецептор-бошқарилувчи Ca²⁺_R-каналларини роли. Қон томир СМХларида Ca²⁺ гомеостазини бошқарилишида потенциалга боғлиқ Ca²⁺_L-каналлари билан бир қаторда рецептор-бошқарилувчи Ca²⁺_R-каналлари ҳам муҳим рол ўйнайди [9]. Фенилэфрин (ФЭ) ёрдамида қақирилган қисқариш асосан, саркоплазматик ретикулумдан ажралиб чиқадиган Ca²⁺ ва рецептор-бошқарилувчи Ca²⁺_R-каналлари орқали кирадиган Ca²⁺ ионлари ҳисобидан таъминланади [10]. Тажрибаларда α-адренорецептор агонисти- ФЭ билан қақирилган аорта препарати қисқариш фаоллигига F-25 алкалоиди кучли вазорелаксат таъсир кўрсатиши аниқланди. Бунда 5 мкМ да аорта қисқариш кучини назоратга нисбатан 9,8±3,9% га камайтирган бўлса,

максимал 25 мкМ концентрацияда $88,5 \pm 3,8\%$ га камайтириши аниқланди ва ярим максимал концентрацияси $IC_{50} = 14,4$ мкМ га тенг бўлди (2-расм, А).

Ушбу тажрибаларда F-25 алкалоидни ФЭ билан чақирилган аорта препарати қисқариш кучини сезиларли даражада сусайтириши аниқланди. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, F-25 алкалоиднинг кузатилаётган вазорелаксанти таъсири Ca^{2+}_R -каналлари блокадаси билан боғлиқлигини тахмин қилиш мумкин. Ca^{2+}_R -каналларига ўрганилаётган алкалоиднинг таъсири тасдиғи сифатида α -адренорецепторлар блокатори – фентоламин билан олиб борилган тажриба натижаларини кўрсатиш мумкин. Маълумки, фентоламин СМХси рецептор-бошқарилувчи Ca^{2+} -каналлари функционал фаоллигини ўрганишда кенг қўлланилади [11].



2-расм. F-25 алкалоиднинг ФЭ (1 мкМ) билан чақирилган каламуш аорта препарати қисқариш фаоллигига дозага боғлиқ (А) ва α -адренорецепторлар блокатори – фентоламин (10 мкМ) инкубацияси шароитида вазорелаксанти таъсири. Ордината ўқида аорта препарати қисқариш кучи фоизда ифодаланган, 1 мкМ ФЭ билан чақирилган қисқариш кучи 100% деб олинган. Абсцисса ўқида алкалоиднинг концентрацияси (мкМ) келтирилган (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; $n = 5$).

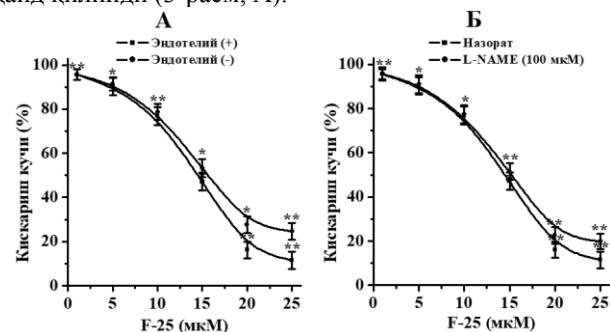
Тажрибаларда фентоламин (10 мкМ) мавжуд шароитда 1 мкМ ФЭ билан чақирилган аорта препарати қисқариш кучига F-25 алкалоидни (25 мкМ) вазорелаксанти таъсири назоратга нисбатан $32,4 \pm 3,3\%$ камайганлиги аниқланди (2-расм, Б).

Олиб борилган тажрибалардан F-25 алкалоиднинг вазорелаксанти таъсири рецептор-бошқарилувчи Ca^{2+} -каналлари блокадаси билан боғлиқ деган хулоса қилиш мумкин, бунга α -адренорецепторлар блокатори – фентоламин ёрдамида олиб борилган тажриба натижаси ҳам мисол бўла олади.

F-25 алкалоиднинг вазорелаксанти таъсирида эндотелий қаватининг роли. Маълумотларга кўра, айрим алкалоидлар ва флавоноидларнинг вазорелаксанти таъсири эндотелийга боғлиқ ҳолда амалга ошириш кўрсатиб ўтилган [12]. Эндотелий қавати СМХни фаоллигини бошқариш ва қон томир тонусини тартибга солишда муҳим ҳисобланган бир қатор вазофаол омилларни ишлаб чиқаради [13]. Қон томир СМХ эндотелий қавати функционал фаоллигида асосий мессенжер азот оксиди -NO бўлиб, эндотелиал NO-синтаза таъсирида цитозолда гуанилатциклаза (ГЦ) ферменти фаоллашади ва унинг таъсирида циклик гуанозинмонофосфат (цГМФ) концентрацияси ортиши

натижада протеинкиназа G (ПКГ) фаоллашиши билан релаксация амалга ошади.

Тажрибаларда эндотелий қавати олиб ташланган аорта препаратларида F-25 алкалоиднинг (25 мкМ) ФЭ билан чақирилган қисқариш кучига вазорелаксанти таъсири $88,5 \pm 3,8\%$ дан $75,4 \pm 3,9\%$ га камайганлиги кузатилди. Қон томир эндотелий қавати механик усулда олиб ташланганда F-25 алкалоиднинг вазорелаксанти таъсири $13,1 \pm 3,9\%$ гача камайганлиги қайд қилинди (3-расм, А).



3-расм. F-25 алкалоиднинг каламуш аорта препаратини эндотелийсиз (А) ва L-NAME (100 мкМ) инкубацияси шароитида (Б) ФЭ билан чақирилган қисқариш кучига таъсири. Ордината ўқида аорта препарати қисқариш кучи фоизда ифодаланган, 1 мкМ ФЭ ёрдамида чақирилган қисқариш кучи 100% деб олинган. Абсцисса ўқида алкалоиднинг концентрацияси (мкМ) ифодаланган (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; $n = 4$).

Ушбу олинган натижадан, F-25 алкалоиднинг аорта препаратларида ФЭ билан чақирилган қисқариш фаоллигига вазорелаксанти таъсир кўрсатишида эндотелий қаватининг иштироки йўқ эканлиги кузатилди. Бўни eNOS блокатори –L-NAME (100 мкМ) иштирокида амалга оширилган тажрибалар ҳам тасдиқлади. Яъни аорта препаратларининг нормал Кребс физиологик эритмасида L-NAME (100 мкМ) билан олдиндан инкубация қилинганда, F-25 алкалоиднинг вазорелаксанти таъсири назоратга нисбатан ўзгаришсиз қолди (3-расм, Б). Бизга маълумки, қон томир эндотелий ҳужайралари бир қатор вазофаол омилларни ишлаб чиқиб, улар ишида NO силлиқ мускулларининг бўшашишида асосий ролни бажаради [14].

Олинган натижаларда F-25 алкалоиднинг вазорелаксанти таъсири эндотелийга боғлиқ бўлмасдан, эндотелий олиб ташланган препаратларда ҳам ўзининг таъсирини сақлаб қолганлиги кузатилди.

Хулоса. Олинган тажриба натижаларида F-25 алкалоиднинг вазорелаксанти таъсири эндотелийга боғлиқ эмас эканлиги аниқланди ва бу эндотелий олиб ташланган препаратларда ҳам ўзининг таъсирини сақлаб қолганлиги билан изоҳланади. Лекин КСІ ва ФЭ ёрдамида чақирилган аорта препарати қисқариш фаоллигига кучли вазорелаксанти таъсир кўрсатиши аниқланди. Ушбу жараёнда СМХлари плазмалеммасида жойлашган Ca^{2+}_L - ва Ca^{2+}_R - каналлари блокадаси натижасида ҳужайрага Ca^{2+} ионларини киришини сусайтиради ва мускул бўшашишига олиб келади. Бу тахминни потенциалга боғлиқ Ca^{2+} -каналли специфик блокатори верапамил ва α -адренорецепторлар блокатори – фентоламин ёрдамида олинган натижалар ҳам қўшимча тасдиқлайди.

Адабиётлар

1. Assis Ápio C.L., Araújo Isania G.A. et al. [Warifteine, a bisbenzylisoquinoline alkaloid, induces relaxation by activating potassium channels in vascular myocytes](#) // [Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology](#). 2013. V.40. – P.37-40.
2. [Andrews R.](#), [Chawla P.](#), [Brown D.L.](#) Cardiovascular effects of ephedra alkaloids: a comprehensive review. // *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2005. V.47(4). – P.217-225.
3. Plazas E., Avila M.C., Munoz D.R., Cuca L.E. Natural isoquinoline alkaloids: Pharmacological features and multi-target potential for complex diseases // *Pharmacological Research*. 2022. V.177. – P.106-126.
4. Brozovich F.V., Nicholson C.J., Degen C.V., Yuan Z., Gao. Mechanisms of vascular smooth muscle contraction and the basis for pharmacologic treatment of smooth muscle disorders. // *Pharmacol Rev.* 2016. V.68. – P.476-532.
5. Vandier C., Jean-Yves Le Guennec, Bedfer G. What are the signaling pathways used by norepinephrine to contract the artery? A demonstration using guinea pig aortic ring segments // *Adv. Physiol. Educ.* 2002. V.26. – P.195-203.
6. Berridge M.J. Smooth muscle cell calcium activation mechanisms // *Journal of Physiology*. 2008. V.586. – P.5047-5061.
7. Zaripov A.A., Esimbetov A.T., Usmanov P.B., Shokirova D., Zhurakulov Sh.N. Effects of F-18 on KCl and phenylephrine – induced contractions of rat aorta // *The American journal of medical sciences and pharmaceutical research*. 2021. V.3. – P.100-108.
8. Bankar Girish R., Nandakumar K., Nayak P.G., Thakur A. Vasorelaxant effect in rat aortic rings through calcium channel blockage: A preliminary in vitro assessment of a 1,3,4-oxadiazole derivative // *Chemico-Biological Interactions*. 2009. V.181(3).
9. McFadzean I., Gibson A. The developing relationship between receptor-operated and store-operated calcium channels in smooth muscle // *British Journal of Pharmacology*. 2002. V.135. – P. 1-13
10. Wier W.G., Morgan K.G. Alpha-adrenergic signaling mechanism in contraction of resistance arteries // *Rev.Physiol.Biochem.Pharmacol.* – 2003.– V.150.– P.91-139.
11. Godfraind T. Calcium channel blockers in cardiovascular pharmacotherapy // [J Cardiovasc Pharmacol Ther.](#) 2014. V.19(6).
12. Wang H.P., Lu J.F., Zhang G.L., Li X.Y., Peng H.Y., et. al. Endothelium-dependent and -independent vasorelaxant actions and mechanisms induced by total flavonoids of *Elsholtzia splendens* in rat aortas // *Environmental Toxicology and Pharmacology*. 2014. V.38. – P.453-459.
13. Vanhoutte, P.M.; Zhao, Y.; Xu, A.; Leung, S.W.S. Thirty years of saving NO: Sources, fate, actions, and misfortunes of the endothelium-derived vasodilator mediator // *Circulation Research* – 2016. – V.119. –P.375-396.
14. Xu Y., Henning R.H., Van der Want J., Van Buiten A., Gilst W.H., Disruption of endothelial caveolae is associated with impairment of both NO- as well as EDHF in acetylcholine-induced relaxation depending on their relative contribution in different vascular beds // *Life Sciences* – 2007. – V.80. – P.1678-1685.

РЕЗЮМЕ. Ушбу ишда F-25 изохинолин алкалоиднинг каламуш аорта силлиқ мускул хужайраларининг Ca^{2+} -транспорт тизими таъсир механизми ўрганилди. Изометрик кучланиш FT-03 (Grass Instrument Co., АКШ) меҳанотрони ёрдамида қайд қилинган. KCl- ва ФЭ- билан индуцирланган қисқариш шароитида бажарилган эксперимент натижалари шуни исботлайдики, тадқиқ қилинаётган алкалоидни вазорелаксант таъсири асосида СМХларида $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{in}}$ микдорининг камайиши ётади, бу эса $\text{Ca}^{2+}_{\text{L}}$ - ва $\text{Ca}^{2+}_{\text{R}}$ -каналлари орқали Ca^{2+} ионлари киришининг блокадаси билан таъминланади.

РЕЗЮМЕ. В настоящей работе изучены механизм действия изохинолинового алкалоида F-25 на Ca^{2+} -транспортирующие системы гладкомышечных клеток аорты крысы. Регистрацию изометрической силы проводили с помощью преобразователя силы типа FT-03 (Grass Instrument Co., США). Результаты экспериментов выполненных в условиях KCl- и ФЭ- индуцированной контрактуры, свидетельствуют о том, что исследуемые алкалоиды обладают выраженным релаксантным действием в основе которого лежит уменьшение уровня $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{in}}$ в ГМК, обусловленное блокадой поступления ионов Ca^{2+} через $\text{Ca}^{2+}_{\text{L}}$ - и $\text{Ca}^{2+}_{\text{R}}$ -каналы.

SUMMARY. In the present work the mechanism of the action of isoquinoline alkaloid F-25 on the Ca^{2+} -transporting system of rat aortic smooth muscle cells has been investigated. Isometric tension forces were recorded using a force transducer FT-03 (Grass Instrument Co., USA). The results of experiments performed under conditions of KCl- and PE-induced contracture indicate that the studied alkaloids have a pronounced relaxant effect, which is based on a decrease in the level of $[\text{Ca}^{2+}]_{\text{in}}$ in SMC, due to the blockade of the entry of Ca^{2+} ions through $\text{Ca}^{2+}_{\text{L}}$ - and $\text{Ca}^{2+}_{\text{R}}$ -channels.

ПРОБЛЕМЫ ЗАПЫЛЕННОСТИ АТМОСФЕРЫ ЕСТЕСТВЕННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ

Б.С.Тлеумуратова – доктор физико-математических наук

Э.П.Уразымбетова – базовый докторант

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук ККО АН РУз

Таян сўзлар: атмосферанинг чангланиши, соғлиққа таъсири, иқлимга таъсири, мониторинг, заифлаштириш чоралари.

Ключевые слова: запылённость атмосферы, влияние на здоровье, влияние на климат, мониторинг, меры ослабления.

Key words: dustiness of the atmosphere, impact on health, impact on climate, monitoring, mitigation measures.

Введение. Запыленность атмосферы (ЗА) является важной частью глобальной проблемы загрязнения окружающей среды (ОС). ЗА актуальна для многих стран мира, особенно для расположенных в зоне пустынь, в том числе и для Узбекистана, обширные территории которого заняты пустынями Кызылкумы, Устюрт, Аралкум и частично Каракумами.

Об актуальности проблемы ЗА свидетельствует множество публикаций, большая часть которых посвящена пылевым бурям (ПБ), являющимся основным естественным источником пыли. Как известно, участвовавшие в последние десятилетия случаи экстремальных метеоситуаций (тайфуны, наводнения, волны тепла) связывают с глобальным потеплением климата. Случаев беспрецедентных по масштабам ПБ в Центральной Азии (ЦА) 27-28 мая 2018г. с концентрацией пыли 23000 мкг/м³ в Нукусе и 3-4 ноября 2021г. с концентрацией пыли 18000 мкг/м³ в Ташкенте [1] кроме глобального потепления, очевидно, способствует и растущее опустынивание. Эти случаи ПБ с превышением предельно допустимой концентрации (ПДК) пыли в десятки раз, а также существующие неопределенности в механизме возникновения ПБ требуют дальнейших углубленных исследований проблемы ЗА.

Песчаные и пыльные бури являются обычным явлением в пустынях и представляют серьезную экологическую, климатическую, экономическую опасность и опасность для здоровья человека. Наиболее запыленные районы Юго-западной, Юго-восточной и Центральной Азии находятся в Казахстане (Аралкум, пустыни Сарыесик Атырау, Муюнкум), Туркменистане (Каракумы), Узбекистане (Кызылкум, Устюрт), в восточной и южной частях Аравийского полуострова, в пустыне Оман, сирийско-иракской пустыне, Монголии (Гоби), Китае (пустыни Такламакан, Гурбантунгут) [2].

По данным метеостанции (МС), дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) и результатам моделирования общая масса пыли, поступающая в атмосферу Земли оценивается от нескольких сотен до нескольких тысяч млн. тонн в год [2]. В составе пыли кроме почвенных частиц, содержатся тяжелые металлы, пестициды и микробы.

Чрезмерная запыленность атмосферы влияет на рост заболеваемости населения, региональную окружающую среду и климат, изменяя биогеохимические циклы, оказывая радиационное воздействие на атмосферу, подавляя активность циклонов и влияя на микрофизику облаков и гидрологический цикл.

Кроме механизма выноса аэрозоля во время пыльных бурь, существует и другой, практически ежедневно действующий, механизм выноса мелкодисперсного аэрозоля конвективными потоками воздуха за счет нагревания поверхности земли Солнцем [3]. Конвективный вынос является причиной накопления пыли во всей толще нижней тропосферы непосредственно над очагами выноса. Получены значения средних многолетних фоновых сухих выпадений, вызванных конвективными потоками в Приаралье. На МС Тахиаташ они достигают в год 79 т/км², в Северном Приаралье (МС Аральское Море) - 45 т/км² [3]. Таким образом, конвективный вынос (КВ) также является фактором роста ЗА.

Влияние на здоровье населения. Болезни связанные с запыленностью атмосферы возникают при вдыхании частиц пыли вместе с микробами, тяжелыми металлами, пестицидами и другими загрязняющими веществами, содержащимися в почве. Благодаря микро- и нано-размерам, частицы легко попадают в легкие и проникают в кровоток. Согласно оценкам экспертов в 2014 году, воздействие пылевых частиц стало причиной около 400 тыс. преждевременных смертей от сердечно-легочных заболеваний в населения в возрасте свыше 30 лет. ПБ способствуют росту таких заболеваний, как астма, трахеит, пневмония, аллергический ринит и силикоз [4].

В настоящее время ЗА является самой большой проблемой здравоохранения стран Приаральского региона, поскольку пыль с осушенного дна Арала (ОДА), содержащая токсичные сульфаты опасна вдвойне. Наибольшую значимость представляют болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, туберкулез. Особенно актуально решение этих задач для Каракалпакстана, основное население которого проживает в центральном оазисе, окруженном со всех сторон пустынями Кызылкум, Каракумы, Устюрт и Аралкум, являющимися источником масштабного загрязнения атмосферы при пылевых бурях. В Приаралье заболеваемость туберкулезом, раком пищевода, болезнями крови и кроветворной системы, болезнями органов пищеварения в несколько раз выше средних по Узбекистану показателей [5].

Корреляционный анализ пространственно-временной динамики заболеваемости и динамики ЗА в Каракалпакстане [6] показал, например, что рост числа заболеваний дыхательной системы значительно зависит от динамики концентрации сульфатов в атмосфере (средний по региону коэффициент корреляции 0, 67).

Влияние на климат. Растущая во всем мире ЗА, влияя на радиационный и тепловой балансы за счет поглощения и рассеяния солнечной радиации [7], а также на процессы осадкообразования и криосферу [7, 8] становится существенным климатообразующим фактором.

Наряду с широко известными эффектами Альбрехта, Воейкова, Туми, обнаружено влияние пыли на циклоническую деятельность, проявляющееся в усилении фронтогенеза в нижних слоях атмосферы, ослаблении тропических циклонов и интенсивности Африканского восточного струйного течения [9]. Влияние рассеяния радиации пылевыми частицами на приповерхностный ветер исследовано в Австралии и Иране обнаружили значительное влияние пылевых аэрозолей на среднетропосферное потепление над Индо-Гангскими равнинами и Гиндукушем и снижение альбедо ледников из-за осадения пыли. Аналогичное влияние пыли с Ближнего Востока и Юго-Западной Азии на ускорение таяния ледников в западных Гималаях.

Безусловно, кроме исследований влияния ЗА на процессы синоптического масштаба, актуально изучение локальных, региональных факторов климатического изменения (КИ), обусловленных ЗА. В частности, изменение климата в Приаралье связано с аэрозольным загрязнением атмосферы выносом солей с ОДА и КВ пыли в пустынях. Результаты моделирования влияния

сульфатов, выносимых с ОДА, на климат Приаралья показали, что вклад рассеивающего солевого аэрозоля в КИ состоит в уменьшении температуры воздуха в среднем по региону на 1,5К и увеличении годового количества осадков на 8,3 мм [7, 10].

В работе [11] выявлено, что увеличение ЗА в Южном Приаралье за счет КВ влияет на повышение приповерхностной температуры воздуха микрочастицами почвы выносимыми конвективными потоками в пустынных местностях. Модельные и экспериментальные исследования для условий северных Кызылкумов, Устюрта и ОДА показали, что вклад этого нового форсинга повышения температуры воздуха для частиц почвы с размерами 0,2-0,4 мкм достигает 6-8К. Указанный нововывявленный эффект наиболее полноценно действует в штилевых условиях с июня до октября [12]. КИ, вызванные ЗА, в особенности тепловой эффект ЗА, влияют также на здоровье. Таким образом, ЗА воздействует на здоровье человека как непосредственно, так и косвенно – через изменения климата.

Мониторинг ЗА. Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха в большинстве исследований служит для выявления и количественной оценке ситуаций, которые могут привести к ЗА и создавать угрозу жизни и здоровью граждан. В публикациях по данной теме широко используются данные ДЗЗ. Главной проблемой мониторинга ЗА методами ДЗЗ является облачный покров, препятствующий качественному отображению аэрозольной среды и состояния подстилающая поверхность (ПП).

Кроме данных ДЗЗ государственный мониторинг ЗА осуществляется наземными измерениями на МС, крайне неравномерно распределенных по странам (рис.1.) и нередко с ограниченным спектром производимых измерений, что представляет проблему с репрезентативностью данных.

Известны только несколько попыток по частной инициативе оценить наземными измерениями солепылевынос с ОДА [13]. В этих работах изучались преимущественно сухие аэрозольные выпадения (САВ) на планшеты, при экспонировании которых не проводилась дифференциация по направлениям ветра, что конечно сказывается на чистоте экспериментов.

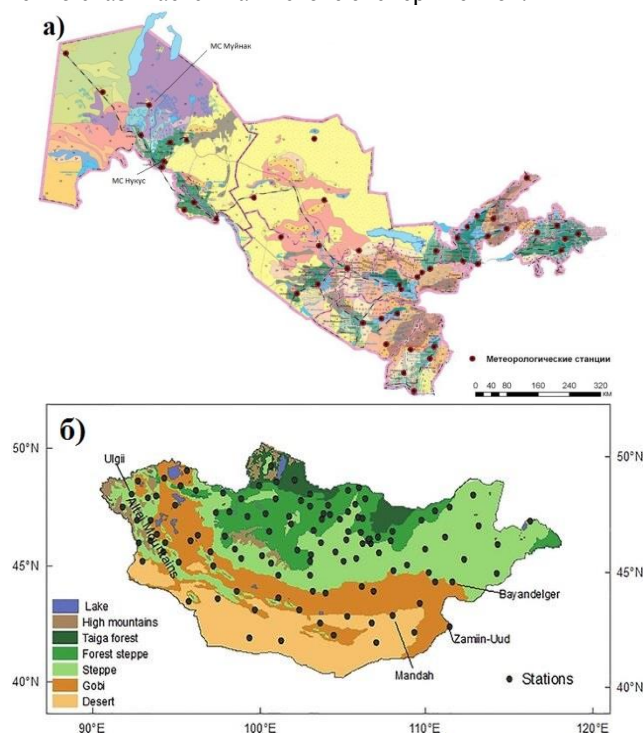


Рис.1. Сеть метеостанций в Узбекистане (а) и Монголии (б).

Наиболее трудной задачей мониторинга ЗА является количественная оценка 3Д-распределения пыли в атмосфере, решение которой возможно практически только методами математического моделирования. Разработаны множество моделей как стационарного, так и остро-го ЗА [10].

Наземный мониторинг важен и в области моделирования как источник многочисленных входных данных и данных для валидации модельных результатов.

Меры ослабления ЗА. Мировой опыт показывает, что единственной мерой против ПБ и выветривания почв является озеленение. Так в 30-е годы прошлого столетия серия ПБ, названная «Пыльный котел», вынудила правительство США реализовать проект «Защитный пояс Великих равнин», высадив 200 млн. деревьев, и значительно снизив при этом количество ПБ в Техасе. В СССР в борьбе с ветровой эрозией почв были созданы лесополосы общей протяженностью 5000 км. Самое масштабное озеленение в рамках проекта «Великая зеленая стена» проводится в Китае в целях защиты от ПБ в пустыне Гоби, расширяющейся ежегодно на 3600 кв.км. Высадка миллиардов деревьев позволила приостановить расширение Гоби и существенно уменьшить запыленность воздуха в стране. Аналогичная «зеленая стена» создается в Африке для ослабления воздействий ПБ в Сахаре.

В Узбекистане масштабные лесопосадки предприняты только на ОДА. По Концепции охраны окружающей среды [14] намечено доведение площади лесопосадок на узбекской части высохшего дна Аральского моря с 28% (0,9 млн га) до 60% (2 млн га).

Из вышеизложенного следует, что растения являются практически единственным сдерживающим загрязнение атмосферы фактором, однако в научной литературе мало количественных оценок этой экосистемной услуги растительного покрова (РП).

Расчеты, проведенные в работе [15] с использованием формулы ослабления ветра РП показали, что РП с общим проективным покрытием (ОПП)=0,3 снижает скорость приповерхностного ветра на 20-30%, а с ОПП=0,6 – на 40-50%. Очевидно, что при этом снижается и мощность пылеиспускания ПП.

В этой же работе [15] изложен метод оценки эффективности лесопосадок в аспекте выноса солей с ОДА. Реализация этого метода показала, что к примеру, в 2019 году, когда площадь лесопосадок была равна 483000 га, общий вынос солей с ОДА по сравнению с модельными данными уменьшился с этих территорий на 16,1 млн.т/год [15].

Озеленение является эффективной мерой для уменьшения ЗА и при КВ. Модельные и полевые исследования КВ показали [11], что растительный слой с ОПП= 0,2 уменьшает конвективные потоки пыли на 9%, а с ОПП=0,4 – на 30%.

Вывод. Далеко не исчерпывающий обзор многочисленных исследований ЗА естественными источниками показал следующее:

1. Большинство исследований по ЗА носит качественный характер, преимущественными методами являются сопоставление ДЗЗ со статистикой стандартных метеоданных и БД реанализа. Хотя надо отметить и достаточное количество модельных разработок, в том числе и численных моделей. Актуальность моделирования обосновывается и тем, что более 2/3 пылевых бурь не регистрируются ДЗЗ из-за облачного покрова. Это обстоятельство значительно затрудняет статистический анализ многолетней динамики ПБ в частности, а в целом вывод закономерностей и общетеоретических положений по ЗА.

2. Главной проблемой ЗА общепризнано влияние на здоровье, которое исследуется главным образом с применением статистического (корреляционного) анализа.

Чисто медицинских исследований непосредственного влияния ЗА на физиологические и функциональные расстройства человеческого организма явно недостаточно, особенно в Узбекистане.

3. Существенная взаимозависимость ЗА и климата требует более углубленного изучения нелинейных связей опустынивания и запыленности воздуха, которым в настоящее время в научных публикациях уделяется недостаточно внимания. В то же время очевидно, что

меры уменьшения ЗА тесно связаны с мерами борьбы с опустыниванием.

4. В целом для усовершенствования контроля ЗА необходимы дальнейшие исследования и разработки по технологиям ДЗЗ, наземного мониторинга, прогноза ПБ. Многочисленность факторов и предпосылок ЗА, объединенных нелинейными связями, требуют применения системного анализа и соответственно системного моделирования.

Литература

1. Eurasianet (2021) Film explores a dirty problem in Kyrgyzstan and Uzbekistan.
2. Prospero J.M. et al. Environmental characterization of global sources of atmospheric soil dust identified with the Nimbus 7 Total Ozone Mapping Spectrometer (TOMS) absorbing aerosol product //Reviews of geophysics. 2002. Т. 40. №. 1. -С. 2-1 – 2-31.
3. Семенов О.Е., Шапов А.П., Галаева О.С., Идрисова В.П. Ветровой вынос и песчано-солевые выпадения с осушенной части дна Аральского моря. // Аридные экосистемы. – 2006. Т. XII. 29. -С. 47–58.
4. Wu Y. et al. Sand and dust storms in Asia: a call for global cooperation on climate change The Lancet Planetary Health. 2021. Т. 5. №. 6. –Р. 329-330.
5. Вейсов С.К. и др. Ситуационный анализ. Песчаные и пыльные бури в Центральной Азии. // Региональные подходы в борьбе с песчаными и пыльными бурями и засухой в Центральной Азии. –Алматы: 2021. –С. 78.
6. Тлеумуратова Б.С., Мамбетуллаева С.М., Мустафаева Р. Моделирование выноса солей с обсохшего дна Аральского моря и его последствий. //Евразийское научное объединение. 2015. Т. 3. №. 10. – С. 238-242.
7. Тлеумуратова Б.С. Математическое моделирование влияния трансформаций экосистемы Южного Приаралья на почвенно-климатические условия. Дисс. ... д-ра физ.-мат. наук. – Ташкент: 2018. –С. 209.
8. Creamean J.M. et al. Dust and biological aerosols from the Sahara and Asia influence precipitation in the western US //science. 2013. – Т. 339. №. 6127. – С. 1572-1578.
9. Tao Z. et al. Microphysics and radiation effect of dust on Saharan air layer: An HS3 case study //Monthly Weather Review. 2018. Т. 146. №. 6. – С. 1813-1835.
10. Арушанов М.Л., Тлеумуратова Б.С. Динамика экологических процессов Южного Приаралья //Гамбург: Palmarium.–2012.–183 с.
11. Тлеумуратова Б.С., Нарымбетов Б.Ж. Конвективный вынос аэрозоля в Южном Приаралье. // Вестник ККО АН РУ. 2021. №1. - С.69 –72.
12. Shi L. et al. Temporal variation of dust emissions in dust sources over Central Asia in recent decades and the climate linkages //Atmospheric Environment. 2020. Т. 222. – С. 117-176.
13. Толкачева Г.А., Ковалевская Ю.И., Шардакова Л.Ю. Оценка миграции солей в бассейне Аральского моря. // Проблемы освоения пустынь. 1998. №3–4.
14. Концепции охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года. // Национальная база данных законодательства. 31.10.2019 г. № 06/19/5863/3979; 13.11.2020.. № 06/20/6110/1512.
15. Квбланов Ж.Ж., Тлеумуратова Б.С. Оценка эффективности антропогенных воздействий на осушенном дне Аральского моря по ослаблению выноса солей. //Universum: химия и биология. 2023. №. 2-1 (104). – С. 15-20.

РЕЗЮМЕ. Умумлаштирувчи характердаги мақолада атмосфера чангланишининг соғлиққа таъсири, иқлим ва мониторинг муаммолари каби асосий масалалари келтирилган. Бундан ташқари, атмосфера чангланишини ўрганишининг баъзи услубий муаммолари кўриб чиқилади. Энг катта атмосфера чангланиши чанг бўрони пайтида ва ундан кейин 1-2 кун ичида кузатилганлиги сабабли, мақолада чанг бўронларининг метеорологик шароитларига муҳим ўрин ажратилган. Мақоланинг якуний қисми атмосферадаги чанг миқдори камайтиришининг амалда ягона чораси бўлган фитомелиорацияга бағишланган.

РЕЗЮМЕ. В статье обзорного характера представлены такие основные проблемы запыленности атмосферы, как влияние на здоровье, на климат и проблемы мониторинга. Кроме того, затрагиваются некоторые методологические проблемы исследования запыленности атмосферы. Так как наибольшая запыленность атмосферы наблюдается во время пылевой бури и в течение 1-2 суток после нее, значительное место в статье уделено метеорологическим условиям пылевых бурь. Заключительная часть статьи посвящена фитомелиорации, как практически единственной мере ослабления запыленности атмосферы.

SUMMARY. The review article presents such main problems of atmospheric dustiness as the impact on health, climate and monitoring problems. In addition, some methodological problems of the study of the atmospheric dustiness are touched upon. Since the greatest intensity is observed during a dust storm and within 1-2 days after it, a significant place in the article is given to the meteorological conditions of dust storms. The final part of the article is devoted to phytomelioration, as practically the only measure to reduce the dustiness of the atmosphere.

JÁMIYETLIK HÁM EKONOMIKALIQ ILIMLER

Ekonomika

UO'K 658.562.001

MAHSULOTLARNING SIFAT KO'RSATKICHLARINI ANIQLASH VA SIFATINI BAHOLASH (HO'L MEVALAR MISOLIDA)

U.A.Maxmonov – dotsent

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

Tayanch so'zlar: meva-sabzovot, sifat ko'rsatkichi, termometr, gigrometr, penetrometr, refraktometr, Briks shkalasi, briksometr, Kornel jadvali.

Ключевые слова: фрукты и овощи, показатель качества, термометр, гигрометр, пенетромметр, рефрактометр, шкала Брикса, бриксометр, таблица Корнелла.

Key words: fruits and vegetables, quality indicator, thermometer, hygrometer, penetrometer, refractometer, Brix scale, brixometer, Cornell table.

Kirish. Mamlakatimizning iqtisodiy salohiyatini oshirishda qishloq xo'jaligining muhim tarmoqlaridan biri bo'lgan meva-sabzovotchilik ham o'z o'rnini va ta'siriga ega. Bu sohaga mamlakatimiz rahbar tomonidan doimiy tarzda katta e'tibor qaratib kelinmoqda va sohani rivojlantirishga oid ko'plab hujjatlar qabul qilinmoqda. Mamlakatimiz rahbarining bevosita tashabbusi bilan 2022-yilda meva-sabzavot yetishtiruvchilarni rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ishlab chiqildi. Jumladan, qo'shimcha ravishda yer maydonlari hajmi, mazkur tarmoq uchun ajratilayotgan moliyaviy resurslar va aholining qishloq xo'jaligi bilan shug'ullanishi uchun beriladigan imtiyozli kreditlar stavkalari ishlab chiqildi. Shuningdek, 2022-yilda meva-sabzavotchilikni qo'llab-quvvatlashga salkam 400 million dollar yo'naltirilishi rejalashtirildi.

Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilning yanvar-iyun oylarida O'zbekiston qiymati qariyb 450 million AQSH dollariga teng bo'lgan 821 ming tonna meva va sabzavot eksport qilgan.

Mamlakatimizda yetishtirilib, ichki va tashqi bozorga yo'naltirilayotgan meva-sabzovot mahsulotlarining har bir turiga o'ziga xos talablar me'yoriy hujjatlar asosida belgilab berilgan va meva-sabzovot mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlarini aniqlash me'yoriy hujjatlar asosida amalga oshiriladi va mutaxassisdan yuqori malaka, diqqat-e'tibor va aniqlikni talab etadi.

Quyida meva-sabzovotlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va baholash usullari haqida ma'lumotlarni berib o'tamiz.

Meva-sabzovotlarning sifat ko'rsatkichlarini umumiy tarzda ikki guruhga ajratish mumkin: tashqi sifat ko'rsatkichlari va ichki sifat ko'rsatkichlari.

Tashqi sifat ko'rsatkichlariga quyidagilar kiradi:

- rangi;
- hajmi;
- shakli;
- sog'lomligi (nuqson yoki jarohatlarning mavjud emasligi).

Tashqi sifat ko'rsatkichlari asosan organoleptik usulda, ya'ni asosan inson ko'zi yordamidagi kuzatishlar orqali aniqlanadi. Shuningdek, namuna sifatida qabul qilingan mahsulot namunalariga solishtirish usulidan yoki zaruriyatga qarab boshqa usullardan foydalanish mumkin.

Ichki sifat ko'rsatkichlari asosan laboratoriya usulida aniqlanadi va ularga quyidagilar kiradi:

- ichki tuzilishi va teksturasi;
- mazasi (ta'mi);
- ozuqaviyligi;
- ichki nuqsonlar mavjudligi;
- xavfsizligi.

Meva-sabzovot mahsulotlarini xarid qilish uchun tanlashda iste'molchilar tomonidan qo'yiladigan asosiy mezonlar mavjud.

1-jadval. Meva-sabzovotlarga qo'yiladigan asosiy sifat mezonlari

Meva	1-mezon	2-mezon	3-mezon
Olma	Qattiqligi va teksturasi	Jarohat	Shakar, kislota
O'rik	Qattiqligi	Shirinligi	Rangi
Sitrus	Mog'or va chirish	Dog', jarohat	Shakar, kislota
Qovun	Shirinligi	Rangi	-
Shaftoli	Qattiqligi	Shakar, kislota	Jarohat
Nok	Rangi	Shakar, kislota	Jarohat
Pomidor		Qattiqligi	Shakar, kislota

Meva-sabzovot mahsulotlarining umrini belgilovchi va unga bevosita ta'sir etuvchi asosiy omil – bu uning namligidir. Meva-sabzovot mahsulotlarini terish oldidan, terish paytida, saralash va saqlash jarayonida, transportirovka paytida va sotuvga chiqarilgan paytida ham ularning namligi doimiy tarzda nazorat qilib boriladi. Buning uchun esa maxsus nazorat-o'lchash asboblari, jumladan, termometr va gigrometrlar qo'llaniladi.

Meva-sabzovot mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlarini belgilashda ularning tarkibidagi saxaroza, glyukoza, fruktoza, mineral moddalar, vitaminlar, aminokislota, protoin, garmon va boshqalarning miqdori muhim ahamiyatga ega. Meva-sabzovot mahsulotlarining tarkibidagi saxaroza miqdorini, qattiq moddalarning miqdorini aniqlashda refraktometr deb ataluvchi maxsus o'lchash asbobidan foydalaniladi (1-rasm).



1-rasm. Raqamli refraktometr asbobi

Refraktometr asbobi o'lchash ma'lumoti signalini taqdim etish shakliga ko'ra raqamli va mexanik turlarga ajraladi. O'rnatilish holatiga ko'ra statsionar va ko'chma, ya'ni qo'lda olib yuriladigan turlari mavjud.

Meva-sabzovot mahsulotlari, masalan, olma yoki shaftoli tarkibidagi saxaroza miqdorini aniqlamoqchi bo'lsak, ushbu mevalarni siqish orqali ularning sharbati olinadi va refraktometrga belgilangan miqdorda tomiziladi. Asbob meva tarkibidagi saxaroza miqdorini, shu jumladan, qattiq eruvchan moddalarning miqdorini aniqlab beradi. Eslatma sifatida shuni aytib o'tish mumkinki, agar siqish orqali olingan meva sharbati qanchalik quyuqroq bo'lsa, ya'ni zichligi kattaroq bo'lsa, demak uning tarkibida saxaroza miqdori ko'proq bo'ladi.

Meva-sabzovot mahsulotlarining sifatini baholashda, boshqacha aytganda navlarga saralashda mutaxassislar tomonidan qabul qilingan maxsus shkala mavjud, unga ko'ra mahsulotlarning sifatini quyidagicha baholanadi: past, o'rta, yaxshi, a'lo.



2-rasm. Briksometr asbobi.

Bunday baholashlarnı amalga oshırıshda briksometr deb ataluvchi maxsus o'lash asbobi (2-rasm) va Briks shkalasidan (2-jadval) foydalaniladi.

2-jadval. Meva-savzovot mahsulotlari sifatini baholash uchun Briks jadvali

Мевалар	Паст	Ўрта	Яхши	Аъло
Олма	6	10	14	18
Банан	8	10	12	14
Сабзи	4	6	12	18
Ўзум	8	12	16	20
Лимон	4	6	8	12
Апельсин	6	10	16	20
Нок	6	10	12	14
Ананас	12	14	20	22
Майиз	60	70	75	80
Помидор	4	6	8	12
Тарвуз	8	12	14	16

Meva-savzovot mahsulotlarining asosiy sifat ko'rsatkichlaridan yana biri – bu ularning qattıqlık darajasidir. Meva-savzovot mahsulotlarining qattıqlık darajasini aniqlash uchun qo'llaniladigan asbob - bu penetrometr deb ataladi (3-rasm).



3-rasm. Penetrometr yordamida o'lash ishlari.

Meva-savzovot mahsulotlarining qattıqlık darajasiga qo'yiladigan talablar mavjud. Bu talablar terim paytida, jo'natish va iste'mol paytidagi talablarga ajratiladi. Bu haqdagi ma'lumotlar 3-jadvalda o'z aksini topgan.

3-jadval. Meva-savzovot mahsulotlarining qattıqlık darajasiga qo'yiladigan talablar

Mevalar	Model	Nasadka o'lchami, mm	Terimda, kgk	Jo'natishda, kgk	Iste'molda, kgk
Olma	30	11	7 - 5	4,5 - 6	3 - 6
O'rik	20	8	5,5 - 6,5	5,5	-
Qovun	20	8	3,6 - 4	3 - 4	2,5
Kivi	30	8	6,5 - 8	2,5 - 4,5	1 - 2
Mango	20	8	7,5 - 8,5	3 - 4,5	1,5 - 2
Nektarin	10	8	5,5	4,5 - 6,5	1 - 1,5
Apelsin	20	8	-	2 - 2,5	-
Nok (Osiyo)	20	8	6	3,5 - 4,5	1,5
Shaftoli	20	8	5,5 - 7	5,5	1 - 1,5
Xurmo	10	8	-	2,5	-
Olxo'ri	10	8	3	2 - 3	1 - 1,5

- Jadvalda keltirilgan nasadka chuqurligi deganda mevaning qattıqligini o'lashda penetrometr asbobining maxsus uchligini mevaga botirilish chuqurligi tushuniladi.

Model qiymatlari esa ushbu uchlik moslamaning modelini ifodalaydi.

- Penetrometrdan foydalanish bo'yicha quyidagi tavsiyalarini keltirib o'tish mumkin:

- daraxtni tashqarisidagi meva ichkarisidagiga nisbatan qattıqroq;

- mayda olma ham nisbatan qattıqroq bo'ladi;

- mumkin qadar hajmi bir xil bo'lgan mevalardan namunalar olish kerak, ruxsat etilgan farq 0,6 sm bo'lishi kerak;

- namuna uchun olinayotgan olma hajmi o'lchami bog'dagi aksariyat olmalarni tashkil etishi kerak;

- harorat ham ta'sir ko'rsatishini e'tiborga olish lozim. Issiq haroratda mevani qattıqligi past, sovuqroq haroratda esa ortadi;

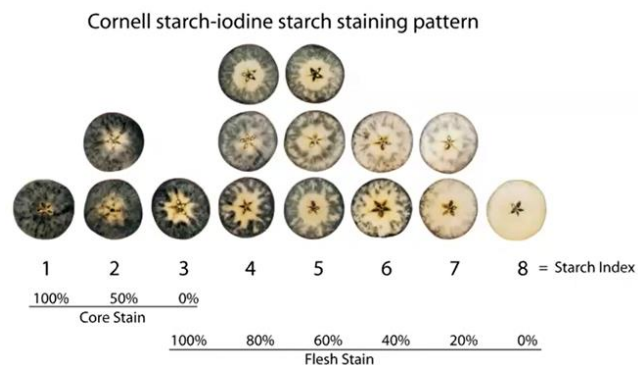
- azot miqdori ko'p bo'lsa ham, olmani qattıqligi pasayadi.

Mevalar tarkibidagi kraxmal tarkibi ham muhim ahamiyatga ega. Olma tarkibidagi kraxmal miqdorini aniqlashni qarab chiqamiz.

Olmadagi kraxmal tarkibini aniqlashda maxsus eritmadan foydalaniladi. Eritmaning tarkibi quyidagilardan iborat: 1 g kaliy yodi; 0,25 g yod, 100 g suv.

Sinov uchun deyarli bir xil o'lchamdagi olmalar terib olinadi va teng ikkiga kesib ajratilib, eritmaga botirib qo'yiladi yoki maxsus purkagich asboblari yordamida eritma olmaning kesilgan yuzasiga purkaladi. Bu ishlar olma terilgandan 2 soat o'tmasdan amalga oshirilishi kerak, aks holda olingan natijalar qoniqsiz chiqadi.

1-3 minut vaqt o'tgach olmalarning kesilgan yuzasi eritma ta'sirida qoraya boshlaydi. Olma tarkibidagi kraxmal miqdorini baholashda Kornell jadvalidan foydalaniladi (4-rasm).



4-rasm. Kornell jadvali.

Kornell jadvalining tavsifi quyidagicha:

1-shkala – 100 % kraxmal; 2-shkala - 50 % kraxmal; 3-shkala – yadroda kraxmal miqdori 0 % va go'shti 100 % kraxmal; 4-shkala - go'shti 80 % kraxmal; 5-shkala - go'shti 60 % kraxmal; 6-shkala - go'shti 40 % kraxmal; 7-shkala - go'shti 20 % kraxmal; 8-shkala - kraxmal yo'q.

Qora-ko'kimtir rang olmada kraxmal miqdori ko'pligini va oq rang shakar miqdori ko'pligini anglatadi. Olma tarkibida kraxmal miqdori qancha ko'p deb baholansa, demak u shunchalik yetilmagan bo'ladi va aksincha.

Mevalarning yetilganlik darajasini aniqlashda bir qancha parametrlarni o'lash ishlari amalga oshiriladi va olingan natijalar asosida xulosa chiqariladi. Bunda quyidagi ko'rinishdagi jadvaldan foydalanish mumkin (4-jadval).

4-jadval. Yetilganlik darajasini aniqlash uchun jadval

Bogʻ/f.x nomi: _____ Terim sanasi: _____			Meva navi: _____ Tahlil oʻtkazilgan sana: _____			Karta raqami: _____	
Meva raqami	Diametr, mm	Ogʻirligi, g	Qattiqliqi, kgk (1)	Qattiqliqi, kgk (2)	Briks, %	Kraxmal shkalasi, (0 - 6)	Qoʻshimcha izoh
1							
2							
3...							
Jami							
Oʻrtacha							
Optimal							

Xulosa va takliflar. Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, mamlakatimizda va xorij mamlakatlarining bozorlarida hoʻl meva mahsulotlari keng isteʼmol qilinadigan mahsulotlar turiga kiradi. Isteʼmolga tavsiya qilinayotgan hoʻl meva mahsulotlarining sifatini nazorat qilish va isteʼmolchilarni sifatsiz mahsulotlardan himoya qilish har doim eng dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Meva-sabzavot mahsulotlari bozorining oʻziga xos xususiyati, birinchi navbatda, sotuvchi va xaridorlar oʻrtasidagi munosabatlar va vositalarning oʻziga xos xususiyatlari hisoblanib, ishlab chiqaruvchi tomonidan meva va sabzavot mahsulotlarini yetishtirish hajmini oʻz vaqtida oshirish yoki kamaytirishning iloji boʻlmagan holatlarda ham meva-sabzavot isteʼmolini xaridor uzoq vaqt davomida saqlab turolmasligidir. Shu sababli isteʼmolchi tomonidan ham, yetishtiruvchi tomonidan ham maʼlum bir tizim va bozorning oʻziga xos xususiyati sifatida tan olinishi kerak. Shunday qilib, har doim ham bozorning asosiy tarkibiy qismlari talab va taklif narx

tizimidan kelib chiqib, boshqa tomonning pozitsiyasiga mos ravishda javob bera oladi [3].

Isteʼmolchilarga sifatli mahsulotlarni yetkazib berish uchun quyidagilarga eʼtibor qaratishni tavsiya etamiz:

- yirik bozorlar va supermarketlar, savdo dukonlarida mahsulotlar sifatini nazorat qilishda qoʻllaniladigan meʼyoriy hujjatlar boʻlishini taʼminlash va nazorat qilish;
- yirik bozorlar va supermarketlarda mahsulotlarni qabul qilish jarayonida sifat nazoratini yanada kuchaytirish;
- mahsulotlarning sifatini nazorat qilish uchun tegishli oliy maʼlumotga ega boʻlgan soha mutaxassislarini jalb etish;
- shaxsiy tomorqalarda yetishtirilgan mahsulotlarning bozorlarga kirib kelishini va sotuvga chiqarilishini hamda ularning sifatini nazorat qilish ishlarini amalga oshirish;
- ishlab chiqarilgan mahsulotlarni bozor talablari asosida, mijozlarni oʻziga jalb qiluvchi jozibador idishlarga qadoqlashni tashkil etish [3].

Adabiyotlar

1. Shoumarov X.B., Islomov S.Y. Qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. Oʻquv qoʻllanma. –Toshkent: “Innovatsiya-ziyo”, 2020. 200-b.

2. Salimov B.T., Yusupov M.S. Oʻzbekistonda meva-sabzavot mahsulotlari yetishtirish va eksport qilishni davlat tomonidan qoʻllab-quvvatlash yoʻnalishlari. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 4-son, iyul-avgust, 2015.

3. Sobirov A.A. Oʻzbekistonda meva-sabzavot mahsulotlari bozorining rivojlanish tendensiyalari. Iqtisodiyot va taʼlim jurnali, 2022, № 3. 259-263-b.

4. <https://yeast-fruit.com/uz/yangiliklar/>

REZYUME. Isteʼmolchilarni qiziqtiradigan eng muhim narsa – bu mahsulotlarning sifati. Har bir isteʼmolchi sifatli mahsulot olishni xohlaydi. Ishlab chiqaruvchilar esa isteʼmolchilarning talablariga mos sifatli va raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishga harakat qiladilar. Ushbu maqolada keng isteʼmol qilinadigan hoʻl meva mahsulotlarining sifat koʻrsatkichlari va ularni aniqlash, bu borada qoʻllaniladigan asbob-uskunalar va usullari haqida maʼlumotlar keltirilgan. Shuningdek muallifning fikr-mulohazalari, taklif va xulosalari bayon etilgan.

РЕЗЮМЕ. Самое главное, что интересует потребителей – это качество продукции. Каждый потребитель хочет получить качественный продукт. С другой стороны, производители стараются производить качественный и конкурентоспособный продукт, соответствующий требованиям потребителей. В этой статье представлена информация о качественных показателях широко употребляемых фруктовых продуктов и их идентификации, а также об оборудовании и методах, используемых в этом отношении. Также представлены мнения, предложения и выводы автора.

SUMMARY. The most important thing that interests consumers is the quality of products. Every consumer wants to get a quality product. On the other hand, manufacturers are trying to produce a high-quality and competitive product that meets the requirements of consumers. This article provides information about the qualitative indicators of widely consumed fruit products and their identification, as well as about the equipment and methods used in this regard. The author's opinions the also presented with suggestions and conclusions.

TURKISTONDA YANGI TA'LIM TIZIMINING YUZAGA KELISH OMILLARI (XIX ASR OXIRI – XX ASR BOSHLARI)

A.O.Xasanov – kichik ilmiy xodim

O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Tarix instituti

Tayanch soʻzlar: Turkiston, jadidchilik, milliy ta'lim tizimi, mustamlakachilik, musulmon davriy matbuoti.

Ключевые слова: Туркестан, джадидизм, национальная система образования, колониализм, мусульманская периодика.

Key words: Turkestan, jadidism, national educational system, colonialism, muslim press.

XIX asr ikkinchi yarmida Turkiston mintaqasida xalqning milliy ruhiyatini uyg'otish, ijtimoiy-madaniy jihatdan taraqqiy ettirish va shu asosda yurtni ozodlikka erishtirish maqsadlarini ko'zlagan ma'rifatparvarlik harakati yuzaga keldi. Jadidchilik harakatining tamal toshi bo'lgan bu harakat, avvalo, milliy ta'lim tizimini isloh qilib yangi davr talablariga moslashtirishni o'z oldiga vazifa qilib qo'ydi. Millat oydinlari ilmsizlik, jaholat, loqaydlik barcha kulfatlarning asosiy sababi ekanligini, unga qarshi kurashish zaruriyatini anglab yetdilar. Turkistondagi mustabid hokimiyatning maorif siyosatini asl maqsad muddasini tushundilar. Unga tandiq ko'zi bilan qarab, milliy ruhdagi yangi ta'lim tizimini tashkil etishga qaror qildilar. Xalq ongini tubdan isloh qilish yo'li bilan mamlakatni qaramlikdan va qoloqlikdan chiqarishni ko'zladildilar. XIX asr oxirlaridan paydo bo'lgan milliy ruhdagi yangi ma'rifatchilik harakati ana shunday ehtiyojlar natijasida yuzaga keldi.

XIX asr ikkinchi yarmida Turkiston bo'ylab yangi ma'rifatparvarlik harakatini paydo bo'lishiga bir qator omillar yetilgan edi. Avvalo, Turkiston o'lkasining mustamlakaga aylantirilishi bosh omil bo'ldi. Rossiya imperiyasi Turkistonda barcha sohalar qatori milliy madaniyat va ta'lim sohasida ham o'z manfaatlarini yuzasidan siyosat yuritdi. Imperiya manfaatlarini ko'zlab "yovvoyi xalqlarni madaniylashtirish" shiori bilan kiritilgan "madaniyat" tub yerli aholiga hech qanday manfaat keltirmadi. Xususan, 1913-1914-yillarda Turkiston o'lkasidagi shaharlarga sayohati davomida Namangandan Marg'ilonga yo'l olgan tatar taraqqiyparvari No'shiravon Yovishev o'z esdaliklarida poyezd bekatida yuz bergan bir voqeani keltirib o'tadi. Quyida keltirilgan ushbu voqea ham aslida ruslar kiritgan "madaniyat" kim uchun xizmat qilganligini yanada ochiq-oydin ko'rsatib turadi: *"Poyezdlar alishingan sababli Xo'qand stansasida biroz to'xtab tururg'a to'g'ri keldi. Bizning yo'limizg'a ketmak uchun 3 dona ko'k vagon 9 dona qizil vagon tayyor bo'lmish edi. Bilet olib ko'k vagonga kirdim. Bir odam manim munda kirganimni ko'rub: "hoy bul sart vagoni emas, bu vagon ruslarga maxsusdir. Kondukturlar ko'rsa o'zingni haydab chiqarurlar" dedi. Vagonlarning ko'ki qizili 4 klaslik o'lub bilet baholari ham bir o'ldig'indan kondukturlarning chiqarmoqg'a haqlari yo'qligini bilur edim. Va ammo onlar ila talashub tortqulashub turmoqg'a xushim kelmas edi. Binoa oliya tezlik ila salla choponimni yechub qo'yub, boshimga telpagimni kiyib oldim. Undan so'ng kondukturlar kelub kirdi. Darvoqe, boya menga aytgan kishining so'zi to'g'ri keldi: salla choponliklarni urub urub qizil vagong'a haydadilar"*[3].

Binobarin, rus mustamlakachilari joriy qilgan yangi ta'lim tizimi – rus-tuzem maktablari ham xalq ongini yangilay olmasdi. Chunki, ular faqat mustamlakachilarga itoatkor kishilarni tarbiyalash maqsad qilingan edi. Rossiya o'lkada hukmronligini o'rnatgan dastlabki davrdanoq milliy ta'lim tizimi masalasi bir necha bora yuqori doiralarda muhokama qilindi. Bu muhokamalarda yangragan ko'plab jumalalarda imperiya tarkibidagi yot xalqlarga ta'lim berishning asl maqsad-muddaosi nima ekanligini aniq ko'zga tashlandi. Mustamlaka xalqlarni ruslashtirish siyosatining ashaddiy tarafdori bo'lgan imperiya maorif vaziri D.A. Tolstov fikricha, *"Vatanimiz (Rossiya imperiyasi – A.X) chegaralarida yashayotgan barcha yot xalqlarga ta'lim berishning tub asosida shubhasiz ularni ruslar bilan yaqinlashtirish va ruslashtirish yotishi kerak"* [9:133] bo'lgan. XIX asr 70-

yillarida uning tashabbusi bilan ishlab chiqilgan "Rossiya yot aholisi ta'limining chora-tadbirlari to'g'risida" gi hujjat bosib olingan xalqlarni, xususan, Turkiston aholisini ham ruslashtirish uchun yo'riqnomaga vazifasini bajardi [11:80].

Turkiston general-gubernatorligi tuzilgach, bosqinchi ma'muriyat oldida o'lkada yangi ta'lim tizimini ishlab chiqish, buning uchun o'lkani yaxshi biladigan, xususan, imperiya tarkibidagi yot millatlar ta'limi haqida tushunchaga ega bo'lgan kishilarni o'lkaga boshqaruv ishiga safarbar qilish, ularni zimmasiga o'lkaga aholisini har tomonlama o'rganib, yangi maorif tizimini joriy qilish va qonuniy asosda mustahkamlash muammolari yuzaga keldi. Bu muammolarni hal qilish maqsadida Turkistonning birinchi general-gubernatori K.P.fon Kaufman ko'rsatmasiga binoan general-gubernatorlik devonxonasining alohida ishlar bo'limi boshlig'i Brodovskiy boshchiligidagi maxsus komissiya tuzildi [7:5]. Kommissiya o'lkadagi yangi ta'lim tizimini qoidalarini ishlab chiqishda imperiya manfaatlarini aks ettirish yo'nalishi, ya'ni yuqorida ko'rsatilgan hujjatga muvofiq aholini ruslashtirish masalasiga ustuvor darajada ahamiyat qaratdi. 1871-yil ushbu komissiya ishlab chiqqan o'lkaga ta'limi to'g'risidagi ilk qoidalar tasdiqlash uchun Harbiy vazirlikka yuborildi [7:6]. Unga ko'ra, o'lkadagi eski usuldagi mavjud maktablarni "inkor etish" orqali ularni asta-sekin inqirozga yuz tuttirish, o'lkada yangi ochiladigan davlat maktablarida rus va yerlik bolalarni aralash holda o'qitish yo'li bilan Turkiston xalqini imperiyaga xayrixoh ruhdan tarbiyalab sodiq xizmatkorga aylantirish maqsad qilindi. Xuddi, shu komissiya ishlab chiqqan qoidalar kichik o'zgarishlar bilan 1917-yilgacha Turkistondagi imperiya ta'lim siyosatining asosiy o'zagi bo'lib xizmat qildi.

Ayni paytda, mustamlakachilarning vaqf mulklarini nazoratiga olish siyosati ham milliy ta'lim tizimiga salbiy ta'sir qildi. Eski tartibdagi maktablarni turg'unlik sari yuz tutub, yanada chuqur tanazzulga uchrashiga bosh sabab ularni vaqf mulklarisiz qolishi bo'ldi [2]. Bu holat ham millat oydinlarini milliy ta'lim tizimi haqidagi qarashlariga o'z ta'sirini o'tkazdi. Buni o'sha davrda yashagan rus shovinistlaridan P. Ivanitskiy shunday izohlagan: *"Zamonaga muvofiq emasligi va yordamchi kuchlari yo'qligi sababli eski usuldagi maktablar o'z-o'zidan yo'qolib ketadi, deb o'yladilar. Boshidan tuzemeslar orasida, nafaqat ta'lim, hatto, rus tilini yaxshiroq tarqatishga ham tirishmadilar. Va ruslar uchun ochilgan maktablardan sonlari va ahamiyatlari juda oz bo'lgan qirg'izlarga foydalana oldi-aham. ...musulmonlarning onglilari endi o'zlar uchun yangi usul maktablar ocha boshladilar"* [5:520-522].

Boshqa tomondan, Rossiya bosqinidan keyin o'lkaga kirib kelgan Yevropa bilan bog'liq rivojlangan ma'rifatparvarlik harakati ham ilg'or ziyolilarga ta'sir qilmasdan qolmasdi. Millat ziyolilari mamlakat qoloqligi sababini mustamlakachilik zulmi, hukmron sinflarning xalqning savodsizligi va ma'rifatsizligidan manfaatdorligida ko'rdilar. Shu bois yetilgan muammolarni faqat ma'rifatchilik va savodxonlikka erishish orqali hal qilish mumkin deb hisobladilar [10:7].

G'arb va Sharqdagi turli davlatlarga qilingan sayohatlar va islom dunyosini uyg'otishga yo'g'rilgan matbuot bilan tanishuv Turkiston milliy ziyolilarning dunyoqarashini tubdan o'zgartirib yubordi. Ular dunyoda ro'y berayotgan o'zgarishlardan boxabar bo'ldilar. O'z davlatlaridagi qoloq siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy tartiblarni o'zgartirish lozimligini tushunib yetdilar. Jadidchilik ana

shunday fikriy o'zgarish, ongni yangi g'oyalar bilan boyishi negizida vujudga keldi. Jadidchilik fenomenini ham sharq, ham g'arb madaniyatini bilish bilan tavsiflanadigan o'ta yuqori aqliy salohiyat tashkil etdi [10:11]. Ma'naviy-ma'rifiy jihatdan yuksak aql sohibi bo'lgan jadidlar ma'rifatparlik orqali har qanday insonni kamolotga yetkazish, inson ongini yuksaltirish mumkinligiga ishonidilar va o'z harakatlarini ham, eng avvalo, insonlarga ma'rifat tarqatishga yo'naltirdilar.

Ma'rifatparlik harakatini keng yoyilishida, shubhasiz, jadid matbuotining hissasi beqiyos bo'ldi. Rossiya imperiyasi tarkibidagi musulmon xalqlarini uyg'otishda 1905-yilga qadar "Tarjimon" gazetasi asosiy vositachi vazifasini bajargan bo'lsa, undan keyin 30 dan ortiq musulmon gazeta va jurnallari nashri yo'lga qo'yildi [1]. Gazetalarning eng ko'zga tashlanadigan sahifalarida maktab muammolari yoritildi. Ularda turli uslubdagi rivojlangan davlatlar ta'lim tizimi tahlil qilindi. Xususan, "Sho'ro" jurnalining 1914-yilgi sonlaridan birida Amerika, Angliya va Germaniyadagi ta'lim tizimi haqida foydali ma'lumotlar taqdim etilgan edi [4:342-344]. Undan ma'lum bo'lishicha, Amerikada 4 bosqichda davom etadigan 12 yillik maktab ta'limida o'quvchilarga shaxsiy tashabbuskorlik ruhi singdirilgan. Har bir bola o'zi istagan maktabda o'qish huquqiga ega bo'lgan. Maktablarda o'g'il va qiz bolalar aralash o'qitilib, dars davomida hech qanday jazo qo'llanilmagan. Ayni paytda, uyda o'qitishga ruxsat berilmagan. Angliyada xususiy maktab ta'limi keng rivojlangan. Shuning uchun oddiy xalq bolalarining ko'pchiligi maktablarda o'qish imkoniyatiga ega bo'la olmagan. Lekin, 1911-1912-yillardagi islohot natijasida davlat tomonidan oddiy xalq bolalari uchun boshlang'ich va o'rta ta'lim olish imkoniyatlari kengaytirilgan. Natijada, boshlang'ich maktablardan o'rta maktablarga kirib o'quvchi oddiy xalq bolalari soni 91 mingga yetgan. Germaniya maktablarida esa tartib, itoat, milliy g'urur,

qo'rqmaslik tarbiyaning negizi sanalgan. Boshlang'ich ta'lim barchaga majburiy bo'lgan. O'sha davrda Rossiyada xizmatga olinadigan har 100 ming kishidan 60 mingga savodsiz bo'lsa, bu ko'rsatkich Germaniyada 4 taga to'g'ri kelgan. Bu kabi ma'lumotlar bilan tanishish, tabiiyki, millatning ilg'or ziyolilarining ongini o'zgartirmasdan qolishi mumkin emasdi.

Rossiya imperiyasining bosqinidan keyin o'lkaga kirib kelgan yangi shakldagi bozor munosabatlari yangi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lgan kishilarga ehtiyojni yuzaga keltirdi. Rossiya bilan o'zining savdo muomilasida savodlik xodimlarga muhtoj bo'lgan va shuning bilan birga o'z bolasini rus missionerlari tomonidan ochilgan rus-tuzem maktablariga berishni xohlamagan milliy burjuaziya tashabbusi bilan ta'lim tizimida o'zgarishlar yuz berishi hayotiy zaruriyatga aylanib qoldi [6]. Farg'onalik mashhur jadid taraqqiyparvari Is'hoqxon to'ra Ibrat ta'biri bilan aytganda "madaniyat uchun har qaysi vaqtdagi o'z ilmini, ya'ni zamona ilmini qaysi rivojda bo'lsa, oni bilmak" [8:8] zaruriyati anglab yetildi.

Demak, yuqoridagilardan xulosa qilinsa:

- Turkiston mintaqasida aholini ruslashtirishga qaratilgan mustamlakachilik siyosati;
- ilg'or ziyolilarning dunyoning turli hududlariga qilgan sayohatlari davomida G'arb va Sharq olami yangiliklari bilan tanishuvi;
- Sharqda boshlangan uyg'onish harakati;
- taraqqiyparvarlik ruhidagi jadid matbuotida ma'rifatparvarlik masalalarining keng tahlil qilinishi;
- kapitalistik bozor munosabatlari sharoitida ish olib bora oladigan yangi bilimga ega mutaxassislariga bo'lgan ehtiyoj o'lkada yangi ma'rifatchilik harakatining yuzaga kelishi va milliy ta'lim tizimi isloh qilinishida muhim omillar bo'lib xizmat qildi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Milliy arxivi. I-461 fond, 1-ro'yxat, 961-ish, 14-varaq.
2. Otabekuf. Usuli jadid maktablari haqida. / "Turkiston viloyati" 1900.13-may.
3. Yovishev N. Sayohat parchalari. / "Sadoyi Turkiston". 1914. 12-may.
4. Amerikada maktab, Angliya va Germaniya maktablari. // "Sho'ro". 1914. 1-iyun.
5. Turkistonda maktab masalasi. // "Sho'ro" 1917. 1-sentabr.
6. Feodorov. 1905 yil va yerlik xalq. / "Qizil O'zbekiston". 1925. 18-dekabr.
7. Граменицкий С.М. Очерк развития народного образования в Туркестанском крае. -Ташкент: 1896. -С.88.
8. Исхоқхон Тўра Ибраг. Тарихи Фарғона. -Тошкент: 2005, 199- 6.
9. Исхаков Ф. Национальная политика царизма в Туркестане (1867-1917). -Ташкент: 1997. -С.197.
10. Алимова Д.А. Жадидчилик феномени. -Тошкент: 2022. 272-6.
11. Ўзбекистонда таълимнинг ривожланиш тарихи ва тарихшунослиги очерклар. Масъул муҳаррир Д.А. Алимова. -Тошкент: 2015. 243-б.

REZYUME. Ushbu maqolada Turkiston mustamlakaga aylantirilgach milliy ta'lim tizimida amalga oshirilgan siyosati ochib berilgan. Jadidchilik harakatining ta'limni isloh qilishga birinchi darajada e'tibor qaratish sabablari ko'rsatib o'tilgan. Milliy ta'lim tizimi yuz bergan o'zgarishlar tahlil qilinib, dalillarga asoslanib umumiy xulosalar chiqarilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье раскрывается сущность колониальной политики туркестанской образовательной системы. Показаны причины, по которым джаиды обращают внимание на реформу образования. Анализируются изменения в национальной системе образования и заключаются на основе исторических фактов.

SUMMARY. In this article explanines essence the colonial politics of Turkestan educational system. It is shown reasons why jadids pay attention to reform education. Changes in the national education system are analyzed and general conclusions are drawn based on the historical facts.

ЖАНУБИЙ ОРОЛ БЎЙИ ВА ХОРАЗМНИНГ КАДИМГИ ДАВРДАГИ ҚУРОЛСОЗЛИК ХУНАРМАНДЧИЛИГИ

Б.Қ.Турганов – тарих фанлари номзоди, доцент

Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институтини

Таянч сўзлар: Жанубий Оролбўйи, Хоразм, антик давр муаллифлари, сак ва массагет кавмлари, ҳарбий ишлари, қурол - аслаҳалари, камон, ханжар, совут ва ҳарбий болталар, Эрон ахамониёрли армияси, юнон-форс урушлари.

Ключевые слова: Южное Приаралье, Хорезм, авторы античного периода, племена саков и массагетов, военное дело, вооружение, луки, кинжалы, доспехи и боевые топоры, Ахеменидская армия, греко-персидские войны.

Key words: South Aral Sea, khorezm, ancient authors, tribes of Saks and Massagets, military affairs, weapons, bows, daggers, armor and battle axes, Achaemenid army, Greco-Persian wars.

Жанубий Орол бўйи ва Хоразм халқларининг қуролсозлик хунармандчилиги тарихи қадимий илдишларга эга бўлиб, минтақа халқларининг серкирра ва бой ўтмиш маданиятининг муҳим таркибий қисмини

ташқил қилади. Ҳали давлатчилик пайдо бўлмаган бронза даврларидаёқ, Жанубий Оролбўйи ҳудудида яшаган турли қабилалар ташқи душманлардан ўзларини ҳимоялаш мақсадида бирлашмаларга уюшганлар,

ўқ-ёйлар, ханжар, пичоқ, чўқмор ва бошқада қурол-аслаҳаларни ишлаб чиқаришни йўлга қўйишган ҳамда ўз хавфсизликларини таъминлаш мақсадида қурол-аслаҳалардан фойдалана бошлаганлар.

Бронза даврига оид Тозабогёп маданияти (мил. авв. 2 минг йилликнинг иккинчи ярми) металсоз усталар томонидан кўплаб металл буюмлар қаторида, қурол-яроғларни ишлаб чиқариш йўлга қўйилган. Ушбу маданиятга оид Кўкча 15А маконидан сопол қозон (тигель), Жонбос 21 макони 2-ўйдан найза тиғининг қолипи топилиши қуролсозлик маҳсулотлари маҳаллий усталар томонидан тайёрланган, деган хулосани тўла тасдиқлайди [5:128,131]. Зўғотали найза учи тиғининг тош қолипи узунлиги 24 см, шундан тиғ қисми 11,5 см, зўғотаси 12,5 см. Қолип япроксимон найза учи шаклида ишланган, марказидаги энг кенг жойи 3,2 см.

Устахонадаги қўйиш учун кичик чўмич ва тош қолиплар – бронза буюмлар уй шароитида тайёрланганлигидан далолат беради. Қолиплар учун юмшоқ қумтош ва тальк ишлатилган – шу тарзда тошда керакли шаклни солиш қулай бўлган. Бундай қолипларни бир неча маротаба ишлатиш мумкин бўлган.

Жонбос–21 маконидаги 1–2 уйлардан бир тиғли ва думли бронза пичоқлар топилган [5:128]. Сўнгги бронза даврига оид Амиробод маданияти маконларида даста ўрнатилган думли пичоқлар яшаш анъаналари шаклланади.

Археологик маълумотларга кўра, мил. авв. II минг йиллик охири – сўнгги бронза даврида ва мил. авв. IX – VIII асрлар – темир асрига ўтиш даврида Жанубий Оролбўйи ва Хоразмда ҳам қурол–яроғларнинг хилма-хил турлари – бронза ханжарлар, катта ва кичик найзалар, камон ўқи учлари, тошдан ясалган гурзилар ва палахмондан отиш учун мўлжалланган тош ўқлар кенг тарқалган ва буларни маҳаллий аҳоли томонидан ишлаб чиқариш йўлга қўйилган.

Бу даврдаги Амиробод маданиятига оид Якка–Парсон 2 маконидаги "Қўйувчилар уйи" қазиб ўрганилганда, бу жойдан бронза буюмларни қўйиш учун икки томонли тўртта тош (сланец) қолиплар ва сопол идиш (тигел)лар топилган [4:120-122]. Тош қолиплардан иккитаси камон ўқи учларини қўйишга мўлжалланган. Шунингдек, ушбу ёдгорликдан учта шаклдаги ўқ учлари топилган. Улардан бири япроксимон, учи бирмунча кенг бўлган, зўғотали ўқ учи ҳисобланади, аҳамиятли томони шундаки, "Қўйувчилар уйи"дан ушбу шаклдаги ўқ учларини қўйишга мўлжалланган қолип топилган [4:120-122]. Бундай ўқ учлари мил.авв. II минг йиллик охири – I минг йиллик бошида кенг тарқалган.

Илк темир даврига оид Сарикамиш хавзасидаги Қўйисой маданиятида ёки саклар жамиятида ҳарбий қурол–аслаҳаларни ишлаб чиқариш соҳасида муҳим ютуқларга эришади [11:160]. Бу даврда қабила аъзоларини зарурли қурол–яроғлар билан таъминлаш муҳим аҳамиятга эга бўлган. Мил. авв. VII–VI асрларга оид жангчи саклар суворийларининг қабрларидаги дафн анжомлари бўлган қурол–яроғлар ва от анжомлари бундан далолат беради. Ушбу қурол–аслаҳалар ва от анжомлари ихтисослашган қуролсозлик тармоқларида ишлаб чиқариш йўлга қўйилганлигини кўрсатади. Сак ва массагет қабилаларига тааллуқли Оролбўйи ва Қўйисой маданияти ёдгорликларида бронза – темир ойболталар («сагарис»), калта ханжарлар («акинак») ва турли ўқ учлари топилган. Жумладан, Қўйисой маданиятига оид Қўйисой–2, Яссиқир, Сакарчага, Тумек–Кичижик мозор–қўрғонлари, Тармқоя қишлоғи ва қабристонларида металл буюмлардан бронза ўқ учлари энг кўп учрайдиган топилмалар сирасига киради [1:67-70]. Уларга ўхшаш бронза ўқ учлари Ўрта Осиёдаги мил.

авв. VII–VI асрларга оид ўтроқ ва кўчманчилар маданиятларида кўплаб учрайди.

Айниқса, Жанубий Оролбўйи минтақасида мил.авв. VII–VI асрларда илк Хоразм давлатининг шаклланиши жараёнида ҳарбий санъат ва қурол–аслаҳалар соҳасида турлича янгилıklar намоён бўла бошлайди, ўша даврдан қуролсозлик ихтисослашган соҳага айланади. Сабаби бу даврда ҳарбий қўшинларни ташкил этиш аҳамияти ортиб боради, махсус қуролланган отлик ва пиёда қўшин қисмлари пайдо бўлади. Жамиятда жангчилар ва ҳарбий йўлбошчиларнинг ижтимоий мавқеи кучайиб боради.

Бу даврда Жанубий Оролбўйида турли этник гуруҳлар – кўчманчи, ярим ўтроқ, ўтроқ қабилалар жойлашган. Улардан сак-массагетлар ва хоразмликлар қурол–аслаҳалари ва ҳарбий салоҳияти тўғрисидаги маълумотлар қадимги форс битиклари ва юнон тарихчилари асарларида тилга олинган.

Қадимги Персепол шаҳрида Эрон подшолари Доро I ва Ксеркс саройи деворларидаги ўйиб ишланган бўртма иловаларда алоҳида гуруҳлардан иборат турли халқларнинг Аҳамонийлар ҳукмдорларига ўлпон келтириш манзаралари мавжуд. Ўн еттинчи гуруҳ хоразмликлар бўлиб, уларнинг дудам ханжар, жанговар ойболта, билағузуклар ва от олиб келаётган ҳолати тасвирланган. Персепол саройи бўртма манзараларидаги хоразмликлар ва сака тиграҳаудалар тасвирлари мазмунида (қиёфа, усти боши, қурол-яроғлар, отларнинг етаклаб келиши) эътиборга молик тафовутлар деярли йўқ.

Бу эса архаик ва антик даврда Жанубий Оролбўйидаги хоразмликлар ва сакларнинг қурол-аслаҳалари бир-бирига ўхшаш бўлганлигини кўрсатади.

Юнон тарихчиси Геродот (мил.ав. V– аср) массагет қавмлари тўғрисида «Уларнинг барча буюмлари, асбоб–анжомлари олтин ва мисдан ишланган. Найзалари, камон пайконлари, ҳарбий болталари мисдан, бош кийимлари, камарлари олтин билан безатилган. Отларнинг устидаги барғустувони (совути) ҳам мисдан тўкилган» - деб маълумотлар беради [3:21]. Хоразмга қўшни сак ва массагетларнинг жанговар сафлари суворий ва пиёда жангчилардан тузилган. Уларда қўшиннинг асосий қисмини суворий–камончилар ташкил этган, жангда сагарис – ҳарбий ойболта ва акинак – ханжарлардан фойдаланишган.

Милоддан аввалги VI-V асрларда Хоразмни Аҳамонийлар давлатининг бир қисми сифатида кўриш мумкин. Хоразмликлар мил. авв. 530-522 йилларда Аҳамонийлар подшоҳлари Камбиз (мил. авв. 525-486 йй.) да Мисрга ва Ксеркснинг (486-465 йй.) мил.ав. 480 йилги Грецияга қарши ҳарбий юришларида қатнашган [2:66].

Геродот асарида хоразмликларни 2 марта тилга олади [1:66]. Улардан бирида Геродот шоҳ Ксеркснинг қўшинида хоразмликларни жангчилар сифатида келтиради: «Парфияликлар, хоразмликлар, сўғдлар, гандарийлар ва дадиклар бактрияликларнинг қуролларига ўхшаган яроғ-аслаҳалари билан ҳарбий юришни бошлаганлар» [9:231-232].

Хоразмликларнинг ҳарбий салоҳияти ҳақида кейинги манбалар Македониялик Александр юришлари даврига тўғри келади. Аррианнинг ҳикоя қилишича, мил. авв. 328 йилда Александрнинг ҳузурига “1500 суворий билан бирга хоразмийлар шоҳи Фарасман келади” [7:41]. Бу даврда Хоразм давлати ҳарбий салоҳиятининг кучайиши кузатилади.

Ёзма манбалар, қоятошлардаги тасвирлар, нумизматик ҳамда археологик материаллар шуни кўрсатадики, архаик даврда хоразмлик ва сак жангчилари камон, ханжар, қилич ёки найза, жанговар болта каби қурол-аслаҳалар билан қуролланишган, ўзлари ва отлари зирҳли совутларда ҳимояланишган.

Архаик даврдаёқ Хоразмда металл пластиналар совутлар пайдо бўлганлигидан Хумбузтепа (мил. авв. VI–IV аср), Жонбосқалъа ёдгорликларида қайд қилинган сопол сувдонлардаги тасвирлар тўла гувоҳлик беради. Уларнинг ташқи юзасида тиззасигача тушадиган пластиналар совут қийган найзали суворийнинг бўртма тасвирлари акс эттирилган [6:30]. Бунга ўхшаш тасвирлар Қўйқирилганқалъадаги тўртта идишдан топишган.

Бу даврда қурол – аслаҳалар таркибида темир пластиналар совутларнинг пайдо бўлиши архаик даврдаёқ қуролсозлик соҳаси ихтисослашганлигидан ва ҳарбий соҳанинг тараққий қилганлигини тўла тасдиқлайди. Жумладан, мил. авв. VI–V асрларда хоразмликлар – массагетлар қўшинида оғир қуролланган отлик найзабардор ва катафрактарийлар пайдо бўлиши, зирхли совутларнинг темир пластиналари Чирикработ, Тупроққалъа ва Қўхнаўаз қалъаларида топилиши бунинг яққол далилидир [10:77–100, 225–226]. Бу даврда суворийларнинг зирхли совутлари ҳамда отлар учун совутларнинг пайдо бўлиши қуролсозлик соҳасидаги йирик кашфиётлардан бири бўлди.

Қадимги Хоразм ва Оролбўйида Ўрта Осиёнинг бошқа ҳудудларига нисбатан суворийлар ва уларнинг отларида металл пластиналар зирхли совутларнинг бирмунча олдин пайдо бўлиши, катафрактарийлар деб аталувчи оғир қуролланган қўшиннинг шаклланиши кейинги даврда Парфия, Юнон–Бактрия ва Қанг давлатларида қуролсозлик соҳасида янги турдаги қурол–аслаҳаларнинг вужудга келишига асос бўлган [8:103–107].

Мазкур маълумотлар архаик ва антик даврларда қуролсозлик ва ҳарбий соҳага оид ихтиролар, билимлар

ва қўникмалар билан тажриба алмашиш даражаси юқори бўлганлигини кўрсатади

Манбалардаги маълумотлар асосида ҳулоса қилиш мумкинки, мил. авв. VI–V асрларда Ўрта Осиёнинг бошқа халқлари сингари хоразмликлар ва саклар Ахамонийлар давлати ҳарбий юришларида (юнон–форс урушлари) иштирок қилишган. Ушбу сиёсий воқеалар минтақа халқларининг ҳарбий тактик салоҳиятининг ошишига, қурол–аслаҳаларидаги инновацион ўзгаришларга ва қўшин тузилишига маълум даражада таъсир қилган. Антик даврда Хоразмда ҳужум ва ҳимоя қурол–аслаҳалари эга бўлган катафрактарийлар қўшини ташкиллаштирилган.

Археологик ва ёзма манбалардаги маълумотлар Хоразм ва Оролбўйи ҳудудлари қилич ва найза, қалқон, пластиналар совут ва металл дубулға билан ҳимояланган катафрактарийлар қўшини илк бора ташкил қилинган марказлардан бири сифатида кўриб чиқишга етарли барча асослар мавжуд.

Хоразмда қурол–аслаҳа турлари ривожланиш динамикаси ва географияси Орол денгизи ва Сирдарё бўйи қўчманчи қабилалар билан узвий боғлиқликдаги жараён ҳисобланади.

Демак, мил. авв. VII–VI асрларда (илк темир даври) Хоразм ва Оролбўйида қўчманчи қабилалари ҳарбий уюшмаларининг вужудга келиши ва ўтрок аҳолининг илк давлатчилик тузумига ўтиши даврида қурол–аслаҳаларни яшаш янги босқичга кўтарилиб қуролсозлик ихтисослашган соҳага айланган. Бу даврда хоразмликлар ва сак–массагетлар томонидан ўткир тигли найза, ханжар, жанговар ойболта, гурзи, жанговар суворийларга ҳамда уларнинг отларига зирхли совутлар яшашган.

Адабиётлар

1. Вайнберг Б.И. Памятники куюсайской культуры. // Кочевники на границах Хорезма. Тр.ХАЭЭ. XI. –М.: 1979. –С. 7–76.
2. Геродот. История. В девяти книгах / Перевод и примеч. Г.А. Стратановского. – Л.: «Наука», 1972. – Кн. VII. –С.600.
3. Древние авторы о Средней Азии (VI в. до н.э. — III в. н.э.). Хрестоматия. –Ташкент: Гостехиздат УзССР. 1940. –С.172.
4. Итина М.А.Поселение Якке–Парсан 2 (раскопки 1958–1959 гг.) // МХЭ. Вып.VI. – М.: 1963.– С. 107–129.
5. Итина М.А. История степных племен Южного Приаралья: (II начало I тысячелетия до н.э.).–М.: «Наука», 1977. – С.240.
- ил. (ТХАЭЭ. Т. X).
6. Мамбетуллаев М.М. Рельефное изображение всадника на керамической фляге из Хумбузтепе СА. – М.: 1977. № 3. – С.29 – 39.
7. Пьянков И.В. Хорезм в античной письменной традиции. Хорезм и Мухаммад ал-Хорезми в мировой истории и культуре. – Душанбе: «Дониш», 1983. –С. 38–56.
8. Пугаченкова Г.А. Образы юэчжийцев и кангюйцев в искусстве Бактрии и Согда. // Античные и раннесредневековые древности Южного Узбекистана. – Ташкент: «Фан», 1989. – С. 96–111.
9. Струве В.В. Поход Дария I на саков – массагетов. // Известия АН СССР. – М.: 1946. № 3. – С. 231–250.
10. Толстов С.П. Древний Хорезм. – М.: МГУ, 1948. 352 с +87 табл.
11. Яблонский Л. Т. Саки Южного Приаралья: (археология и антропология могильников)/ РАН. Ин-т археологии. – М. : ТИМП, 1996. –С. 185.

РЕЗЮМЕ. Мақолада ёзма манбалар ва археологик материаллар асосида қадимги даврдаги Жанубий Оролбўйи ва Хоразмнинг қуролсозлик ҳунармандчилиги ўрганилган. Минтақада бронза давридаёқ қурол–яроғларни ишлаб чиқариш йўлга қўйилган. Мил. авв. VII–VI асрларда Хоразм ва Орол бўйларида қурол – аслаҳаларни яшаш ихтисослашган соҳага айланади. Бу даврда қуролсоз усталар томонидан қалқон, ханжар, қилич, найза, жанговар болта каби қуроллар билан бир каторда суворийлар ва уларнинг отлари учун зирхли совутлар ишлаб чиқариш йўлга қўйилганлиги баён этилган.

РЕЗЮМЕ. В статье на основе письменных источников и археологических материалов изучена оружейное ремесло Южного Приаралья и Хорезма древнего периода. В регионе, начиная с бронзового века, была налажена производство предметов вооружения. Изготовление вооружения стало специализированной отраслью в VII–VI веков до н.э. В этот период наряду с такими вооружениями как лук, кинжал, меч, копьё и боевые топоры, ремесленниками начали производиться также и доспехи для всадников и их лошадей.

SUMMARY. The article, based on written sources and archaeological materials, examines the weapon craft of the Southern Aral Sea region and Khorezm in the ancient period. The region has produced weapons since the Bronze Age. The manufacture of weapons became a specialized industry in the 7th–6th centuries BC. During this period, armor for riders and her horses began to be produced, as well as weapons such as bows, daggers, swords, spears and battle axes.

TIL BILIMI HÁM ÁDEBIYATTANIW

Til bilimi

DÁSTANLARDA TUWISQANLIQ QARIM-QATNASLARǴA BAYLANISLI SÓZLERDIN QOLLANILIW

(«HURLIQA-HAMIRE» DASTANI MISALINDA)

A.Abdiev- filologiya ilimlerinin kandidati, docent

Ajniniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch soʻzlar: doston, tilshunoslik, lugʻat, leksema, semantika, sema.

Ключевые слова: эпос, лингвистика, лексика, лексема, семантика, сема.

Key words: epic, linguistics, dictionary, lexeme, semantics, seme.

Oraqalpaq tili qaraqalpaq xalqınıń bivbaha bavlıǵı bolıp, hár bir insannıń kewline jaqtı nur beretuǵın leksikalıq birliklerge bav bolıp esaplanadı. Hár qandav millettin kelbetin kórsetip beriwshi tivkarǵı belgilerdin biri – til ekenligi haqqında Ozbekstan Respublikasınıń birinshi Prezidentiniń “Joqarı mánauiyat – jenilmes kúsh” miynetinde keń mazmunda túsindiriliw ótileti.

Leksema til birliǵı sıpatında tayar túrinde, forması hám mánilik jaqtan pútnilik bolsa, sóz sóylew birliǵı bolıp tabıladı. leksemalardıń muǵdarı sóz hám sóz dizbeklerinde saúlelenip, atamasıp, bevimlesiwi nátiwjesinde bárha kóbeyip baradı. Sóz leksemalardıń hám sóz jasalıw usıllarınıń usaslıq hám qońsılaslıq bawlanısları tivkarında anıqlanǵan. anıq forma, mazmun hám xızmet payda etken kórinisi bolıp tabıladı.

Biz úyrenip shıqqan «Húrliqa-Hámire» dastanınıń tilinde ushırasatuǵın túpkilikli túrkiy sózler házirgi qaraqalpaq tiline salıstırǵanda ózgesheliklerge, ayrımashılıqları sózlerdin semantikasında emes, al fonetika-morfologiyalıq quramında kórinedi. Bul dastan Orta Aziyada qalıplesken túrkiy ádebiy tiliniń úlǵisinde jazılǵanlıqtan sol dáwirdegi jámiyetlik turmıstaǵı hár qıylı jańalıqlardı ózinde ayqın saúlelendiredi, sol jámiyetke tán bolǵan jámiyetlik-siyasiy sózlerge bay bolıp keledi.

Tuwisqanlıq atamalar boyınsha qaraqalpaq til biliminde Z.Dawletmuratova tárepinen izertlenildi hám 2016-jılı «Qaraqalpaq tilinde tuwisqanlıq terminleri» degen at penen kitap etip baspadan shıǵaradı. Ozbek til biliminde tuwisqanlıq atamaları 3 toparǵa bólip úyreniledi.

1) Qanı boyınsha tuwisqanlıq atamaları

2) Neke boyınsha tuwisqanlıq atamaları

3) Tutingan ul, qız, aǵa, ini hám t.b

Ilim pazırlarımız tuwisqanlıq atamalardı 2 toparǵa 3 toparǵa bólip qaraydı. Biz bul maqalamızda Z.Dawletmuratovanıń ilimiy miynetine tiykarlanıp,

1. Qan boyınsha

2. Neke boyınsha tuwisqanlıq atamaları dep 2 toparǵa bóliwdi maqul kórdik.

Dástanda qan boyınsha tuwisqanlıq qarım-qatnası bildiretuǵın tómendegi sózler ushırasadı:

Ata. Ákesiniń ákesi. Jası úlken adam.

Há Qasım aǵa ózińiz barmasań atam inanbas, - dedi. (H-H. 400) Háy ATA, bul ne ekki tárepten kún shıqtı? (S-H. 262). Qıdır ata joldasın bolsın, - dep pátiyasın berdi (S-H.256).

Ana. Ana, tuwǵan sheshe, bul sóz anaǵa ózi tuwǵan perzentleri tárepinen ayıldı. Bul sóz áyyemgi túrkiy tilinde de solay ayılǵan. [3.86 bet]

Reximiń kelmey ǵarrı anań halına,

Dártimniń darmanı, qayda bararsań? (S-H. 256).

Baba. Baba baǵdın tórt tárepine kóz taslap qarasa, qızıl gúller ashılıp, búlbúller sayrap, paxtaqlar dám tartıp, qumırılar nalayı- pıǵan tartıp turǵan (S-H. 262).

Qardash. 1. Tuwisqan aǵa-ini 2. Joldas, qurdas, qurbi.

Birge tuwǵam eki qardashım menen,

Anıń ushın kózim gıryan etermen (H-H. 408).

Qáumi- qardash ullı- kishi begini,

Ullı- kishi ǵoshshaqlarǵa salem de (S-H. 271).

Keltirilgen misallardıń birinshisinde tuwisqan, bir ata-ǵadan tuwılǵan aǵa-ini mánisinde qollanılǵan bolsa, ekinshisinde, jası úlken joldas mánisinde kelgenin kóriwimizge boladı.

Aǵa. 1. Áke, ata 2. Eki-úsh aǵayınlı tuwisqanlardın úlkenleri.

Hámire tastıń astın kóterip, qoyǵan oqlarına qarasa, úshewiniń hám oǵınıń turǵanın kórip, aǵalarımın kelmegenin bildi (H-H. 413).

Aǵalarım bardı, babır bilekli,

Qara qus turnaqlı, qaplap júrekli, (S-H.261).

Aldında aǵań joq, iniń keynińde,

Jekkelikte tutup ketse ne derseń (S-H.276).

Keltirilgen misallarda jası úlken aǵaǵa mánisinde kelgen. Dástanda áke sóziniń ornına qollanılǵan aǵa sózi qollanılmaǵan. Áke sóziniń ornına ata sózin qollanǵanın kóriwimizge boladı.

Qarındas. Bir anadan tuwılǵan ózinen kishkentay qız, tuwisqan qız.

Aǵam, inim, qarındastan ayrılıp,

Yardan basqa kisi qaramas halıma.

Ini. tuwisqan er adamnıń jas jaǵınan kishisi.

Aman-esen onı kórmek barmedı?

Aǵam inim, elim menen xalqıma.

Aldında aǵań joq, iniń keynińde,

Jekkelikte tutup ketse ne derseń (S-H. 276).

Qız. Hayal perzent.

1. Ashıq Mamıt qızınıń atını Sárbinaz qoydı. (S-H. 255)

2. Túsinde bir perziyzat názálim qız kelip, qırq kánizek qızlar menen Xámrejannıń bas ushında Hámrejanga qarap turdı (S-H. 255).

Ul. Erkek perzent.

Bulardıń ekkisiniń de ulı, qızı joq, biyperzent edi (S-H. 255).

Hayal. Hayal sózi dástanda ónimli qollanılǵan bul sózdiń mánisin professor Sh.Ábdinazimov úyrenip shıqqan.

Meniń de hayalum júkli bolǵanı ushın atpadım (S-H. 255).

Qatın. Ómirlik joldas.

Qatınımnıń júkliligi yadıma tústi, atpadım, - dedi (S-H. 255).

Perzent. Tuwılǵan náreste.

Ashıq Axmet, qarıǵan shaǵımda kórgen perzentim ózim menen Xamira bolǵay dep, atını Hamirejan qoydı (S-H. 255).

Sonıń menen birge dástanlarda tabı sózlerde ushırasadı. Túrkiy xalıqlarınıń payda bolıwı hám rawajlanıwınıń dáslepki basqıshlarında adamlar ózin qorshaǵan dunyadaǵı zat hám qubılıslardı, olardıń qásiyetlerin tolıq tusinbegen, ayırım zat hám qubılıslardı «qásiyetli, káramatlı zatlar» dep tusinip, solay qabıllap, olardıń tuwra atamasın ayıwǵa qorıqqan. Solay etip olardıń ózlerinshe ekinshi bir sózler menen almastırǵan. Bul buyım hám qubılıslardı «káramatlı» dep olarǵa sıyıwıw qalıplesken. Bunday qubılıslarǵa-hár qıylı tábiyat qubılısları, kunniń suwıtwı, ısıtwı, guldirmamanıń gırkirewi, shaxmaqtnıń shaǵıwı, jasınıń tusıwı, tastı tasqa urǵanda jalınıń payda bolıwı usaǵan qubılıslar kiredi. Orta Aziyada islam dini ornaǵannan keyin hayal-qızlardıń huqıqlarınıń keskin turde sheklenip, olarǵa kúyewiniń, onıń ata-anası, aǵayın tuwǵanı, hátte, sol urıwdan bolǵan barlıq adamlardıń atın atap shaqırıw qadaǵan etilgen. Kelinshek kúyewiniń ákesine «ata», anasına «ene», kúyewiniń jigit aǵalarına, jası ulken er adamlarǵa «qaynaga», tuwisqan jigit aǵasınıń hayalına «abısın», sol urıwdan bolǵan jası ulken adamlardıń hayalların «sheshe», kúyewinen kishi bolǵan er adamlardı

«mirzaga», qizlarga «biykesh» dep soʻylep solayinsha atagan, yaʼniy olardn hár birine ózinshe at qoyip algan.

Ene.

Qiz hám aytar, qushamisham **eneme**,

Lali- márjan taʼgílipti siyneme, (S-H. 271).

Kelin.

Kelin aytar, **kelinlerdin** basiman,

Altin júzik, som túymenin qasiman, (S-H. 271).

Ay, Shaxsanemjan, **atan** seni jaqinda bayga bermekshi, endi ilgiy honer uyren- dep Shaxsanemn qolna bir shariqti akelip berdi. (G-A. 243);

Ay, **ene** meni sunnet etken bolsan, meni mektepke berse, qane meni uylendirgeni,-dedi. (G-A.244);

Ay, zangardin **qizi** senin posandi ne qilayin, alsam ózind alarman, almasam ólermen,-dedi. (G-A.245)

Biz ilimiy jumisimizda «Húrliqa-Hámire» dástanin qaraqalpaq tili leksikasi kózqarasinan bazi bir táreplerin gana úyreniw menen sheklendik. Atap aytqanda:

«Húrliqa-Hámire» dástan qaraqalpaq ádebiyatí hám

qaraqalpaq tili jónelisleri boyinsha ele de hár tárepleme úyreniwdi, izertlew jumislarin alip baríwdi talap etetuǵin ilimiy obekt esaplanadı .

«Húrliqa-Hámire» dástanında mártlik, qaharmanlıq belgileri kóplep ushırasadı, bul bir tárepten biziń xalqımızdın bay tariyxqa iye xalıq ekenliginen derek berse, jáne bir tárepten biziń miyraslarımızdın máńgi ekenliginen derek beredi hám turmıs saltı, onıń tariyxıy ótmishi óz sauleleniwın tabadı. Turmıs saltımızdın dástanda óz kórinisin tabıwı bolsa, xalqımızdın bay salt-dástúrge iye xalıq ekenliginen derek beredi.

«Húrliqa-Hámire» dástanındaǵı basqa dástanǵa uqsas tárepi tuwılǵan jerin, elin xalqın qorǵaydı.

Dástandı hám tillik hám ádebiy kózqarastan úyreniw til iliminiń rawajlanıwına belgili bir dárejede tiykar bola aladı. Juwmaqlap aytqanda, dástan óz tiliniń kórkemligi, tariyxıy waqıyalarǵa baylıǵı menen qızıǵıwshılıqtı payda etedi hám aldaǵı úyreniwimiz kerek bolǵan wazıypalardı belgilep beredi.

Ádebiyatlar

1. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт таракқиёти ва фаровонлигининг гарови. “Халқ сўзи” // 2016й 8-декабр.

2. Абдиназимов.Ш. Хаял сози. // Вестник Каракалпакского государственно университета, 2015, №4

3. Каракалпак тилинің түсиндирме сөзлиги. Нөкис. “Қаракалпакстан” баспасы 1982-жыл.

4. Каракалпак фольклоры. 100 томлык

REZYUME. Ushbu maqolada qoraqalpoq tilida qavm-qarindoshlik terminlari, ularning o'xshash va farqli jihatlari o'rganilgan. Qavm-qarindoshlik terminlarining guruhlarga bo'linishi, ularning lingvogeografik va lingvokulturologik tomonlarini yoritishga va ularni ilmiy manbaalar asosida muhokama qildik

РЕЗЮМЕ. В данной статье изучаются термины родства в каракалпакском языке, их сходства и различия. Мы обсудили деление терминов родства на группы, их лингвogeографические и лингвoкyльтyрные аспекты, обсудили их на основе научных источников.

SUMMARY. This article studies the terms of kinship in the Karakalpak language, their similarities and differences. We discussed the division of kinship terms into groups, their linguogeographical and linguocultural aspects, and discussed them on the basis of scientific sources.

ЯЗЫК И КУЛЬТУРА – КАК СИСТЕМА КОММУНИКАЦИИ

Р.А.Абдуллаева – ассистент преподаватель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: алоқа, мулоқот, маданият, товушлар, рамзлар, жамият, социализация.

Ключевые слова: коммуникация, общение, культура, звуки, символы, общество, социализация.

Key words: communication, contact, culture, sounds, symbols, society, socialization.

В теориях культуры всегда важное место отводилось языку. Язык можно определить как систему коммуникации, осуществляемую с помощью звуков и символов, значения которых условны, но имеют определенную структуру.

Культура - цемент здания общественной жизни. И не только потому, что она передается от одного человека к другому в процессе социализации и контактов с другими культурами, но также и потому, что формирует у людей чувство принадлежности к определенной группе. По всей видимости, члены одной культурной группы в большей мере испытывают взаимопонимание, доверяют и сочувствуют друг другу, чем посторонним. Их общие чувства отражены в сленге и жаргоне, в любимых блюдах, моде и других аспектах культуры.

Культура не только укрепляет солидарность между людьми, но и является причиной конфликтов внутри групп и между ними. Это можно проиллюстрировать на примере языка, главного элемента культуры. С одной стороны, возможность общения способствует сплочению членов социальной группы. Общий язык объединяет людей. С другой стороны, общий язык исключает тех, кто не говорит на этом языке или говорит на нем несколько иначе. 1. Понятия (концепты). Они содержатся главным образом в языке. Благодаря им становится возможным упорядочить опыт людей. Например, мы воспринимаем форму, цвет и вкус предметов окружающего мира, но в разных культурах мир организован по-разному.

Таким образом, изучение слов языка позволяет человеку ориентироваться в окружающем его мире.

2. Отношения. Культуры не только выделяют те или иные части мира с помощью понятий, но также выявляют, как эти составные части связаны между собой - в пространстве и времени, по значению (например, черное противоположно белому), на основе причинной обусловленности («пожалеть розгу - испортить ребенка»). В нашем языке имеются слова, обозначающие землю и солнце, и мы уверены, что земля вращается вокруг солнца. Но до Коперника люди верили, что дело обстоит наоборот. Культуры часто по-разному истолковывают взаимосвязи.

Каждая культура формирует определенные представления о взаимосвязях между понятиями, относящимися к сфере реального мира и к сфере сверхъестественного.

3. Ценности. Ценности - это общепринятые убеждения относительно целей, к которым человек должен стремиться. Они составляют основу нравственных принципов.

Разные культуры могут отдавать предпочтение разным ценностям (героизму на поле боя, художественному творчеству, аскетизму), и каждый общественный строй устанавливает, что является ценностью, а что не является.

4. Правила. Эти элементы (в том числе и нормы) регулируют поведение людей в соответствии с ценностями определенной культуры. Например, наша законодательная система включает множество законов, запрещающих убивать, ранить других людей или угрожать им. Эти законы отражают, насколько высоко мы ценим жизнь и благосостояние личности. Точно так же у нас существуют десятки законов, запрещающих

кражу с взломом, присвоение чужого имущества, порчу собственности и пр. В них отражено наше стремление к защите личной собственности.

Ценности не только сами нуждаются в обосновании, но и, в свою очередь, сами могут служить обоснованием. Они обосновывают нормы или стандарты, реализующиеся в ходе взаимодействия между людьми.

Нормы могут представлять собой стандарты поведения. Но почему люди склонны подчиняться им, даже если это не соответствует их интересам? Во время сдачи экзамена студент мог бы списать ответ у соседа, но боится получить плохую отметку. Это один из нескольких потенциально сдерживаемых факторов. Социальные поощрения (например, уважение) стимулируют соблюдение нормы, требующей от студентов честности. Социальные наказания или поощрения, способствующие соблюдению норм, называются санкциями. Наказания, сдерживающие людей от определенных поступков, называются негативными санкциями. К ним относятся штраф, тюремное заключение, выговор и др. Позитивными санкциями (например, денежное вознаграждение, наделение властью, высокий престиж) называют поощрения за соблюдение норм.

Культура - это неотъемлемая часть человеческой жизни. Культура организует человеческую жизнь. В жизни людей культура в значительной мере осуществляет ту же функцию, которую в жизни животных выполняет генетически запрограммированное поведение.

Язык - явление социальное. Им нельзя овладеть вне социального взаимодействия, т.е. без общения с другими людьми. Хотя процесс социализации в значительной мере основан на имитации жестов - кивков, манеры улыбаться и хмуриться, - язык служит основным средством передачи культуры. Другой его важной чертой является то, что на родном языке практически невозможно научиться говорить, если его основной словарный запас, правила речи и структуры усвоены в возрасте восьми или десяти лет, хотя многие другие аспекты опыта человека могут быть полностью забыты. Это свидетельствует о высокой степени приспособляемости языка к потребностям человека; без него общение между людьми осуществлялось бы значительно примитивнее.

Язык включает правила. Известно, что существует правильная и неправильная речь. В языке имеется множество подразумеваемых и формальных правил, определяющих способы сочетания слов для выражения нужного смысла. Грамматикой называется система общепринятых правил, на основе которых используется и развивается стандартный язык. Вместе с тем часто наблюдаются отклонения от грамматических правил, связанные с особенностями различных диалектов и жизненных ситуаций.

Язык участвует также в процессе приобретения у организации опыта людей. Антрополог Бенджамин Л. Уорф показал, что многие понятия кажутся нам «само собой разумеющимися» только потому, что они укоренились в нашем языке. «Язык делит природу на части, формирует понятия о них и придает им значения главным образом потому, что мы пришли к соглашению организовать их именно таким образом. Это соглашение... закодировано в моделях нашего языка». Оно обнаруживается особенно явно при сравнительном анализе языков. Например, цвета и родственные отношения в различных языках обозначаются по-разному. Иногда в одном языке имеется слово, которое полностью отсутствует в другом.

При употреблении языка требуется соблюдение его основных грамматических правил. Язык организует

опыт людей. Поэтому, как и вся культура в целом, он вырабатывает общепринятые значения. Коммуникация возможна лишь при наличии значений, которые принимаются, используются ее участниками и понятны им. В самом деле, наше общение между собой в повседневной жизни во многом обусловлено нашей уверенностью, что мы понимаем друг друга.

Трагедия умственных расстройств типа шизофрении состоит прежде всего в том, что больные не могут общаться с другими людьми и оказываются оторванными от общества.

Общий язык также поддерживает сплоченность общества. Он помогает людям координировать свои действия благодаря убеждению или осуждению друг друга. Кроме того, между людьми, говорящими на одном языке, почти автоматически возникают взаимопонимание и сочувствие. В языке находят отражение общие знания людей о традициях, сложившихся в обществе, и текущих событиях. Короче говоря, он способствует формированию чувства группового единства, групповой идентичности. Руководители развивающихся стран, где существуют племенные диалекты, стремятся к тому, чтобы был принят единый национальный язык, чтобы он распространялся среди групп, не говорящих на нем, понимая значение данного фактора для сплочения всей нации и борьбы с племенной разобщенностью.

Хотя язык является могучей объединяющей силой, в то же время он способен и разобщать людей. Группа, использующая данный язык, считает всех, говорящих на нем, своими, а людей, говорящих на других языках или диалектах, - чужими.

Язык - наиболее глубокая все определяющая структура во всякой национальной культуре. По утверждению Вильгельма фон Гумбольдта, «...язык всеми тончайшими фибрами своих корней связан с народным духом», это его внутренняя поэтическая энергия. Язык - универсальное хранилище национального самосознания, свойств характера в грамматических категориях. Есть языки с преимущественно глагольным (динамическим) изображением действительности, а есть - с именным (статическим) обозначением понятий. Этот последний тип языка характерен для становления индийской и греческой культур и соответственно для развития поздней европейской логики.

Культуры различаются (типологизируются) и в некоторых других отношениях. Например, по антропологической концепции К. Леви-Строса, есть культуры «холодные», воспроизводящие одни и те же тексты и тяготеющие к замене истории мифом, и есть культуры «горячие», имеющие тенденцию к постоянному созданию новшеств, новых текстов и хотя бы частичной замене мифа реальной историей. С.С. Аверинцев объясняет это следующим образом: «Есть культуры более закрытые. Это связано с языком. Например, французская. На французский язык толком чужих, иноязычных стихов не переведешь. Французская фоника очень своеобразная, поэтому если иноязычные имена попадают во французский язык, то изменяются до неузнаваемости». А для русского языка характерно стремление сохранить фонетический облик иноязычного имени, слова (и в этом отношении нам ближе немецкая культура).

Остроумно говорил об этой специфике русского языка С.С.Аверинцев [1]: «Возьмём имя основателя христианской религии: итальянец скажет «Джезу», француз - «Жезю», англичанин - «Джизас» - и горя мало. Древнерусский человек говорил «Исус», что уже очень близко к форме греческого текста Нового Завета. Но и этого мало, следует реформа Никона - раз грек произносит два гласных звука, надо и русским говорить

«Иисус». (Действительно, это было одним из пунктов раскола)».

Эта особая бережность, особое внимание к фонетическому облику иноязычного имени есть одно из свойств нашей самобытности, российской национальной психологии. Одна из устойчивых черт русской культуры - авторитет слова. Как писал Ю.М. Лотман: [6] «Это привело к совершенно неизвестному в Европе авторитету словесного искусства - литературы». Утверждение, что поэт - пророк истины, а поэзия - язык богов, в России XVIII-XIX веков воспринималось буквально. В самом деле, для русского менталитета является центральной, фундаментальной такая особенность, как «тотальная словесность», специфическое «лингвистическое чутьё», поэтому русская культура - это всегда особое лингвокультурное пространство, в котором любые макро- и микродинамические изменения характеризуются тесной связью глобальных социально-культурных процессов и языка. Всякий момент русской культурной истории имеет соответствующее вербальное оформление, отражающее основные черты его мироощущения и миропонимания.

Таким образом, культура - цемент здания общественной жизни. И не только потому, что она передается от одного человека к другому в процессе социализации и контактов с другими культурами, но также и потому, что формирует у людей чувство принадлежности к определенной группе. По всей

видимости, члены одной культурной группы в большей мере испытывают взаимопонимание, доверяют и сочувствуют друг другу, чем посторонним. Их общие чувства отражены в сленге и жаргоне, в любимых блюдах, моде и других аспектах культуры.

Язык - явление социальное. Им нельзя овладеть вне социального взаимодействия, т.е. без общения с другими людьми. Хотя процесс социализации в значительной мере основан на имитации жестов - кивков, манеры улыбаться и хмуриться, - язык служит основным средством передачи культуры. Другой его важной чертой является то, что на родном языке практически невозможно научиться говорить, если его основной словарный запас, правила речи и структуры усвоены в возрасте восьми или десяти лет, хотя многие другие аспекты опыта человека могут быть полностью забыты.

Хотя язык является могучей объединяющей силой, в то же время он способен и разобщать людей. Группа, использующая данный язык, считает всех, говорящих на нем, своими, а людей, говорящих на других языках или диалектах, - чужими.

Язык - универсальное хранилище национального самосознания, свойств характера в грамматических категориях. Есть языки с преимущественно глагольным (динамическим) изображением действительности, а есть - с именным (статическим) обозначением понятий. Этот последний тип языка характерен для становления индийской и греческой культур и соответственно для развития поздней европейской логики.

Литература

1. Аверинцев С.С. Другой Рим : избр. ст. / Сергей Аверинцев ; [предисл. А. А. Алексеева]. - СПб. : Амфора : изд. Седова, 2005 (ГПП Печ. Двор). - 364, [2] с. ISBN 5-94278-922-3
2. Ерасов Б.С. Социальная лингвистика. - М.: Аспект-Пресс, 2003.
3. Кравченко А.И. Культурология. - М.: Академический Проект, 2003. -С. 496.
4. Кравченко А.И. Культурология: Словарь. - М.:Академический проект, 2004. -С. 671.
5. Культурология: Хрестоматия (Сост. проф. П.С. Гуревич) - М.: «Гардарики», 2005. -С.592.
6. Лотман Ю.М. Семиотика культуры и понятие текста // статьи по семиотике культуры и искусства. - СПб.: Академический проспект, 2002.
7. Мамонтов С.П. Основы культурологии. - М.: Олимп; Инфра-М, 2005. -С. 320.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақола тилни ижтимоий ҳодиса сифатида кўриб чиқади. Тилни ижтимоий ўзаро таъсирдан ташқарида яъни, бошқа одамлар билан мулоқот қилмасдан ўзлаштирилиши мумкин эмас. Ижтимоийлашув жараёни асосан имо-ишораларга тақлид қилишга асосланган бўлса-да бош силкитиш, табассум ва қовғини буриш – тил маданиятни узатишнинг асосий воситаси бўлиб хизмат қилади.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается язык – как социальное явление. Им нельзя овладеть вне социального взаимодействия, т.е. без общения с другими людьми. Хотя процесс социализации в значительной мере основан на имитации жестов - кивков, манеры улыбаться и хмуриться, - язык служит основным средством передачи культуры.

SUMMARY. This article examines the language as a social phenomenon. It cannot be mastered outside of social interaction, i.e. without communicating with other people. Although the process of socialization is largely based on the imitation of gestures - nodding, manners of smiling and frowning - language serves as the main means of transmitting culture.

UDK: 81'373.2:821.111:821.512.133

BADIIY ONIMLARNING KONNOTATIVLIK XUSUSIYATLARI

M.Baxtiyorova – o'qituvchi

Al-Buxoriy nomidagi O'zbekiston Respublikasi Oriental universiteti

Tayanch so'zlar: lingvomadaniyatshunoslik, atoqli ot, badiiy onomastikon, konnotatsiya, madaniyat.

Ключевые слова: лингвокультурология, имя собственное, художественная ономастика, коннотация, культура.

Key words: cultural linguistics, proper noun, literary onomasticon, connotation, culture

Kirish. Onomastikonlarni kategoriyalashtirish jarayonida inobatga olinadigan xususiyatlardan biri konnotativlik kategoriyasidir. Ma'lumki, har bir til belgisi axborot uzatish bilan bir qatorda, tinglovchi yoki o'quvchiga ta'sir o'tkazish vazifasini ham bajaradi. Shu jumladan, onomastikonlar ham biror bir emotsional baho mazmunini ifoda etish qiymatiga egadir. Masalan, quyidagi holatlarda onomastikonlar faqat mantiqiy xabar tashuvchi vazifasini o'tayotganligini kuzatamiz: – *To'lqin beshikchi ustaga gapirayotgani bilan ko'zlari katta ko'cha tomonda edi: ana, zira sotuvchi bola ko'rindi. To'lqin unga kuzatuvining birinchi kunidayoq e'tibor bergan edi. U yo'l chetida to'xtagan mashinaga ildam yaqinlashadi. Ko'zlari jav-*

diraydi. Bozorga kiraverishdagi gumbaz yonida esa uch yigitcha o'tiribdi. To'lqinning gumoni shularda. (Said Ahmad: 3).

Boshqa holatlarda esa onomastikonlar mazmuni emotsional-baho bo'yqlari bilan boyiganligini ko'ramiz: – *Faye was the motherly type... She was a bosom to cry on, a soother and a stroker*, *Faye, the essence of motherness, began to think of Kate as her daughter* [5].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Til birliklarining lingvodidaktik xususiyatlarini maxsus o'rgangan S.G.Ter-Minasova ularning alohida kategorial belgilarga ega ekanligini e'tiborga olish muhimligini uqitradi. Olimaning ta'kidlashicha, konnotativlik, ya'ni axborot tashish bilan

birgalikda, emotsional ta'sir o'tkazish xususiyatiga ega bo'lish ularning vazifaviy va semantik mohiyatini belgilaydi [10]. Fikrimizcha, ushbu berilgan ta'rif til birligi sifatida onomastikonlarga ham tegishli bo'lib, ularning konseptual to'laqonlilikka ega bo'lishi, ya'ni ma'nosining ma'lum mantiqiy struktura – mazmunga mos kelishi ularning nominativ funktsiya bajarishidan guvohlik beradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Onomastikonlarni o'rganish jarayonida yuzaga kelgan asosiy muammolardan biri – bu ularning leksik ma'nosi bilan bog'liq muammodir. Bugungi kunga qadar qancha bahslar bo'lsa, shuncha fikrlar saqlanib qolmoqda. Onomastik birliklarning ma'nosi muammosi bo'yicha xorijiy tadqiqotchilar tomonidan bildirilgan fikrlarni uchta asosiy guruhga – asemantiklik, ya'ni onimlarning ma'nosi yo'q degan nuqtayi nazar, semantiklik, ya'ni onimlar keng ma'noga ega degan nuqtayi nazar va ikkalasining ham xususiyatlarini birlashtirgan, go'yoki birinchi va ikkinchi nuqtayi nazarlarni "yarashtiradigan" nuqtayi nazarga ajaratish mumkin.

Birinchi konsepsiyaga ko'ra, onimlar doimiy tushunchalar signifikatlarning ifodalanishi bilan hech qanaqa tarzda bog'lanmaydi, onim hech narsani anglatmaydi, chunki atoqli otga ega bo'lgan obyektning xususiyatlari to'g'risida hech narsa aytmaydi, faqat mos keladigan boshqa onimlar orasidan uni ajratadi. Onimlar doimiy tushunchalarni ifodalash bilan bog'liq emas va anglatayotgan predmetlari haqida axborot tashishga qodir emas. Hozirgi kunda ushbu yondashuv tanqidiy baholanmoqda, masalan, D.I.Rudenko o'z asarlaridan birida ta'kidlaydiki, "bema'ni otlar" deb nomlanadigan mantiqiy kategoriya tilda qo'llanishi mumkin emas, chunki "bema'ni ot" tabiiy til maqomiga ega bo'lmaydi [6].

Ikkinchi yo'nalish onim faqat nutqda, maxsus tanlangan nutq qurshovida va alohida nutq muhitida qo'llangan paytdagina to'liq ma'noga ega bo'lishi mumkinligiga asoslanadi. Ayrim xorij tilshunolarining fikricha, onomastik semantika – semantikaning batamom maxsus turi bo'lib, subyektiv, ijtimoiy shartlangan omillar ham, referent so'zlovchida paydo qiladigan hissiyotlar ham ism semantikasiga kiradi [6].

Uchinchi yo'nalish tarafdorlari tilda ham, nutqda ham ism ma'nosining mavjudligini da'vo qiladi. Fransuz tilshunolari P.Siblo va S.Lerua, atoqli otlardan yasalgan nomlarni yoki neologizmlarni yaratish borasidagi empirik kuzatuvlar asosida, atoqli otlar nutqda hamda asosiy ma'nodan chetga chiqib qo'llanganda ma'no hosil qilish qobiliyatiga ega degan xulosaga kelishadi: semantik maydon bo'lmaganda, turg'un semalar vositasida atoqli otning ifodalanishini tasvirlab bo'lmaydi [4].

Tahlillar va natijalar. Keltirilgan nazariy tahlillarga kognitiv tilshunoslik va lingvomadaniyatshunoslik yo'nalishidagi tadqiqotlarda, birinchidan, bir-birlariga o'xshash jihatlarni namoyon qiladi, ya'ni tilni o'rganishda integrativ yondashuv, "til – inson" va "inson – til" diadasiga maksimal diqqat e'tibor qaratilsa, konseptlar va olam manzarasi muammolari tadqiq qilinsa, ikkinchidan, bu tushunchalar har ikkala fanda turlicha talqin qilinishi ko'zga tashlanadi.

Onimning barcha qayd etilgan xususiyatlari juda muhim bo'lib badiiy nomlashda dolzarblasha bormoqda, chunki badiiy kommunikatsiyaning o'ziga xos xususiyati shundaki, unda har bir so'z alohida, kontekstga bog'liq bo'lgan ma'noga ega bo'ladi. Atoqli otning badiiy matndagi funksional yuki oshib bormoqda, boisi u badiiy obraz yaratishning eng muhim vositalaridan biri hisoblanadi.

Atoqli ot ega bo'lgan (xususan, ijtimoiy va etnomadaniy xususiyatli) konnotatsiyalar, so'zlovchilarning lisoniy ongida ismi (antropim) orqali nom sohibining vazifalarini tavsiflab beruvchi onomastik stereotip sifatida o'z aksini topadi. Onomastik stereotipdan foydalanish jarayonida onomastikon estetik ahamiyat orttirishi mumkin va badiiy matnda "gapiruvchi familiyalar" yordamida qahramonning

xususiyatlarini tavsiflash maqsadida faol qo'llaniladi. Bunday hollarda onomastik o'yin orqali ijobiy ta'sirga muallifning ham, o'quvchining ham ongida mavjud bo'lgan va muallifga onimni idrok etishning odatiy bo'lmagan matnini yaratish imkonini beruvchi onomastik stereotipni qayta tiklash orqali erishiladi.

Onomastik stereotipning assotsiativ xarakterga ega, ya'ni gapiruvchining tilda onomastikon yaratish va undan foydalanish modellari / usullari haqidagi nisbatan barqaror fikrlarini aks ettiruvchi ekanligini ta'kidlab o'tamiz. Onomastik o'yin yozuvchi uslubining o'ziga xos xususiyatiga aylanishi mumkin, bu madaniy ma'lumotlarni uzatish uchun maxsus "kod" sifatida uning o'zigagina xos bo'lgan xususiyatlarini o'rganish muhimligi bilan shartlanadi. Hozirgi kunda tilshunoslik doiralarda onomastikani umumiy o'rganish, xususan, nutq va tilda onomastikonlarning faoliyat yuritishi, semantika masalalari va, shuningdek, badiiy matn kontekstida estetik onimlar (ayniqsa, estetik antroponimiya)ning rolini o'rganishga alohida e'tibor berilmoqda.

Tadqiqotchilar ba'zan bir-biriga mutlaqo zid bo'lgan fikrlarni bildirishadi, misol uchun, O.S.Axmanova, N.I.Tolstoy, K.D.Levkovskaya, N.D.Arutyunova, A.A.Reformatskiy kabi tilshunos olimlar onomastikonlarni "konnotativ qobiliyatga ega bo'lmagan", "bo'sh" (ma'nosiz), "nuqsanli" so'zlar sirasiga kiritib qo'yishga moyil bo'lsalar, boshqalari, aksincha, onomastik birliklarning ekspressiv-ifoda imkoniyatlariga ijobiy baho beradilar. Xususan, O.Espersen, V.I.Bolotov, V.A.Kuxarenko, G.Suit, A.V.Superanskaya va ularning izdoshlari nomning nutq darajasida, ya'ni nutq muhiti konteksti va kommunikativ vaziyatda ekstralingvistik o'sishiga asoslangan onomastikonlar keng qatlamining ma'no (konseptual mazmun)ga ega bo'lish qobiliyatini rad etmaydilar. J.S.Millning fikriga ko'ra, atoqli otlar hech qanday konnotativ xususiyatga ega emas va ularni turdosh otlardan farq qiladigan hech qanday belgisi yo'q [9]. Ingliz mantiqshunosi X.Jozef esa butunlay qarama-qarshi fikrni bildiradi [9].

Bir qator fransuz tadqiqotchilari, jumladan, Parij universiteti professori P.Kadio (P.Cadiot) til va nutqda atoqli otlar va turdosh otlarning deyarli to'liq "tengligi" pozitsiyasiga amal qiladi. Onomastik leksikaning murakkab va ko'p qirrali tizimi talablari, birinchi navbatda, shundan iboratki, uning qo'llanish sohalarini real (ya'ni, kundalik hayotda uchraydigan) va estetik (ya'ni, muallifning shaxsiy ijodi natijasi bo'lgan va badiiy asar sahifalarida uchraydigan) onimlarga bo'linish chegarasini aniq belgilash kerak. Muayyan u yoki bu guruhga mansubligiga ko'ra, real yoki estetik bo'lishidan qat'iy nazar, onimning vazifalaridan kelib chiqib onomastikonlarni o'rganish va talqin qilishning o'zi ham turlicha bo'ladi. Shunday qilib, real onomastikonlar ijtimoiy farqlovchi funktsiyani bajaradi (yagona subyekt yoki obyektga ataydi), estetik onimlar esa, aksincha, badiiy asar sahifalarida bevosita atash javobgarligidan tashqari, qo'shimcha semantik yoki stilistik ma'nolarni anglatishi mumkin (personaj xarakteri, davr, ijtimoiy muhit, shuningdek, muallifning orzu o'ylarini ifodalaydi). Masalan, quyidagi parchaga e'tibor qiladigan bo'lsak:

- *"Ot aylanib qozig'ini topadi, deganlar. Tug'ishgan yer, el-yurtini unutish osonmi? Kelganingga biz ham, otabobolarning arvohi ham xursand, qirmonni yengib, tinchlik bolsa, sen ham uy-joy qilarsan, bola-chaqali bolarsan", — deyishardi keksalar. Ular Doniyorning yetti pushtini surishtirib, uning qaysi urug'dan ekanligini, ovuldagi ba'zi bir tug'ishganlarining kimligini ham aytib berishdi. Xullas, ovuldagilar: "Doniyor dunyoga yangi kelgandek bo'ldi", deyishadigan bolishdi (Ch.Aytmatov. 8), yozuvchi tomonidan qo'llangan "Ot aylanib qozig'ini topadi", "tug'ishgan yer", "otabobolarning arvohi", "qirmonni yengib", "bola-chaqali bo'lmoq", "yetti pusht", "qaysi urug'", "ovuldagi tug'ishganlar", "dunyoga yangi kelgan" jumllalarining ma'nosini tushunib olishi uchun*

o'quvchidan matnda tasvirlangan hikoyaning bo'lib o'tgan davri, joyi haqidagi ma'lumotlar bilan bir qatorda, yozuvchi murojaat qilgan, tilda mavjud bo'lgan stilistik vositalar haqida ham yetarlicha bilimga ega bo'lishi talab etiladi.

Estetik onomastika haqida gapirganda, adabiy matnda onomastikonning ulkan konnotativ va ekspressiv salohiyati aks etishini ta'kidlab o'tish joiz. Onomastikon matnning ma'naviy semantikasini yaratishda ishtirok etadi va uning boshqa elementlari bilan bir qatorda muallif niyatlari hamda asarning badiiy g'oyasini ifodalashning verbal vositasi hisoblanadi. Onomastikon o'zining adabiy ma'lumotlarning ma'lum miqdorini kodlay olish qobiliyati tufayli matnning yetakchi birliklaridan (ayniqsa, sarlavhada, matnning boshida va oxirida, ya'ni "kuchli" deb atalmish pozitsiyalarda) asosiyiga aylanadi. Shu o'rinda, onomastikonlar sarlavha vazifasini o'tagan asarlardan misollar keltirib o'tish maqsadga muvofiq: *"Alpomish"*, *"Jamila"*, *"Zumrad va Qimmat"*, *"Go'ro'g'li"*, *"Chinor"*, *"Amir Temur"*, *"Xatiko"*, *"Qashqadaryo"*, *"Turon"*, *"Romeo and Juliet"*, *"Rebecca"*, *"King Arthur"*, *"London"*, *"Wolf"*, *"Sister Carrie"*, *"Don Juan"* – bu ro'yxatni istagancha davom ettirish mumkin, ingliz, o'zbek, va yana ko'plab boshqa xalqlar adabiyotida ham bu kabi misollarni cheksiz uchratish mumkin.

Biroq, o'quvchi (retsipient – qabul qiluvchi)ga ma'naviy axborotni etkazib berish qobiliyati bilan birga estetik onimlar aynan o'sha ma'naviy axborotni "xabardor bo'lmagan"lar yoki o'zga madaniyat vakillari uchun yopiq qilib qo'yish xususiyatiga ham egadirlar. Gap shundaki, onomastikon har doim o'ziga xos milliy realiya bo'lib, u vaziyat, sharoit leksikasi bilan bog'liq, deyarli o'zgarmas hisoblanadi, boshqacha aytganda, onomastikon, qoidaga ko'ra, boshqa tilga tarjima qilinganda muqobil variantiga ega emas, va ularning ma'nolari foydalanish va talqin qilish jarayonida obyektiv (mamlakat, davr, hukmron mafkura) va sof sub'ektiv (ijtimoiy mavqei, retsipientning ma'naviy rivojlanishi va intellektual darajasi) kabi ko'plab omillarga bog'liq holda farq qilinishi mumkin.

G.B.Stouning "Tom tog'aning kulbasi" (Uncle Tom's Cabin) asari qahramoni Tom tog'a (Uncle Tom) badiiy onimining motivatsion asos sifatida tagzaminida mavjud bo'lgan "xiyonat qilish", "sodiq xizmatkorlik" belgilarini tushuntirish o'sha madaniyat vakillari tafakkurida mavjud bo'lgan bilimlarning fenomenologik tuzilmalari – asar sujeti bilish asosida amalga oshiriladi, garchi Tom tog'a

yaxshi xulqli kekxa afro-amerikalik bo'lsa-da, asar syujetiga ko'ra u xo'jayiniga sodiq qoladi. Amerika jamiyatida irqiy kamsitishlarga qarshi davom etayotgan kurash kontekstida Tom tog'a afro-amerikaliklarning manfaatlariga xiyonat qilib, oq tanli xo'jayinga xayrixoh qolgan odam sifatida qabul qilinadi. Ikkilamchi nominatsiyada metaforik transformatsiya natijasida Tom tog'a (Uncle Tom) quyidagi konnotativ semalarni verballashtiradi: K1 – oq tanlilarga haddan tashqari bo'ysunuvchi afro-amerikalik; K2 – o'z madaniyatiga yoki jamiyatiga xiyonat qilgan shaxs, har ikki holatda ham mavjud bo'lgan o'ziga xos belgi "xo'rovchi", "haqoratli" xususiyatlari:

– "They call me *Uncle Tom*," he said, but added that he did not care about the hostility. "I feel nothing. I know that I am on the right side of this argument" (The Guardian).

O'zbek xalqining komik qahramoni Afandi badiiy onimi ham ikki darajali konnotativ semaga ega, bir tomondan, nihoyatda sodda insonni verballashtirsa, ikkinchidan, ushbu onim tagzaminida ayyor, o'z ishiga pishiq, aqlli, dono kabi ma'nolar mujassamlashadi:

– Iya, qiziq ekansiz-ku, singil! – cho'loq qandolatchi ovozi boricha shang'illadi. – *Afandi* eshaqi yo'qolganida bir qo'lida yantoq, bir qo'lida tezak ko'tarib, bozor aylangan ekan, buni yeb, buni anaqa qilganni ko'rgan bormi, deb. Siznikiyam shundan bo'ldi-ku (O'.Hoshimov. Dunyoning ishlari. 2015:124)

Xulosa va takliflar. Yaratilgan etnokonnotatsiyalar aksiologik baholash belgisi bilan xarakterlanadi. Baholovchi ma'nolar so'zning ta'rifida ham o'z ifodasini topishi mumkin, ham yashirin xarakterga ega bo'lishi mumkin. Yashirin xarakterdagi etnokonnotatsiyaning ijobiy yoki salbiy belgisini aniqlash uchun asos etnokonnotatsiyali birliklar mavjud bo'lgan kontekstlarni tahlil qilishdir. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ikkilamchi badiiy onimlarning salbiy belgisi xususiyatlarni faollashtirish an'anasi mavjud. N.F.Alefirenkoning fikri buni tasdiqlaydi, uning ta'kidlashicha, ikkilamchi belgilar salbiy taassurotlarni ifodalaydigan eng yorqin va esda qolarli belgilar orqali hosil bo'ladi [7]. Salbiy yoki ijobiy baho til va madaniyat sohiblari tomonidan dunyoni idrok etish va baholashning o'ziga xos xususiyatlari bilan belgilanganligi sababli, ular u yoki bu lingvomadaniyat vakillari tafakkuridagi olamning milliy qadriyatlar manzarasiining o'ziga xos xususiyatlaridan dalolat beradi.

Adabiyotlar

1. Ahmad S. Jimjitlik. – Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti, 1989. 320- b.
2. Aytmatov Ch. Jamila. –Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2005. 31-b.
3. Hoshimov O'.Dunyoning ishlari. – Toshkent: «Sharq», 2015. 124-b.
4. Siblot Paul, Leroy Sarah. L'antonomase entre nom propre et catégorisation nominale. // *Mots. Les langages du politique* Année, 2000. 63 -P. 89-104
5. Steinbeck J.E. East of Eden. -L.: Penguin 7. Books, 2000. –P. 602.
6. Wilmet M. Nom propre et ambiguïté. //Langue française. 1991. № 92.
7. Алефиренко Н.Ф. Спорные проблемы семантики. – Москва: «Гнозис», 2005. –С. 326.
8. Руденко Д.И. Собственные имена в контексте современных теорий референции. // Вопросы языкознания. 1988. № 3. – С. 55-68.
9. Суперанская А.В., Сталтмане В.Э., Подольская Н.В., Султанов А.Х. – Изд. 3-е. – Москва: «ЛИБРОКОМ», 2009. –С. 365.
10. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. –Москва: «Слово», 2000. –С. 624.

REZYUME. So'nggi paytlarda tilshunoslikda til faqat muloqot vositasi sifatida emas, millatning madaniy ko'rsatgichi sifatida qaraluvchi tadqiqotlar juda ko'plab olib borilmoqda. Bu kabi tadqiqotlar xalq madaniyatining eng nozik qirralarini uning o'ziga xos bo'lgan tilida namoyon bo'lishi to'g'risidagi tasavvurlarga asoslanadi. Bunday yondashuvlardan kelib chiqib, til nafaqat millatning zamonaviy mentaliteti, shuningdek, oldingi davr odamlarining dunyo, jamiyat, va o'zlari haqidagi fikrlarini ham tahlil etishni talab etadi. Maqolada badiiy asarlarda berilgan onomastikonlarning lingvomadaniy xususiyatlari ochib berilgan.

РЕЗЮМЕ. В последнее время в лингвистике проводится множество исследований, которые рассматривают язык не только как средство общения, но и как культурный показатель нации. В основе подобных исследований лежит идея о том, что самые тонкие стороны культуры народа проявляются в его уникальном языке. На основе таких подходов язык требует анализа не только современного менталитета нации, но и мыслей людей предыдущей эпохи о мире, обществе и самих себе. В статье раскрываются лингвокультурные особенности онимастиконов, представленных в художественных произведениях.

SUMMARY. Recently, many studies have been conducted in linguistics, which consider language not only as a means of communication, but as a cultural indicator of the nation. Such studies are based on the idea that the most subtle aspects of the people's culture are manifested in its unique language. Based on such approaches, language requires an analysis of not only the modern mentality of the nation, but also the thoughts of the people of the past times about the world, society, and themselves. The article reveals the linguistic and cultural features of the onomasticons given in the literary works.

ИНГЛИС ХӘМ ҚАРАҚАЛПАҚ ТИЛЛЕРИНДЕГІ ИНСАН ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ХӘРЕКЕТІН ВЕРБАЛЛАСТЫРЫҰШЫ ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ БИРЛИКЛЕРДІҢ СТРУКТУР-СЕМАНТИКАЛЫҚ ӨЗГЕШЕЛИКЛЕРІ

А.П.Бердамбетова – таяныш докторант

Әжанияз атындағы Нөкіс мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сұзлар: фразеологик бирлик, афоризм, концепт, изоморф ходиса, сұз бирикмалари.

Ключевые слова: фразеологизм, афоризм, концепт, изоморфные явление, словосочетания.

Key words: phraseological unit, aphorism, concept, isomorphic phenomenon, compound words.

Соңғы жылларда тил билиминде фразеологияны үйрениу интенсив рауажланыу баскышына өтти хәм көп ғана илимий машқалаларды шешиу имканиятларын берди. Фразеология тарауындағы изертлеуши илимпазлар хәзирги күнде өз жумысларында концептуал метод пенен тийкарынан еки мәселени үйренип шығыуы өз алдына максет етип қойған. Булардың бириншиси фразеологиялық материаллардың түрли тиллердеги анализин билиу, үйрениу болса, екіншиси – түрли тиллер системасындағы фразеологизмлерди салыстырмалы үйрениу мәселеси есапланады [8].

Турақлы сөз бирикпелер хәр-түрли хәм кең көлемдеги тил хәдийселерин өз ишине алады, бул қатарға атамалар, курамалы сөзлер, жуп сөз бирикпелери, нақыл-мақаллар, жумбақ, афоризм сыяқлы бирликлерди кирийтиу мүмкин. Булардың ишинде фразеологик бирликлер (кейинги орынларда ФБ)дин қолланылуы «таяр халдағы» конструкция сыпатында әмелге асырылуы тийкаргы принциптардың бири есапланады. Өз алдына айтыуымыз керек, қарақалпақ тилинің фразеологиялық фонды үлкен форматта, кең көлемде изертленгени менен олардың когнитив, прагматикалық, лингвомәдениеті өзгешеликleri өз алдына толық монографик формада изертленбеген.

Қарақалпақ тилинде фразеологиялық сөзликлерден Ж.Ешбаев редакторлығындағы «Қарақалпақ тилинің фразеологиялық сөзлиги» хәм С.Т.Наурызбаеваның авторлығындағы «Қарақалпақша-русша хәм русша-қарақалпақша фразеологиялық сөзликлер» бул жумыстың изертлеу предмети сыпатында пайдаланылды, ал инглиз тилиде бул максетте фразеологик бирликлердин арнаулы веб-сайтлары хәм бир неше фразеологиялық сөзликлер қолланылды. Буларға қосымша, бул тарауда: Ш.Абдуллаевтың «Фразеологизмларни тушунтириш йўли билан таржима қилиш (қарақалпақ ва ўзбек тиллари мисолида)», «Ўзбек ва қарақалпақ тилларидағы «кўз» ва «бош» компонентли фразеологизмлар компаративистикаси», Г.Айназарованың «Икки компонентли фразеологизмларнинг айрим семантик хусусиятларига доир (қарақалпақ ва ўзбек тиллари материаллари асосида)», Ғ.Исмаиловтың «Оламнинг фразеологик манзарасида «инсон» концепти (ўзбек, қозок, ва қарақалпақ тиллари асосида)», А.К.Пирниязованың «Қарақалпақ тили фразеологик системаси ва унинг стилистик имкониятлари» атамаларындағы бир қанша илимий изертлеу жумыслари методологиялық база ўазыйпасын атқарады.

Фразеология тарауы изертлеушилеринин пикиринше, фразеологиялық система қосымша антропоцентризм шараятында жаңадан пайда болады, яғний фразеологиялық бирликлердин келип шығыуы хәм хәрекетине тийкарланып барлық миллий көринисинде вербалласуы өзгешеликleri үйрениледі. Инсанға тән хәрекетлер менен тил бирликлеринин анық бир мазмундағы ўазыйпаны орынлауында сәулелениуи белгили болады. Сол себебли, фразеологиялық бирликлер анализине жалғыз концепт этирапында әмелге асырылады, олардың қайсы тилге байланыслы болуына қарамастан, қайсы инсанлар жәмәетине, қайсы миллий лингвомәдениетқа тән болған өз-алдына өзгешеликlerini үйрениуге хәрекет етиледі.

Концепт тилдин фразеологиялық системасы қурамындағы таяр лексемалар хәм фразеологиялық бирликлер жәрдемінде; еркин сөз бирликleri,

гәплердин структуралық хәм позициялық схемалары (синтактикалық концептлер); текстлер хәм текстлер комплекси (керек жағдайларда курамалы, абстракт, индивидуал-авторлық концептлерди тәрийплейди) арқалы белгиленеди.

Инсанның интеллектуал хәрекеті психология, философия, биология, нейропсихология, физиология сыяқлы бир қанша илим-пән тарауларының хәзирги күндеги актуал изертлеу объекти есапланады. Бул орында тикелей сана-сезим, ой-өрис сыяқлы инсан менен байланыслы интеллектуал хәрекетлер тилди үйрениуеги антропоцентрик парадигманың когнитив тил билиминдеги ең баслы факторы болып табылады.

Инсанның интеллектуал қәбилетин тәрийплеуши ФБдин бул тематикалық топарына тийисли фразеологизмлер саны инглиз тилинде 153, қарақалпақ тилинде 83 ти курайды. Олардан бир неше бирликлер инсанның улыўма қәбилетин хәм ақылый қәбилеттин белгилерин тәрийплейди. Мысал: *one's (the) upper storey (s)* — «ақыл, мий, жоқары терең»; *turn of mind* — «ақыл булағы»; *gray (grey) matter* — «сарғыш нәрсе, мий».

Интеллектуал хәрекетти вербалластырыушы инглиз хәм қарақалпақ тиллериндеги ФБди структур-семантикалық өзгешеликleri төмендегише анықланды хәм бир қатар ўазыйпалар менен белгиленди:

1) Фразеологизмлардың қурамынан когнитив процести вербалластырыушы бирликлерди үйрениу: Лексикографиялық дереклердеги мағлыўматларды үйрене отырып, интеллектуал хәрекетти вербалластырыушы инглиз хәм қарақалпақ тиллеринде ФБ анықланды хәм анализленди. Үйренилген бирликлердин структур-семантикалық өзгешеликlerini анализлеу процесинде когнитив процестин ойлау, дыққат, түсиниу хәм ядта сақлау сыяқлы белгилерин сәулелендириуши лексикалық бирликлердин бир қанша өзгешелиги менен бирге көп санлы екенлиги тастыйықланған. Мысал ушын: инг. *brain, face, book, science, head, arithmetic, thought* атлықлар; *smart, spark, clever, thinking, Chinese, common* келбетликлер; *to be to hit, to beat, to pitch, to be born, to blind, to collect* сыяқлы феийллер жәрдемінде геўделенбекте. Қарақалпақ тилиндеги ФБ атлық компонентли: *тил, дилўар, бұлбұлғә, сөз, ес, хат, қәлем, маўбас, шай мий, қабақ бас, самсам, гелле, ақша, қол, ис, адам, шешен, бес бармақ, суў, бақай, түлки, мәни;* келбетлик компонентли: *шешен, шақмақ, тастай, мирдин оғындай, қум, суўдай, қызыл, пысық, әнейи, пайдасына пүтин, сум, астарлы, өткермели, қуныя;* феийл компонентли ФБ: *болып қалыу, болыу, сүзиу, тийиу, дузақ қурыу, шығыу, билиу, ишин алыу, жайлау* сыяқлы бирликлер үйренилди. Бул ФБ инсанның тек ғана жоқары интеллектуал унамлы хәрекетлерди ғана емес ал «ахмаклық, пәтиўасызлық, биймәнилик» сыяқлы унамсыз семаларды да вербалластырады.

2) инглиз хәм қарақалпақ тиллериндеги ФБдин қурамынан интеллектуал хәрекетлерге байланысларын ажырату:

Инглиз тилиндеги ФБ: *a brain box* (мийли коробка), *a bright spark* (жақтылық), *smart cookie* (ақыллы печенье), *clever clogs, clever boots* (ақыллы ботинки), *hit the books* (үйрениу), *pitch in* (ақмақ), *be on the ball* (тез хәм ақыл менен), *it beats me!* (хайран қалыу), *(the) brains behind something* (режелестиреу), *put on your*

thinking cap (ойланыў), *collect one's thoughts* (таярланыў), *come to grips with* (түсиниўге хәрекет етиў), *come to your senses* (тынық ойлаў), *common ground* (улыўма мазмун), *common knowledge* (хәммеге белгили).

Қарақалпақ тилиндеги ФБ: *тилге шешен* (ақыллы), *дилўар* (сулыў хәм ақыллы), *бүлбүлгөя* (ақыл бериўши), *сөзлери шақмақтың тасындай* (жүдә тәсирли), *тили мирдиң оғындай* (анық), *естен шықпастай болып қалыў* (умытылмас), *хат пенен қәлем болыў* (нызам болыў), *ақианы сүўдай сүзиў* (шебер, ақыллы), *қолы қызылға тийиў* (имканы болыў), *ақиаға дузақ қурыў* (маман болыў), *өз исине пысық* (аңқаў кескир маман), *әнейи адам емес* (билиўши), *пайдасына пүтин* (ақыллы), *шешени шығыў* (мәсләхатшы), *бес бармақтай билиў* (анық), *сүўдай ишип алыу* (ядлаў), *бақайына дейин сумлық жайлаған адам* (сум), *сумның сумы* (жүдә айыр), *еки аяқлының түлкиси* (ақыллы), *жасырын ақыллы*, *астарлы мәни* (жасырын), *өткермели мәни* (тәсир етиўши), *құпия мәнисли сөз* (жабық), *лейкинли сөз* (изи бар).

3) англис хәм қарақалпақ тиллериндеги интеллектуал хәрекетти вербалластырыўшы ФБди структуралық хәм семантикалық белгилерине тийкарланып классификациялаў:

4) үйренилип атырған бирликлердиң лексико-семантикалық өзгешеликлерин анықлаў, бунда ФБдиң семантикасына байланыслы интеллектуал хәрекетти тәрийпләўши феил ФБдиң төмендеги киши топарлары анықланды:

Әдебиятлар

1. Карасик В.И. О категориях лингвокультурологии. // Языковая личность: проблемы коммуникативной деятельности. - Волгоград: Изд-во ВГПИ, 2001. - С. 3-16.
2. Kdyrbaeva G. K. (2021). Verballation of conceptual field units as "MAN"- "ADAM" in folklore texts. Theoretical & Applied Science, (3), 388-390.
3. Корнилов О.А. Языковая картина мира как производные национальных менталитетов. - М.: «Че Ро», 2003. -С. 347.
4. Маслова В.А. Homolingualisв культуре. - М.: ИТДГК «Гнозис», 2007. -С. 175.
5. Маслова В.А. Лингвокультурология. - М.: Центр Академия, 2001. 14-15-б.
6. Федулянова Т.Н. Английская фразеология. -Архангельск: АГУ, 2000. -С. 192.
7. online American Heritage Dictionary.
8. Бушуй А.М. Коммуникативность как основа педагогической деятельности в образовательном пространстве. -Самарканд: 2017.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада фразеологик система қўшимча антропоцентризм шароитида янгидан ҳосил бўладиган, яъни фразеологик бирикмаларнинг келиб чиқиши ва ҳаракати таяниб барча миллий кўринишларда вербаллашиш хусусиятлари ҳақида сўз боради.

РЕЗЮМЕ. В данной статье говорится об особенностях вербализации во всех национальных формах, в которых фразеологическая система перерождается в условиях дополнительного антропоцентризма, то есть на основе происхождения и движения фразеологических единиц.

SUMMARY. This article is about the features of verbalization in all national forms, in which the phraseological system is reborn in the conditions of additional anthropocentrism, that is, on the basis of the origin and movement of phraseological units.

ФРАЗЕОЛОГИЗМЛЕР – ӘХМИЙЕТЛИ ЛИНГВОПОЭТИКАЛЫҚ ҚУРАЛ

Д.Қ.Ержанова – доцент ў.ў.а.

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: И.Юсупов, ибора, поэтик бўёқ, поэтик функция, лингвопоэтик бўёқ.

Ключевые слова: И.Юсупов, фразеологизм, поэтическая окраска, поэтическая функция, лингвопоэтическая окраска.

Key words: I.Yusupov, phraseologism, poetic colouring, poetic function, linguopoetic colouring.

Фразеологизмлер тилдиң ең күшли стилистикалық қураллары болып есапланады. Сонлықтан да, олар тилдиң, сөйлеўдиң ҳәр қыйлы стильлеринде тайын экспрессивлик анықлаўшылар, теңеўлер сыпатында шығарма қахарманларының ис-хәрекетлерин, кубылысларды көркем эмоционаллық сыпатлаў ретинде кең пайдаланылады. Хәр қандай фразеологизмде эмоционал-экспрессивлик мәни, образлылық күшли болады. Фразеологизмлер, әсиресе, көркем әдебият тилинде ҳәр қыйлы стильлик бояўлар менен кеңнен қолланылады. Себеби, фразеологизмлер көркем шығарманың тилин жанландыратуғын, оны көркемлеп сүўретлейтуғын қурал болып табылады.

Жазыўшылар халықтың тилинде бурыннан бар фразеологизмлерди өзгертп, темаға, ўақыяға тиккелей

5) англис хәм қарақалпақ тиллериндеги интеллектуал хәрекетке байланыслы ФБди салыстырмалы тәрийпләў:

Хәр бир тилдеги ФБдиң уқсас пикирлерди тәрийпләў ушын синонимлер қатары болып, олар көп жағдайларда сезим тәрепинен көркем формаға ийе, бул анализ изертленген тил мәдениятларында инсан хәрекетлериниң сол тараўдың әхмийетлигин белгиләўши фактор есапланады. Түрли тиллердиң ФБдиниң корреляциясына байланыслы толық эквивалент бирликлердиң санының азлығын айтыўымыз мүмкин. Түрли когнитив процесслерди атайтуғын ФБ бул тараўдағы изертләўлер ушын жүдә әхмийетли материал есапланады. Бул бирликлерди салыстырмалы үйрениў, бир тәрептен, улыўма адамзатты көриў имканиятын берсе, екінши тәрептен фразеологиялық системалардың миллий өзгешеликлерин бақлаў имканиятын береді.

Жуўмақлап айтқанда, англис хәм қарақалпақ тиллериндеги бундай фразеологизмлер семантикасында бирқанша уқсаслықлар да бар. Хәр еки тилдеги миллий өзине тән өзгешеликлер берилиўи фразеологизмлерде парық барлығы, ФБдиң тематикалық топарларында олардың көлеми тең емеслиги, айырым топарларға тийисли фразеологизмлердиң тек ғана бир тил системасында бар екенлиги сыяқлы хәм хәр бир топарға кириўши ФБдиң коннотатив мәнисиндеги парықларын көриў мүмкин. Бул көрсеткишлер салыстырмалы тиллердеги фразеологиялық майданда изоморф ҳәдийселердиң алломорф ҳәдийселерге қарағанда көп көлемди қурайтуғынлығынан дерек береді.

Әдебиятлар

1. Карасик В.И. О категориях лингвокультурологии. // Языковая личность: проблемы коммуникативной деятельности. - Волгоград: Изд-во ВГПИ, 2001. - С. 3-16.
2. Kdyrbaeva G. K. (2021). Verballation of conceptual field units as "MAN"- "ADAM" in folklore texts. Theoretical & Applied Science, (3), 388-390.
3. Корнилов О.А. Языковая картина мира как производные национальных менталитетов. - М.: «Че Ро», 2003. -С. 347.
4. Маслова В.А. Homolingualisв культуре. - М.: ИТДГК «Гнозис», 2007. -С. 175.
5. Маслова В.А. Лингвокультурология. - М.: Центр Академия, 2001. 14-15-б.
6. Федулянова Т.Н. Английская фразеология. -Архангельск: АГУ, 2000. -С. 192.
7. online American Heritage Dictionary.
8. Бушуй А.М. Коммуникативность как основа педагогической деятельности в образовательном пространстве. -Самарканд: 2017.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада фразеологик система қўшимча антропоцентризм шароитида янгидан ҳосил бўладиган, яъни фразеологик бирикмаларнинг келиб чиқиши ва ҳаракати таяниб барча миллий кўринишларда вербаллашиш хусусиятлари ҳақида сўз боради.

РЕЗЮМЕ. В данной статье говорится об особенностях вербализации во всех национальных формах, в которых фразеологическая система перерождается в условиях дополнительного антропоцентризма, то есть на основе происхождения и движения фразеологических единиц.

SUMMARY. This article is about the features of verbalization in all national forms, in which the phraseological system is reborn in the conditions of additional anthropocentrism, that is, on the basis of the origin and movement of phraseological units.

ФРАЗЕОЛОГИЗМЛЕР – ӘХМИЙЕТЛИ ЛИНГВОПОЭТИКАЛЫҚ ҚУРАЛ

Д.Қ.Ержанова – доцент ў.ў.а.

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: И.Юсупов, ибора, поэтик бўёқ, поэтик функция, лингвопоэтик бўёқ.

Ключевые слова: И.Юсупов, фразеологизм, поэтическая окраска, поэтическая функция, лингвопоэтическая окраска.

Key words: I.Yusupov, phraseologism, poetic colouring, poetic function, linguopoetic colouring.

сәйкеслендирип, шығарма мазмунына синдиреди, сол арқалы шығарманың тәсиршеңлигин және де арттырады.

Қарақалпақ тили фразеологизмлерге жүдә бай. Бул бойынша бир қанша илимий изертләў жұмыслары жүргизилген [3:6;7;11].

Қарақалпақ поэзиясының үлкен ўәкили И. Юсупов шығармаларының тили өзиниң байлығы, көркемлиги, образлылығы менен ажыралып турады. Оның шығармаларында баска да лексикалық бирликлер менен бирге, фразеологизмлер де көркемлик хызмет атқарыў ушын кең қолланылған. Усы мәселе бойынша бир қанша мийнетлер жарық көрген [4;11;14].

Усы халық даналығы менен суўғарылған сөз маржанларын И. Юсупов өзиниң ой елегинен өткерип,

шеберлик пенен пайдаланған. Шайыр халық тилинің фразеологиялық ғәзийнесин гейде өз қалпында синоним ретінде қолланған, гейде өзгертип, гейде сол үлгі менен жаңадан дизбеклер пайда еткен. Ол халық тилинің турақлы сөз дизбеклери курамынан ең кереклилерин таңлай отырып, өзинің баянлап отырған ўақыясына байланыслы фразеологизмлердің стильлик бояўын күшейткен.

Фразеологизмлер мәнилик жақтан образлы болып келеди, сонлықтан, олар көркем шығарма тилинің тәсирлигин асырады. Мәселен,

Деп ол *тыным көрмей, уйқысы қашып*,
Көп әсирлер бойы адам жолатпай,
Шексиз жазийраны *баўырына басып*,
Үскини *қуйылып, жатты тил қатпай*.

Дүньяны жаңадан дүзеймиз десип,

Қызыл гегирдек боп, қаралай өшип («Дала әрманлары»).

Бул мысаллардағы *тыным көрмей* «дем алмады», *уйқысы қашып* «уйқыламады, тәшүишленди», *баўырына басып* «кушақлады», *үскини қуйылып* «қайғырып, қапа болып», *тил қатпай* «сөйлемей», *қызыл гегирдек боп* «урысып», *қаралай өшип* «болдырып, шаршап» деген сөз дизбеклери алмастырылып қолланылғанда, ондағы эмоционал-экспрессивлик мәни бояўы жоғалып, көркем образлылық тәрепи пәсейген болар еди.

И.Юсупов қарақалпақларға тән болған миллий сыпатларды фразеологизмлер арқалы шебер көрсетип берген. Мәселен, балалардың минез-құлқындағы қәсийетти, олардың тез билиўге умтылатуғын басқаша тәбиятын, қуанышлы шайқымласыўын төмендеги фразеологизм арқалы шеберлик пенен жеткерген:

Басына көтерип жолды, шаңдақты,

«Ойын келди» десип балалар шапты («Актрисаның ығбалы»).

Фразеологизмнің курамындағы айырым сөзлерди алмастырыў усылы көркем әдебиет тилинде кең тарқалған. Сонлықтан, фразеологизмнің курамындағы қәлеген бир сөзди басқа сөзлер менен тек әпиўайы алмастырыў емес, ал, фразеологизмнің мәнисин және де күшейтиўге, сүүретленип атырған қубылыс яки ўақыяны бөрттирип көрсетиўге хызмет етсе ғана стилистикалық әхмийетке ийе болады. Бундай жағдайда фразеологизм курамында сөз қосып жумсаў, айырым компонентлерин қысқартыў арқалы өзгерис болады. Шайырдың поэмаларында мине усындай лингвопоэтикалық әхмийетке ийе фразеологизмлер көп қолланылған. Мәселен, шайырдың поэмаларында *құлақ салыў* «тыңлаў» фразеологизмнің *құлақ туриў*, *құлақ асыў* вариантларының қолланылыўы менен бирге, оның жекке стилине тән *құлақ тигиў* фразеологизми де қолланылған.

Әпиў етсин десеп, *құлақ сал* маған,

Отыр усы жерде көзинди ашпай («Актрисаның ығбалы»).

Қағысып сыйысты тар болса да жай,

Журт силтидей тынып *құлақ тигеди* («Актрисаның ығбалы»).

Қарақалпақ әдебий тилинде «қапа қылмаў», «райын байқаў», «ренжитпеў» мәнисиндеги *қас-қабағына қараў* фразеологизминдеги *қараў* фейилин шайыр *бағыў* фейили менен алмастырыў арқалы фразеологизмнің мәнисин және де өткирлестирген:

Алекенди әлпешлеп бәри,

Қас-қабағын бағады оның («Қарақалпақ хаққында сөз»).

Төмендеги мысалда да *көзин май басыў* фразеологизминдеги *басыў* фейилин *қаплаў* фейили менен алмастырыў арқалы фразеологизмнің мәнисин және де көнкретлестирип көрсеткен.

Енди қара! Бул аўылларда,
Даў-жәнжелдің түри өзгерген,
Гедей дизе батырып байға,

Қорқпас *май қаплаган көзлерден* («Қарақалпақ хаққында сөз»).

Саў басын саўдаға салыў «хәлеклениў, бүлиниў» фразеологизминдеги *бас* хәм *гелле* сөзлеринің алмасып қолланылыўы арқалы шығарма қаҳарманының характерине сәйкес унамсыз экспрессияны күшейтиўге үлес қосқан.

Турмасаң бул тәўеллеге,

Ертең оған зар боларсаң,

Саўда салып саў геллеге («Тумарис»).

Жанлы сөйлесиўдеги *гелле* сөзи, тийкарынан, әдебий тилде бас синонимине ийе. Бирақ, бул синоним сөзлер қолланылыў орнына қарай стилистикалық айырмашылықларға ийе. Булардан *гелле*, тийкарынан, хайўанларға байланыслы қолланылады. Бирақ, жанлы сөйлесиўде инсан искерлиги хәм оның жаман, унамсыз тәреплерин бахалаўда *гелле* сөзи инсанға байланыслы қолланылады [9].

Шайыр *деми таўсылғанша* «өмиринің ақырына дейін» фразеологизмин *ең соңғы демине шекем* түринде қолланып, хәрекетти еле де анық сәўелелендирип беріўге ерискен:

Ислеймен халық ушын, сынап көриниз

Дүньяда *ең соңғы демиме шекем* («Жолдас муғаллим»).

Тилимизде қолланылатуғын *қабырғасы қайысыў*, *қабырғасы сөтилиў* «қыйналды, қайғырды, азапланды» фразеологизмлеринің орнына шайыр жекке стильлик өзгешелигине байланыслы *қабырғасы сөгилип* фразеологизмин қолланған:

Отырар ол түтин түтеп аўзынан

Қайғы менен *қабырғасы сөгилип* («Ески фонтан ертеги»).

И.Юсуповтың поэмаларында айырым фразеологизмлер өзинің дара сөз сыпатындағы эквиваленти менен де қатар жумсалған. Мәселен,

Он гүлинен бир гүли ашылмаған *жас*,

Сен қалайша маған боласаң жолдас.

Болды, хей саллақы, *өш*, аўзыңды жап!

Аўзынан сарысы кетпеген еле,

Сен бир *палапансаң*, Бираз жыл және,

Қозғалма уяңнан («Актрисаның ығбалы»).

Бул қосық қатарларында «жас, кишкене» мәнисинде жумсалған *он гүлинен бир гүли ашылмаған* фразеологизми *жас* деген сөз бенен, *аўзыңды жап* фразеологизми *өш* сөзи менен бирге қатар қолланылған. «Жас нәресте» мәнисин билдиретуғын *аўзынан сарысы кетпеген* деген фразеологизм бир синонимлик қатарға киретуғын *палапан* сөзи менен қатар жумсалған.

И.Юсуповтың поэмаларында бундай фразеологизмлердің түрлери жүдә көп. Хәр бир фразеологизмди өз орны менен қолланыў арқалы шайыр бәрқулла шығармаларының тилин жүдә көркем, сулыў хәм тәсиршен етиўге ерискен. Демек, бул оқыўшыда үлкен тәсир қалдыратуғын эмоционал-экспрессивлик өткирлик пенен сыпатланады. Бундай бирликлер авторлық хәр қыйлы субъектив қатнастарды, сондай-ақ персонажлардың сезимлерин, образды сәўелелендиреди.

Улыўма алғанда, И. Юсупов өзинің әжайып поэмаларында сөз шебери сыпатында тилдеги фразеологизмлерден шеберлик пенен пайдаланып, оларды өз орнында қолланған хәм шығармаларының тилине тәсирли, образлы түс бере алған. Шайырдың хәр бир поэмасын таллап қарағанымызда, ондағы фразеологизмлер оның сүүретлейжақ ўақыясы менен, айтажақ көркемлик ойына сәйкес жүдә орынлы пайдаланылғанын, олардың шығарма тилине көркемлик хәм образлылық қосып турғанын көриўимизге болады.

Әдебиятлар

1. Абдуллаев А. Ўзбек тилида экспрессивликнинг ифодаланиши. –Тошкент: 1993, 39-б.
2. Абдиназимов Ш. Бердақтың фразеологиялық жаңашыллығы. //«Әмиўдәрәя», 1998, №1-2, 108-109-б.
3. Айназарова Г. Қарақалпақ тилинде теңлес еки компонентли фразеологизмлер. –Нөкис: 2005; Қарақалпақ тилинде фразеологиялық вариантлар. Тюркология илимининң әҳмийетли мәселелери. –Нөкис: 2005, 12-15-б.
4. Алламбергенова Г. И.Юсупов асарларида фразеологизмларнинг услубий қўлланилиши: Филология фанлари бўйича фалсафа доктори диссертацияси автореферати. –Нукус: 2019.
5. Байрамов Г.А. Основы фразеологии азербайджанского языка. –Баку: 1970.
6. Ешбаев Ж. Қарақалпақ тилиниң қысқаша фразеологиялық сөзлиги. –Нөкис: 1985, 26-30-б.
7. Наурузбаева С. Фразеологические единицы в каракалпакско-русском словаре. – Ташкент: «Фан», 1972.
8. Кеңесбаев И. Қазақ тилиниң фразеологиялық сөздиғи. –Алматы: 1977, 590-б.
9. Қиличев Э. Ўзбек тилиниң практик стилистикаси. –Тошкент: «Ўқитувчи», 1985, 35-б.
10. Рахматуллаев Ш.У. Ўзбек фразеологиясининг баъзи масалалари. –Тошкент: 1966, 145-б.
11. Садықова Р. И.Юсупов поэзиясында фразеологизмлердиң қолланылыўы. // «Әмиўдәрәя», 2005, №1.
12. Пахратдинов Қ., Бекниязов Қ. Қарақалпақ тилиниң фразеологизмлер сөзлиги. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 2018.
13. Пирниязова Ә. И.Юсуповтың «Сейдан ғаррының геўиши» гүрриңинде фразеологизмлердиң қолланылыўы өзгешеликлерин. // «Вестник Каракалпакского государственного университета», 2019.
14. Yusupova V. Qaraqalpaq tilinin frazeologiyasi. –Toshkent: 2014; Qaraqalpaq tilinin frazeologiyasi хәм оны изертлеўдиң гейпара мәселелери. Илимий мақалалар топламы. –Ташкент: «Tafakkur avlodi», 2020. 96-105-б.

РЕЗЮМЕ. Мақолада Ибрайим Юсупов поэмалари тилидаги ибораларнинг лингвопоэтик хусусиятлари ўрганилди. Уларнинг семантик структурасидаги специфик ўзгаришлар мисоллар орқали таҳлил қилинган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье освещаются лингвопоэтические особенности фразем произведений Ибраима Юсупова. Приводятся примеры анализ специфических изменений в их семантической структуре.

SUMMARY. The linguopoetic features of phrasemes in the works of Ibrayim Yusupov are illustrated in the given article. The analyses of specific changes in their semantic structures are given through examples.

UDK: 809.41/.43

SH.SEYITOVТИН «XALQABAD» ROMANINIŇ LEKSIKALIQ O‘ZGESHELİKLERI

D.Q.Erjanova – docent w.w.a.

Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

Tayanch so‘zlar: qoraqalpoq tili, Sh.Seyitov, lug‘at, roman, sinonim, antonim, omonim, arxaizm va frazeologik birliklar.

Ключевые слова: каракалпакский язык, Ш.Сейитов, лексика, роман, синонимы, антонимы, омонимы, архаизмы и фразеологизмы.

Key words: karakalpak language, Sh.Seitov, lexics, novel, synonym, antonym, omonym, obsolete words and phraseologisms.

Qaraqalpaq xalqınıń mádeniy turmısında ayrıqsha orın iyeleytuǵın kórkem sóz sheberleri shıǵarmalarınń tilin izertlew úlken ámeliy áhmiyetke iye. Sebebi ádebiy til – uluwma xalıqlıq tildin kórkem sóz sheberleri tárepinen qayta islingen, dóretiwshilik baǵdarında bayıtılǵan túri. Kórkem sóz sheberi usı dóretiwshilik processti basqarıp hám rawajlandırıp baradı.

Sh.Seyitovtıń (1937-1996) dóretpeleri ádebiy tilimizdi bayıtıwda ayrıqsha orın iyeleydi. Jazıwshınıń shıǵarmaları ádebiyattanıw ilimi kóz qarasınan bir qansha izertlengenine qaramastan [2-----], shıǵarmalarınń leksikası, tillik ózgeshelikleri qaraqalpaq til biliminde házirge shekem arnawlı úyrenilmedi. Jazıwshınıń shıǵarmalarınń leksikası tereń hám hár tárepleme úyreniw házirgi dáwir ushın áhmiyetli. Sebebi, Sh.Seyitov shıǵarmaları stillik ózgeshelikleri menen ajralıp turadı. Kórkem sóz sheberleriniń leksikası qaraqalpaq til biliminde izertlewshiler tárepinen bir qansha sóz etilse de, Sh.Seyitovtıń «Xalqabad» romanınıń leksikası ele arnawlı izertlewdiń obyektı bolmadı. Sol ushın da, Sh.Seyitovtıń «Xalqabad» romanınıń leksikası hár tárepleme izertlew aldımızda turǵan áhmiyetli wazıypalardıń biri bolıp tabıladı. Bunday izertlewler jazıwshınıń dóretiwshiliginiń jeke stillik ózgesheligin anıqlawǵa, onıń sóz tańlaw hám qollanıw sheberligin belgilewge jaqınan járdem beredi. Jazıwshınıń shıǵarmasınıń semantikalıq ózgesheligin anıqlawda sózlerdiń kóp mániliǵı, awıspalı mánili sózler, sinonim, antonim, omonim sózler, gónergen sózler hám frazeologizmlerdi úyreniw úlken áhmiyetke iye.

Jazıwshı dóretpesinde sózler tómendegidey kóp mánilik xızmette qollanılgan. Mısalı: Kelgenlerdiń hesh kimniń úyinde túslenbey, Mádiyardıń úyinde julıǵan shaytan tawıqqa da barmay, papkalarınan nan shıǵarıp jegeninen-aq óziniń *basınan sıypamaytuǵın* bilgen Qunnazar usınday bir qolaysız qısnıspaqtı seziniw, kúni burın moyıl bolıp qalǵanlıqtan buǵurlım ózin aldırmaǵı desek te, sorpa ishken adamday mańlay teri murnınıń üstinen tamıp attı.

Qudaybergen shundiý bundayda *tamnıń basına záńgi*-den dambalshań minip jatadıǵı.

Atızdıń *basına* kelip traktorın toqtattı.

Kózler jalań ayaqlarda, *etiklerdiń* qayqayǵan *baslarında*.

Birinshi misaldaǵı *bas* sózi óziniń tuwra mánisinde qollanıw kelgen bolsa, ekinshi misaldaǵı *bas* sózi «jaydıń tóbesi, joqarısı» mánisinde qollanılgan. Al, úshinshi misalda bolsa, «atızdıń sheti» mánisinde qollanıw, tórtinshi misalda «ayaq kiyimniń aldınǵı tárepi» názerde tutılǵan.

Kórkem shıǵarma ushın sóz mánilerine tiyisli jaǵdaylardıń biri sózdiń sinonimlik mánileri bolıp esaplanadı. Sonıń ushın da, tilimizde mánilik jaqtan bir-birine jaqın sózlerdiń toparı kóp. Biraq, sol mániles sózlerdiń ózine tán ózgesheligi, ayrıqshalıǵı bolatuǵınlıǵı sózsiz. Bunday sinonimlik mániler shıǵarma tiliniń kórkemligin hám obrazlardıń ózinsheligin támiyinlewde úlken áhmiyetke iye boladı [5:61]. Sh. Seytov dóretiwshiligi ayrıqsha óziniń milliy ózgesheligi menen ajralıp turadı. Onıń shıǵarmaları qaraqalpaq tiliniń bay leksikalıq baylıǵınan sheberlik penen paydalana alıwı menen stillik jaqtan ózgeshelikke iye. Mısalı: 1.Nege *sóylemeyseń lal bolıp qaldıńba?* 2.Házirshe mayday bolsa da bir *jábdilesip* ala bereyik, soń *biriktiriw* qıyın emes,-dep atr edi baǵanaǵı Sayımbet. 3. Izbasqan, ádep, *hayran qaldı*, soń *ájeplendi*. 4.Orıssha oqıtqanı qalay! Meshitte orıssha oqıtıp bola ma! Onda gilti bermeymen, *el sheshsin* onı, *xalıq sheshsin*...

Joqarıda keltirilgen misallardaǵı *sóylemew-lal bolıp qalıw*, *biriktiriw-jábdilesiw*, *hayran qalıw-ájepleniw*, *el-xalıq* sózleriniń mánileri bir-birine jaqın. Degen menen bul sózler jazıwshı tárepinen eki mánilik ottenok penen qollanıw tur hám bir-biri menen mánilesligi boyınsha birlesip kele aladı. Biraq, olardıń uluwma mánisi ortaq bolǵanı menen, birewinde bar máni ayrıqshalıǵı ekinshisinen tabılmaıtuǵını ózinen-ózi belgili bolıp turǵanday seziledi.

Al, qaraqalpaq tilindegi sinonimlerdi mánisi jaǵınan bir-birine jaqın bolǵanı menen olardı qálegen jerde almastırıw qollanıw kete beretuǵın sózler dep qarawǵa bolmaydı. Olar tek bir-biri menen bir mánilesligi jaǵınan birlesip keletuǵın bolsa, al, olar ushın uluwma máni ortaq bolǵanı menen, olardıń hár biri ózinshe ózgeshelikke iye bolıp otıradı. «Xalqabad» romanındaǵı bazı bir sózler qálegen jayda da bir-biriniń sinonimi bolıp kele beredi. Olar jeke turǵanda

da, tekst ishinde de sinonim bolıp turatugınlıǵı sezilip turadı. Mısalı: Nashar tuqımına názerim túspegenine neshe jıl boldı eken...-dep *barmaqın* búgip esaplay basladı. Shıra óshken soń da *sawsaqların* qabırǵalarında oynatıp: “azıp ketipseń kempir” dedi. Kózine taǵı tútini burqıraǵan zawıt eleslep, qıyalǵa berilip júrgeninde *ádep*, aldap-suwlap, Al-lash degen batıraktı óltirtti. –Sol oyınǵa *dáslep* kirgeni eken, soń basın tartıp alıwdı oylayman degeninshe qorqıtıp-úrkıtip-aq bir-eki, húkimet bilse atıp jibergendey qılmıstı isletip tasladı.

Mısallarda keltirilgen *barmaq-sawsaq*, *ádep-dáslep* sinonim sózleri jeke turıp ta sinonim bola aladı. Al, romanda qollanılǵan geypara sózler tek anaw yamasa minaw konteksttiń ishinde belgili bir mánisinde ǵana ekinshi sóz benen sinonim bola aladı. Mısalı: Basqalar da *ayttı*, Sayım-bette *sayradı*, oǵan sayraw jır ma. Mısalda keltirilgen *aytuw-sayraw* sózleri sózdiń kóp mánili, awıspalı mánileri tiykarında payda bolǵan sinonimlerden esaplanadı.

Tilimizdegi sinonimler jasalıwı jaǵınan kóp ǵana ishki zańlılıqlarǵa iye. Sinonimlerdiń ádewir bólegin frazeologiyalıq sóz dizbeklerinen jasalǵan sinonimler quraydı. “Xalqabad” romanında da frazeologiyalıq sóz dizbeklerinen jasalǵan sinonimler kóp qollanılǵanlıǵınıń gúwası bolamız. Bunday sinonimlerdiń ayrıqshalıǵı jay sózlerge qaraǵanda ótkir seziledi. Mısalı: 1. Házir negedur, sonıń baǵınbaytuǵını da, tuwmaytuǵını da, esine túsip atır, esine túsken sayın *jinin tiristirip*, *ashıwın keltirip* atır. 2. Mańlayın quraqlı dastıqqa berip, dús tómenine jatırǵan Tolıbay tim-tiris usıladı oylap atır, biraq, xatlanbaytuǵın bolıp shıqsam she, meniń bay degen tuqımında bolǵan emes, peshanam menen qabaq jarıp tapqan malımda kimniń haqı bar, jurt *qol qabartıp* tapsa, men *mańlay sızlatıp* taptım. *Körgeńbilgenin jazdırmaytuǵın qatıqlaqlıǵı* taǵı bar.

Bul frazeologiyalıq sinonimlerdiń emocionallıq mánisi jay sózden bolǵan jubaylardıń mánisine qaraǵanda oǵada ótkir ekenligi belgili. Sonlıqtan da, “Xalqabad” romanında frazeologiyalıq sinonimler ayrıqsha orın iyeleydi. Sol arqalı Sh. Seytov aytayın degen pikiriniń obrazlılıǵına erisken. Frazeologiyalıq sinonimlerde absolyut sinonimiya bolmaydı. Mánisi óz-ara teppe-teń keletuǵın frazeologiyalıq sinonimler tilde az ushırasadı.

“Xalqabad” romanında ayırım sinonim sózlerdiń basqa tilden kirgen jubayların tawıp sheber qollanǵanın kóremiz. Mısalı:

- Men *nızamǵa* ǵılap isletpeymen! – dep kerekli boldı Jaqan. – Meyli *zakúni* menen-aq júre bereyik. Izbasqan ataman Filchepte júz bası bolǵanında siz oǵan *atqosshı* yaǵnıy *adyutant* bolǵansız. Bunda jazıwshı dáwir koloritin beriwde hám qaharmanın xarakterin jaratıwda sırttan kirgen sózlerdi orınlı paydalanǵan kóremiz.

“Xalqabad” romanında qollanılǵan sinonim sózlerdi izertlew nátiyjesinde frazeologiyalıq sinonim sózler kóplep ushırasatugınlıǵı jáne de avtor kontekstli sinonimlerden puxta paydalanǵanlıǵı, qaharman xarakterin, dáwir nápesin beriw ushın rus tili hám basqa da tillerden kirgen sózlerden de qaharman tilinde utımlı qollanılǵanlıǵın gúwası bolamız.

Sinonimlerdi qollanıw arqalı shıǵarmanıń tillik ózgeshelikleri, mánilik jaqtan ótkirliǵı ele de artqan.

Antonimler hár qanday tildiń sózlik quramında belgili orındı iyeleydi. Sh.Seyitovtıń izertlenip atırǵan shıǵarmasında antonim sózler de ushırasadı. Olar, tiykarınan, adamnıń minez-qulqı, háreketi, hal-jaǵdayı, orın, waqıt, keńislik hám abstrakt túsiniqlerdi ańlatıw ushın qollanılǵan. Olar tómendegi sóz shaqaplarınan jasalǵan:

1) Atlıq sózlerden jasalǵan antonimler. Shıǵarmada qaraqalpaq tilindegi atlıqlardan jasalǵan antonimler leksikalıq mánisi jaǵınan tómendegidey toparlarǵa bólip úyrenildi.

a) Adamlardıń sociallıq turmısına baylanıslı túsiniqlerdi ańlatıwshı atlıqlardan bolǵan antonimler. «Bessarı» qıshlaǵınıń bári shunıń *malayı*, ol otrıǵan *xan*!

á) Adamlardıń óz ara múnásibetin ańlatıwshı atlıqlardan bolǵan antonimler. – Kim de kim milletke, urıwǵa, awıl-aymaqqa tartsa bizge bir jıldan, otız jıldan, júz jıldan keyin hám *dos* emes, *qas*!

b) Waqıtlıq máni bildiriwshı túsiniqler menen baylanıslı bolǵan atlıqlardan jasalǵan antonimler: Ya *kündiz*, ya *tünde* bir tınsa eken-aw! Qurban qáhári qattı, jadıraǵan *jazınan* túnergen *qısı* kópsey.

g) Adamlardıń psixologiyalıq jaǵdayına, minez-qulqına baylanıslı túsiniqlerdi ańlatıwshı atlıqlardan payda bolǵan antonimler: Qurban qáhári qattı, jadıraǵan *jazınan* túnergen *qısı* kópsey kórinetuǵın *qayǵısın* da, *súyinishin* de kópke ayta bermeytuǵın, az sózli, sózge olaq, kóterip soqpayı basım, tuyıq adam.

ǵ) Keńisliktegi táreplerge baylanıslı túsiniqlerdi ańlatıwshı atlıqlardan jasalǵan antonimler: *Shıǵısta* yaponlar, *batista* nemisler pıshaqtı kimge qayrap atır, álbette, baylarǵa emes ǵo, bolshoylar ǵa! *Aspangı* ushsa ayaǵınan, *jerge* kirse shashınan tartaman Haytmurattıń.

d) Jınıslıqtı, tuwısqanlıqtı hám dene múshelerin ańlatıwshı atlıqlardan bolǵan antonimler: *Erkegi* de shap, *qatını* da shap. *Bas* ta emes, *ayaq* ta emes, Allanazardıń aytıwı boyınsha orta nırıq shotqa urıldı.

2) Kelbetlik sózlerden jasalǵan antonimler. Kelbetlik sózlerde antonimlik qubılıslar da ushırasıp, olar tómendegidey toparlarǵa bólinedi:

a) adamlardıń xarakter ózgesheligin bildiretuǵın kelbetliklerden bolǵan antonimler: *Yaqshı* menen *yamandı* jurt ayıradı, men jurttan asqan kim bolıppan. Qurban qáhári qattı, *jadıraǵan* *jazınan* *túnergen* *qısı* kópsey kórinetuǵın *qay* ǵısın da, *súyinishin* de kópke ayta bermeytuǵın, *az sózli*, sózge olaq, kóterip soqpayı basım, *tuyıq* adam.

á) adamlarda tábiyiy túrde júzege keletuǵın belgilerdi bildiretuǵın kelbetliklerden jasalǵan antonimler: Qápelimde, «shul adam *nashar* ma, *er* me, *jigit* pe, *qarrı* ma, shunı aytıp ber?» dep sawalǵa tuta qoydı.

b) adamlardıń fiziologiyalıq jaǵdayları menen baylanıslı bolǵan kelbetliklerden jasalǵan antonimler: Qashanǵı aldınızǵa túsip men jortaman, *ólimisiz*, *tirimisiz* – dep pázneni basıp jiberdi.

Sonday-aq, sırttan kirgen sózler menen óz sózlik qatlamǵa tiyisli sózler de shıǵarmada antonimlik qatardı dúze alǵanın kóremiz. Mısalı: Bul endi *kárlık* kolxozlardı saplastırıp, *taynapır* xojalıqqa ótkeriw.

3) Ráwish sózlerden jasalǵan antonimler. Shıǵarmada házirgi qaraqalpaq tilindegi ráwishlerden jasalǵan antonimlerdeń leksikalıq mánisi jaǵınan tómendegidey túrleri ushırasadı:

a) Bolıp ótken háreket yamasa belginiń waqtın bildiriwshı ráwishlerden jasalǵan antonimler: - A –al, *keshe* bosanǵan bolsa, bizler *búgin* úyden shıqtıq. Bir jıl emes, *bıltır*... *bıyl* jáne...

á) Is-háreketiń iske asıw orın, baǵdarın bildiriwshı ráwishlerden jasalǵan antonimler: Bunıń páti menen páskeltek sharbaqtıń jarma qapısı ashılıp ketip, shınjırlawlı bir iyt *berman* juwırıwdıń ornına *arman* qarap qashtı. Sóytti de Tuwbydan atlap ótip, japtıń *bálent* irashınan *tómen* en-teledi.

b) Háreketiń orınlanıw usılı, jaǵdayı menen baylanıslı bolǵan ráwishlerden jasalǵan antonimler: Jambasıńa urmaq túwe, endi basınıdı tasqa urǵannan ne payda, qátelesiw *ańsat*, *dúzew qıyın*.

4) Feyil sózlerden jasalǵan antonimler: Shıǵarmada feyillerden jasalǵan antonimlerdeń leksikalıq mánisi boyınsha tómendegidey toparlarǵa bólip qaraldı.

a) qarama-qarsı baǵdardalıq háreketiń sáwlelendiriwshı feyil antonimler: Traktordıń paznası artında *kóterilip* kiyatır edi, bardı da «salq» ettirip, Shundiń ózi *túsirip* tasladı. İşten baslıq súrenlep, aldına shaqırdıdaǵı, kimniń *kelip*, kimniń *ketkenin* soradı.

á) adamlardıń óz ara múnásibetin sáwlelendiriwshı feyiller: Seni *qamap* taslasa, *aqlay* alatuǵın qúdiret joq!

b) adamlardıń ruwxıy halatın sáwlelendiriwshi feyillerden jasalǵan antonimler: – Hawwa, shundiyetimiz, - dedi Qudaybergen *kúlip*. – Biraq, jámáhát, men kózi ashıqpan, kewlim sezedi! – dep, birden *jılap* jiberdi.

g) predmet halatına baylanıslı feyillerden jasalǵan antonimler: Hár kúni bul álemde on mıń adam *tuwılıp*, on mıń adam *ólediemish*.

ğ) bir-birine qarsı, biri ekinshisin biykarlaytuǵın háreketlerdi sáwlelendiriwshi feyillerden jasalǵan antonimler: Jambasıńa urmaq túwe, endi basındı tasqa urǵannan ne payda, *qátelesiw* ańsat, *dúzew* qıyın.

Antonimlerdiń shıǵarmada qollanıwı, onıń tillik ózgeshelikleriniń ele de kórkem etip beriliwine xızmet etken.

Omonimler jazıwshınıń shıǵarması tiliniń kórkemligin, názikligin, tásiriligini támiynlewshi qurallardıń biri bolıp, onıń tiliniń baylıǵı, keń mümkinshiliklerin kórsetedi: Tústi de jayǵa kirip ketip, shıranı *jaqtı*. – Áne joldaslar, bul siziń Qunnazar aqsaqaldıń bunnan bir jıl ilgeri raybilimge «likbezden júz procent sawat ashtıq» dep bergen spravkası, usıǵan tiykarlanıp, joǵarıǵa spravka bergen raybilimniń ústinen «kóz boyadı» degen arza túsip, sonı tekseriwge biz tap anaw Tórtkúlden kelip turǵanımız, - dedi Tórtkúl *jaqtı* kórsetip. Galı gilemler tutılıp taslanǵan *jap-jaqtı* jay!

Bul misallardaǵı *jaqtı* sózi birishi misalda háreketti, ekinshi misalda baǵdardı, tárepti, úshinshi misalda kórinisti beriw ushın qollanılgan.

Shóp qıstırsa da, qatınlardıń túskei chay ushın jaqqan otman kúl alıp súrtse de, jılar *qabaǵınıń* búkildisi qoymadı. Qudaybergen mektepten Aynazar menen Dálibaylar kelgenshe shúdigar jerde tirsegi qaǵısıp, jarmıstan *qabaǵı* menen arqalap suw tasıydı.

Keltirilgen birinshi misaldaǵı *qas* sózi adam denesi aǵzasın, ekinshi misalda úy buyımı atamasın ańlatıw ushın qollanılgan.

Qudaybergenniń *beldi* buwınıp shıqqaninan gúmanlanǵan Sozanay. Kim *bel* dáste, kim jaba, kim qurı mushına túprip shabıstı.

Bul misallardaǵı *bel* sózi birinshi misalda adam múshesi, ekinshi misalda bolsa, qural-sayman atamasın bildiriw ushın qollanılgan.

Túsinde Shundiı buni aq atqa mingestirip, aqsha bultıń arǵı jaǵına alıp qashıp baratırǵan eken, buniń gewishi *túsip* qalıptı, «alayın» dese, «jańasın áperemen» dep Shundiı aldırtpaydı, bir nársedey qıynalıp oyandı.

Joqarıdaǵı misallardaǵı *tús* sózi adamnıń uyqı halatındaǵı psixologiyalıq procesin hám ekinshi misalda háreket mánilerin bildiriw ushın qollanılgan.

Sh.Seyitovtıń «Xalqabad» romanında gónergen sózlerdiń qollanıwı tábiyiy jaǵday esaplanadı. Sebebi onda bayan etilgen waqıyalar, tiykarınan, XX ásirdiń 20-60-jılların óz ishine alǵanlıqtan, sol dáwirde qollanılgan buyımlar, sociallıq háreketlerdiń, túsiniqlerdiń atamaları búgingi kún kóz-qarasınan gónergen, paydalanıwdan shıǵıp qalǵan sózler toparın quraydı.

Ádebiyatlar

1. Бекбергенов А. Синонимлер хэм антонимлер. // Каракалпак тили бойынша изертлеулер. –Н.: «Қаракалпакстан», 1971.
 2. Бердимуратов Е. Әдебий тилдің функционаллық стильлериниң раўажланыўы менен каракалпак лексикасының раўажланыўы. –Нөкис: «Қаракалпакстан», 1973.
 3. Бердимуратов Е. Хәзирги қарақалпак тили. Лексикология. –Нөкис: «Билим», 1994.
 4. Doszhanova G., Kazakbaeva A., Erzhanova D. Lexicon Of T.Matmuratov's Works/ Journal of Pharmaceutical Negative Results | Volume 13 | Special Issue 9 | 2022. 10.47750/pnr.2022.13.S09.504/–p.4078-4084. <https://www.pnrjournal.com/index.php/home/article/view/4278>.
 5. Erjanova D.K. Some problems of learning the language of literary work. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, Issue 08, 2020.ISSN: 1475-7192. P. 6492-6498.
 6. Қалендеров М. Каракалпак тилиндеги синонимлердиң грамматикалық структуралық хэм лексика-семантикалық өзгешелikleri. –Нөкис: «Қаракалпакстан», 1989.
 7. Кудайбергенов М., Баширов Т. Каракалпак тили антонимлериниң қысқаша сөзлиги. –Нөкис: 1995.
- РЕЗЮМЕ.** Мақалда қарақалпоқ yozuvchisi Sh.Seyitovning “Xalqobod” romanining lugʻaviy xususiyatlari, sinonim, antonim, omonim, arxazim, frazeologik birliklarni qoʻllash mahorati oʻrganildi.
- РЕЗЮМЕ.** В статье рассматриваются лексические особенности романа «Халкабад» каракалпакского писателя Ш.Сейитова, его мастерство в использовании синонимов, антонимов, омонимов, архаизмов, фразеологических единиц.
- SUMMARY.** In the article the lexical features of the novel “Khalkabad” of the great Karakalpak poet Sh.Seitov, poet’s skills of using synonyms, antonyms, homonyms, phraseologisms is learnt.

Shıǵarmada qollanılgan sózler tómendegidey toparlarǵa bólinedi:

á) óndiris ásbaplarınıń atamaları: Qurban usta jan aǵashqa qaqqapqay jawırınan berip, *altaqtadaǵı* ustaǵa: - Qulaǵım sende, Ámet, - deydi. Ámet aǵa mıń dana *átóshkir* soǵıp salatuǵın boldı. Qurban usta *jan aǵashqa* qaqqapqay jawırınan berip, *altaqtadaǵı* ustaǵa: - Qulaǵım sende, Ámet, - deydi. Tilin tawıp sóylemeseń, *moyintırıqtı* awdarıp aladı. Bıyl biyshara eshek *qos* penen jer súrip jú. Kolxozdıń arba, *shıǵırınan*, xalıqtıń astaxta, oqlawına shekem ózińizden pitip tur. Tekebay sol pát penen juwazshılardı da dúkip, *juwazlardı* japtıra sala Qurbannan esitken gáptiń ashıwı menen.

Bul misallardaǵı *altaqta*, *jan aǵash* - arba buyımı, *átóshkir* - xojalıq buyımı, *moyintırıq*, *qos*, *shıǵır*, *juwaz* - diyqansılıqqa tiyisli sózler bolıp, olar házirgi qaraqalpaq ádebiy tilinde qollanılmaydı.

á) bezeniw buyımları: «Meniń minaw turısında altın uslaǵanıma jurt isene me, birew bolmasa birew gúmanlanıp júrer, sonı bir iretlestiriń, inim, ózińiz bolmasañız, minaw xızmetkerińizdi jumsañız», - dep áshirepi etip, oramalǵa orap muqıyatlap júrgen *árebeginiń* oramın jazdırıp, aldına qoyǵanı...

b) áskeriy túsiniqlerdiń atamaları: Sonnan bir atıspada *baspashı* óltirilip, úyine bir jorası qara atın ákelip baylap ketipti. Shólde óleyin dep atırǵan jerinen, bir eki atlı *qızıl ásker* qutqarıp qalıptı.

Jazıwshınıń shıǵarmasında tildegi tereń mánili sózler menen birge, frazeologiyalıq sóz dizbeklerinen de júdá ónimli qollanılgan. Hayal *jarılarga jan tappay* jabıǵıp qalǵan ba: «Ja-aq aǵa, kesgellem jibermeymen», - dep gápin dawam ete berdi. Buniń ózi nársе qızbaytuǵın, *qoy awzınan shóp almaytuǵın*, qaqań soqań menen de isi joq. Sótıp, birew óliwge tayarlanıp atırsa, *pisin qurtıp*, poezd pıs-pıs etip, toqtap atır. – Neǵıp júrgenińizdi siz ózińiz bilesiz, buni men *betińizge baspayman*. Aqıl-parasatlı qaraqalpaqlar Stambulda, Tegeranda házir usı máselege *bas qatırıp* atır. *Tisińnen shıǵarma*, jaqında urıs boladı, eldi nemis keńesten tazartıp, jılawımızdı qolımızǵa beredi. *Tisinen shıqqan* zayırında ulıwma musulmannıń mápine zálel keltiretuǵının aytıp eskertti. Taza japqan zaǵaradan enapattay nan, eki qaǵaz chay, bir qadaqtay gelle qant berip, xos-hlasıwǵa *kózi qıymay*, izinen baladay bozlap jılap qaldı. Gezek aqsaaqalǵa kelgen waqıtta *juregi suw ete qaldı*. Gayrı ellerdegi keshe jaq ómir usı bastan-aq *uwızıyın qurtıp* kiyatır.

Sh.Seytov óziniń “Xalqabad” romanında frazeologiyalıq sóz dizbeklerin sheber paydalangan hám házirgi qaraqalpaq ádebiy tiliniń qalıplesiwine, onıń leksikasınıń tolıqtırılıwına belgili úles qosqan.

Solay etip, Sh.Seyitovtıń «Xalqabad» romanı tiliniń semantika-stilistikalıq ózgeshelikleri óziniń ayrıqshalıǵı menen ajralıp turadı. Jazıwshınıń shıǵarmasında qollanılgan sinonimler, antonimler, omonimler, gónergen sózler hám frazeologizmlerdiń jumsalıw ózgesheligi úyrenildi.

Г.ДӘҰЛЕТОВА ШЫҒАРМАЛАРЫНДА ТЕҢЕҰЛЕРДИҢ ҚОЛЛАНЫЛЫҒЫ

Ш.А.Жолымбетова – таяныш докторант

Әжисияз атындағы Нөкіс мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: стилистика, лексика, ўхшатиш, шеърят, бадий курол.

Ключевые слова: стилистика, лексика, сравнение, поэзия, художественное средство.

Key words: stylistics, lexicon, simile, poetry, expressive unit.

Хәр кандай шығарманың көркемлик қунын бахалаўда ондағы қолланылған көркемлеў қуралларының көркемлеў хызметин, олардың шығарма пүтинлигинде тутқан орнын үйрениў де айрықша әҳмийетке ийе. Көркемлеў қураллары әдебияттаныў илиминде «Көркемлеў қураллары», «сүўретлеў қураллары», «троплар» деп те жүритиледи. Шығыс классикалық әдебиятында «мажозлар» деген атама менен қолланылады. Шығарма формасын изертлеўде көркемлеў қураллары хәм усылларының мазмунға қатнасын да анализлеў зәрүрлиги туўылады. «Тек ғана поэзияда фигуралар хәм троплардың жәрдеминде сөздің ишки формасы пайда етиледи» деп, жазады рус илимпазы А.Потебня троплардың шығармадағы әҳмийети туўралы [1:24]. Троплар сөйлеў тили байлығының хәм көркем дәретиўшиликтиң дереги есапланады.

Көркем әдебиятта троптың метафора, метонимия, синекдоха, аллегория, литота, гипербола, символ, жанландырыў х.т.б. басқа түрлери қолланылады. Көркем сөз ийелери турмыс ҳақыйқатлығын көркем ҳақыйқатлыққа айландырыўда көркемлеў қуралларынан да өнимли пайдаланады. Көркемлеў қуралларының жәрдеминде шығарманың эмоционал-эстетикалық тәсиршеңлиги тәмийинленеди. Бир дәретиўши өз шығармасында терең философиялық пикирлеў күши менен, екінши дәретиўши сезимлерге сығасқан лиризми менен, және бири көркемлеў қуралларынан шебер пайдаланып, образлы көринислер сызыў арқалы оқыўшылар қалбине жол табады. Троплар ямаса көркемлеў қуралларын көркемликке ерисиў мәксетинде орынлы қоллана билиў жазыўшы шайырлардан өзине тән излениўшилиқ, шеберлик талап етеди.

Көркемлеў қураллары шығармада көркемлеў хызметин атқарыў менен бирге шығарма идеясын конкретлестириў, айдынластырыў ўазыпасын да атқарады. Шығармада турмыстың реал сәўлелениўи, характерлердің типиклестирилиўи, шығарманың эстетикалық тәсиршеңлиги, мазмун хәм форма бирлиги көркемлеў қуралларының шебер пайдаланылыўына да байланыслы болып есапланады.

Көркем шығармада сөз туўра яки аўыспалы мәниде қолланылады. Егер шығарма тилинде сөз туўра мәнисинде емес, ал аўыспалы мәниде қолланылған болса ол көркемлеў куралы, ямаса троп есапланады.

Көркем әдебиятта, соның ишинде, поэзияда троплар көп қолланылады. Поэзияда тез-тез ушырасып туратуғын гүл, бүлбил, күн, түн, ай сыяқлы дәстүрий поэтикалық образлар негизинде троплар хызметин атқарады. «Еки предмет яки ҳәдийсени салыстырыў, уксатыў тропларға тийкар етип алынады. Предмет яки ўақыя-хәдийселерди айқын сәўлелендириў ушын оған басқа бир предмет, яки ўақыяның белгиси көшириледи, уксатылады» деп жазады өзбек илимпазы Р.Қўнғуров [2:152].

Фольклорда да, жазба әдебиятта да ең өнимли қолланылатуғын көркемлеў қуралларының бири – теңеўлер болып есапланады. Көркем шығармада бир зат яки қубылысты екінши бир зат яки қубылыс пенен салыстырып сүўретлеў теңеў деп аталады. Теңеўлер жәрдеминде ой-пикирдің образлығы, эстетикалық тәсиршеңлиги тәмийинленеди. «Теңеў – троптың әпиўайы, дәслепки түри болып есапланады» деп жазады П.Нажимов [3:5]. Бунда екінши бир нәрсениң

белгилериниң жәрдеминде басқа биреўиниң белгилерин анықлаў мәксетинде еки қубылыс жакынластырылады. Теңеў күтә әйемги заманлардан бери халықлардың аўызеки хәм жазба әдебиятында ислетилип киятырған сүўретлеў куралы. Ол халықтың күнделикли сөйлеў тилинде де жүдә жийи қолланылады. Көркем сөз ийелери теңеўди өзи сүўретлеп отырған нәрсени анық сәўлелендириў, пикир хәм ойларын оқыўшыға тез аңлатыў, хәдийсе яки ўақыяларға болған мүнәсибетин билдириў куралы сыпатында қолланады.

Теңеўлердің тийкарғы бөлими қарақалпақ дәстанларында қахарманлар образын жаратыў ушын қолланылады. Қарақалпақ дәстанларының образларының характерлиги хәм оригиналығы ең дәслеп халықтың өз даналығы менен дүзилген теңеўлерди пайдаланыў жолы менен ерисиледи. Дәстанларда ҳаял-қызлар образын жаратыўда «он төрттен туўған айдай», «тал шыбықтай буралған», «Моллаға барсаң қәлем бар, қәлемди көр де қасын көр» сыяқлы, ал қахарманлық эпостың ядросын курайтуғын жекпе-жек ямаса батырдың саўашы қусаған эпизодларды бериў ушын «текедейин тирести», «қошқардайын дүгисти», «қораздайын жулысты» т.б. дәстүрий теңеўлер қолланылады.

Шайыр Г.Дәўлетова поэзиясы да теңеўлерге жүдә бай. Онда халық тилинде қолланылатуғын, фольклорлық дәретпелерде ушырасатуғын дәстүрий теңеўлерди де, классик шайырлар, сондай-ақ түркий тиллес халықлар классиклери шығармаларында ушырасатуғын теңеўлерди де, шайырдың жеке стилине тән индивидуал теңеўлерди де ушыратамыз. Мәселен,

Суўсыз шөпиркеген гүлдей соларман («Және бәхәр келди», 23-бет).

Рәўшан айым айдай қыз,
Қәлем қасы жайдай қыз,
Ишсең мийриң қандырған,
Мөлдир суўлы сайдай қыз («Ақлық көрдим - ай көрдим», 74-бет).

Сүп-сүйкимли айдай қыз,
Аты-заты сайдай қыз,
Шығармайды шатағын,
Жипек минез, майдай қыз («Ақлығым Тумарисаға», 78-бет).

Жұлдыздай жанып көзлериң («Иним Сәрсенбайға», 148-бет).

Ийилип турғайсаң күндей күлимлеп («Шымылдығың шырағың», 100-бет).

Қуяштай эзиз көргенмен («Әке – саялы байтерек», 135-бет).

Кирпиғи тебендей, куралай көзли («Ана налышы», 96-бет).

Тебендей кирпиғиң турды дизилип («Қарамық көзим», 103-бет).

Қос бурым таўланған талдай қәўметлим («Сәрүй бойлыма», 29-бет).

Бул мысаллардың бириншисинде «гүлдей, айдай, күндей, қуяштай, жұлдыздай», – халық поэзиясында гезлесетуғын дәстүрий теңеўлер, ал екіншисиндеги «қасы жайдай, кирпиғи тебендей, талдай» теңеўлери – түркий тиллес халықлар әдебияты классиклери поэзиясында жийи қолланылатуғын теңеў болып есапланады.

Сондай-ақ шайыр шығармаларында күнделикли турмыста жийи қолланылатуғын төмендегидей дәстүрий теңеўлерди ушыратамыз:

Мехир көрип, дәрья киби толқыдым («Гүзги толғаныслар», 3-бет).

Кеўлиң толқып, *дәрйа киби* тасады («Төртликлер», 34-бет).

Кең дәрйадай кеўилиңе саласаң («Тырнарлар кайтқанда», 66-бет).

Кең даладай кеўилиңе саласаң («Ана налышы», 97-бет).

Асқартаўдай арқа сүйеп келген ол,
Эрманы айланыў емес тулыңа («Жор болады, өз кәдириң билгенлер», 86-бет).

Гейде пөстек қақсаң *гүлдирмамадай* («Әжаға», 14-бет).

Таўдай толқынларда жүздим дегени,
Аңыз яңлы бир китаптан оқыған («Қырға қаңтарыўлы қайық қасында», 48-бет).

Көринсеңиз *таў сыяқлы* ауылдан («Қакра үй», 92-бет).

Пал ҳәрредей тынным таппай жортасаң («Балалықты сағынып», 65-бет).

Нандай әдиўледин намыс-арынды («Жийенбай әжаға», 134-бет).

Ана жердей көтересең барлығын («Тырнарлар кайтқанда», 67-бет).

Жылдырымдай желип қоңыр гүз келер («Гүзги толғаныслар», 3-бет).

Көзлериме көринесең *бийиктей*,
Биреўлерге үйип қойған *күйиктей* («Қаратаў», 7-бет).

Шийрин-шекер сөзлери,
Шақмақ қантқа усаған («Ақлық көрдим - ай көрдим», 74-бет).

Қара шашы *мақпалдай* («Ақлығым Тумарисаға», 79-бет).

Жүрегиме жақын болып қалғансыз,
Гәҳи ашық, гәҳи бултлы аспандай («Ыразы болың, анажан», 111-бет).

Пәлектің астында жатқан қаўындай («Шер толқытқан шежирели Шахаман», 121-бет).

Бунда «дәрйадай, даладай, таўдай, пал ҳәрредей» теңеўлери халықтың сөйлеу тилинде қолланылатуғын теңеўлер болғаны менен, шайыр тәрәпинен оған үлкен мәни жүкленип, қосықтың көркемлігін тәмийинлеуге хызмет еткен.

Хәрқандай тилде теңеуі ушын эталон сыпатында зоним фитоним атамалары алынады. Буның тийкарғы себеплеринен бири – адамзаттың тиришилиги, турмыс тәризи тәбият пенен, хайўанат хәм өсимлик дүньясы менен тиккелей байланыслы.

Г.Дәўлетова шығармаларында көбинесе ат сөзи менен байланыслы теңеўлер жийи қолланылған. Бул шайырдың туўылып өскен жери, өзи жасаған аймақтағы инсанлардың кәсип-қәри менен тиккелей байланыслы. Мәселен,

Ол хәм *арғымақтай* зуўлап баратыр («Өмирди мен ашықлардай сүйемен», 152-бет).

Жаслықта сезбеппиз, *тайдай* таласып («Әжаға», 15-бет).

Дослар қайда *тайдай* киснеп тебискен («Балалықты сағынып», 64-бет).

Ұақыт *жүйрик аттай* желип баратыр («Зор болады, өз кәдириң билгенлер», 87-бет).

Ақлықлар жүр *тай қулаңдай* тебисип («Ана налышы», 97-бет).

Тулардайын суўлығында суў ишкен («Ыразы болың, анажан», 111-бет).

Тай қулындай тайын турған хұр қызы («Шер толқытқан шежирели Шахаман», 121-бет).

Тай қулындай хызметіңе тайынман («Шер толқытқан шежирели Шахаман», 121-бет).

Жейран жүрис, сахыпжамал бармақта («Таныс сүүрет», 132-бет).

Оның дәрәтиўшилигинде қолланылған теңеўлер арасында «нардай» теңеуі айрықша орынды ийелейди.

Бул троп бирнеше орынларда қолланылған болып, ол көбинесе «шаңарақ машқаласын мойнына алған ер адам» мәнісін аңлатыу ушын жумсалған:

Нардай тартып киятырсаң көшинди («Асаматдинге», 131-бет).

Өркеш-өркеш нардай шөгип жатырған («Қара таў», 6-бет).

Сондай-ақ «эрўанадай» теңеуін де ушыратамыз: *Эрўанадай* мәргияң өз алдына,
Перзентлериң айланады *ийиктей*,
Қараўим, қарашығым, Қаратаў («Қара таў», 7-бет).
Шайыр поэзиясында дүньяны түлкіге теңеу жағдайы жийи ушырасады:

Байқағаным, дүнья- қызыл *түлкідей* («Рубайылар», 11-бет).

Дүнья кубымалы *қызыл түлкідей* («Ана налышы», 97-бет).

Сондай-ақ, пил, жәйран, балық сөзлери эталон болып келген теңеулер де қолланылған:

Баласы изинде *асыранды пилдей*,
Жипсиз байланғанын сезип қаласаң («Ана налышы», 96-бет).

Қарамық көз, *жәйран жүрис* («Сағынаман», 31-бет).
Балықтайман қырда қалып демиккен («Және бәхәр келди», 23-бет).

Тек ғана хайўан атамалары емес, хәр қыйлы қус атамалары да эталон болып келген. Бундай теңеулер көбинесе қыз баланы, оның тәғдириң сыпатлау ушын хызмет еткен. Мәселен:

Қатара қыз *қарлығаштай* дизилген («Ыразы болың, анажан», 111-бет).

Қарлығашқа мезгер екен қыз бала («Хәўжар-ай», 139-бет).

Кийели қустай қанатлап,
Жылына бир-ақ барарман («Қарлығаш келсе», 141-бет).

Қыз баланың өз үйіне мийман екени, бой жеткеннен соң «уясынан ушып кеткен қарлығаш палапанындай» өзге үйге келин болып кетіуі «Қарлығаш» қусы арқалы көркем түрде сүүретленген. Ал соңғы мысалдағы «кийели қустай» теңеуі арқалы шайыр қарлығаш қус хәр жылы уя салыу ушын үйге келиуі, қыз баланың төркиніне келиуі менен салыстырылып, қосықтың тәсіршенлігін еле де арттырған.

Ашықлардың ишкі кеўіл-кеширмелери, олардың руўхый халаты да қус образы арқалы сүүретленеди:

Қустай қанат қағынаман («Сағынаман», 31-бет).
Серхош *бүлбил киби* сазы екенсең («Мухаббат», 54-бет).

Қанаты қайрылған қустайман сенсиз («Көринбес», 19-бет).

Г.Дәўлетова дәрәтиўшилигиниң өзіне тән өзгешелигі сонда, онда хаял-қызлар орайлық орынды ийелейди. Топламларына қойылған атамалар да пикиримиздің дәлилий бола алады. Хаял гөззаллығы, оның кәдір-қымбаты, қызлық дәўири, келин сыпатындағы хәм өмирлик жолдас ретіндегі орны, аналық бахыты – булардың барлығы оның қосықларының негизин қурайды десек кәтелеспеймиз. Бундай сыпатларды беріуде шайыр тәрәпинен хәр қыйлы теңеулер қолланылған:

Қулласы, Г.Дәўлетова шығармаларында қолланылған теңеулерді үйреніу нәтижесінде төмендегіше жуўмаққа келдик:

1. Шайыр шығармаларында халық тилинде, фольклорлық дәрәтпелерде қолланылып киятырған теңеулерден де өнімлі пайдаланылған.

2. Сондай-ақ автордың жеке стилине тән индивидуал теңеулер де ушырасады.

3. Айырым қосық жуўмақлары, хәтеки пүтин бир дәрәтпе толығы менен теңеулерден қуралған болып, оларды ажыратып алып қарамастан, тутас түрде анализлеу арқалы шайыр шеберлігі анықланады.

Әдебиетлар

1. Потебня А.А. Из записи по теории словестности. -Харьков: 1905.
2. Нажимов П. А. Қарақалпақ тилинде теңеулер. -Нөкис: «Қарақалпақстан», 2014.
3. Кунгуров Р. Ўзбек тилининг тасвирий воситалари. -Тошкент: 1977.
4. Давлетова Г.Қалбимдеги естелик. -Нөкис: «Қарақалпақстан». 2017
5. Dáwletova G. Qiz taxtim. Qosıqlar. -Tashkent: 2009.
6. Nzammatdinova D. Qaraqalpaq xalıq dástanlarında qaharmanlardı táriyplewde qollanılátuǵın turaqlı teńewler. Qaraqalpaq filologiyasınıń máseleleri: Ilimiy seminar materialları. -Nókis: 2019.

РЕЗЮМЕ. Мақолада Г.Давлетова шеърятда ўхшатишларнинг қўлланилиши ҳақида сўз юритилади. Уларнинг услубий ўзига хос хусусиятлари ўрганилган.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются особенности использования сравнения в творчестве Г.Давлетовой, определяется стилистические функции, изучается стилистические особенности функциональных свойств.

SUMMARY. The article discusses the problems of using simile in G.Davletova work, and determined their stylistic it is functional regularities.

К ВОПРОСУ О РАЗЛИЧИИ ДУБЛЕТОВ И СИНОНИМОВ

Г.А.Каллибекова – кандидат педагогических наук, доцент

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: муғлақ синонимлар, аниқ синонимлар, синонимлар, квази-синонимлар.

Ключевые слова: абсолютные синонимы, точные синонимы, синонимы, квазисинонимы.

Key words: absolute synonyms, exact synonyms, synonyms, quasi-synonyms.

Отношения синонимии - это всегда отношения различий при большей степени общности. Однако, что значит большая степень общности? От чего зависит степень близости сходных значений?

В решении этих вопросов предлагались различные точки зрения. Одна из них уклоняет решение этого вопроса к тождественности или близости обозначаемых синонимами понятий, «Если понятия, отражаемые словами, тождественны, но отражаются с разных сторон, имеет место синонимия, «абсолютные синонимы», «точные синонимы», «синонимы», «квазисинонимы», если близкие родовидовые и «видовые» отношения, «далекие» [1], но сопоставимые (противоположные) – «антонимия», и т.д.

Такой подход решает проблему синонимии только в общем виде, так как здесь не предлагается никакой методики определения тождественности, близости или сопоставимости понятий. Объяснение синонимов в этом духе нерусским учащимся будет очень затруднено или даже совсем нереализовано.

Совсем другую методику определения синонимов, в отличие от других близких по смыслу слов, предлагает С.Г.Бережан: «Если представить семантическую структуру в виде набора лексико-семантических вариантов, то синонимами окажутся лишь те близкие по смыслу лексические единицы концептуального поля, которые обладают в качестве общего множителя хотя бы одним лексико-семантическим вариантом. Под синонимией, следовательно, надо понимать, не смысловое совпадение целых слов, значения которых не представляют собой мельчайших семантических единиц, а именно полное тождество отдельных структурных элементов их значений» [2].

Это - необходимое и достаточное условие для признания двух (и более) слов синонимами. При его отсутствии о синонимах не может быть речи, сколь угодно близкими не являлись бы слова с точки зрения интуитивного восприятия их смыслового сходства. Предложенный выше критерий синонимичности лексических элементов является только отчасти формальным, но зато вполне материальным основанием определения синонимичных слов». Нетрудно заметить, что С.Г.Бережан предлагает методику определения синонимии лишь полисемантических слов, справедливо утверждая, что при изучении синонимов необходимо сопоставлять не слова в целом с другими словами, а слова в тех значениях, которые являются общими для них. Иными словами, высказывается мысль, что предельной единицей семасиологического уровня является лексико-семантический вариант слова, который и лежит в основе синонимических отношений. Все это верно, однако поставленный нами вопрос об отличии

синонимических отношений от смежных (или близких) типов семантических отношений (дублетов, родовидовых отношений, антонимов и т. п.) остается по-прежнему нерешенным.

Степень близости сходных значений, принимаемых в качестве синонимичных, предлагалось решить на основе компонентного анализа. Методика определения синонимических значений в этом случае связывается непосредственно с анализом семантических полей (лексико-семантических групп). Изучение семантических полей, которое и является одной из главных задач лексической семантики, ставится на основу семного (компонентного) анализа. «То или иное семантическое поле идентифицируется по какому-либо одному достаточно широкому семантическому компоненту или семе, например, в основе семантического поля глаголов движения лежит сема «двигаться» [3]. Это довольно большая группа слов: шевелиться, ерзать, перемещаться, ходить, лететь, летать, мчаться, брести, плестись и т. д.

Все эти довольно разнообразные глаголы объединяются, однако, общей семой «двигаться». Если далее выделить следующую группу слов, идентифицируемую на основе более узкой семы «перемещаться», то отпадут глаголы шевелиться, ерзать (они указывают на движение на месте и не содержат семы передвижения), но останутся все другие глаголы. Подобную работу можно делать до тех пор, пока будут исчислены все семы значений, составляющих в совокупности выше упомянутое поле слов. На определенном этапе разбиения поля появятся собственно синонимические ряды (группы), например, **идти - шагать - маршировать - брести - тащиться - плестись**. Синонимические группы - это такие ряды слов (словоформ), которые тождественны по всем лексическим и грамматическим семам, свойственным доминанте данной группы. При этом доминанту всей группы составляет единица, минимальная по составу сем. Возьмём, например, глагол **идти** в контексте **человек идёт**. Его семный состав представляет собой следующий набор сем: «**передвигаться**», «**в одном направлении**», «**посредством ног**», «**при постоянном контакте с опорой передвижения**» (в отличие от глагола **бежать**). По отношению к данному синонимическому ряду все семы глагола **идти** являются идентифицирующими, они повторяются во всех единицах синонимического ряда. Кроме идентифицирующих сем, члены синонимического ряда (кроме доминанты) могут иметь также дифференцирующие семы, например, «медленно, без цели» у глагола «брести», или «медленно, с трудом» у глаголов **защиться** и **плестись**, или «чеканным шагом» у глагола **маршировать** и т. д.

Как видно из проанализированного выше примера, объем и структура определенной семантической группы обуславливаются тем, какую словоформу мы берем в качестве идентифицирующей: так, по словоформе «двигаться» конструировался довольно широкий ряд глаголов, по словоформе «передвигаться» другой более узкий, а по словоформе «идти» - совсем узкий (идти-шагать-маршировать-брести-тащиться-плестись). Если говорить об объеме и структуре синонимического ряда на основе компонентного (семного) анализа, то можно сказать, что синонимический ряд в семантическом поле начинается тогда, когда количество идентифицирующих сем становится явно большим по сравнению с семмами дифференцирующего характера, другими словами синонимы основаны на общности большинства сем, имея лишь отдельные дифференцирующие семмы. Компонентный (семный) анализ синонимов дает в значительной мере ясный ответ на вопрос, от чего зависит степень близости сходных значений. От количества

идентифицирующих сем. Однако компонентный анализ синонимов в практике преподавания русского языка в национальной школе представляется довольно затруднительным, хотя он и приемлем для идентификации синонимов в составе различных лексико-семантических групп, хорошо поддающихся семному анализу (см. глаголы движения, речи, восприятия и т. п., прилагательные цветообозначения вкуса, размера и т. д.). Объясняя семантическое своеобразие синонимов, в отличие от других разрядов слов, находящихся в отношениях семантической близости, можно прибегнуть к наблюдению семного состава синонимов по толкованиям, которые даются словам в словарях. Толкования отражают существенные признаки значений слов. Сопоставляя толкования слов-синонимов, сравнивая их с толкованиями слов, находящихся в других видах семантической близости, можно вывести заключение о границах в структуре синонимических рядов в современном русском языке.

Литература

1. Бытева Т. И. Семасиологическая интерпретация системных отношений в лексико-семантических группах // Вопросы исследования лексики и фразеологии сибирских говоров. – Красноярск: 1978. – С. 142.
2. Бережан С. Г. Теория семантических полей и синонимия // Проблемы языкознания: Доклады и сообщ. советских ученых на X Международном конгрессе лингвистов / Бухарест, 28. УШ-2. IX. 1967/. – М.: 1967. – С. 167-168.
3. Васильев Л. М. Идентификация и дифференциация лексических синонимов // Вопросы теории и методики русского языка. – Ульяновск: 1969. – С. 50-69.
4. Каллибекова Г. А. Проблемы учебной лексикографии. – Нукус: 1992.

РЕЗЮМЕ. Тилшуносликда синонимия муаммолларини кўриб чиқишда аниқланган «мутлак синонимлар», «аник синонимлар», «синонимлар», «квази-синонимлар» каби тушунчаларни иккита тушунчага – «иккита» ва «синонимга» қисқартириш яхшидир. Осонлаштириш учун атамалардан фойдаланиш мумкин. Ушбу мақола синонимлар ва дублетлар ўртасидаги фарқлар муаммосига бағишланган.

РЕЗЮМЕ. Выделяемые в лингвистике при рассмотрении проблем синонимии такие понятия, как «абсолютные синонимы», «точные синонимы», «синонимы», «квазисинонимы» и т. п. лучше всего свести к двум понятиям – «дублет» и «синоним», чтобы легче можно было пользоваться терминами. Данная статья посвящена данной проблеме различий синонимов и дублетов.

SUMMARY. The concepts identified in linguistics when considering problems of synonymy such as “absolute synonyms”, “exact synonyms”, “synonyms”, “quasi-synonyms”, etc. are best reduced to two concepts – “doublet” and “synonym”, in order to make it easier terms could be used. This article is devoted to this problem of differences between synonyms and doublets.

ABOUT ONOMASTIC NAMES IN THE TERRITORY OF SHUMANAY DISTRICT

I. Kuttimuratova – doctor of philosophy in philology, docent

Nukus state pedagogical institute named after Ajiniyaz

Tayanch so‘zlar: onomastika, toponimlar, Sho‘manay tumani, olimlar, tarixiy ma’lumotlar.

Ключевые слова: ономастика, топонимы, Шуманайский район, учёные, исторические данные.

Key words: onomastics, toponyms, Shumanay region, scientists, historical data.

Scientific research and examination of onomastics in Turkic languages, including Kazakh linguistics - begins in the 20s. Journalists, historians, writers, ethnographers, geographers were the first to study toponyms. It was published on toponymy of Uzbekistan, Kazakhstan, Turkmenistan, Tatarstan. The first articles of L.V. Vyatkin, E.D. Polivanov, H. Khasanov, S. Amanjolov and other scientists can prove it.

In addition, Kazakh scientists A. Abdrakhmanov, T. Januzakov, G. Konkashbayev and others were directly involved in this field and published several works and monographs. In general, toponymy in Turkology developed rapidly after the 1940s. The history and development of the study of toponymy of Kazakhstan, Kyrgyzstan and Tatarstan were especially significant. Many monographs, scientific articles on toponymy were published, doctoral and candidate dissertations were defended.

Separate scientific collections on toponymy of Turkic languages were also published. In particular, other collective works published in Russian: (Onomastics of Central Asia), (Turkic Onomastics), (Onomastics of the East) and others had a special significance in unifying the science of toponymy.

Among the works on toponymy in Turkic languages published since the second half of the 30s, the work of N.P. Arkhangelsky was the most valuable scientific work. The first professor of Kazakh linguistics S. Amanjolov wrote several articles on this issue.

Then there was a scientist A. Abdrakhmanov, who independently and directly dealt with the problems of toponymy in the Kazakh language. In 1959 his monograph was published. In this work, the author extensively analyzes more than 800 toponymic names from a linguistic point of view, gives their lexical and semantic classification.

It also clearly distinguishes the models of word formation, as well as fully addresses the issues of correct spelling and transcription of toponyms. In the 60s and 70s, the works of G. Sattarov, H. Khasanov, K. Abdumuratov, S. Karaev and others on toponyms in the Turkic language were published.

The works of the Turkmen scientist S.A. Ataniyazov on toponyms in the Turkic language are devoted to the issue of geographical names of Turkmenistan.

In these works, the author analyzes the structure and composition of Turkmen toponyms, makes chronological and semantic classifications. He determined the formation of toponyms by lexical-morphological, lexical-semantic methods.

Karakalpak linguists are also regularly engaged in research on toponyms. The works of D. Nasyrov, T. Bekjanov, D. Aytmuratov are especially noteworthy in this area. Candidate's dissertation of Karakalpak scientist K. Abdimuratov (Karakalpak toponymy) is one of the outstanding works in this field. In his book (Why it is so called) K. Abdimuratov comprehensively considers the history of the origin of toponyms in the Karakalpak

language in lexical-semantic and lexical-grammatical terms. The work of K.Abdumuratov consists of two parts.

Section 1. Dedicated to the toponymy of Karakalpakstan and its study. There are also brief comments on some features of the formation of toponyms and morphological and syntactic methods.

Section 2 provides an etymological analysis of local names.

The scientist A. Abdrakhmanov regularly conducted research on Kazakh toponymy, in 1980 was published a book (Toponymy and Etymology) and who also made a significant contribution to its rise to the level of science. This book consists of two large parts. In the first part (etymology and toponymy) the author reveals the methods of etymological research, and in the second part (a brief etymological dictionary of toponyms of Kazakhstan) scientifically studied the etymology of more than 140 toponyms in the country.

In addition, A.Abdrahmanov in his monograph "Ethnotoponymy of Kazakhstan" studies the relationship between ethnonyms and toponyms.

Another scientist engaged in onomastics of Kazakhstan is T.Januzakov. T.Januzakov's monograph "Essays on Kazakh onomastics" deals with the structure, composition, ways of formation and etymology of toponyms of Kazakhstan.

Geographer-scientist G.Konkashbayev considers toponymy in terms of geographical names. The work of the scientist "Kazakh folk geographical terms" is a very valuable and interesting book. This work is also known as a very useful work for linguists and scientists.

As for the onomastic names found in the Shumanay district of Karakalpakstan, some of our researchers have not studied them, except for a few in their research. However, based on some historical data and oral sources, we have seen that Shumanay district is rich in a number of onomastic names.

Ethnotoponym is a geographical name derived from an ethnonym, ie the name of an ethnic class, community, people. One of the oldest toponymic layers. It is a valuable source in the study of the history of the people, its ethnic composition and location.

The study of ethnonyms and ethnotoponyms provides valuable information not only for linguistics, but also for history, archeology, ethnography, geography, culture and history of religion. Ethnonyms are widespread in Karakalpakstan. This means that in the past, this land was created by representatives of various tribes and peoples. In the Shumanay territory of Karakalpakstan, it was created mainly by Kazakhs, representatives of the Karakalpaks belonging to the Kungrat lion. That is why in the territory of the district there are many names of tribes and place-names of these peoples.

The territory of Shumanay district is very large, bordering on Turkmenistan, Kungrat and Khojeli districts. In Shumanay region there are almost all the representatives of the twelve ancestral tribes of the Kazakh Bai Uly, as well as Tabin, Kereits, Alim and other tribes. Now let's come to ethnotoponyms based on such tribal clans.

Such names can also be called ethnotoponyms. This is the largest branch of toponymy. The object of his research is the geographical names associated with the name of the tribe, nation, people.

The ethnic groups in Shumanay district are mainly Uzbeks, Kazakhs, Karakalpaks and Turkmens, who have mixed with each other. Therefore, the ethnonyms of these peoples in the area are reflected in the toponyms. For example, Ashamaily village, Shumekey village, Turkmen village, Aday village, Kiyat village, Khoja village, Keneges village and others. As you can see, such names are often given to the settlements and villages of the Karakalpak region.

To determine the etymology of the ethnonym Kiyat village, we consider the etymology of the ethnonym Kiyat. The origin of the ethnonym Kiyat is associated with the era of the Mongol invasion in karakalpaks. The name Kiyat later became a tribe. The reason for the name of Kiyat village is that the village is based on the Kiyat tribe. Kiyat - is the name of canal. It is so named because it was made by people of the Kiyat tribe of Karakalpaks around the canal.

Kipchak village is the name of village, canal. It is made by representatives of the Kipchak tribe of Karakalpaks. Kipchaks are the most talked about people in history. They were isolated from the western Kimaks in the Ertis water-pool. They formed a large union of Turkic-speaking communities.

From the southern Russian steppes, a large territory - from the Dnieper to the eastern part of the Volga, in the period from the XI to the XV century in the Arabic-Persian literature is named (Desht-Kipchak), ie (the steppe of Kipchak).

Later, during the division of the Union into Kazan, Nogay, Uzbek and Kazakh khanates (XV), the tribes contributed to the formation of modern Tatar, Bashkir, Nogay, Karaim, Karachay, Balkar, Uzbek, Turkmen, Kazakh and Karakalpak peoples as independent nations. The presence of Kipchak tribes in these peoples is a fact of that period.

Ashamaily village. The reason for this is that, as mentioned above, the majority of the villagers are members of the Karakalpak tribe. That is why it is called Ashamaily village.

The names Shumekey village and Kiyat village were given for the same reasons.

There is also a village called Turkmen. This is because the village was founded by ethnic Turkmen and most of the village is Turkmen. That is why the name of this village is called Turkmen village by the neighboring villages located near that village. It can be seen that the name of Aday village is also connected with the Kazakh Aday tribe.

As we can see, these geographical names also reflect the fact that our ancestors from ancient times lived together and lived in peace with their relatives.

Aday is the name of the city and village. A branch of the Aday tribe of the younger juz. Researchers connect the Aday tribe with the (Aday) tribe, which lived in the east of the Caspian Sea in the II century BC. Later, the Aday became part of the Oguz after the Kangyu. The Oguzs' understood the Mangystau depression, inhabited by Aday, as Ada, and called its inhabitants Ada.

We can see that the origin of toponyms in the Karakalpak region is largely due to plants. This indicates that the local population was engaged in agriculture and animal husbandry. Toponyms in this group also provide some information about the features of the terrain, nature, geographical location.

We see that the toponyms associated with the names of plants appeared in ancient times and lost their status at that time, but are still called the same. For example, we can say the names Kenderli, Keneli, Biday Kul, Kamysty, etc.

In Shumanay district of Karakalpakstan there are many toponymic names for plants. Sarybaskol is the name of the place, the reeds on the shore of the lake were invisible from afar, and the orange reeds in front of the eyes were yellow.

Kanbakli is the name of the lake.

Kurayli is the name of the place.

Upelekti is the name of the lake.

Tomarozek is the name of the lake.

Shiginkol is the name of the lake.

Akbasty is the name of the river.

Jenenaiddyn is the name of the lake

Taldak is the name of the place.

Jideli is the name of the place.

There is also a mound "Keten" of the collective farm named after Ayapbergen Musaev of Shumanay district.

This is a monument of the IX-XVI centuries. The Keten dome is located 25-40 km to the north. From this example we can see that the Karakalpaks, Turkmens and Kazakhs have long been in constant contact on the Ustyurt plateau and its foothills. Because their ancestors also came from closely related tribes.

The word "keten" is more common among Turkmens and has several meanings.

Keten means ketali, ketaljak, ketu, ketemu, and in northwestern Turkmen the word keten means a women's dress made of red silk thread.

Kulandy (Kuruty baba) is a historical place on the western shore of Lake Aibuir.

It belongs to the IX-XI centuries. The valley from Lake Aibuir on the eastern shore of the Ustyurt to the border with Kazakhstan. This place on the western shore of Lake Aibuir is called "Kurtty Baba" by the locals. The word "worm" in the Oguz language of the IX-XIII centuries means a wolf. Kurtty baba means that in the cave of the mountain here until recently there were many wolves and sheep. The word Oguz means worm in the Karakalpak language.

Shende-shen adam bar byny oylarğa,
Attar qalıp, kezek jeti taylarğa,
Qyrttar shauıp, saxradağı qoylarğa,
Qorğashtap bağatın shopan tabılmas. (A.Musaev, «Tabılmas»)

Mirzamurat Abdullayev is the name of collective farm (formerly called differently). M.Abdullayev moved to Shumanay in 1942 and worked as a head of a collective

farm. He works hard in the cotton farm. He is one of the leading businessmen who contributed to the development of Shumanay. He is honorary holder of decrees. He was a member of the Supreme Soviet of Karakalpakstan, a caring and moral person. That's why the environment he creates is named after him.

Collective farm is named after Orinbasar Kokkozov. He ruled the region from 1970 to 2000. Be one of the first in the country to implement the cotton plan every year. He is the People's Deputy of Uzbekistan and Karakalpakstan. The former Gagarin collective farm has now been renamed. (Dabilov Orinbasar, born in 1952, resident of the district).

Mamy steppe is a vast steppe between the Tashkent collective farm of Shumanay district and Shumanay collective farm. (Suleimenova Balkiya, born in 1959, resident of the district).

Gelleaskan is a large high-altitude sand dune belonging to the former Gagarin collective farm. During the war, the rebels killed the locals and hung their heads on a tree. That is why it is called Gelleaskan.

There are many different historical places and names in the vast area of Shumanay district, including long epochs. Despite the fact that the Shumanays have long been composed of people of different nationalities, they are peoples with common historical and cultural memories. We have witnessed that this area, which is a place for young people to learn the secrets of art, inculcate morality in their minds, the center of educational schools, is full of such onomastic names that are passed from father to son.

References

1. Esbergenov X. The historical and cultural monuments of Kungurat. -N.: 1993. -P. 60.
2. Esbergenov X. The historical and cultural monuments of Kungurat. -N.: 1993. -P.82.
3. Januzakov T. History of Kazakh names. -Almaty: 1961, -P. 66.
4. Jdanko T.A. Essays on the historical ethnography of the Karakalpaks. - Proceedings of the Institute of Ethnography. Novaya seriya. -M.-L.: 1950. T. IX. -P. 50.

REZYUME. Ushbu maqola Qoraqalpog'istonning Sho'manay tumanidagi onomastik nomlariga bag'ishlangan. Maqolada Sho'manay tumanining bepoyon hududida juda ko'p turli tarixiy joy va nomlar mavjudligi ma'lum qilingan. Toponimlar bilan birinchi bo'lib jurnalistlar, tarixchilar, yozuvchilar, etnograflar, geograflar shug'ullangan. Qoraqalpog'istonning Sho'manay tumanida uchraydigan ba'zi onomastik nomlar tadqiqi ayrimlarini hisobga olmaganda, deyarli o'rganilmagan. Biroq ayrim tarixiy ma'lumotlar va og'zaki manbalarga asoslanib, Sho'manay hududi ko'plab onomastik nomlarga boy ekanligi qayd etilgan.

РЕЗЮМЕ. Данная статья посвящена ономастическим названиям Шуманайского района Каракалпакстана. В статье информируется, что в огромной территории Шуманайского района много разных исторических мест и названий. Первыми топонимами стали заниматься журналисты, историки, писатели, этнографы, географы. Некоторые из наших ономастических названий, которые встречаются в Шуманайском районе Каракалпакстана, почти не изучены, за исключением нескольких в их исследованиях. Однако, основываясь на некоторых исторических данных и устных источниках, мы убедились, что район Шуманай богат множеством ономастических названий.

SUMMARY. This article is devoted to the onomastic names of the Shumanay region of Karakalpakstan. The article informs that there are many different historical places and names in the vast territory of the Shumanay region. Journalists, historians, writers, ethnographers, geographers were the first to deal with toponyms. Some of our onomastic names, which are found in the Shumanay region of Karakalpakstan, have hardly been studied, with the exception of a few in their studies. However, based on some historical data and oral sources, we are convinced that the Shumanay area is rich in many onomastic names.

КАРАКАЛПАКСТАН ОЙКОНИМЛЕРИНИНГ ЭТНОМӘДЕНИЙ ӨЗГЕШЕЛИКЛЕРИ

М.Д.Қурбанов – филология илимлериниң кандидаты

Әжинияз атындағы Нәкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: топоним, ойконим, халқ, этнос, маданият, моддий маданият, маънавий маданият.

Ключевые слова: топоним, ойконим, народ, этнос, культура, материальная культура, духовная культура.

Key words: toponym, oikonym, people, nation culture, material culture, spiritual culture.

Тил – мәданиятты сәўлелендирийши қурал. Миллет мәданиятының өзине тән тәреплери оның тиллик бирликлеринде көринис табады. Америкалы тилши илимпаз Э.Сепир өз изертлеўлеринде халықтың миллий мәданияты нақыл-мақаллар, ырым, толғаў-термелер, мифлер, теңеўлер, метафоралар, шежирелерде жақсы сақланады деп, тил хәм мәданияттың тығыз байланыслы екенин айтқан еди [1:36].

Халықтың мәданияты, өтмиш тарийхы, социаллық хәм жәмийетлик турмысының көриниси (картинасы)н топонимлер, оның бир түри ойконимлерде өз көринисин табады. Ойконимлер топонимлердин айрықша бир түри болып, оларға адамлардың жасаў орынлары, атап айтқанда, аўыл, көше, елатлы орын, қала хәм қорғанлардың меншикли атамалары киреди.

Ойконимлер ономастикалық көлемде басқа онимлерге салыстырғанда тиллик ески қатламға тийислиги, өнимли жумсалығы, жәмийеттеги сиясий, социаллық өзгерислерге тәсиршен болығы. соның менен бирге, халық мәданиятын өзінде сәўлелендире алығы менен өзгешеленеди.

Халықтың көп әсирлик өмир тиришилиги, түрли тарийхий ўақыя хәм ҳәдийселер оның мәданиятына да белгили дәрежеде тәсир етеди. Дәўирлер яки жәмийетлик дүзимниң алмасығы, түрли өзгерислер халық турмысы менен оның мәданиятын да жаңалайды яки өзгертеди. Булар этностың руўхый хәм материаллық мәданиятында айқын көринис табады.

Ойконимлердин этномәдений өзгешелиги оларды дәрәткен халықтың руўхый хәм материаллық мәданияты менен байланыслы келип шығады. Басқаша

айтқанда, аймақтық ойконимдерде этноско тән миллий белгилердің болыуына ол жерде жасап киятырған халықтың турмыс тәризи, кәсиби, үрп-әдетлери, дәстүрлери, диний көзқараслары, географиялық орталығы, тарихый шараятлар белгилі дәрежеде тәсир етеді. Бұны Қарақалпақстан ойконимлери мысалында да көріуіге болады.

Аймақтың өзіне тән тәбиий-географиялық дүзилісі хәм ол жерде жасап киятырған халықтың тарихый, мәдени факторлар Қарақалпақстанның ойконимлерінде этномәдени сыпаттың болыуына белгилі дәрежеде тәсир көрсеткен. Республиканың арқа аймақлары, Әміўдәрйаның оң хәм шеп жағалауларын қоныс еткен қарақалпақ халқы ұсы мақанның географиялық жайласуы, ықлымы, тәбиий шараятларына байланысы бір неше кәсип түрлери менен шұғылланған. Олар халықтың материаллық мәдениеті хәм тил лексикасында өз көринісін тапқан. Мәселен, Шымбай хәм Нөкіс районларындағы *Арбашы*, Бозатаў, Шымбай хәм Хожели районлары аймағында *Үйші*, Қонырат хәм Хожели районларындағы *Бойрашы*, Нөкіс районындағы *Шырашылар*, сондай-ақ, республиканың көпшилигі орынларында тәкірарланатұғын *Балықшы* деп аталған аўыллар атамалары мазмұнынан жергиікли халықтың кәсібине байланысы этникалық мағлұматларды биіуіге болады.

Мал шаруашылығы хәм дийқаншылық қарақалпақ халқының ерте заманнан-ақ тийқарғы кәсиби болған. Халық тили хәм мәдени турмысында ұсы тарауларға байланысы көплеген атамалар, ырым хәм дәстүрлер сақланып қалған. Дийқаншылық хәм шаруашылық мәдениеті ономастикалық лексикада да өз көринісін тапқан. Мысалы, қарақалпақ тилиндегі *Жылқыбай*, *Қошқарбай*, *Қойлыбай* т.б. антропонимлер бұнын дәлилі бола алады. Сондай-ақ, Шымбай хәм Тахтақөпір районларында *Шаруа*, Хожели аймағында *Түйкеш*, Шоманайда *Падашы*, сонын менен берге *Бағман* (Кегейлі, Шымбай), *Бажбан* (Қанлықөл, Шоманай, Шымбай), *Дийқан* (Хожели, Тахтақөпір) аўылларының ұсылай аталыуы халықтың материаллық мәдениетінде шаруа хәм дийқаншылықтың белгилі орын тутқанынан дерек береді.

Қарақалпақ тили ұшын лингвомәдени бірлік есапланған бұндай лингвокультүремалар социаллық ортаның, тарихый дәўірдің тиллік көринісі (картинасы)н сүүретлей алады. «Адам өзинің әлемге болған көз-қарасын, дүнья танымын, ұлыуыма, «әлем картинасын» тилдің хызметі арқалы қәлиплестиреді. Хәр бір тилдің ишкі өзгешелікleri бар, сол ұшын хәр тил өз айрықшалығы менен өзгеше «әлем картинасын» пайда етеді» деген еді қазақ тилші алымы Ж.Манкеева [5:199]. Таллаулардан белгилі болғанындай, жергиікли халық өзлери жасап атырған орнының географиялық рельефі, жер-суу, басқа да тәбиий ықлымы хәм шараятларына сәйкес белгилі бір кәсип түрлери менен шұғылланған, оны рауажландырған, тил лексикасын байытқан. Қазақ алымы Т.Жанузақов: «Топонимлерди миллет мәдениетінің көринісі ретінде үйрениу сол тилде сөйлеуші халықтың топонимлер номинациясындағы бай мәдени үлгі хәм тәжірибелерін, сондай-ақ, қоршаған ортаны қабылау өзгешелікlerini танып биіуіге жол ашады» деген еді [3:89].

Қарақалпақстан ойконимлерінің этномәдени сыпатын қәлиплестирген, миллий мәдени

коннотацияға ийе лингвокультүремалар қатарына хожалық бұйымлары, хәр қыйлы әсбаплардың атамаларын, олар менен байланысы пайда болған ойконимлерди киритіуіге болады. Бұған *Басқалдақ* (Шоманай), *Қазанкеткен* (Бозатаў), *Қызылғүнде* (Хожели) сыяқлы аўыл хәм елатлы орынлар атамалары мысал бола алады.

Егер жер-суу атамасы жүдә ески, келип шығуы төркіні, мәнісі белгисіз болса, халық оның этимологиясын өзлери ұшын қолайлы, жасау орнының, турмысы хәм менталитетіне сәйкес болған ықяя ямаса түсиніклерге байланыстырған халда ашып беріуіге хәрекет етеді. Бұл жағдайда, көбінесе, атаманың сыртқы дүзилісіне итибар қаратылады. *Қазанкеткен* ойконимінің келип шығуы тийқарын ұсы жерде жасаған халық өзлерінің этномәдени дәстүрлери, дүнья қарасы, географиялық орталығы менен байланыстырған халда түсиндіріуіге хәрекет еткен. Қарақалпақлар ырым-дәстүрлерінің арасында адам сууға ығып кетсе, оны суға қазан ылақтырыу арқалы табыуға болады деген исенім де бар. Жергиікли халықтың этнопсихологиясында *Қазанкеткен* атамасы ұсы дәстүр менен байланысы болыуы мүмкін деген көзқараслар да бар.

Қарақалпақстан топонимиясында метафоралық ойконимлер ұшырасады. Олардың семантикасында халықтың мәдени турмысы, белгилі бір мекән, заман хакқындағы концептлер сақланған. Мәселен, *Тақыятас* атамасының этимологиясына байланысы екі түрлі пикир бар. Биринші деректе шығысы арабша «таяныу», «сүйениу», сондай-ақ, «дәруиш хәм қәлендерлердің тастан ісленген орны» мәнілерін аңлататұғын *тақя* сөзі *Тақыятас* ойкониміне тийқар болған деп көрсетиледі [7:21]. Ал, басқа бір деректерде көрсетилиўінше, ертеде ол жерде үлкен тас болған, адамлар оның көринісін тақыға ұксатқан, сол ұшын оны *тақя тас* деп атайтұғын болған [4:123; 6:37]. Кейін бұл жерлер *Тақыятас* деп атала баслаған. Атаманың келип шығуына байланысы бұл мағлұмат этномәдени сыпатқа ийе. Л.Давлетқұлова топонимлердің пайда болыуында адамның психикалық хәм этномәдени тәсірін былай түсиндіреді: «Географиялық объект өзинің айырмашылық белгилери яки кандай да бір ықяя себепли адамлар итибарын тартса, соған сәйкес атама алады. Номинация процесі атама беріушінің дүньяны қабыл етиуі менен тикелей байланысы жүз береді» [2:148]. Демек, *Тақыятас* атамасы «тақя көринісінде тасқа қатнасылы» деген этимология халықтың миллий көзқараслары негизінде келип шыққан.

Топонимлердің илимий анализи лингвистикалық, соның менен бирге халықтың этникалық белгилери, жасау шегаралары, ертедегі көшип-қоныу бағдарлары, рухый хәм материаллық мәдениеті, қулласы, лингвокультурологияға тийісли бақалы мағлұматларды алыу мүмкіншілігін де береді.

Жуумақлап айтқанда, Қарақалпақстан ойконимиясында қарақалпақ халқының кәсиби, мийнет қураллары, күнделікли турмыслық бұйымлар, тағамлар, өнерментшілік түрлери сыяқлы рухый хәм материаллық мәдениеті менен байланысы болған лингвокультүремалардан келип шыққан атамалар көп ұшырасады. Олар халықтың мәдени турмыс шараяты емес, сондай-ақ, тарих, аймақтың тәбиий-географиялық өзгешелікleri, адам хәм тәбиат мүнәсибетлери хакқындағы қымбатлы мағлұматларды өзінде жәмлеген.

Әдебиетлар

1. Абдиназимов Ш.Н. Лингвокультурология – тил билимінің жаңа тарауы. //Илим хәм жәмийет. – Нөкіс: 2020. №3. 36-38-б.
2. Давлетқұлова Л.Н. Топонимы в лингвокультурологическом аспекте (на примере географических названий графства Оксфордшир и Челябинской области): Дисс. ... канд. филол. наук. – Челябинск: 2014. –С. 218.
3. Күркебаев К.Қ. Қазақ тилинің рухани және материалдық лексикасы. Оқу қуралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2020. 191-б.
4. Қарақалпақ аңызлары, әпсаналары хәм шешенлік сөзлери. -Нөкіс: «Қарақалпақстан», 1992. 164-б.

5. Манкеева Ж. Қазақ тіл білімінің мәселелері. -Алматы: «Абзал-ай», 2014. 640-б.

6. Пахратдинов К., Абишов Г. Қарақалпақстан топонимдері сөзлігі. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 2021. 80-б.

7. Хайытбай Абдусаддық Хожели: Мақалалар жыйнағы. -Нөкіс: «Қарақалпақстан». 1997. 40-б.

РЕЗЮМЕ. Мақолада Қарақалпоғистон ойконимларининг этномаданий, маъно хусусиятлари таҳлил қилинган. Маҳаллий халқнинг ижтимоий-иқтисодий ҳаёти, моддий ва маънавий маданиятининг жой номларида акс этиши, бу тип ойконимларни ўрганишнинг аҳамияти батафсил ёритиб берилган. Топонимик ва этнографик маълумотлардан фойдаланилган.

РЕЗЮМЕ. В статье анализируются этнокультурные и семантические особенности ойконимов Каракалпакстана. В топонимах отражена социально-экономическая жизнь, материальная и духовная культура местного населения, подробно объясняется важность изучения этого типа ойконимов. Использованы топонимические и этнографические данные.

SUMMARY. The article analyzes the ethnocultural and semantic features of the oikonyms of Karakalpakstan. Toponyms reflect the socio-economic life, material and spiritual culture of the local population, the importance of studying this type of oikonyms is explained in detail. There is used toponymic and ethnographic data are used.

BALIQSHILIQ TARAWIDA KASIPLIK DIALEKTLIK SOZLERDIN QARAQALPAQ HAM NEMIS TILLERINDE BERILISHI

S.G.Nuranova – *tayannish doktorant*

Berdaq atindagi Qaraqalpaq mamleketlik universiteti

Tayanch soʻzlar: baliq, frazeologiya, frazema, leksema, lingvomadaniyatshunoslik, ekvivalent, analiz.

Ключевые слова: рыба, фразеология, фраза, лекция, лингвистика, эквивалент, анализ.

Key words: fish, phraseology, phrase, lecture, linguistics, equivalent, analysis.

Kirish. Búgingi kúnde globalasíw procesinde ózara xabar almasıw jedellesken dáwirde óz tilimiz táriyxın, onıń kelip shıǵıwın tereńnen izertlew hám onı dúnya kóleminde tanıtıw aldımızda turǵan iygilikli hám maqsetli minnetlemelerimizden sanaladı. Házirgi qaraqalpaq tilin izertlewde bar bolǵan kásiplik sózler tilin ózin hám olardı basqa tiller menen salıstırıw úyreniw arqalı tilin táriyxınıń qanshelli ullılıǵın, ózara tuwısqanlıq, jaqınlıq, rawajlanıw basqıshları haqqında ele de keń kóz qarasqa iye bolsaq boladı. Bundaǵı izertlew jumısınıń maqseti baliqshılıq kásibine baylanıslı frazeologiyalıq terminlerdi nemis hám qaraqalpaq tillerinde salıstırıw kózde tutıladı. Usı orında termin sózine belgili tyurkolog professor N.A.Baskakovtıń anıqlamasın kórip ótken orınlı. Termin ózi anlatatuǵın uǵımǵa anıq sáykes keliwshi turaqlı mánige iye belgili bir terminologiya tarawındaǵı basqa terminler menen baylanısqan sóz hám sóz dizbegi bolıp tabıladı. Ol sol terminologiya tarawında unifikatsiyalanıp qollanılawı menen sıpatlanadı dep aytqan [1:65].

Tiykargı bólim. Izertlew temamız qaraqalpaq tilindegi baliqshılıq terminleri boyınsha, bul tema boyınsha usı kúnge shekem az dereklerde ilimiy jumıslar islengen, atap aytqanda bul boyınsha T.Begjanov, D.Nasirov, O.Dospanov, hám J.Eshbaevlardın kitaplarında tiykargı maǵlıwmatlar berilgen. Albette, baliqshılıqqa tiyisli terminlerdi qaraqalpaq kórkem ádebiyatı jazıwshı-shayırlarında óz miynetlerinde sheberlik penen jarıqtan. Mısalı A.Begimov, O.Ayjanov h.t.b. qaraqalpaq leksikasın izertlegen E.Berdimuratovtıń 1994-jılı baspadan shıqqan „Házirgi qaraqalpaq tili (Leksikologiya)“ kitabında qaraqalpaq sóz baylıǵın qurap turǵan tarawlar atap kórsetiledi, sol qatarda baliqshılıqqa tiyisli terminler de azlı kem kórsetilgen. **Baliqshılıq isleri tarawına tán leksikalıq birlikler:** iynelik, qara qus, motor qayıq, qara jılm, bagor, moyka, seyner, kapron aw, plachkot, motosudno, jer qaraw, motorlı baliq awlaw stancyası, muzlatqısh, sholan, kilka, shemaya, mayda chastik, bichok baliǵı, keptiriw, islaw, baliq órshitiw, motorlastırılǵan usıl, motflyuga, awsalmı, qabıllawshı punkt, kapron jip, tońlatqısh, transporter, suwlandırıw, gúzgi baliq awlaw, joqarı sortlı baliq t.b. [2: 105]. Berilgen leksemalar baliqshılıq qural-jaraqları, mashina-texnikalar, orın atamaları hám baliq túrlirine baylanıslı.

Til hár bir millettin milliy fenomeni, jámiyet aynası. Til ózinde millettin milliy úrip-ádetlerin, salt-dástúrlerin, milliy ózgesheligin, ózligin jámleydi. Qaraqalpaq tilindegi baliqshılıq terminlerin izertler ekenbiz, ondaǵı kásiplik sózlerdin jay termin, turaqlı sóz dizbeklerinde frazema bolıp keliwi yaki naqıl-maqallarda awıspalı mánilerinde keliwi, qalaberdi usı leksikalıq birliklerdin nemis tili menen salıstırılıp, olardıń arasındaǵı uqsaslıqlar hám ózlerine tán ayırımashılıqlardıń tillik jaqtan izertleniwı dıqqatqa ılayıq. Bul maqalamızda nemis tilindegi baliqshılıq terminlerin

izertlewde Duden sózlik kitabı, qaraqalpaq tilindegi dereklerden D.Nasirov, O.Dospanov, T.Begjanov hám J.Eshbaev avtorlıqlarındaǵı baspadan shıqqan bahalı miynetlerindegi maǵlıwmatlar hám Qaraqalpaq folklorı 88-100 tomındaǵı naqıl-maqallar lingvistikalıq, lingvokulturologiyalıq kózqaraslardan talqılandı. Maqalanı jazıwda eki tildegi maǵlıwmatlar analizlenip atırǵanlıqtan, olar arasındaǵı lingvomadeniy baylanısqa da qaraladı. Lingvokulturologiya bul 20-ásirdin 90-jıllarında qalıplesken til iliminin gárezsiz tarmaǵı esaplanadı. „Lingvokulturologiya“ terminini sońǵı on jıllıqtı V.N.Telia basshılıǵında frazeologiyalıq mektep, Yu.S.Stepanov miynetleri, A.D.Arutyunova, V.V.Vorobyov, V.Shaklein, V.A.Maslova hám basqa ilimpazlar miynetleri menen baylanıslı payda boldı. Eger madeniyattanıw ilimi insannın óz ózin anlawın tábiyatqa degen múnasibeti, jámiyet, tariyx, kórkem óner, onıń sociallıq hám madeniy barlıǵınıń basqa tarawların úyrense, al, til bilimi dúyanın lingvistikalıq sáwlesin aqlıy modelleri formasında sáwlelendiretuǵın dúnyaqarastı kórip shıǵadı. Solay etip lingvokulturologiya til hám madeniyat predmetlerine iye boladı [7:5].

Kórip shıǵajaq misallarımız frazeologiyalıq birlikler bolıwı menen bir qatarda dialektlik terminler úylesimi de bolıp tabıladı. Filolog B.R.Qurbanovın „Qaraqalpaq dialektologiyası“ oqıw qollanbasında dialektologiyanın eki predmetten: sóylesim hám dialekten ibaratlıǵın aytqan, olardıń aymaqqa qaray otırıw óz ara parqlanatuǵınlıǵın da dáliyllegen. Sóylesim jergilikli dialektlerdin kishkene aymaqların qamtıtuǵın boladı. Máselen, Qaraqalpaqstan jaǵdayında dialekt eki-úsh hám onnan da kóp rayon kólemindey jerdi qamtısa, sóylesim bir rayon yamasa eki – úsh awıl, aymaq kólemindey jerdi ǵana qamtıwı múmkin [9:7].

Insan kúndelikli turmısı jániwarlar menen tikkeley baylanıslı. Sonlıqtan da olardıń ulıwmalıq ayırıqsha sıpatlamalarına bola ádebiy shıǵarmalarda adamlardıń minez-qulqın, is-háreketlerin astarlı mánide kórkem súwretlerde júdá keńnen qollanıladı. Sol qatarda baliq kórkem ádebiy shıǵarmalarda, folklorda (awızeki sóylewde) aktual temalardan, sonday-aq ayırım dinlerde ilahiy kúshke iye simvol sanaladı. Frazeologiya - til biliminin úlken bir tarawı. Grekshe „phrasıs“ -sóylem, „logos“ – ilim degen sózlerden alıńǵan, hár qanday tilin frazeologiyalıq sistemasın úyrenedi. Til biliminde frazeologiya onıń frazeologizmlerdi izertleytuǵın tarawı hám belgili bir tilge tán frazeologiyalıq sóz dizbekleriniń jıyınıǵı sıpatında túsiniledi [10:7]. Usı frazeologiya iliminde haywanlarǵa tán belgiler menen jasalatıwın turaqlı soʻz dizbekleri zoonimler dep ataladı.

Baliq suwǵa kirgendey bolıw-uyalasıp ketiw, hesh nársе sir jasırıpay, bari-joq aytısıw [4:52]. Ilimpaz J.Eshbaevtıń kitabında berilgen misalda „baliq suwǵa kirgendey bolıw“ ózara múnasibette, sáwbette gápi-gápine qawısıp, álpi alısıp sóylesip ketiw degen uǵımdı beredi.

Endi nemis tilinde jazilgan dereklerden DUDEN Band 11, „Redewendungen und sprichwörtliche Redensarten: Wörterbuch der Deutschen Idiomatik“ [3:221] kitabinda tómendegishe frazeologiyaliq sóz dizbekleri berilgen. *Der Fisch stinkt vom Kopf [her]/ (seltener:) fängt am Kopf zu stinken an*: Balıq basınan sasıydı yáki basınan sasıy baslaydı: eger bir jerde nedur múltiksiz bolmasa, tártipsiz bolsa, onda bunıń sebebin jetekshiden (baslıqtan) izlew degendi áńlatadı. Álbette, bul frazema biziń tilimizde de ázelden bar, yaǵnıy qaraqalpaq tilinde „Balıq basınan shiriydi“ dep qollanıladı, komponenti jaǵman da, mánisi jaǵınan da birdey uǵımǵa iye, kóbinese jurnalistik maqalalarda, kriminal shıǵarmalarda baslıqlardıń shirik ámellerin, qáte basqarıwlarına qarata kritikalap, astarlı mánide qollanıladı.

Faule Fische (ugs.): Awızeki tilde kelispeytuǵın gáppler (bılshıraw), jalǵan. Bul frazemanı mánisi jaǵınan „Irgen awızdan, shirigen gáp shıǵadı“ degen naqıl menen salıstırsa boladı.

Ein kalter Fisch (ugs.): Awızeki tilde sezimlerin hesh áshkaralamaytuǵın, suwıq (reyimsiz) adam degendi bildiredi.

[das sind] kleine Fische (ugs.): Mayda-shúyde, áhmiyetli bolmaǵan nárseler.

Ungefangene Fische (ugs.): Ele sheshilmegen nárseler, ele anıq bir qararǵa kelinbegen.

[der] Fisch muss/will schwimmen: Balıqlı taǵam menen yáki onnan keyin sharap yáki pivo ishiw kerekligin házil

etip jetkeriwde aytıladı. Qaraqalpaq sóylew tilinde bunı „*tamaqtı ıǵallap alıw*“ degen menen teńlestirse boladı.

Ein dicker/großer Fisch (ugs.): 1. Awız.t. Izleniwdegi jınayatshı; 2. (házil etip) málim bir tarawǵa yáki soǵan uqsas nárseshe qanıgelesken, sheber adamǵa qarata qollanıladı.

Einen [dicken/großen] Fisch an der Angel haben (ugs.): Qarmaǵına iri balıq iliniw: keleshekte jaqsı (paydalı) keli-simge iye bolıw.

Die großen Fische fressen die kleinen: Kúshliler hálsizler ústinen ústemlik etedi. Bul berilgen mısaldı qaraqalpaq tilindegi *Jayın jemekke qayım*; [8:179] *Kemeli kelse, qayıqlı tura qashar* [8:178] degen naqıllar menen salıstırsa boladı.

Juwmaq. Juwmaqlap aytqanda, balıqshılıq terminlerin hár qıylı aspektlerde izertlew aktual máselelerden sanaladı, nege degende bul kásip hám ondaǵı leksemalar xalqımızdın ásirlik qalıplesken ózligin quraydı. Tuwrı joqarıdaǵı kibi frazeologiyalıq sóz dizbeklerin, naqıl-maqallardı bir tilden ekinshi tilge awdarmalaǵanda dál ózindey komponentlerdi tabıw múshkil, bundaǵı fokus kontekstke qaratıladı. Nemis tilindegi frazemalardı qaraqalpaq tilinde mas variantlardıń bar ekenligi tilimizdın biytákirar hám baylıǵınan derek beredi. Ásirese olardıń lingvómadeniy kóz-qarastan da jaqınlıǵı, til iliminde jer júzindegi tilderdın ulıwmalıq tárep-leri barlıǵın, mazmunlıq jaqtan birdey yáki uqsas bolıwın, forma sóz qurılısı jaǵınan parıqlanatuǵını sózsiz.

Адебиеттер

1. Баскаков Н.А. Вопросы терминологии. –Москва: 1961. –С. 65.
2. Berdimuratov E. Házirgi qaraqalpaq tili (Leksikologiya). –Nókis: 1994, 188-b.
3. DUDEN Band 11, Redewendungen und sprichwörtliche Redensarten: Wörterbuch der Deutschen Idiomatik 4., Neu bearbeitete und aktualisierte Auflage, Berlin, 2013.
4. Eshbaev J. Qaraqalpaq tiliniń qısqasha frazeologiyalıq sózligi. –Nókis: 1985.
5. Nuranova S.G. (2023). Lingvokulturologiya - til va madaniyatni bog'lovchisi. Journal NX - Ko'p tarmoqli tengdoshlar tomonidan ko'rib chiqilgan jurnal. 9 (5). 122–125. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/2459U>.
6. Nuranova S., Oudavbegenov M. (2023). Asan Bezimovtın “Balıqshınıń qızı” romanında balıqshılıq kásibine tiyisli sózlerdın qollanılıwı. Евразийский журнал академических исследований. 3(5 Part 4), 173–178.
7. Maslova V.A. Lingvokulturologiya. -Moskva: Akademika Linguo culturologov. –Moscow: Academy. 2001. – P. 208.
8. Qaraqalpaq folklori Kóp tomliq 88-100 tom, Kásip-óner, waqıt hám máwsimler haqqındaǵı naqıl maqallar. –N.: 2015, 544-b.
9. Qurbanbaeva B.R. Qaraqalpaq dialektologiyası. (oqıw qollanba) – Tashkent: «Tafakkur avlodi», 2020. 156-b.
10. Kilichov N., Karimova D. O'zbek va qoraqalpoq tillarida frazeologizmlarga xos ba'zi xususiyatlar. “O'zbek tili va adabiyoti tarixi, tadrijiy taraqqiyotning o'rganilishi: natijalar va muommalar”. Respublika ilimiy-amaliy anjumanı materiallari. –Jizzax: 2021, 254-b.
11. Yusupova B. Qaraqalpaq tiliniń frazeologiyası. – Nókis: 2014, 244-b.

РЕЗЮМЕ. Ushbu maqolada nemis va qoraqalpoq tillaridagi balıq termini bilan bog'liq frazeologik birliklar lingvokulturologik tahlil qilindi. Maqolani yozishda ikki tildagi ma'lumotlar tahlil qilinib, ular orasidagi lingvomadaniy bog'liqlikka ham e'tibor qaratildi. Nemis tilidagi balıqchilik terminlarini tadqiq qilishda Duden lug'ati, qoraqalpoq tilidagi manbalardan D.Nasirov va O.Dospanov, T.Begjanov, J. Eshbaev muallifligida nashr etilgan kitoblari va qoraqalpoq folklori 88-100 jildligidagi naql-maqollar lingvistik, lingvokulturologik nuqtayi nazaridan muhokama qilindi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье лингвокультурологически проанализированы фразеологизмы, относящиеся к термину, рыба, в немецком и каракалпакском языках. При написании статьи была проанализирована информация на двух языках, а также учтена лингвокультурная связь между ними. При исследовании рыболовных терминов в немецком языке лингвистическими, лингвистическими, являются словарь Дудена, каракалпакские языковые источники, Насиров Д., Доспанов О., Бегжанов Т., Эшбаев Ж. опубликовали ценные труды, а также фольклор Каракалпакстана в 88-100 томах. обсуждался с лингвокультурологической точки зрения.

SUMMARY. In this article, phraseological units related to the term fish in the German and Karakalpak languages were analyzed linguocultural. When writing the article, the information in two languages was analyzed, and the linguistic and cultural connection between them was also considered. When researching fishing terms in the German language, Duden's dictionary, Karakalpak language sources, D.Nasirov, and O.Dospanov, T.Begjanov, J.Eshbaev, published valuable works, and folklore of Karakalpak, 88-100 volumes, are linguistic, was discussed from linguocultural points of view.

ӘДЕБИЙ ШЫҒАРМАЛАРДА КЕЛБЕТЛИКЛЕРДІҢ СТИЛЬЛИК ХЫЗМЕТІ

(инглис хэм каракалпак тили материаллары тийкарында)

А.Мухаммадияров – таяныш докторант

Әженияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: бадий образ, лингвомаданий аспект, сифат, сифатнинг роли, тасвирлаш, лексик маъно, аффикслар, аффикслар фаоллиги, соф сифат, аникловчи, инглиз ва каракалпак тилларидаги сифатлар.

Ключевые слова: литературный образ, лингвокультурологический аспект, прилагательные, роль прилагательных, описать, лексическое значение, аффиксы, активность аффикса, оригинальное прилагательное, определение, прилагательные в английском и каракалпакском языках.

Key words: literary character, linguocultural aspect, adjective, the role of adjectives, describe, lexical meaning, affix, the activeness of affixes, original adjective, adjectives in English and Karakalpak languages.

Әдебиятта поэзия, драма, лирика, әсиресе, прозалық бағдардағы (гүрриң, повесть, роман, эссе) әдебий шығармаларда көркем образ жаратыў шәртли ызымлылықлардың бири болып есапланады. Көркем

образды жаратып ғана қалмастан, оның көринисин, халатын, хәрекетин, ойын, минезин кең көлемде ашып беріў ушын автор келбетликлерден өнимли түрде пайдаланады. Анығырағы, жәхәнниц барлық

тиллеринде дөретилген әдебий шығармалардағы келбетликлердің лексикалық, грамматикалық хәм стильлик жақтан қолланылыуы илимде үлкен әхмийетке ийе. Себеби келбетликлер тек ғана образларды сүүретлеуши қурал емес, тилдің лингвомәдений қасийетлерин де өзінде жәмлейди. Академик А.Дәулетовтың атап өткеніндей... келбетлик сөзлер қасийетти, сапаны билдиреди. Ал қасийет, сапа затларда болады. Сонлықтан, келбетлик сөзлердин грамматикалық мәнислери атлық сөзлер менен байланысқанда анық көринеди» [1:56]. Келбетликлер улыўма атлықларды сүүретлеп келеди. Мысалы,

Beautiful girl – сулыў қыз

New world – жаңа дүнья

Шығармаларда оригинал халында, хеш қандай қосымтасыз түбир келбетлик сөзлерден тысқары суффикслер жәрдемінде жасалған келбетликлер де қолланылады. Мәселен: Инглис тилинде -ly, -ic, -al, -y, -ing, -ous, -ed, -ian, -ive, -ful, -less, -ary, -ate, -esque, -able аффикслери арқалы friendly, statistic, national, lofty, exciting, poisonous, bored, authoritarian, supplementary, passionate, statuesque, profitable сыяқлы, ал қарақалпақ тилинде болса -лы//ли, -сыз//сиз, -ма//ме, -ба//бе, -па//пе, -лық//лик, -ғы//ги, -қы//ки, -лас//лес, -ый//ий, -дар, дай//дей, -тай//тей хәм т.б. аффикслер арқалы кеўилли, күшсиз, жазба, таўлық, гүзги, табаклас, руўхый, өнимдар, лашындай хәм т.б сөзлер жасалады. Автордың қандай түрдеги келбетликлерден пайдаланыуы оның мақсети хәм бағдарынан келип шығады.

Қарақалпақ тилинде келбетлик жасаушы аффикслер көп, бирақ олардың хәзирги тилде қолланылыуы усыллары бирдей емес. Бир қатар аффикслер хәзирги ўақытта келбетлик жасау ўазыйпасын биротала тоқтатқан хәм олар өнимсиз аффикске айланған [2:3]. Әлбетте, бул аффикслердин белсендилиги дөретиўшилердин жұмысларында көринеди хәм анықланады. Дурыс, хәмме жазыўшы да, хәмме шайыр да барлық түрдеги суффикслерден жасалған келбетликлерден бирдей өнимли түрде пайдаланбайды. Оларды қолланыў, сондай-ақ, дөретилип атырған шығармаға, нәрсе, орын ямаса қахарманға тиккелей байланыссы. Мысалы:

1. He was a big, beefy man with hardly any neck, although he did have a very large moustache [3:7]. (Оның жүдә үлкен мурты болыўына карамастан, ол хәдден тыс жуўан мойынлы денели, айбатлы адам).

2. He was tall, thin and very old, judging by the silver of his hair and beard, which were both long enough to tuck into his belt. Ол узын, арық хәм жүдә кексе. Оның белбеўи менен буўып қоятуғын дәрежеде узын шашы хәм сақалы гүмистей таўланады. Берилген мысаллардағы big, large, tall, thin, old келбетликлери түбир келбетликлер есапланады.

Қарақалпақ тилинде:

1. Қытай тайпасы қызыл тилди қылышқа аўмастыратуғын дилўар болды. Соның ушын да мийманларды ызғарлы кейип пенен қарсы алды (К. М).

2. Писте мурын, бадам қабақ, кең кушақлы, ақ тамақ, хинжи тисли, пери түсли даңқы түскен жәхәнзе («Қырық қыз») [4:74].

1-мысалдағы «қызыл» деген ренди билдиретуғын келбетлик сөз «тил»ди анықлап турыпты, ал -лы аффикси арқалы жасалған «ызғарлы» келбетлиги «кейип»ке қарата қолланылған. Ызғарлы келбетлигин -лы аффиксин қоспай-ақ келбетлик ретинде пайдалана аламыз, бирақ бул жерде жазыўшы лексикалық жақтан өзиниң негизги түп мәнисинен пүткиллей жырақластырып, келбетликти өзгеше етип қолланған, яғный «жылы жүз бенен» «салдамлылық пенен» деген мәнисти билдиреди. Өйткени, бунда автор бир қыйлылықтан қашыў, дөретпеге жаңаша түс беріў мақсетинде усы

сыяқлы сөз дизбеклеринен пайдаланады хәм бул оқыўшыға түсиникли де болады. Кейинги мысалдағы писте мурын, бадам қабақ, кең кушақлы, ақ тамақ, хинжи тисли, пери түсли келбетликлери тийкарынан хаял-қызларға қарата қолланылады. Бул жерде де тисли, түсли келбетликлериниң –ли аффикси жәрдемінде жасалғанын көриўге болады.

Биз жоқарыдағы келбетликлердин орнына қарақалпақ тилиндеги төмендеги эквивалентлерин таўып қоя аламыз: *big-айбатлы, тапалмас, саўлатлы, beefy-семиз, толық, денели, tall-узын, ақтерекемей, собырайған, thin-арық, шөптей, old-қарыя, кексе, ақсақал, large-үлкен, геўделі.*

Келбетликлерди гәп ағзасы бойынша таллағанда анықлауыш (attribute) болады. Мысалы:

1. *He had a swarthy, clever face, a pointed beard and, Harry noticed, very long fingers and feet* [3:56].

2. *Усы суўық хабарды еситип жанымды жеп, тисимди қайрап жүрмен* [4:74].

Сондай-ақ, «сапалық келбетликлердин алдына күтә, жүдә, оғада, орасан, қатаң, ең, аса, оғыры, сондай, наятый, нағыз, шым хәм т.б. сыяқлы күшейтиў, арттырыў мәнили сөзлер қосылыў арқалы жасалады» -деп келтирилген[4:70]. Демек, биз инглис тилинде берилген 1-мысалдағы «very long»ге қарақалпақ тилиндеги күтә, оғада сөзлерин эквивалент етип, күшейтиў мәнили сөз деп келтире аламыз.

Автор қахарманның хәмме тәрәпинен көрсетип те ямаса тек бир минезин сүүретлеп те ашып беріўи мүмкин. Сол себебли, образды кең көлемде беріў мақсетинде төмендегише түрли келбетликлердин жәрдемнен пайдаланылады. Инглис тилинде:

Көринисине: *sparkling, sarcastic, old, young, piercing eyes, curly hair, hooked nose, bloodshot eyes, amazing, attractive, handsome, ugly, good looking, fascinating, magnetic, enchanting;*

минезине: *headstrong, ashamed, jealous, lazy, smart, gentle, sensitive, emotional, self-confident, sociable, modest, insane, tactful, imposter, punctual, unreliable, shy, flexible, ambitious, kind, mean, feely, honest, fair, friendly, fair, witty, responsible, nimble, happy;*

сыртқы формасына: *tall, thin, big, beefy, small, overhead, stocky, obese, shabby.*

Қарақалпақ тилинде:

Көринисине: *сулыў, көк көз, қыйық қаслы, кирпиғи оқ, шырайлы, дилбар, саҳибжамал, айжамал, гөззал;*

минезине: *жумсақ, қатал, ақ көкирек, қайтпас, тик, қырсық, ериншек, ашыўшақ, ақ көкирек;*

сыртқы формасына: *узын, семиз, арық, қытша бел, денели;*

Шығарманың басланыўында қахарманның сүүретлеп берилиўи оқыўшыға оның унамлы ямаса унамсыз екенлигин көрсетеди. Өз гезегинде, оқыўшының қызығыўында да қахармандағы жақсы я жаман пазыйлетлер хәм олардың исенимли дәрежеде сүүретлеп берилиўи себепши болады.

Және де келбетликлер стильлик хызмети жағынан эпитет(epithet), теңеў(simile), метафора(metaphor) хәм антитеза(antithesis) сыяқлы көркемлеў қуралларының хызметин де атқарып келеди.

1. *Dear Nature is the kindest Mother* (Byron) [5:126]. Metaphor.

Ең меҳрибан ана бул, - тәбият.

2. *Green meadows, white snow, lofty mountain* [5:143]. Epithet.

Жасыл шәмензарлар, ақ қар, бәлент таўлар.

3. *Youth is lovely, age is lonely,*

Youth is fiery, age is frosty (Longfellow) [5:203]. Antithesis.

Жаслық - мухаббат, ғаррылық - жалғызлық,

Жаслық отлы болар, ғаррылық суўық.

4. *Maidens, like moths, are ever caught by glare* (Byron) [5:152]. Simile.

Бойы жеткен қызлар түңги гүбелеклердей көзге тасланады.

Енди қарақалпақ тилиндеги мысаллар менен көрип шығамыз.

1. *Шийрин, мазалы балалық бизиң қахарманымыз Зәриптиң де басынан өтти* (А.Ә.) [4:73]. Метафора.

2. *Таңның хабаршысындай өлпең самал ести* [6:109]. Эпитет.

3. *Дүньяда адамнан күшлирек ямаса әззирек, адамнан батырырақ ямаса қорқағырақ, адамнан ақыллырақ ямаса нәпәмирек, түсиниүй қыйын қоспалы, өзгермели қайсы мақлұқат бар?* (Т.К.) [4:74]. Антитеза.

4. *Жем көрген қыргыйдай жигит жутынып, Аш нәзерин тикти сұғы өткенше* (И.Ю.) [4:73]. Теңеу.

Еки тилдеги метафора берілген мысалларда тәбият анаға мегзетиледи, балалық шийрин, мазалы келбет - ликлери арқалы салыстырылады. Green, white, lofty, өлпең сөзлери арқалы берілген эпитетлер болса, тийкарынан, гәп ишинде анықлауыш (attribute) хызметинде келгенлигин көремиз. Отлы(fiery) хәм сууық (frosty), күшлирек хәм әззирек, батырырақ хәм

қорқағырақ, ақыллырақ хәм нәпәмирек келбетликлери бир-бирине қарама-қарсы қойылған хәм антитеза хызметинде келген. Теңеу ушын аңлатылған үлгилерде бойжеткен қызлар(maidens) түңги гүбелеклер(moths)ге, жигиттиң тигилген нәзери болса жемге умтылған қыргыйға теңеледи. Көринип турғанындай, қарақалпақ тилинде теңеу -дай, -дей, -тай, -тей келбетлик жасаушы аффикслери арқалы жасалған, англис тилинде бул теңеу мәниси «like» сөзи арқалы аңлатылған.

Жуумақлап айтқанда, көркем шығармаларда келбетликлердің стиллик хызметі, көркем образды ашып беріудеги роли оғада үлкен. Авторлар көркем шығарманы дөрете отырып, қахарманларды, соның менен бирге орын, объект, орталық, ис-хәрекет, кубылысларды да сүүретлеп береді. Бирақ, хеш бир жазыушы ямаса шайыр келбетликлерден пайдаланбай турып шығарма жаза алмайды. Буның менен көркем образды ашып беріу ушын тек ғана келбетликлерден пайдаланылады деп түсиниу қәте. Келбетликтен басқа барлық сөз шакабы тең түрде қатнасады. Деген менен, келбетликлерсиз көркем образдың портретин жетерли дәрежеде сүүретлеу ямаса тәрийплеу қыйын. Сонлықтан да олар көркем образ жаратыуда әхмийетли роль ойнайды.

Әдебиятлар

1. Дәулетов А. Тил билими тийкарлары. Университет хәм педагогикалық институтлардың филология факультетлери ушын. -Нөкис: «Қарақалпақстан», 2013, 216-б.

2. Пахратдинов Қ., Сейтқасымов Д. Қарақалпақ тилиндеги келбетлик жасаушы аффикслер. - Нөкис: «Билим», 2013, 24-б.

3. Rowling J.K. Harry Potter and the philosopher's stone. -London: «Bloomsbury», 1997.

4. Дәулетов А., Дәулетов М., Қудайбергенов М. Қарақалпақ тили (Академик лицейдің II-курслары талабалары ушын сабақлық). -Нөкис: «Билим», 2010, 156-б.

5. Гальперин И.Р. Стилистика английского языка. -Москва: «Высшая школа», 1981.

6. Дәулетов М., Дәуенов Е., Сейдуллаева Б. Қарақалпақ тили (9-класс ушын сабақлық). -Нөкис: «Билим», 2014, 128-б.

РЕЗЮМЕ. Мақалада лингвомаданий жихатдан келиб чикқан холда англиз ва қарақалпақ адабий асарларида образларни тасвирлашда сифатларнинг вазифаси ва роли алохида кўриб чиқилган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье отдельно рассматривается функция и роль прилагательных в описании образов в литературных произведениях английского и каракалпакских языков с учетом лингвокультурологического аспекта.

SUMMARY. The article deals with the function and role of adjectives in the disclosure of images in English and Karakalpak literary works separately based on the linguocultural aspect.

Ш.СЕЙТОВ ШЫҒАРМАЛАРЫНДА ЖЕКЕ АВТОРЛЫҚ ФРАЗЕОЛОГИЗМЛЕРДІҢ ҚОЛЛАНЫЛЫҒЫ

Г.П.Саденова – еркин излениуши

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: фразеология, фразеологизм, ибора, фразема, муаллифлик-индивидуал фразема, эмоционаллик, экспрессивлик, матн, контекст.

Ключевые слова: фразеология, фразеологизм, фраза, авторская индивидуальная фраза, эмоциональность, выразительность, текст, контекст.

Key words: phraseology, phraseological unit, phrase, author's individual phrase, emotionality, expressiveness, text, context.

Сөйлеуде жазыушылар, тилшилер, журналистлер, сондай-ақ, барлық сөз шеберлери де айтажақ ой-пикириниң тәсирли, образлы болуы ушын көркем сөз қуралларынан пайдаланады. Тилде көркем сөз қуралларына көплеген лексикалық бирликлерден (антоним, синоним, плеоназм, оксюморон хәм т.б.) тысқары, фразеологизмлерди де пайдаланады. Көркем текстте фразеологизмлердің тәбиятын, семантикасын анализлеп, поэтикалық текстте авторлық-индивидуаллық фразеологизмлердің де көплек ушрасатуғынлығының гүясы боламыз. Улыўма халықлық тилдің сөзлик қорында бар болған фраземалардан тысқары новаторлық тапқырлық пенен пайда болған авторлық-индивидуаллық фразеологизмлерди де формировкасы, контекстте ийелеген позициясы өз алдына изертлеулерди талап етеди.

Рус тил билими изертлеушиси Л.Н.Рыков авторлық-индивидуаллық фразеологизмлердің тәбияты бойынша жазған мақаласында индивидуаллық фразеологизмлерди поэтикалық фразеологизмлер деп атайды. Рус алымлары А.М.Бабкин, АИ.Молотков, В.П.Жуковлар поэтикалық фразеологизмлерди бир канша ўақытқа шекем фразеологизмлердің қатарына

киргизбей келгенлигин айтады. Изертлеуши-алымлар авторлық-индивидуаллық фразеологизмлердің пайда болуы себеплерин, компонентлериниң бирлигин шөлкемлестириуде қурамындағы ағзалардың бири образлы келиуи, ал, басқалары таяныш компонент болып келиуин: «Поэтикалық фразеологизмлер улыўма халықлық фразеологизмлердей болып турақласып, метафоралық салыстырудың тийкарында дүзиледи, образлы хәм индивидуаллығы менен көркем тексттиң поэтикасына хызмет етеди» [3:12] - деп көрсетеди.

Ал, өзбек алымы Б.Йулдошев: «Жазыушылар, әдетте, сүүретлеудің мақсетине муўапық фразеологизмлерди тек таңлап қолланыу менен ғана шекленип қалмайды. Ал, қахарманлардың характерине, руўхый жағдайына, турмыс тәрзине сәйкеслендирип өзгертеди хәм қайта ислеиди. Сол тәрзиде фразеологизмлер көркемленип, жаңа мәнилер менен толысып барады. Фразеологизмлерди қайта ислеудің усуллары, оларға жаңаша түс беріудің жоллары жүдә хәр қыйлы болады [3:15] - деп келтирип өтеди.

Бизиң пикиримизше, авторлық-индивидуаллық фразеологизмлер де улыўма халықлық фразеологизмлер сыяқлы турақлы, образлы хәм мәнили болып келеди. Олар жазыушының ямаса текст

авторының жеке көзқарасларынан, болмысты өзінше көриү, билиү хәм қабыл етиү, усы билиүлери тийкарында гәпти дүзиү, өз ой-пикирин баскаларға уксамайтуғын, айрыкша усылда жеткерийү мақсетинде пайда болатуғын көркем сөз таңлау шеберлигинин нәтийжеси болып есапланады.

Көркем шығарма басқа илимлер сыяклы қәлипке салынған, тайяр формуланың тийкарында жаратылмайды. Онда күтилмеген эмоциялар, сүүретлеулер, жеке авторлық идеялардың болыуы – тәбийий жағдай.

Автор ўақыяны, түсиникти ямаса предметти жаңа ат пенен атап, ондағы сөзлерди образлы қылып көрсетиү, эмоционал-стилистикалық түр берийү мақсетинде жаңа мәниде қолланады. Солай етип, көркем текстте сөйлеу барысында пайда болған шәрт-шараятларға, хәр түрли жағдайларға байланыслы жаңа сөз ямаса жаңа мәни пайда болады.

Хәр бир халықтың миллий колоритин, турмыслық мәдениятын характерлеуде сол халық тилинің тәрийхын сәулендиретутығын фразеологизмлер басқа тилге аудармалау барысында қурамалылықты пайда етеди. Ал, авторлық-индивидуаллық фразеологизмлер булардан еки есе қыйыншылық туўдырары сөзсиз. Себеби, басқа халықларда оның туўыдан-туўы мәнисине сәйкес келетутығын сөзди табыу оғада қыйын. Мине усы тәрепи менен фразеологизмлер басқа сөз қуралларына қарағанда айрықшалыққа ийе.

Көркем шығармада ушырасатуғын жеке авторлық фразеологизмлер хәр түрли жоллар менен пайда болады: улыўма халықлық фразеологизмлердин семантикасына ямаса структурасына азы-кем өзгерислер киргизийү арқалы; стиллик мақсетте компонентлериниң санын азайтуйү ямаса көбейтуйү; ямаса оларды басқа мәнилес ағзаларға алмастырийү; семантикалық хәм структуралық жақтан жаңа фразеологизмлерди пайда етуйү хәм т.б.

Усы өзгешеликлерине қарай жеке авторлық фразеологизмлердин Ш.Сейтов шығармаларында төмендегидей түрлери ушырасады.

1. Фразеологизмлердин қурамындағы бир компоненттиң басқа сөз бенен алмасыуы. Англичанлар жасу-жарақ соғыуға бенде емес! деп мақтап атырғанда есиктен Досжан да кирип келип, үйдегилердин қуанышлары мынау тар жайға сыймай қалды (Шырашылар, 160-бет). Контекстте мәниси бойынша қуанышы қойнына сыймау фраземасының өзгерген формада қолланыуы гәптиң мәнисине тасир етпейди, керисинше оның тар жайға сыймау түринде өзгериуи, гәпке еле де күшейтуйүшлик мәни берип, оның көркемчилигин, образлылығын арттырады.

Дәүекениң жүреги лүпилдеп, атланып кетти. (Халқабат биринши китабы, 293-бет). Жүреги дүрсилдеу фразеологизминиң орнына жазыушы жүреги лүпилдеу деп кейинги компонентлерди алмастырып қолланады.

Жоқ! Қоңсының күлин де дүбелей суўырып кетипти! (Халқабат биринши китабы, 310-бет) Күлин көкке суўырийү фраземасындағы көк сөзи менен дүбелей сөзиниң орын алмасыуы жеке авторлық сыпатқа ийе.

Өзиниң басыңның қайғысы қара қазандай болып турған, биреудин қайғысы қулағыңа киреме! (48 б. Ш.С.) Бул мысалды алып қарайтуғын болсақ, жазыушы тилимизде бар болған «өкпеси қара қазандай болыу» турақлы сөз дизбегиндеги өкпе сөзи менен қайғы сөзин алмастырып, сеслерди шеберлик пенен уйкастырып, хәм бир жағынан өзине тән жаңадан турақлы сөз дизбегин қолланыу имканиятына ийе болғанлығын көрийүмизге болады.

Мәдияр болған исти айтып еди, төбе шашы тикирейип сала берди. «Алдында ақ түйе менен қара түйе шөгип атыр!» деп қапылтты. (Халқабат үшінши

китабы, 221-бет).

- Бай-бай, сот жүдә масқара болып шыпаханаға түшти! – деп бетин жсыртты. (Халқабат үшінши китабы, 226-бет).

- А-ал, Жамеке, судя деўге, жолдас деўге тилимиз бармағанлықтан “Жамеке” деймиз енди! – “Хә, тилиң темир печке жабысқыр! Тили бармайды емиш!” (Халқабат үшінши китабы, 235-бет). Бул келтирилген мысаллардағы төбе шашы тик туруу, бетин сызыу, тили таңлайына жабысыу фразеологизмлерин жазыушы ауызеки сөйлеудин поэтикалық имканиятларына байланыслы, сөйлеудин эмоционал-экспрессив хызметине бола хәр түрли поэтикалық мақсетлерде өзгертип қолланғанлығы көринеди.

2. Фразеологизмлерге басқа сөзлердин қосылып қолланылыуы.

Тил билиминде фразеологиялық сөз дизбеклери қатып қалған, турақлы структураға ийе, олардың орнын басқа сөзлер менен алмастырийү яки арасына сөз қосып айтиу мүмкин емес, егер бундай жағдайда ол өзиниң айтилажақ ой-пикирин анық-тынық жеткере алмайды деп есапланылады [1:6]. Бирақ, көркем шығармада сөйлеудин эстетикалық, экспрессивлик, көркемлик дәрежелерин арттырийү мақсетинде жазыушының көркем сөз қуралларынан пайдаланыу усылларына қарай турақлы сөз дизбеклери де контекстке қарай өзгергенлигиниң гүўасы боламыз.

Жазыушының «Халқабат» романында қолланылған «түги шанышылу» фразеологиясы ауызеки сөйлеу тилинде кең қолланылмайды, оның мәниси контекстке қарай өзгередиди. Бирде ашыулануу, бирде қорқыу мәнилеринде келеди. Төмендеги мысаллар арқалы жазыушы бул фразеологизмлерди хәр түрли формада қолланғанлығының гүўасы боламыз. Мысалы: Сөйтип, ғыррықланған боян гүдиге жаңа еңкейе бергени, қолының ғана астынан «бығыйық!»... деген сес шығып, түршиктиргени соншелли, музлы суу серпкендей ентигип, түги қалмай шанышылды. (136, Халқабат биринши китан).

Жақанның түклери тебендей шанышылып сала берди. – Яқшы, жибере гой, - деди Толыбай Жақанның ҳаулыққанын сезип. –Аман есен жетип, питкерип келсе, келимиз болмағаны менен де, қолымызда өскен қыз гой, ең болмаса, исши болған күнинде шалғайын бизлерге де жаба жүрер. (Халқабат биринши китабы, 237-бет)

Бунда жазыушы, бириншисинде, түги қалмай шанышылды, екінши мысалда түги тебендей шанышылды формасында келтирип, олардың арасына сөз қосқан халатта қолланып, еле де ис-хәрекеттин күшейген формасын бермекши болады, мысаллардың екеуинде де фраземалар бир мәнисте, бир нәрседен қатты қорқыуды билдирип тур.

Ғаррының сырттағы ийтине «күшим, күшимлеген», түкиринген дауысын еситип, еки көзи кесадағы көк шайдай ашылып кетти. (51 б. Ш.С.) Бул гәпте қолланылған көзи шайдай ашылуы фразеологизмин жазыушы кеңейтип арасына сөз дизбеклерин қосып пайдаланғанлығы бул жазыушының айтажақ ой-пикирине еле де күшейтуйү, арттырып көрсетиу мақсетинде жумсалып, кесадағы көк шайдай ашылып кетти деп қолланған.

3. Фразеологизмлер менен олардың лексикалық синонимлериниң қатар қолланылыуы.

Ети түршигип қайтқан, асыққан, албыраған Жамал соттың жүрмелине таслақты тасырлатып киятырып, сары қумлы, ақ қуяшлы, тилсиз хәм қорқынышлы меңиреу сахрада жасапдан жапағыз ат үсти ойға шүмгендеги тапқан тәсили сол: төрт дараны өлим жазасына кесилетутығын статяға тартып, ауыл белсендилери – Құнназар ақсақалды, Алланазар бийбаланы, Мәдиярды өзине қәтереге салдырийү.

(Халқабат үшінши китабы, 209-бет). Ети түршигиў фраземасы қорқыў, албыраў сөзлери менен синоним болып, олар текстте қатар қолланылған.

Мәдиярды шығарып жиберип, “хумм, ладан, адам өлтирген адам бойы гөрин қазып алмаймекен, хумм, ладан!...” деп ыңырсыды, тисленди, бармақлары менен столды дыбырлатып, шырпынды, асықты, адамлардың мырқымбайлығына тырнағына шекем күйинди, күйинди!.. (Халқабат үшінши китабы, 224-бет). Тисленіў, тырнағына шекем күйиніў, шырпыныў сөз дизбеклери қатара келип, бирин-бири толықтырып, қахарманның психологиялық халатын еле де толық ашып беріў, қахарман характерин жасаў ушын фразама хам оның лексикалық синонимлери шебер пайдаланылған.

“Әдептен мен сорлы сөйте бермей қатал болғанымда, ким болса соған жалбырақлап, аўызыма шөп өлшетпегенімде ким болса сол менің сорамадағы бийшараларды бассына бермес еди-аў!...” деп өкinedi өзинен-өзи. (Халқабат үшінши китабы, 224-бет)

Бирақ, сиз сот аға, аҳмақлығыңызды дурыс мойындадыңыз! Хұкимет булқурлым, хәмел берген соң, ат мингизген соң, аттан сытырылып қалмаўдың, узақ отырыўдың илэжын ислеў керек еди...

- Ешек жойтпағанның бәри ақыллы...

- Ешекте адамлар аҳмақлығынан жойтады. Молланың жолы, қазының жолы аўыр жол, оларға хәңгилик жараспайтуғынын билмейтуғын ба едиңиз, сот аға? (Халқабат үшінши китабы, 230-бет). Тилимизде хәмелдар адамларға, жоқары лаўазымлы шахсларға атқа минер фраземасы қолланылады, жоқарыдағы мысалда да атқа мингизиў фраземасы менен оның лексикалық синоними хәмел беріў сөз дизбегі қатар қолланылған.

4. Инверсияға ушыраған фразеологизмлер. Жазыўшының ой-пикирине еле де тәсирлилик, көркемдилік беріў мақсетинде фразеологизмлердин орынларының алмасып қолланылыў жағдайлары да ушырасады.

- Кетпе еки қатын ұлпилдеп жүрип палаў ассын, ерик салсын, қораз-қырғаўыл салсын, - деп еди, тамақсаў Хайтмураттың суўы шубырган аўызы Әметтикинне қарап қыйса берди. (Халқабат екінши китабы, 404-бет). Аўызының суўы шубырыў фраземасының орынлары текстте алмасып қолланылған.

«Түйени жел ушырғанда ешкини аспанда ким көрер екен!» Сирә қарайтуғын да адам қалмас он-да? (Халқабат үшінши китабы, 14-бет)

Екеўиниң де қарасы жуғады жуғады қарасы! Мени айтты де де қоя бер, жуқпаса маған кел, «иш аўырыў

өзи менен кетпей, гөне дамбалды ала кетеди!» (Халқабат үшінши китабы, 226-бет).

5. Жеке авторлық фразеологизмлер. Тилимизде бар болған фразеологиялық сөз дизбеклери менен қатар, көркем текстте жазыўшының көркем индивидуал ойлаўы, сөйлеў стилине байланысly жеке авторлық фразеологизмлери де ушырасады.

- Хай, Дәўлетбай гошишым, еле болмадың ба? – деген Қунназардың саўалына Ура жуўап берген жоқ, ақсақалдың кеўилине үнсизликтен шапшыған ызғарды сездирмеў ушын Алланазар: - Балаға кесент етпейік жазып отыр-го, - деди. (Халқабат үшінши китабы, 206-бет)

Оларды да көп дилгир ете бермең, тақатын таўыса берсеңиз, жүрекке тас жыйналады, меҳир жыйналмайды. (Халқабат үшінши китабы, 238-бет). Тилимизде жүрегі тас фраземасы бурыннан бар болған, мийрим-шәпәтсиз, жаўыз адамларға байланысly қолланылады, ал көркем текстте ол басқа дәл сол мәнини билдирип тұрған жоқ. Сабыр-тақаты таўсылыў, шыдамы таўсылыў мәнилерине синоним болып, ис-хәрекеттин даўамлылығын билдирип келген.

Мәжиліс ашыўға Сайымбет пенен Қунназар ақсақал келгенде-ақ, оның берекети қашып, ишинде мамақалдырақ турып еди (Халқабат екінши китабы, 26-бет). Тилимиздеги ишине қалтыратпа тийиў фраземасының синоними сыпатында ишинде мамақалдырақ турыў фразеологизми жазыўшы тәрепинен ойлап табылған жеке авторлық дәретпе болып, тилде өнимли қолланылмайды.

Бир саат болса да уйқылап алғанға не жетсин, геллеси шайдай ашыла қояр еди, сол уйқы жоқ қой! (Жаман шығанақтағы Ақтуба, 13-бет). Тилимизде көзи шайдай ашылыў, уйқысы шайдай ашылыў фразеологизмлери кең қолланылады хам хәммеге бирден түсиникли, ал геллеси шайдай ашылыў формасы тек ғана Ш.Сейтовтың жеке авторлығына тән болып есапланады. Жазыўшы оны контексттин мәнисине қарай, пикирди образлы, күшейтип жеткеріў мақсетинде пайдаланғанлығы көринеди.

Улыўма жуўмақтастырып айтатуғын болсақ, жазыўшы шығармаларында тилимиздин қаймағы сыпатында тәрийпленетуғын фразеологизмлердин, терең мәнили идиомалардың сән-әлўан түрлери көптеп ушырасады, олардың барлығын дизип айтыў мүмкин емес, солай да бул мәселениң хәр бирин терең изертлеў, олардың лингвопоэтикалық өзгешеликлерин анықлаў талап етиледі. Жазыўшы шығармалары тилиндеги бундай тәсирли, мәнили сөзлер тилимиздин лексикалық қорының байлығына, семантикалық қурамының кеңейиўине өзиниң унамлы тәсирин тийгизеди.

Әдебиятлар

1. Ешбаев Ж. Қарақалпақ тилиниң қысқаша фразеологиялық сөзлиги. – Нөкис: “Қарақалпақстан”, 1985.
2. Пахратдинов Қ., Бекниязов Қ. Қарақалпақ тилиниң фразеологизмлер сөзлиги. – Нөкис: “Қарақалпақстан”, 2018.
3. Йўлдошев Б. Фразеологик услубият асослари. –Самарқанд: 1999.
4. Сейтов Ш. Халқабат. 1-китабы. – Нөкис: “Қарақалпақстан”, 1977.
5. Сейтов Ш. Халқабат. 2-китабы. – Нөкис: “Қарақалпақстан”, 1981.
6. Сейтов Ш. Шырашылар. – Нөкис: “Қарақалпақстан”, 1986.

РЕЗЮМЕ. Мақолада нутқ жараёнида муаллиф фикрини бадий тасвирлаш ва ифодалаш воситаси сифатида иборалар, индивидуал – муаллифлик фраземалар ва уларинг таснифлари келтирилган. Шунингдек, машхур ёзувчи Ш.Сейтов ижодида индивидуал – муаллифлик фраземаларнинг қўлланилиш хусусиятлари ҳақида сўз юритилади.

РЕЗЮМЕ. В статье представлены словосочетания, индивидуально-авторские словосочетания и их классификации как средства художественного изображения и выражения авторской мысли во время речи. Также рассматриваются особенности употребления индивидуально-авторских словосочетаний в произведениях известного писателя Ш.Сейтова.

SUMMARY. The article is mentioned the tool of conveying ideas in a figurative and artistic way -phraseology, authorship-individual phrases and its types. Additionally, the characteristics of the use of individual author's phraseology are discussed in the work of well-known writer Sh.Seytov.

**„SAB'AI SAYYOR“ DOSTONINING QORAQALPOQCHA TARJIMASI
(XII-XIX boblar misolida)**

Z.G.Azilova – *assistent o'qituvchi*

Ajiniyaz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch soʻzlar: tarjima, soʻzboshi, asosiy qism, badiiy tarjima, tarjima sanʼati, bayt.

Ключевые слова: перевод, предисловие, основная часть, художественный перевод, искусство перевода, строфа.

Key words: translation, foreword, the main part, artistic translation, art of translation, stanza.

Alisher Navoiy asarlari XVI asrdan xorijiy tillarga tarjima qilina boshlandi. Sharqshunos olimlarning maʼlumot berishicha, „Sabʼai sayyor“ dostoni XVI asr boshidayoq Xristafor Tabriziy tomonidan italyan tiliga oʻgirilgan. XVI asr oxiridan XVII asrning boshlarigacha Navoiy asarlari italyan tilida 4 marta, nemis tilida 5 marta chop etilgan boʻlsa, 1719-yili fransuz, 1766-yili esa golland tilida nashr etilgan.

„Sabʼai sayyor“ dostoni S.Lipkin tomonidan rus tiliga tarjima qilinib, 1948-yilda „Семь планет“ nomi bilan nashr qilingan. Ana shu ruscha tarjima asosida mazkur dostonni Maden Matnazarov qoraqalpoq tiliga tarjima qildi. Doston tarjimasi 1968-yili „Qoraqalpoqstan“ nashriyotida „Jeti iqlim“ nomi bilan kitob holida bosilib chiqqan.

„Sabʼai sayyor“ dostoni tarjimasi qoraqalpoq adabiy tarjimachiligi tarixida muhim yangilik boʻldi. „Jeti iqlim“ kitobiga 1940-yili Olim Sharafiddinov soʻzboshi yozgan. Kitob mana shu soʻzboshi bilan boshlanadi. Unda dostonga shunday taʼrif beriladi: „Jeti iqlim“ – ulli shayir Alisher Nawayi doretken ajayip „Xamsa“ning toʻrtinchi kitabi. Ulli kórkem óner iyesi óziniń búl dástanına Shıǵıs xalıqları arasına keń taralǵan Bahramǵór legendasını tiyyar etip alǵan. ...Alisher Nawayı ólmes dástanlar ullı Ferdawsiy Nizamiy hám Amir Xısrawlardıń shıǵarmaları sıyaqlı húrmetli orıńǵa iye hám jahan ádebiyatı ǵáziynesine bahası joq tartıw. Jeti iqlim mine usı tartıwdıń kórneklı marjanlarınıń biri“ [2:10].

„Sabʼai sayyor“ dostoni asliyatdagi XII bobdan boshlab tarjima qilingan. Mazkur tarjima „Bahram ham Dilarom haqqında dástan“ sarlavhasi bilan boshlanadi. Biz tahlilni aniq boʻlishi, baytlar sonini aniqlash uchun dostonni boblarga boʻlib tahlil qildik. Asliyatda XII–XIX boblar jami 758 baytni tashkil etadi. Tarjimada esa bu boblardagi voqealar bir bobda bayon etilgan va 343 baytdan iborat. Tarjima asliyatdagidek boblarga ajratilmagan boʻlib, jami 11 bobni oʻz ichiga oladi. Asliyatda XII bob Bahromning yetti iqlim hukmdori ekanligi taʼrifi bilan boshlanib, Diloromni saroyga olib kelish uchun elchi yuborishi bilan tugaydi. Bahrom shunday taʼriflanadi: „Baland osmon Bahromning johi saltanatini falakka payvand qildi. Uning saltanatini yildan-yilga oydan-oyga kengaytirib, to Rum va Chin Xitoy oʻlkalari ham, Chinning hoqoni-yu, Rum Qaysarigacha uning hukmi ostiga oʻtdi. Bugina emas, uning davlat shamʼini falak shunday yoritdiki, butun rubʼi maskun (yer yuzi) uning qoʻl ostiga kirdi. Eng qaysar ellar ham unga itoat qiladigan boʻldi“ [3:382]. Shu taʼriflar keltirilgan baytlar tarjimada aks etmagan.

Asliyatda XII bob 158 baytni tashkil qiladi. Tarjimada esa 112 bayt. 52 bayt tushib qolgan. Yaʼni quyidagi baytlar tarjimada yoʻq: 3, 4, 5, 6, 12, 13, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 32, 33, 38, 55, 62, 63, 64, 65, 67, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 92, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 137, 118, 140, 144, 146, 147, 149, 152. „Biroq – N.G.Chernishevskiy aytganidek, – tilning aniq va toʻgʻri boʻlishiga xilof yetkazgan holda hijjalab agʻdarishga intilish aniqlik tushunchasining oʻziga xilofdir, chunki asl nusxada ravshan boʻlgan narsa tarjimada ham ravshan boʻlishi kerak. Aks holda tarjima qilib oʻtirishning nima hojati bor“ [5:27]. Tarjimada ham voqealar ketma-ketligi toʻgʻri, biror voqea tushib qolmagan. Faqat taʼrif-tavsiflar, Bahromning taʼrifi, Diloromga oshiq boʻlib qolgandan keyingi holati, ruhiyati, kechinmalari, Diloromning taʼrifi

asliyatdagi kabi toʻliq berilmagan, qisqartirilib tarjima qilingan. Shuning hisobiga baytlar soni kamayib qolgan.

Asliyatdagi yettinchi bayt boshqacha tarjima qilingan:

Sarkash el qildi sarfigandaligʻin

Yetti iqlim shohi bandaligʻin

Mazmuni: „Eng qaysar ellar ham unga itoat qiladigan boʻldi. Yetti iqlim shohi bandasiga aylandi“. Tarjimada „eng qaysar ellar ham unga itoat qiladigan boʻldi“ degan misra yoʻq:

Shahı boldı Bahram gullán shahlardıń,

Jeti jurtńń hám ondaǵı xalıqlardıń [2:11].

XIII bob asliyatda 100 bayt. Tarjimada esa 28 baytni tashkil etadi. 11, 12-34, 36-43, 47-50, 52, 53, 55-88, 98-100 baytlar tarjimada keltirilmagan. Bu baytlarda Bahromning Diloromni kutishdagi hijron gʻamiga botishi, ruhiy holati, ahvoli, qanday koʻyga tushganligi tasviri berilgan (asliyatda bu 11-41 baytlarni oʻz ichiga oladi). Diloromning husni jamoli taʼrifi (54-88-baytlar) keltiriladi. Shu taʼriflar tarjimada aks etmagan. Bahromning Diloromni birinchi koʻrgandagi holati taʼsirli ifodalangan:

Burın kórgen jansız boyaw tilekte,

Suwret edi arman, erte, tus tek te.

Sol suwretke tosinnan jan ener de:

Sira patsha aqlına keler me?

Asliyatda XIV bobdagi Bahromning oshiqlik holati aks ettirilgan 5-baytdan boshlab 38-baytgacha tarjimada yoʻq. Bu baytlarda Dilorom bilan Bahromning saho kezi, ov qilib, xursandchilik qilib, may ichganliklari tasvirlangan. Taʼrif-tavsiflar kamaytirilib, asliyatdagi 1, 3-4, 39-41, 43-44, 62-65, 74-76- baytlargina tarjimalangan. Qolgan baytlar tarjimada berilmagan. Asliyatda bu 77 bayt, tarjimada 15 bayt boʻlib qolgan. XV bob asliyatda 97 bayt. Tarjimada esa 72 bayt boʻlib, asliyatdagi 14-15, 18, 20-25, 28-31, 35, 51, 53-54, 68, 75, 79, 88-97-baytlar tarjimada yoʻq. 21-31-baytlarda Bahromning koʻngli behuzur, xayoli parishon boʻlib har laha yuragini xavf-xatar bosganligi tasvirlanadi. Nihoyat u: „Shohlik martabasi qoʻlimda boʻlsa, bunday mahvash kosagulni har qachon topishim mumkin. Men qanchadan beri bu goʻzal bilan maishat qilmoqdaman, agar shoh boʻlmasam buning visoliga muyassar boʻla olarmidim? Yoʻq mamlakatim-shohligim boʻlmasa, u ofat men bilan birga boʻlmasdi va tirikchilik qilmasdi. Yor va uning ishqı mavjud ekan oʻzga hamma narsa nobud boʻlishi muqarrardir. Kimki ishq bilan shohlikni birga olib boraman desa, muz sumalagidan sham yasayman deganga oʻxshash gap boʻladi, degan fikrga keldi. Uning koʻngli mamlakat va boyliklarni qoʻldan bermaslikni maʼqulladi. Bu ishqni tark etish uchun bir bahona edi“ [3:397]. Shu mazmundagi baytlar tarjimada berilmagan. Asliyatda muallif tomonidan ishq va shohlik bir tanga sigʻmasligini, oshiq qanday boʻlishini (21–31) oʻxshatishlar bilan dalillab beradi. Ishaq uchun hamma narsadan voz kechgan, muhabbat shuʼlasida oʻrtangan odam kerak. Borliqda nimaiki boʻlsa, hammasidan yuz oʻgirib, fano yoʻlini tutgan ikki jahondan qoʻl yuvib qoʻltigʻiga urgan odam kerak. Yori istasa, jonini berishga tayyor turgan, balki uning roziligi uchun yuzta joni boʻlsa ayamaydigan odam kerak. Chin oshiq oʻz jon mulkini dilbari ixtiyoriga vaqf qilib berishi, bir jon emas ikki jahon mulkini unga sadqa qilishi lozim. Ana shu mazmundagi baytlar ham tushib qolib, faqat asliyatdagi asosiy mazmunni ifodalagan 27-bayt tarjima qilingan:

Hámel menen jayǵaspaydı muhabbat,
Ishqı menen biydáwletlik shahqa jat!
Asliyatda:

Ishq ıla shohlig‘ muvofiq emas,

Ishq lofida shoh sodiq emas.

XV bobdagi 56-bayt asliyatda:

Anga chun husnidin bor edi g‘ino,

Keldi husn iqtizosi istig‘no.

Ya‘ni Diloromning o‘zining husnidan mag‘rurlanib, istig‘no qilib qaraydi. U husnga boy bo‘lgani uchun husnning taqozosi tannozlik bo‘ladi. Tarjimada boshqacha „jirkanib qaradi“ deyilgan:

Al Dilaram, ayday juzli qaraǵı,

Bul nársege jiyirkenip qaradi.

Asliyatda 59-baytda Dilorom kuldi deyilmagan:

Demadi shohniki. „Etting xub“,

Ishni idmong‘a ayladi mansub.

Tarjimada:

Sińq-sińq kuldi iqtıyarsız, eriksız,

Shah martligi kóringendey kórsız.

XVI bob asliyatda 76 baytdan iborat, tarjimada esa 8 bayt. XVII bob asliyatda 102 bayt tarjimada 11 bayt. Bahromning Dilorom hajrida qiynalgani, oh-u nola chekkani va kechasi xudoga, xalqiga va qo‘shiniga nola qilgani, qonga belangan badani tuproqqa yiqilib turishidan iborat bo‘lgani tongda hushidan ketganligi tasvirlanadi. Tarjimada bu holatlar qisqartirilgan. XVIII bobda Shoh Bahrom taxti taxtadek – sartaxtadek tuyular edi deyiladi. Tarjimada esa bu bayt „tabıtınday“ deb tarjimalangan. Tarjimada 3-13, 16, 18-23, 25, 29-31, 34-38, 41-46, 49-50, 89-90-baytlar yo‘q. Asliyatda 91 bayt, tarjimada 56 bayt. Bahromning devona bo‘lganligi holati, davlat boshliqlari aytgan gaplar ham qisqartirilgan. 84-bayt asliyatdagidan boshqacha tarjimalangan:

Tarjimada:

Bahram jıllı koplár shahlar sózlerín,

Sol sát, páрман keregi joq ózgenín...

„Jıllı“ so‘zining ma‘nosi quyidagicha izohlanadi: „Jıllı kel. 1. Aqıl esin joyıtqan, aqıldan ayrılǵan“ [4:206]. „Jıllı“ so‘zi noto‘g‘ri qo‘llangan. To‘g‘ri Bahrom oldin ishqni deb es-hushidan ayriladi, lekin keyin o‘ziga keladi.

XIX bob asliyatda 56 bayt tarjimada 40 bayt. XIX bobda qasrlarni bezatish ishlari tugagandan keyin, hakimlar dedilarki: „Emdi quvvat batamom tiklanishi uchun, qasrlarning hamma kam-ko‘stlari bitkazilgach, yettita hur kabi go‘zal qizni keltirish kerak. Shohlardan kimning hurvash farzandlari bo‘lsa, kimda Bahromga munosib va loyiq qiz bo‘lsa, shulardan yettitasini tanlab olib, shohga nikohlamoq va qasrlarda shoh bilan bu go‘zallar orasida cholg‘u va may bazmi bo‘lib turmog‘i lozim“. Kimda shunday qiz borligi surishtirilib, yetti shohning yetti pari-paykar qizi borligi aniqlandi. Parda ichida o‘tirishlariga qaramay, parda orqasidagi sirni biladigan darajada aqlli va dona qizlar bo‘lishadi. Ularning har biri aqlni ham, jonni ham shoshiradigan aql-u jongina emas, butun jahon kishilarini talvasaga soladigan go‘zal edilar. Yetti iqlim shohiga xabar yuborishadi, ular buni mamnuniyat bilan qabul qiladilar. Shu tariqa Bahrom to‘y-tomosha avjiga chiqqan paytda yetti go‘zal bilan nikohlaniib, er-xotin bo‘lishadi. Ularning har biri otalari tomonidan qurilgan saroyga joylanadilar. Vaqtshunos olimlar yulduzlarga qarab shanba kuni sharofatli kun ekanligini aniqlaydilar. Shu kuni shoh qora qasrga kirib, mushkdek muattar may ichsa, qutlug‘ bo‘lur ekan. Tarjimada esa bu voqealar ya‘ni asliyatdagi 31-baytdan boshlab, 51-baytgacha yo‘q. Tog‘ridan-to‘g‘ri tabiblar qaysi kun qay soatda qaysi saroyda bo‘lishini aytdi deyilgan, biroq shanba qutlug‘ kun ekanligini tabiblar emas, vaqtshunos olimlar aniqlaydilar.

Qayta tapdı Bahram sayrı-tahatın...

Al táwıplér ayttı kunin saatın:

Badiiy tarjima – chinakkam ijodiy jarayon. Tarjimon esa „Qutb Xorazmiy aytganidek, tarjima qilinayotgan asarning oshig‘i, u o‘z muhabbatini o‘zga borliqda ko‘radigan, uning sog‘inchi oldida boshqa barcha sog‘inchlarni unutib yuboradigan ijodkor inson“ [1:129]. Tarjimada baytlar soni qisqarib qolganligi bilan asosiy mazmun saqlangan. Tarjimon rus tilidan ya‘ni vositachi til orqali tarjima qilganligi sababli baytlar soni qisqarib qolgandir. Xulosa qilib aytgach, tarjimon Navoiy aytmoqchi bo‘lgan fikrni tarjimada bera olgan. Qofiyadosh so‘zlarni topib qo‘llab, sodda ravon tilda tarjima qilingan. Qoraqalpoq kitobxonlari „Sab‘ai sayyor“ dostonini o‘z ona tillarida o‘qishga muyassar bo‘ldilar.

Adabiyotlar

1. Abdulla Sher. // «Sharq yulduzi». №3. 2014. 129-b.
2. Nawayı A. Jeti iqlım. –Nókis: «Qaraqalpaqstan». 1968.
3. Navoiy A. Sab‘ai sayyor. –T.: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot matbaa birlashmasi. 1991.
4. Qaraqalpaq tiliniń tusındırme sózligi. –Nókis: «Qaraqalpaqstan». 1984. T.II.
5. Salomov G‘. Til va tarjima. –T.: «Fan». 1966.

РЕЗЮМЕ. Mazkur maqolada A.Navoiy „Sab‘ai sayyor“ dostonining qoraqalpoq tiliga tarjimasi o‘rganilgan holda asliyat bilan qiyosiy tahlil qilingan. Shuningdek, asl matn va tarjimadagi baytlar soni va ularning mazmuniy muvofiqligi yoritilgan.

РЕЗЮМЕ. В этой статье проведен сравнительный анализ эпоса Навои „Сабаи Сайёр“ на каракалпакском языке с изученным асломом. Также освещается количество байтов в исходном тексте и переводе и их содержательная совместимость.

SUMMARY. This article provides a comparative analysis of the Navoi epic „Sabai Sayyor“ in the Karakalpak language with the studied aslat. It also highlights the number of bytes in the source text and translation and their content compatibility.

ҚАРАҚАЛПАҚ ӘДЕБИЯТТАНЫҢ ИЛИМИНДЕ ЛИРИКАЛЫҚ СУБЪЕКТТИҢ ИЗЕРТЛЕНИҢ МӘСЕЛӘЛЕРИ

П.Дабылов – филология илимлери бойынша философия докторы

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: лирика, лирик субъект, лирик қахрамон, шоирнинг маънавий дунёси, лирик “мен”, муаллиф образи, умумлашган муаллиф образи, чекланган муаллиф образи.

Ключевые слова: лирика, лирический субъект, лирический герой, духовный мир поэта, лирическое «Я», образ автора, обобщенный авторский образ, ограниченный авторский образ.

Key words: lyrics, lyrical subject, lyrical hero, poet's spiritual world, lyrical "I", image of the author, generalized author's image, limited author's image.

XX әсирдин 1940-50-жылларынан баслап каракалпақ әдебияттаный илиминде поэзияны арнаўлы изертлеген Н.Дәўкараев, С.Ахметов, Т.Мәмбетниязов, Қ.Султанов, К.Худайбергенов, Қ.Муратбаев, Қ.Жәримбетов, Қ.Оразымбетов, М.Мәмбетова хәм тағы баска да илимпазлар тәрепинен лирика жанры хәм оның түр хәм формаларға бөлиниўи, идея-тематикалық, көркемлик өзгешеликлери сыяқлы теориялық

мәселелерге, лирикалық қахарман образына байланыслы салдамалы мийнетлер, диссертациялар менен монографиялар пайда болды. Олардың көпшилигинде каракалпақ поэзиясы ямаса оның XX әсирдеги тутас раўажланыў тенденциясы улыўмаластырылып қамтып алынса да, ал олардағы усы жанрдың улыўмалық қәсийетлери, оның ишки жанрлық көп түрлилиги менен формалық эволюциясы,

классикалық поэзияның мәселелерін сөз етіуіне қарамастан, оларда белгілі дәрежеде қарақалпақ поэзиясындағы лирикалық қахарман образының жасалуы мәселелеріне қатнасты пикирлер билдірілген. Яғни, бұл пикирлерді есепке алмай тұрып биз қарақалпақ әдебиятында лирикалық қахарман концепциясы (лирикалық субъект хәм объект) мәселесін дурыс сөз етип шеше алмаймыз, деген пикир келип шығады.

Дурыс, атлары аталған алымлардың көпшилигиниң мийнетлери бурынғы партиялық, социалистлик реализм принциптери тийкарында жазылғанлығы белгилі. Сонлықтан, олардың биразында (С.Ахметов, Т.Мәмбетниязов хәм т.б.) лирикалық қахарманның субъективлилық менен ондағы жәмийетлик мазмун, яғни автор шахсы менен эстетикалық идеалдың (И.Султан) бурынғы коммунистлик идеология тийкарында шекленген, жокарыдан көрсетилген схемалар тийкарында ғана алып изертленгени ырас. Деген менен оларда сөз етилген хәм қозғалған илимий теориялық мәселелер бизиң үйренип атырған темамызды дурыс шешіуде силтеме хызметін атқаратуғынлығы тәбийғый. Сонлықтан, биз жокарыда аты аталған илимпазлардың мийнетлерине сүйене отырып, жумысымыздың тийисли орынларында олардан да пайдаланыў арқалы жеке өзимиздің де әдебий-теориялық көзқарасларымызды билдірип өтиўди мақул көрдик.

Усыннан келип шығып, қарақалпақ әдебияттаный илиминде лирикалық субъект, ямаса лирикалық қахарманның термин сыпатында пайда болыўы хәм изертленіў эволюциясына қысқаша шолыў жасап көрейик.

Қарақалпақ әдебиятына “лирикалық қахарман” терминін алып кирген хәм бұл мәселе бойынша дәслепки изертлеў жумысын алып барған белгилі әдебиятшы илимпаз Камал Худайбергенов өзиниң “Лирика хәм өмир” [6] атлы монографиясында лирикалық қахарман образы, поэтикалық мазмун хәм қахарманның типилиги, ой-сезимдеги драматизм, характер динамикасы, қахарманның индивидуал келбети сыяқлы мәселелерди илимий-теориялық жақтан тийкарлап берди.

Буннан кейин “лирикалық қахарман” термин сыпатында қарақалпақ әдебиятына орнығысып кетти. Баска да белгилі әдебият изертлеўшилері тәрепинен лирикалық қахарман образының жасалуы өзгешеликтери туўралы итибарлы пикирлер, әдебий-теориялық көзқараслар билдірилди.

Белгилі поэзия изертлеўшиси С.Ахметов лирикалық шығарманың күши, ондағы лирикалық қахарман ой-пикириниң тереңлиги хаққында былай деп жазған еди: «Хәзирги күнниң керекли сөзин таўып айтыў ушын, адамлардың сезимін, қыялын, кеўил күйін хәм ис-хәрекетін сәўлелендириў ушын ең алды менен лирикалық қахарманның ямаса шайырдың өзи сезим байлығына, жокары идеалға ийе болыўы керек. Хәр бир шығармада негизги пикир типиклестирілген болса ғана ол оқыўшының жүрегінен терең орын ийелейди, оның жақын жолдасы болады. Шайыр сәўретлеген кеширмелер тек өзиниң жекке басына ғана тийисли болып қалмастан, сол идеаллар менен жасаўшы баска адамлар ушын да тән болады, сонда ғана биз шығармадан керегимизди, арзыў-әрманымызды таба аламыз» [1:267].

Лирикалық қахарманның интеллектуаллық дәрежеси туўралы әдебиятшы Қ.Камалов Ш.Сейтовтың поэзиясы мысалында мынадай пикирлерін билдиреди: «Ш.Сейтовтың қосықларына лирикалық қахарманның ойлаў, пикирлеў шеңбериниң кеңлиги, қосыққа жаңа форма изленіўшилиги, публицистикалық пикирлеў хәм т.б. жақсы белгилер тән» [3:94]-деп жазады. Бираз соны

да айтып өтиўимиз керек, лирикалық дәретпелердің бәрінде де лирикалық қахарманлардың өмир қубылыслары туўралы ойлары терең болып келе бермейди. «...Бизде гейде лирикалық қахарманның ойлаў диапазоны тар, өмир шынлықтары хаққында ойлары ескирген болып келеди» [3:94]-деген пикир билдириў арқалы илимпаз базда айырым шайырлардың қосықларында бурыннан айтылып-айтылып сыйқағы шыққан сөзлерди қолланыў кемшилиги де ушырасатуғынлығын ескертип өтеди. Демек, лирикалық қахарманның ойлаў хәм пикирлеў шеңбериниң терең яки сайыз болыўы – бұл биринши нәўбетте шайырдың руўхый дүньясының дәрежесине байланыслы келип шығады.

Лирикадағы қахарманлар туўралы пикир жүргизгенимизде, бұл лирикалық қахарман ба яки автор образы ма деген пикирлерге де дус келемиз. Сонлықтан, усы орында лирикалық қахарман хәм автор образы мәселесін ажыратып алыў орынлы деп есаплаймыз.

«Лирикада тийкарынан шайырдың өзиниң ишки кеширмелери бериледи, сонлықтан, көпшилик жағдайда шайырды лирикалық қахарман сыпатында қабыл алады, яғни шайыр менен лирикалық қахарманды бир қосып түсинеди. Бираз лирикада берілген сезимлерди тек шайырдың жеке турмысынан алынған деп түсине беріўге болмайды. Шайыр өзинен басқаның да ишки руўхый жағдайларына кире алыў уқыбына ийе хәм лирикалық «мен» арқалы көп адамлардың ишки сезимлерін, дәртлерін бере алады» [2:14]-деген илимий пикирде гейде шайыр менен лирикалық қахарманды бир-биринен ажыратыў қыйын екенлиги, лекин оларды бирдей деп түсинбеў кереклиги де дурыс атап өтилген. Шайыр өзиниң де, өзгелердің де басынан кеширген хәдийселерди турмыстан алып сәўретлейди. Хәтеки, басқаның ишки кеширмелерін тап өзиникиндей етип сәўлелендиреди, олардың қайсы бири шайырдики, қайсысы басқаларға тийисли екенлигін айыра алмайсаң. Сол себепли, оның айтқанлары оқыўшыға жалған болып сезилмейди. Онда шайыр поэтикалық сезимге күйип-жанып берілгенликтен бизди исендире алады. Сондай-ақ, лирикалық қахарман менен автор образының айырмашылықтарын К.Худайбергеновтың пикирлери арқалы да тастыйықлаўымыз мүмкин. Илимпаз ХХ әсирдің 50-60-жылларындағы қарақалпақ поэзиясына тән болған көпшилик шайырларда ушырасатуғын дәмбедепазлық, көмpek сөзшилик хәм шақырық формасындағы қосықларында лирикалық қахарманды ой-сезимлер қайнаўытларында емес, ал мийнет процесиндеги ис-хәрекетлери менен беріўи нәтижесинде лирикалық қахарман жуўмақлаўшы образ дәрежесине көтериле алмағанын, өмир қубылысларын тек курғақ баянлаў менен шекленгенликтен, бундай қосықлар көпшиликтиң жүрек сезимлерін қытықлай алмайтуғынын көрсетип былай деп жазады: «Бұл жерде тийкаргы гәп қосықлардың конкрет предметлерге арналғанлығында емес, мәселе, лирикалық қахарманның жуўмақлаўшы образ дәрежесине көтериле билиўинде. Сонлықтан, шайырды хеш қашан лирикалық қахарман менен тең қойыўға болмайды» [7:33-34]. Себеби, «оқыўшы қосыққа өз жан дүньясын көрмей, тек автордың өзіне ғана тән туйғыларды, яки турмыс фактлерін көрсе, демек, автор образы дәретілген болады» [6:11]. Ол усы көзқарастан қарай отырып, сол дәўирдеги автор образы сәўлеленген гейбир қосықларда лирикалық қахарман образы бар деп надурыс таллаған әдебиятшы илимпаз Т.Мәмбетниязовтың пикирлерін өткир сынға алады [7:48-49]. Демек, илимпаздың (К.Худайбергеновтың – П.Д.) бұл пикиринен шайырдың илхамланған нәрсеси – оның тек бир өзіне ғана тийисли болып, басқа хеш

кимди толғанысқа салмаса, онда автор образы, ал оның илхамланған нәрсеси – көпшиликтің арзыу-эрманларын сәулелендіріуге қаратылса, онда лирикалық қахарман образы дөретиледи, деген түсиник келип шығады. Илимпаздың автор образы хақында билдирген бул пикирлери бир тәрәптен алып қарағанда дурыс. Бирақ екінши тәрәптен алып қарағанда, автор образы хақында айтылған бул пикирлердің еле де болса жеткиликсиз хәм бир тәрәплеме екенлиги сезилип турады. Усы көзқарастан келип шығып, автор образын шәртли түрде екиге бөлип қараймыз:

1. Шекленген автор образы.

2. Улыұмаласқан автор образы.

Шекленген автор образы – бул биз жоқарыдағы бөлимде тоқтап өткенимиздей, шайырдың өмир кубылыслары туұралы көзқарасы хәм дүнъятанымның шекленгенлиги, руұхый дүнъясының жарлылығы менен белгиленеди. Себеби, көркем шығарма дөретиу авторға күтә үлкен талаплар хәм жууапкершиликлер жүклейди, солай екен, лирика майданындағы барлық дөретилген шығармалар поэзия бола бермейди. Дурыс, шайыр турмыстан анағұрлым салмақлы, терең, адамларды ойландыратуғын пикир табыуы мүмкин, бирақта бул пикир сезим менен суұғарылмай, ал мәзи сып-сыйдам, жалаңаш сөзлерден қурастырылған болса, онда қаншелли тапқырлық пенен дүнъяға келген хәр қандай пикир де өз әхмийетин жоғалтады. Солай екен, илимпаз К.Худайбергеновтың биз жоқарыда келтирген әдебиетші Т.Мәмбетниязов пенен илимий тартысқа түскен пикирин толықтырсақ, онда екінши илимпаздың лирикалық қахарман образы деп бақалаулары биринши илимпаздың айтқанындай, тек автор образы ғана емес (булай деу еле де болса жеткиликсиз, автор образын бийкарлау болады), ал шекленген автор образы болып шығады.

Шайыр гейде автор образы менен-ақ көпшиликтің жүрегине қозғау сала алатуғын турмыслық әхмийетке ийе болған мәселелерди бере алады. Демек, бул – улыұмаласқан автор образы. Өйткени, өмир кубылыслары шайырдың жүрегі арқалы берилгенликтен бул жағынан ол гейде автобиографиялық характерге ийе болып сезиледи. Бирақ ол усының менен шекленип қалмай өзиниң өсиу жолын тағы да дауам етсе, ол жәмийетлик образлы пикир дәрежесине көтеріледі. Демек, лирикада шайыр менен ишки кеширмелери сәулеленип атырған инсан биригеди хәм олар пүтин бир организмге айланады. Өне, сонда ғана улыұмаласқан автор образы хәм лирикалық қахарман дүнъяға келеди. Демек, лирикалық қахарман көпшиликтің ишки кеширмелерине сәйкес келгеніндей, гейде улыұмаласқан автор образы арқалы-ақ басқалардың да сезим-туйғыларын қозғай алатуғын қосықлардың бар екенлигин көриуге болады. Мәселен, белгили әдебиетші Қ.Оразымбетовтың дурыс таллап көрсеткеніндей, «Ибрайым Юсуповтың «Орфейге», «Шойдания», «Қыз дәураны атлы алтын тақтыңнан», «Кеуил аспанымда жулдызлар сөник», «Пазыйлет», «Кепти мине жас топырағың» атлы қосықлар цикли бар. Мысалы, И.Юсуповтың мынадай қатарларына дыққат аударып қарайық:

Кеуил аспанымда жулдызлар сөник,
Ай да он төртінде толғанды қойды.

Әдебиетлар

1. Ахметов С. Қарақалпақ совет поэзиясы. – Нөкис: «Қарақалпақстан». 1988. 267-б.
2. Ахметов С., Есенов Ж., Жәрімбетов Қ. Әдебиеттаныу атамаларының орысша-қарақалпақша түсіндірме сөзлиги. – Нөкис: «Билим». 1994. 14-б.
3. Камалов Қ. Поэзияға терең пикир хәм жаңа ойлар керек. // «Әмиүдәрәя». 1986. №6. 94-б.
4. Оразымбетов Қ. Хәзирги дәуірдеги қарақалпақ лирикасында көркемлик излениушилиқ. – Нөкис: «Билим». 1992. 21-б.
5. Оразымбетов Қ. Хәзирги қарақалпақ лирикасында көркем формалардың эволюциясы хәм типологиясы. – Нөкис: «Билим», 2004.
6. Худайбергенов К. Лирика хәм өмир. – Нөкис: «Қарақалпақстан». 1971. 11-б.
7. Худайбергенов К. Дәуір хәм парыз. – Нөкис: «Қарақалпақстан». 1987. 33-34; 48-49-б.
8. Юсупов И. Шығармаларының еки томлығы. – Нөкис: «Қарақалпақстан». 1992. Т. I. 66; 68-б.

Қыяллар хәр түрли муқамға дөнип,
Жоқты-барды эрман қылғанды қойды.

Шағлап отырап ем тойларда бурын,
Енди барып қалсам набада оған,
Қапталымда болмаса да бос орын,
Кеулимде бир гүрси бос турар мудар... [8:66].

Және бир қосық қатарлары болса шайырдың үгит-нәсиятлық лирикасының да лирикалық қахарманының, яғный автордың өзиниң образының даналық пикирлериниң орынлылығын тастыйықлап, ол да бәрибир улыұмаласқан лирикалық қахарман образын бизиң көз алдымызға келтириуи менен бақалы:

Атың сүрингенде ақылдан саспа,
Тур да шаңыңды қақ, урма атыңды.
Басқа ис түскенде сыр берме хасла,
Жоқары тут ерлик инабатыңды.

Нәмәртлер бундайда барып тасаға,
Жүгинеди шарап толы кәсаға.
Ғам-қайғы мәртликти жақтырмаса да,
Өмир жақсы көрер мәртлик затыңды [8:68].

«Буларда лирик қахарман шайырдың өзи. Бул бир қарағанда, өмирбаянлық қосық. Өйткени, онда шайыр лирик қахарманның жеке басына түскен қайғыны сөз етиу объекти сыпатында таңлайды. Бирақ гәптиң бәри де сонда, бул қосықлар жеке адамның қайғысы, муңы хақындағы қосықлар болып ғана қоймай, улыұма адамзатлық машқалалар хақында сөз етиуши, адамылық мәпке хызмет етиуши қосықлар дәрежесине көтерілген. Олар лирикалық қахарманның жеке дәрти, қайғысы емес, бәлким, бизиң хәр биримиздің басымызға түсетуғын қайғы екенлигин түсинип жетесең» [4:21]. Демек, автор образы линиясынан жүрип-ақ лирикалық қахарман дәрежесине көтерілиу – бул шайырдың жеке талантына, өткир поэтикалық нәзерине, турмыс шынлығын таңлау шеберлигине хәм әлбетте, руұхый дүнъясының байлығына байланыслы болады екен.

Солай екен, автор образы хәм лирикалық қахарман хақында пикир билдиргенимизде бизден олардың уқсас хәм айырмашылық тәрәплерин дурыс айырып билиуимиз талап етиледі.

Бул мәселени үйрениуде соңғы жыллардағы қарақалпақ әдебиеттаныу илиминде ХХ әсирдеги қарақалпақ лирикасын илимий теориялық түрде таллап сөз еткен әдебиетші Қ.Оразымбетовтың «Хәзирги қарақалпақ лирикасында көркем формалардың эволюциясы хәм типологиясы» (2004) деген атамадағы монографиясы белгили әхмийетке ийе. Илимпаздың ХХ әсирдеги қарақалпақ лирикасының формалары-жанрлары туұралы итибарлы ойлары, билдирген илимий-теориялық пикирлери хәм әдебий көркем материалларының көпшилиги дерлик әдебий қахарман (лирикалық қахарман) образын жаратыу мәселелерине қатнасты екенлиги бизиң алға қойған темамызды дурыс жуумақластыруға жәрдем берери анық. Қ.Оразымбетов лириканың ишки жанрлық формаларын көрсете отырып, сол арқалы конкрет түрде И.Юсупов, Ш.Сейтов, Т.Мәтмуратов, К.Рахманов, Ж.Избасқанов, Ш.Аяпов, С.Ибрагимов, Б.Генжемуратовлардың поэзиялық дөретпелериндеги лирикалық қахарман образының айырым тәрәплерине унамлы бақа береді [5].

РЕЗЮМЕ. Мақолада қорақалпоқ адабиётшұнослигида лирик субъект муаммосининг тадриж қилиниши масаласи тарихий-тадрижий аспектда ўрганилади. Қорақалпоқ адабиётшұносл олимларининг лирик субъект ҳақидаги илмий қарашларига муносабат билдирилади. Лирик қаҳрамон ва муаллиф образининг фарқи жихатлари очиқ берилди. Натижада, лирик қаҳрамон ва лирик субъект масалалари илмий нуктаи назаридан исботланди.

РЕЗЮМЕ. В статье вопрос исследования проблемы лирического субъекта в каракалпакском литературоведении исследуется в историко-эволюционном аспекте. Дана реакция на научные взгляды каракалпакских литературоведов на лирическую тематику. Раскрываются разные стороны характера лирического героя и автора. В результате вопросы лирического героя и лирического субъекта обосновываются с научной точки зрения.

SUMMARY. In the article, the issue of studying the problem of the lyrical subject in Karakalpak literary criticism is studied in the historical and evolutionary aspect. A reaction is given to the scientific views of Karakalpak literary critics on lyrical themes. Different aspects of the character of the lyrical hero and the author are revealed. As a result, the questions of the lyrical hero and the lyrical subject are substantiated from a scientific point of view.

ҚАРАҚАЛПАҚ ӘДЕБИЯТТАНҮЙ ИЛИМИНДЕ ЛИРИКАЛЫҚ ОБЪЕКТ МӘСЕЛЕСИ

П.Дабылов – *филология илимлари бойынша философия докторы*

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: лирика, лирик субъект, лирик қаҳрамон, лирик объект, шоирнинг маънавий дунёси, лирик “мен”.

Ключевые слова: лирика, лирический субъект, лирический герой, лирический объект, духовный мир поэта, лирическое «Я».

Key words: lyrics, lyrical subject, lyrical hero, lyrical object, poet's spiritual world, lyrical "I".

Лирикалық шығармаларға баға беріуде ең әхмийетли критериялардың бири – бул шайыр сезимине тәсир етіуши лирикалық объект болып табылады. Бул нәрсе қосықтың не ушын жазылғанын анықлауға жәрдем етеди. Рус әдебиятшысы Е.Невзглядова шайырдың ой-сезимине тәсир етіуши объект ҳақында былай деп жазады: “Теманың масштабы хәм жеке, ири хәм майдасы болады. Шайыр сезимине тәсир етіуши нәрсеге келсек, онда олардың ең баслысы хәм екінши дәрежелиси, әхмийетлиси хәм әхмийетсизи болмайды. Олар тек сәтли хәм сәтсиз болыуы мүмкин. Егер қосық унамлы болып шықса, демек, шайыр сезимине тәсир етіуши нәрсениң де сәтли болғаны” [2:334].

Қарақалпақ әдебияттануы илиминде лирикалық объект мәселеси ҳақында айырым илимий ой-пикирлерди есапқа алмағанда, бул мәселе арнаулы изертленбеген.

Егер рус әдебиятында Ю.Н.Тынянов [5:325], Е.Невзглядова [2:324] лар «шайыр сезимине тәсир етіуши нәрсе, хәдийсе» ҳақында пикир айтқан болса, қарақалпақ әдебиятында К.Худайбергенов [6:84], Қ.Оразымбетов [3:35] лар усы пикирлерге сүйене отырып, өзлериниң илимий көзқарасларын ортаға таслайды. Бул арқалы олар бизиң изертлеу объектимиздиң бири болған «лирикалық объект» мәселесин нәзерде тутқан болыуы мүмкин. Себеби, лирикалық объектке берилген шайырдың илхамын оятыушы, оның ой-сезимлерине түртки беріуши курал деген тәрийп жоқарыдағы илимпазлардың «шайыр сезимине тәсир етіуши нәрсе, хәдийсе» деген теориялық пикирлерине сәйкес келеди.

Мәселен, К.Худайбергенов бул ҳақында былайынша пикир билдиреди: «Шайырларда сезим оятыушы нәрселер, хәдийселер бири екіншисине усауы яки бир болыуы мүмкин. Бирақ хәр кимде олар түрлише сезим оятады. Егер шайыр турмыстан тәсирленбесе, өзиниң ишки жан дүньясын ашып көрсетиуден «жасканса» хәм нәрсе, хәдийселердиң сыртқы белгилерин санау, баянлау менен шекленсе, бир шайыр екінши шайырды ғана емес, хәтте, өзін-өзи қайталауы да мүмкин» [6:84].

Қ.Оразымбетов лирикалық объектти шайырдың қосық дәретиуде, лирикалық қаҳарман образын жаратыуда айрықша роль ойнайтуғын категориялар қатарына қояды хәм былай деп жазады: «Айырым лирикалық шығармаларда автор биринши орынға шығып кетеди де, бунда лирикалық қаҳарман көринбей қалады. Керисинше, гейпара шығармаларда бизиң көз алдымызда лирикалық қаҳарман турады да автор оның «саясында» қалып қояды. Яғный биз лирикалық қаҳарман менен бирге қыйналамыз, бирге қууанамыз, өзимизди шығарманың ишинде сезинемиз, өзимизге

эмоционаллық тәсирди күшлирек байқаймыз. Лирикалық қаҳарман, көркем образ дәретиудеги бундай айырмашылықлар биринши гезекте автордың шеберлигине, оның дәретиушилик нийетине, поэтикалық нәзерине, **шайырға сезим оятыуға тийкар болған затларға, нәрселерге**, оның дәретиушилик шешимине байланысly болады» [3:22]. Илимпаз бул пикири арқалы лирикалық шығармада шайыр сезимине тәсир етіуши нәрсеге (повод) итибарды қаратыу зәрурлигин айтып, оны әдебияттануы илиминде жүдә аз изертленген объектлердиң қатарына жатқарады [3:39-40].

Сондай-ақ, белгили әдебиятшы илимпаз Қ.Жәрімбетовтың лирикалық объект туўралы пикирлери де дыққатқа ылайық. Ол лирикалық шығармалардағы қаҳарманларды еки топарға ажыратып қарайды. 1. Субъектив қаҳарман, яғный лирикалық қаҳарман. 2. Объектив қаҳарманлар, яғный лирикалық қаҳарманнан басқа қатнасыушылар болып, бундай қаҳарманлардың лирикалық сезимлерди, кеширмелерди беріуде жәрдемши хызметин атқаратуғынлығын айтады. Илимпаз бул пикирин шайыр И.Юсуповтың көрнекли илим ғайраткери академик М.Нурмухаммедовтың мезгилсиз қайтыс болыуына байланысly дәреткен қосығынан мысаллар келтириу арқалы дәлиллейди.

Жулдыз акты десе ақшамғы ўакта,
Дәрхал сен түсерсең ядыма мениң.
Жасын түсти десе жасыл дараққа,
Дәрхал сен түсерсең ядыма мениң.

Измир шөллеринен ескен самаллар,
Түркий тилде жоллап қайғылы хабар,
Ийесин жоғалтқан бир ат жәниўар,
Тынбай сегбир тартар ядымда мениң.

Шайырдың бул қосығында академиктиң өлиминен қабырғасы қайысып турған лирикалық субъект (лирикалық қаҳарман)тен басқа, лирикалық субъектти ләрзеге салып, оның қыйналыу сезимлерин оятыушы **объект** (сыртқы тәсир – Қ.Ж.) – **М.Нурмухаммедовтың өлими**, сондай-ақ, **ийесин жоғалтқан ат** образы да лирикалық қаҳарманның сезимлерин тереңлетиуши объект сыпатында қатнасып турғанлығын илимпаз дурыс аңлайды хәм дәлиллеп көрсетеди [1:37-38]. Ҳақыйкатында да, қосықта сөз етилген М.Нурмухаммедовтың мезгилсиз өлимин лирикалық субъектке тәсир көрсеткен лирикалық объект сыпатында қабыл етіуимиз мүмкин. Бирақ ийесин жоғалтқан ат – объект емес, ал деталастырылған формада берилип, академиктиң өлиминен кейин ийесиз, дурысly басшысыз қалған қарақалпақ илими мәнисин аңлатып турғанлығын айтыу мақсетке муўапық келеди.

Биз жокарыда лирикалык қахарман жуўмақланған ҳәм қоспалы кубылыс деп айтқан едик. Сонлықтан, оның жасалыуында лирикалык субъект пенен бирге лирикалык объекттин де қатнасын көриўге болады. Бул ҳаққында К.Худайбергенев былай деген еди: «... лирикалык геройдың тийкарын объектив ҳақыйқатлық (лирикалык объект – П.Д.) курайды ҳәм ол шайырдың субъекти арқалы өтсе ғана лирикада конкрет формаға ийе болады [6:30-31]. Илимпаз бул пикирин буннан былай да раўажландырып, лирикалык қахарман образын объект ҳәм субъекттин синтези деп биледи. «Лирикалык геройда адам жан сезими туўрыдан-туўры бериледи ҳәм оның қай дәрежеде терең, образлы берилиўине қарап, типлик герой есапланады. И.Юсупов, Т.Жумамуратов, Т.Сейтжанов, М.Сейтнязов, Д.Айтмуратов, Ш.Сейтов, Т.Мәтмуратов ҳәм көплеген шайырлардың творчествосынан көплеген мысаллар келтириў арқалы лирикалык геройда объектив шынлық ҳәм автор субъектинин жәмленгенин көриў қыйын емес» [6:33], - деп усы шайырлардың қосықларынан бир неше мысаллар келтириў арқалы өз пикирин дәлиллеиди.

Қ.Оразымбетов лирикалык қахарманды тек бир шығарма шеңберинде емес, ал шайырдың пүтин бир лирикалык композициясы (лирикалык дүркин, лирикалык топлам) шеңберинде қарастырыў дурыс деген концепциядан келип шығып, өзиниң И.Юсуповтың 1988-жылы баспадан шыққан «Дузлы самаллар» топламын анализлеген илимий мақаласында топламға киргизилген қосықлардың өткен әсирдин 80-жылларының екінши ярымында бурынғы аўқамда жүз берген тарийхый жағдайлардың жемиси екенлигин айта келип, «Топламдағы «Бул жер еле зор болады», «Үмит ағашы», «Плаха излеп», «Арал элегиялары», «Қыйын

хал», «Қайта қурыўдың балларына», «Хүждан монологы», «Деседи», «Сенсиз мениң күним жок», «Шымбай жолларында» шығармаларында лирикалык қахарман биреў. Лирикалык қахарманды өзи жасап атырған дәўирдин машқалалары толғанысқа түсиреди, ол экологиялык қыйыншылықлардың пайда болыў себеплерин жақын өтмиштен излейди» [4:13], -деп көрсетеди ҳәм усы шығармалардағы лирикалык қахарманды дәўир ҳәм тарийхый шараатлар менен бирге алып қарап теориялык жуўмақлар шығарады. Илимпаздың лирикалык қахарманның дәретилюй өзгешеликтери туўралы айтылған бул концепциясы менен келисиўге болады.

Шайырдың бир лирикалык шығармасында сәўленген лирикалык субъекттин ойлары оның басқа да бир неше қосықларында даўам етиўи мүмкин. Бул нени аңлатады? Бул нәрсе шайырдың сол бир неше қосықларды дәреткен ўақыттағы тарийхый шарааттын, ўақия ҳәм ҳәдийселердин бир қыйлы екенлигин, бир-бири менен байланыслы екенлигин аңлатады. Сонлықтан, жәмийетте жүз берген ҳәм адамлардың кейпийтына қатты тәсир еткен сол елеўли социаллық-сиясий ҳәдийселерди өзине сиңирген лирикалык субъект те биреў болады ҳәм энди ол лирикалык субъект емес, лирикалык қахарманға айланып, бир неше лирикалык шығарманы бир-бири менен органикалык жақтан бириктирип, байланыстырып турады. Демек, бизиң алдыңғы бөлимде сөз еткен, лирикалык қахарманның шайырдың тек бир шығармасы шеңберинде көринбейди, ал оның бир неше бир-бири менен үнлес шығармалар жыйындысы тийкарында жаратылады, деген көзқарастың және бир дәлили усы.

Әдебиятлар

1. Жәрімбетов Қ. Әдебияттануўдан сабақлар. – Нөкис: «Қарақалпақстан». 2012. 37-38-б.
2. Невзглядова Е. Ленинградская понарама. – Ленинград: 1988. – С. 324, 324.
3. Оразымбетов Қ. Таңдамалы шығармалар топламы. Еки томлық. I том. – Нөкис: «Билим». 2018. 22, 35, 39-40-б.
4. Оразымбетов Қ. Таңдамалы шығармалар топламы. Еки томлық. II том. – Нөкис: «Билим». 2018. 13-б.
5. Тынянов Ю.Н. Поэтика. История литературы. Кино. – Москва: 1977. – С. 325.
6. Худайбергенев К.Дәўир ҳәм парыз. – Нөкис: «Қарақалпақстан». 1987. 84; 30-31; 33-б.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада қарақалпақ адабиятшунослигида махсус тадқиқот объекти бўлмаған лирик объект масаласи ҳақида қарақалпақ олимлари томонидан билдирилген илмий қарашлар ҳамда фикр-мулоҳазаларға шарҳ бериледи. Лирик қахармон образининг яратилишида лирик объектнинг тутған ўрни ва роли кўрсатилди. Лирик объектнинг ўзига хос хусусиятлари очиб бериледи. Натижада, лирик объект масаласи илмий нуқтан назардан далилланған.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматриваются научные взгляды и мнения, высказанные каракалпакскими учеными по вопросу о лирическом объекте, который не является объектом специального исследования в каракалпакской литературе. Показаны место и роль лирического объекта в создании образа лирического героя. Выявляются специфические черты лирического объекта. В результате вопрос о лирическом объекте аргументируется с научной точки зрения.

SUMMARY. This article discusses the scientific views and opinions expressed by Karakalpak scientists on the issue of the lyrical object, which is not the object of a special study in Karakalpak literature. The place and role of the lyrical object in creating the image of the lyrical hero are shown. The specific features are revealed of in the lyrical object. As a result, the question of the lyrical object is argued from a scientific point of view.

ХАЛЫҚ ШАЙЫРЛАРЫ ДӨРЕТИЎШИЛИГИНДЕ САТИРА

Б.А.Давлетов – филология илимлериниң кандидаты, доцент

Әжинияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалык институты

Таянч сўзлар: сатира, юмор, халқ шоирлари, аңғана, жамият, хулқ-атвор, устоз, заргар, вариант.

Ключевые слова: сатира, юмор, народные поэты, традиции, нравы, поведение, общество, учитель, ювелир, вариант.

Key words: satire, humor, folk poets, behavior, society, teacher, jeweler, option.

XIX әсир ақыры XX әсир басындағы карақалпақ әдебияты тарийхында белгили шайырлар Аннакул, Құлмурат, Бекжан, Сыдық, Қоразбек, Қазы Мәўлик, Жаңабай, Әбдикәдир, Сапура, Аббаз, Аяпберген сыяқлы бир қатар шайырлар жасап, дәретиўшилик еткен. Бул дәўирдеги әдебият ҳаққында белгили илимпаз Ә.Пахратдинов, «әдебияттың ең жақсы дәстүрлерин жаңа шараатта жаңаша раўажландыратуғын демократиялық әдебият» деп баҳалайды [1:4]. Усы дәўир әдебияты ўәкиллериниң дәретиўшилигинде көбирек поэзиялық шығармалар дөрелген болса, тематикалык жақтан Ыатан, туўылған жер темасы, мухаббат, тәрип, ақыл-нәсият, юморлық ҳәм сатиралық қосықлар орын алған. Әсиресе, сатиралық

шығармалары көплеген дөрелип, халқымыз арасына кең таралған. Сатираның күш-қудирети соннан ибарат, бундай қосықлар халыққа тез тәсир еткен. Сатира ҳаққында сөзликлерде төмендегише анықламалар берилген: «Сатира – жәмийетлик турмыстағы нуқсанларды, айырым адамлар яки социаллық топарларға тән кемшиликлерди қатты масқаралап, критикалык руўхта жазылған шығарма» [3:273]. «Сатира – 1) комикликтин тийкаргы түрлеринен бири; 2) сатираның юмордан паркы соннан ибарат, ол өз объектінде айырым нуқсанлар, дүзетсе болатуғын кемшиликлерди емес, бәлки пүткіллей сын ҳәм бийкар етилетуғын манисти – жәмийет ҳәм оның раўажланыўы ушын қатаң зыян келтиретуғын жәмийетлик, қәўипли иллетлерди көреді.

Сол себепли сатира дүзетиўди емес, пүткиллей жок етиўди максетин қояды» [4:273].

XIX әсир ақыры XX әсир басындағы қарақалпақ әдебиятында Сыдықтың «Әбий сағал», Бекжан шайырдың «Қалликуй», «Үсен шыйық», Әбдикәдир шайырдың «Ийшаным», «Устазым», «Суўпы», «Неғып барар Шам шәхәрине», «Молла Асқар», Жаңабайдың «Нурымбет мақсымға», «Зергер» сыяқлы бир қатар қосықларында өзи жасаған дәўирдеги айырым адамлардың унамсыз қәсийетлерин, ис-хәрекетлерин өткир сынға алады. Халық шайырларының шығармалары ҳаққында белгили илимпазлар Ә.Пахратдинов [1], А.Пирназаровлар [2] өзлериниң мийнетлеринде бир канша сөз еткен.

Бекжанның «Қалли куў» қосығында Қалли деген адамның басқаларды сыртынан сайып, өсек айтатуғын унамсыз әдетлери сынға алынған. Мысалы:

Қалли сениң бир оңбаған әдетиң,
Адамларға жаман пикир нийетиң,
Қарымбайды жаманлыққа үйреттиң,
Дүньядан зиңкийиш өтерсең иним [5:68].

Қаллиниң хәмелдарларға жалпылдап, адамларды жаманлап, өтирик, өсек айтатуғын қолайсыз минез-кулқы төмендеги қатарларда көринеди:

Қарымбайға Әўезханды жаманлап,
Қол қаўсырып, барып, бирдей ағалап,
Ким көрингенниң есигинен сығалап,
Жаманлық ойлайсаң зиңкийиш иним [6:68].

Шайыр бул арқалы жәмийетимиздеги айырым адамлардың минезиндеги унамсыз хәрекетлерди сынға алған. Адам жаманлағанлар түбинде халықтан бөлинип қалатуғынлығын айтады. Инсан баласы хеш қашан биреўге жаманлық ойламаўы керек. Жаманлық ойлаған адам түбинде бир күни өзиниң соған гирипдар болатуғын айта келип, «Басына түссе баспақшы болатуғынын» еслетип өтеди. Шайыр бул шығармасы арқалы халықты жаман иллетлерден аўлақ болыўға шақырады.

Сыдық шайырдың «Әбий сағал» қосығында да адамлар минезиндеги адамгершиликке жат иллетлер әшкараланған. Алпыс үш жасар ғарры Әбийдиң қоңсысының жүўери атызына урлыққа түсип атырғанында, сол үйдиң баласы Самамбет көрип қояды. Нәтийжеде, жасына жараспайтуғын қылықты қылған Әбийдиң урлығы әшқара болып, күлкеге қалады. Картайғанда ислеген бул исиниң ақыбетинде бийабырай болып қалыўы төмендеги қатарларда айқын сәўлеленген:

Жетеклейди Самамбетиң,
Дурыс емести нийетиң,
Халыққа қарар не бетиң,
Бийабырай болдың сағал [5:38].

Урлық ислеў, қыянет етиў – булар, әлбетте, үлкен гүнә есапланады. Халқымыз арасында, «Урлық – түби хорлық» деп бийкарға айтылмаған. Урлық ислерди ислегенлер түбинде әшқара болады хәм абырайы айрандай төгиледи. Шайыр қосықта усындай унамсыз қәсийетли адамды әшқаралаў арқалы жәмийеттеги айырым адамларды урлық ислерден аўлақ болыўға шақырады. Хәр бир инсан жәмийетте өзиниң хадал мийнети менен, маңдай тери менен тапқан табысы арқалы күн кеширсе ғана рәхәтин көрип, пәраўан турмыста жасайды. Сонда ғана инсан бахытлы турмысқа ериседи. Бундай урлық ўақысы Жаңабай шайырдың «Нурымбет мақсымға» қосығында да сөз етилген. Қосықта мақсым ийшанның бир кемпирдиң пиязын урлағаны, бул үлкен айып ис екенлиги тилге алынған. Кисиниң нәрсесин урлап алып пайдаланғаны надурис екенлигин түсиндиреди.

Әдебиятлар

1. Пахратдинов Ә. XIX әсирдиң ақыры XX әсир басындағы қарақалпақ әдебияты тарийхы. – Нөкис: «Билим», 1996.
2. Пирназаров А. Күнхожа, Әжинияз, Сыдық шығармаларында қолланылған дәретиўшилиқ усыллар. – Нөкис: «Билим», 2000.

Жаңабайдың «Зергер» атлы қосығында тамғалы урыўынан Жумамурат деген адамның зергерлик қәсибине қылаплық қылып атырғаны, аманатты алып қайтармай, көпшилиқ адамлардан қарыздар болып қалғаны сынға алынған. Мысалы:

Шешен сени мыррық күни туўыпты,
Әкең сени бийзар болып куўыпты,
Көрген адам ҳақым бар деп буўыпты,
Мудамы өтирик сөйлейсең, заңғар [5:38].

Қосықта Жумамураттың қарызы көплигинен хәттеки, әке-шешеси де бийзар болғанлығы жоқарыдағы қатарлардан көринип тур. Бул қосық ҳаққында илимпаз Ә.Пахратдинов, «Тойда гүресте жеңип алған байрақларын Жаңабай елге тарқатып кетеди екен. Оны өзи алмағанын әнтек билген Жумамурат Жаңабайды жаманлап жүреди екен. Екеўи бир тойға келгенлигин билген адамлар екеўин айттырмақшы болыпты. Жаңабай төкпе шайыр болғанлығы себепли Жумамурат айттысыўға қорқады» деген мағлыўматты келтирип өтеди [1:237]. «Зергер» қосығының халық арасында екінши варианты да тарқалған болып, бунда да Жумамураттың өз қәсибине қылаплық ислеп, адамларды алдап жүргенлиги төмендегише берилген:

Гүмис деп соғасаң, темир, қалайы,
Күниге жүз адам ҳақын сорады,
Өмириңше еткен исиң солайды,
Мудамы өтирикти сөйлейсең, заңғар [1:238].

Әбдикәдир шайыр «Ийшаным», «Устазым», «Суўпы», «Неғып барар Шам шәхәрине», «Молла Асқар» атлы қосықларында сол дәўирдеги дин ийелерин сынға алған. Мысалы:

Сизден үйренбей-ақ хеш те бир хәрип,
Халық алдында устаз деймен мен ғәрип,
Шыррыясаң адам демей, сен шәррик,
Уламаның көрин етпей устазым [7:52].

«Устазым» қосығынан алынған бул қатарларда шайыр Мәнжиўли аўылынан Мақтум ахун деген адамның илимли-билимли болыўына қарамастан, халықтың балаларына өз илимин үйретпесе де, шыррылып, өтирик сөйлеп, өзиниң уламалығына жараспайтуғын хәрекетлери, тәкаббирлиги хәм менменлиги сынға алынған. Хәттеки, өзиниң шәкиртлерин бәрха меншиқ жерин ислетийге жумсап жүргенлиги атап өтилген. Мысалы:

Қалаларда ахун болған улама,
Билимли адам шыррыийўға бола ма... [7:52].

-деп, илимли адамға жараспайтуғын қылықларды ислегени надурис екенлигин, халық оны билимли болғаны ушын хұрмет ететуғынлығын уқтырып өтеди.

Әбдикәдирдиң «Суўпы», «Молла Асқар» қосықларында өтирикши, жалатай хәм жеңил тәбиятлы адамлар сынға алынған. Мысалы:

Аяғыңда геўиш, мәси,
Өтирик сөйлеп болма хәси...
Келинди көрсең жутынып,
Арқалы кисидей қутырып [7:54].

Жуўмақлап айтқанда, XIX әсир ақыры XX әсир басындағы қарақалпақ әдебияты ўәкиллери есапланған халық шайырлары дәретиўшилигинде сатира жақсы раўажланған. Шайырлар өз шығармаларында көбирек өзи жасаған замандағы дин ийелерин хәм де айырым инсапсыз, екижүзли, жалатай, сықмар, өтирикши, менмен адамлардың унамсыз минез-қулықтарын сынға алыў арқалы бундай иллетлерден жырақ болыўға шақырады. Халық шайырларының сатиралық қосықларының тили жеңил, көркемлиги жағынан бақалы шығармалардан есапланып, әдебияттаный илиминде еле де теренирек изертлеўди талап етип турған мәселелерден саналады.

3. Ҳотамов Н., Саримсаков Б. Адабиётшунослик терминларининг русша-ўзбекча изоҳли луғати. – Тошкент: «Ўқитувчи», 1979.
4. Куронов Д., Мамажанов С., Шералиева М. Адабиётшунослик луғати. – Тошкент: «Akademnashr», 2013.
5. Пахратдинов Ғ., Өтемуратова Ҳ. XIX асирдин ақыры XX асир басындағы каракалпак әдебияты тарихы. (хрестоматия) – Нөкис: «Билим», 1995.
6. Халық шайырлары. Қосықлар. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1997.
7. Абдиқәдир Бекимбет улы. Таңламалы қосықлары. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1966.

РЕЗЮМЕ. Мақолада халқ шоирлари ижодидаги сатира таҳлил қилинган. Бекжон, Сидик, Абдиқодир, Жанабой каби халқ шоирлари ижодидаги сатирик асарларнинг ғоявий мазмуни, бадиийлиги атлоғича ўрганилган. Асарлардаги айрим примеров раскрывается критика отрицательных пороков некоторых людей в произведениях, таких как недостатки характера, ложь, воровство, злоупотребление профессией.

РЕЗЮМЕ. В статье анализируется сатира в творчестве народных поэтов. Подробно изучены идейное содержание и художественность сатирических произведений таких народных поэтов, как Бекджон, Сидик, Абдиқодир, Жанабай. С помощью примеров раскрывается критика отрицательных пороков некоторых людей в произведениях, таких как недостатки характера, ложь, воровство, злоупотребление профессией.

SUMMARY. The article analyzes satire in the works of folk poets. The ideological content and artistic of satirical works by folk poets such as Bekjon, Sidiq, Abdiquodir, Janaboy have been thoroughly studied. Criticism of the negative vices of some people in the works, such as lying, stealing, abuse of their profession, is revealed with the help of examples.

ЖИЙЕНБАЙ ИЗБАСҚАНОВ ЛИРИКАСЫНДА ГҮЗГИ ПЕЙЗАЖДЫҢ СҮҮРЕТЛЕНИҮ ӨЗГЕШЕЛИКЛЕРИ

А.Досымбетова – филология илимлериниң кандидаты, доцент

Бердақ атындағы Қарақалпак мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: пейзаж тасвири, пейзаж лирикаси, күз пейзажи, пейзаж образлари, табиат ходисалари.

Ключевые слова: пейзажное изображение, пейзажная лирика, осенний пейзаж, пейзажные образы, природные виды.

Key words: landscape drawing, landscape lyric(s), autumn landscape, landscape images, natural views.

Қарақалпак поэзиясында өзиниң дөретиўшилиқ жолына, жекке стилине ийе шайыр Ж.Избасқанов, әсиресе, пейзаж лирикасының шебери, «тәбият жыршысы» сыпатында белгилі. Шайырдың түрліше эстетикалық мақсетлери пейзаждың көркем шығармадағы өзине тән өзіншеліклерин жүзеге шығарғанлығын көреміз. Оның қосықлары терең лиризмге, сығасқан ой толғанысларына, образлы сүўретлеўлерге қурылған болып, қарақалпак поэзиясын идея-тематикалық, жанрлық хәм формалық жақтан еле де байытты. Биз бул мақалада шайырдың пейзаж лирикасының өзгешеліклерин оның қосықларындағы күзги пейзажды сүўретлеўлери мысалында үйрениўди мақсет етип қойдық.

Ж.Избасқанов поэзиясы бойынша илимпазлар тәрәпинен бир қатар илимий мақалалар жарияланып, оларда шайыр поэзиясының анаў яки мынаў өзіншелікleri теориялық көзқарастан үйрениледи [1]. Деген менен, шайырдың пейзаж лирикасының арнаўлы үйренилмегенлиги бизиң темамыздың актуаллығын сыпатлайды.

Ж.Избасқановтың пейзаж лирикасында мәўсимлик тәбият көринислерин сүўретлеўге айрықша итибар қаратылады. Шайыр қыс, бәхәр, жаз, күз мәўсимлерине байланыслы тәбият көринислерин, мәўсимлерге байланыслы тәбияттың қубылыўларын сүўретлей отырып, лирикалық қаҳарманның түрлі руўхый кеширмелер қалатын сәўлелендиреди. Бунда жыл пасылларына тән тәбият қубылыслары арқалы лирикалық қаҳарманның кеўил кейпияты, руўхый кеширмелери, характерли белгилери ашылады. Қыс мәўсимиңдеги аппақ қар арқалы лирикалық қаҳарманның руўхый дүньясының пәклигин, гиришкисіз таза сезимлерин, сыйдамланып қалған таллар арқалы өмир ҳақындағы көзқарастарын береді. Ал, бәхәр мәўсимиңе байланыслы көбинесе, жаўын жаўыў қубылысы, әсиресе, мөлдир тамшылар арқалы тәбияттың, пүтин әтираптың, инсан руўхый дүньясының жаңаланыўы ҳақындағы ой-толғаныслар бериледи. Шайыр жаз тәбияты арқалы Ағжап жағалығында ойнап өскен балалығын сағыныў, туўылған жерин сүйиўшилиқ сезимлерин сәўлелендиреди. Булардың бәринде де өмирге қуштар, гөззаллыққа қумар, тәбият қубылыслары менен сырласа алатуғын сезимтал лирикалық қаҳарманлар жаратылған.

Шайыр лирикасында жыл пасылларының ишинде күз мәўсими сүўретленетуғын қосықлары көбирек ушырасып, олардың хәр биринде пейзажлық сүўретлеўлер айрықшалыққа ийе.

Поэзияда күз пасылы, көбинесе, өмирдин кеш мәўритлерин, яғный инсан өмириниң соңғы пайытларын, сондай-ақ, сағынышты, айралықты беріўде сүўретленетуғыны белгилі. Ал, Ж.Избасқанов лирикасында күзги тәбият көринислериниң көркем эстетикалық хызметі өзіншелікке ийе. Шайыр күз мәўсимиңе үмитлер пасылы, тынық сезимлер пасылы сыпатында жаңаша поэтикалық ўазыйпалар жүклейди. Дәстүрий мазмунына байланыслы, көбинесе, лирикалық қаҳарманның муңлы, қайғылы, дәртли кеўил кейпиятын беріў ушын қолланылатуғын күзги пейзаж Ж.Избасқанов дөретиўшилигинде жаңаша мазмунға, семантикалық көптүрлиликке ийе болды. Шайыр дәстүрий сүўретлеўдин жаңа тәрәплерин жүзеге келтиреди, күз арқалы лирикалық қаҳарманның руўхый қалатын айдынластыра отырып, жаңаша көркем сүўретлеўлерди жүзеге келтиреди.

Шайырдың «Сентябрим – сағынышлы айым» қосықлар дүркиниңе киритилген барлық қосықларында, сондай-ақ, «Гүз», «Әтирапта гүз», «Гүзде шырт үзилген», «Гүз рапсодиясы», «Гүзги ақшам», «Жапырақлар», «Гүз мактаўы», «Алтын гүз» хәм басқа қосықларында күзги тәбият көринислеринен лирикалық қаҳарманның руўхый кеширмелерин беріў усылы сыпатында пайдаланған.

«Сентябрим – сағынышлы айым» қосықлар дүркиниңде күз мәўсимиңе, айрықша, сентябрь айына жанлы образ сыпатында қатнас жасалады.

Сентябрим – сағынышлы айым,

Көптен күткен ашығым аңды,

Шире толы сениң шырайың,

Тебирендирип кетер қыялды.

Ырасында лебиң мен ушын,

Шыпабағыш балызамнан зыят!

Қандай сулыў кейпин, келисиң,

Қандай сырлы мына тәбият! [2:65]

Шайыр қосықта күз паслының өзине тән тәбийий көринислерин образлы сәўлелендиреди. Лирикалық қаҳарман гүзди, әсиресе, әтирапқа сарғыш рең жаңа енисип, тәбият өзгеше түске дөнип қиятырған мәхәл – сентябрь айын унатады, сағынып күтеди. Шайыр күз паслының басқалар ескере бермейтуғын тынықлығын, ширелигин, жанға жағымдылығын, сулыў кейпин,

сыйқырлы көринисин аңлайды хәм оларды жәмлестирип, жанлы поэтикалық образды жүзеге келтиреді. Сентябрь айындағы табиятты образлы беріу ушын оған жанлы нәрсе, яғный инсан тәризінде («ашығым») мүнәсибет билдиреди.

Куштарланып күтермен сени,
Бар ықласым менен күтермен,
Толықсып кеп жанымның шери,
Сен ҳаққында қосық питермен.

Иреңлерің енисип кетер,
Йош тасқыны ағылып,
Бирден,
Қосықларым келисип кетер,

Жазы бойы жазылмай жүрген! [2:66]

Бул қосық қатарларында гүз шайырға дәретиўшилиқ илхам беріуши пасыл, оның жүрегине қозғау салып, жаңа дәретпелер жазыуына түрткі болатуғын мәўсим сыпатында сәўлеленеди. Бунда пейзажлық сүўретлеўлер аркалы шайыр образындағы лирикалық қахарманның характерине тән сыпатлары айдынласады. Ол табиятына бола «шаўқым сүренли, тәшўиши мол» жазға салыстырғанда гүз мәўсимин унатады, гүз табиятын, гүз реңдерин сүйеди. Лирикалық қахарман гүздеги этираптың сарғыш тартқан келбетинен басқалар сезбеген сулыўлықты, терең мазмунды, ойшаң кейипти аңлайды хәм усы халат оның руўхый дүньясында күшли тебиренислерди пайда етеди. Гүздеги салқын хаўа, сарғыш рең лирикалық қахарман кәлбиндеги тынық сезимлер менен уғрас, гүз табияты лирикалық қахарманның табияты менен мазмунлас.

Ж.Избасқанов лирикасында гүзги табият көринислериниң көркемлик хызметлери түрлише. Ол гейде дәстүрийлик тийкарында, инсан өмириниң жаслықтан соңғы пайытларын берсе, гейде, инсаныйлық туйғылардың көринислери сыпатында сәўлеленеди. Демек, шайыр пейзажлық көринислерге түрли идеялық хәм көркемлик ўазыйпалар жүклейди. Ж.Избасқановтың лирикалық қахарманы, көбинесе, гүз пасылының мунлы кейпинен өзін жырақ услайды. Керисинше, ол гүздің келбетинен, гүзги табият көринислеринен басқаша руўхый кеширмелерге, ой-толғанысларына бериледи. Шайыр гүзги пейзаж аркалы өмириниң жаслық пайытлары өтип кеткенинен руўхы түскен лирикалық қахарманды емес, ал ойшаң, жаңа сезимлер, руўхый толғаныслар курсаўындағы лирикалық қахарманды жаратады. «Сентябрим – сағынышлы айым» дүркинидеги қосықларда гүз пасылының сақыйлығы, сыйқырлығы, тынықлығы лирикалық қахарманның руўхыаты аркалы сезилип турады.

Ж.Избасқановтың дәретиўшилиқ изленислеринде бир өзгешелик айқын көзге тасланады. Бул оның ўақыяларды, қубылысларды көркем сәўлелендириў шеберлиги болып есапланады. Этираптағы қубылысларды терең интеллектуаллық, даўамлы ойшаңлық пенен сүўретлеў, усы процессте туўылған пикир хәм туйғылардың тек шынын, ҳәўижлениў точкасын, синтезин сәўлелендириў шайырдың көркем мазмунды жаратуўдағы баслы белгиси болып есапланады.

«Гүз рапсодиясы» қосығында лирикалық қахарманның кеўил кеширмелери, айралықтан тартқан азаплы дәртлери, яр дийдарын аңсаўшы кейпияты гүзги табият қубылыслары аркалы бериледи.

Үмит – ертеңги таң

Гүз жаңбыры–

Гүздің ырайы

Жубатқысы келип,

Кеўилим аўлаған.

Сен – таң мисли

Келерсең. Сонда–

Батар алдындағы қуяштың

Бозғылт шапағы–

Мениң көзжасларым

күлки аралас...

[3:69]

Лирикалық қахарманның ышқы-мухаббатқа байланыслы болған кеўил кейпияты «гүз жаңбыры» хәм «гүздің ырайы» этирапына жәмлеп берилген. Гүз табиятының қубылмалы болғаны сыяқлы лирикалық қахарманның руўхый халаты да қубылмалы. Ол гүз мәўсимине үмитлер пасылы сыпатында қарайды. Кеўил дүньясын қаптаған қапашылықтың гүз жаңбыры менен жуўылып кетиўин кәлейди. Шайыр лирикалық қахарманның ишки дүньясындағы арпалысларды, қарама-қарсылықларды, мухаббаттың азаплы хәм татлы тилсимин «күлки аралас көз жас» аркалы образлы сәўлелендиреді. Әсиресе, лирикалық қахарманның сағыныш, айралық азаптары қыйнап атырса да сүйген ярының келиўине үмит етип атырған руўхый халатын «Батар алдындағы қуяштың бозғылт шапағы»на мезгетилиўи оғада табыслы шыққан. Батар алдындағы қуяш өзиниң бозғылт шапағы менен этирапқа өзгеше сулыўлық бағышлайды хәм күнниң тамамланып атырғанын аңлатады. Сол сыяқлы лирикалық қахарманның руўхый дүньясын да мухаббатқа ерисіў ушын болған соңғы үмит-тилеклери, умтылыслары беземекте. Шайыр пейзажлық образлар жәрдемінде кең хәм терең пикирлеўге қурылған поэтикалық мазмунды қысқа хәм ықшам қатарларға жәмлей алады. Лирикалық қахарманның руўхый дүньясын ләрзеге салған күшли толғаныслар, сағыныш азаптары гүз табияты аркалы сәўлеленген.

Инсанның руўхый кеширмелерин гүз табияты аркалы беріўди шайырдың киши лирикалық формаларында да ушыратыў мүмкин.

Жылтылдысы гүзги сайлардың,

Жапырақлардың қубылыўындай,

Мениң әрманыма айландың. [3:455]

Бунда лирикалық қахарманның терең руўхый толғаныслары үш қатарға жәмлестирилип берилген. Бир қарағанда лирикалық қахарманның ой-кеширмелериниң төркинин аңлаў қыйын сыяқлы, шайыр оны гүзги пейзажлық көринислерге орап, қыпсалап бергендей сезиледи. Шайыр қубылысларды, кеширмелерди «гүзги сайлардың жылтылдысы», «жапырақлардың қубылыўы» сыяқлы табиий қубылысларға көшириў аркалы эмоциональ сәўлелендиреді. Бунда психологиялық параллелизм усылынан пайдаланылған. Психологиялық параллелизмде инсанның кеўил кеширмелери табият пенен параллель тәризде сүўретленеди. Аристотельдің пикиринше, «Инсан басқа мақлұқлардан өзиниң ұқсатыў қәбилетине ийе екенлиги менен де парьқланады, хәтте, дәслепки билимлерди ол ұқсатыўлардан алады» [4:15]. Жоқарыдағы үшликтің мазмунында лирикалық қахарман өз кеширмелерине табияттан ұқсатыў, салыстырыў, дәлил излеп атырған сыяқлы. Усылайынша ол айралықтан соңғы дәртли, сағынышлы сезимлерин гүздеги табият көринислери аркалы сәўлелендиреді.

«Алмаларға ұқсас ойларым» деп басланатуғын қосықта да лирикалық қахарманның руўхый кеширмелерин гүзги табият көринислери аркалы сәўлеленген.

Гүз жылыслар. Кеўип сайларым.

Шақаларда бәри де қалмас.

Яки көклей үзіўге болмас.

Алмаларға усар ойларым. [3:65]

Шайыр лирикалық қахарманның руўхый кеширмелерин, ой-толғанысларын гүз мәўсиминдеги писип жетилеспей-ақ, көклей үзілип атырған алмаларға салыстырады. Бул шайырдың өзине тән көркем пикирлеўи, сөз мәнилерин қубылтыў шеберлиги, поэтикалық жаңалығы болып есапланады. Лирикалық қахарманның руўхый әлемин толғандырып атырған санмың қыяллар оны гүйзелiske түсиреди. Қоршаған орталықтағы түрли хәдийселер шайыр санасына тәсир жасайды, онда хәр қыйлы ой дизбеклерин пайда етеди, бирақ олардың бәри лириканың мазмунына айланып үлгермеген. Шайыр өзиниң санасындағы, руўхый

дүньясындағы ой-кеширмелерин гүз мәусиміндегі писпеген алмаларға салыстырады. Ұақтында писип үлгермеген алмалар сыяқлы, шайырдың кеуилиндегі сезим-гуйғыларын, пикирлерин санасында писип жетилестирмей турып қосыққа көшириу мүмкин емес. Қосықта шайыр тәбиятлы инсанларға тән болған психологиялық кеширмелер пейзажлық сүүретлеулер арқалы берилген.

«Гүз ырғақлары» қосығында лирикалық қахарманның мухаббатқа байланыссы сағынышлы, муңлы сезимлери гүзги пейзажлық көринислер арқалы сәуленген.

Уўылжыған сағыныш хәм әрман,
Канатында тағы гүз-келин
Самал болып енип таллардан,
Унатарман жапырақ үзгенин.
...Гүзек самаллары ести тағы да,
Тода-тода бултлар көшти тағы да,
Мың-мың жапырақлары, жаңбыр силписи,
Көшти көнлимнің ески бағына [3:415]

Қосықта гүздің өзіне тән тәбиятын «гүз-келиннің канатында уўылжыған сағыныш хәм әрман» менен келиуі хәм оның «самалға енип жапырақ үзюі» сыяқлы көркем пикирлер менен сәулендиреди. Гүздің келиуі лирикалық қахарманның қалбине қозғау салып, сағыныш хәм әрманларын тербейди. Гүздеги жапырақлардың түсиуінен шайыр өзгеше бир гөззалықты сезинеди хәм оны лирикалық қахарманның ишки сезимлери арқалы аңлатады («Унатарман жапырақ үзгенин»). Ал, кейинги бәнтте сүүретлеу объекти тәбият көринислеринен лирикалық қахарманның руўхый дүньясына көшириледі. Гүз самаллары менен көшкен «тода-тода бултлар», гүзде төгилип атырған «мың-мың жапырақлар» менен «жаңбыр силписи» лирикалық қахарманның «көңлиндеги ески бағын», мухаббатын аңсауы тийкарында пайда болған ишки руўхый гүйзе-

лислеринің көркем сәуленуі болып табылады. Шайыр усылайынша лирикалық қахарманның қалбиндегі қатпарланып қалған дәртлерин, айралық азабын, бир гездеги сап ышқыны қумсау сезимлерин береді.

Ж.Избаскановтың пейзаж лирикасын үйрене отырып, гүзги тәбият көринислерине айрықша көркемлик ұазыйпалар жүклегенлигин аңлаймыз. Поэзияда мәусимлик пейзажлар өзинің көркемлик өзгешеликлерине, дәстүрий мазмунына ийе. «Бәхәр» – мухаббат пасылы сыпатында, «жаз» – инсан өмиринің жаслық дәуіринің, «қыс» – болса қәхәр-ғәзептің, қыйыншылықтың тымсалы сыпатында көбирек бериледи. Дәстүрий мазмун бойынша гүз, көбинесе, адам өмиринің соңғы мәүритлерин, гүз рені болса сағыныштың, муңлы сезимлердің көркем көринисі сыпатында қолланылатуғын еді. Ж.Избасканов дәретіушилигинде болса, гүзги тәбият көринислери өзинің жаңаша мазмунына, жаңа семантикалық түрленуіне ийе болды. Шайыр гүз мәусимине «үмитлер пасылы», «тынық сезимлер пасылы», «дәретіушилик пасылы» сыяқлы жаңа поэтикалық мазмун, поэтикалық ұазыйпалар жүклейді. Гүздеги кубылыстар арқалы лирикалық қахарманның қалбиндегі кескин өзгерислерди, кубылмалы кубылыстарды сәулендиреди. Солай етип, шайыр гүзги пейзаждың дәстүрий мазмунын еле де терендестирди хәм жаңаша көринислер менен байытты.

Жуумақлап айтқанда, Ж.Избаскановтың гейпара қосықларында гүз тәбияты лирикалық объект сыпатында алынып, оны жанландыру арқалы өзіне тән кубылыстарын, реңлерин, инсан руўхый дүньясы менен жақынлығын көркем сәулендиреди. Көпшилик қосықларында гүзги тәбият көринислери инсанның психологиялық кеширмелерин, руўхый халаты кубылыстарын көркем сәулендириу усылы сыпатында қолланылады.

Әдебиятлар

1. Мәмбетниязов Т. «Поэзия – турмыс, гүрес хәм талпынуу». -Нөкис: 1993; Жәримбетов Қ. Көтеринки рух поэзиясы. /«Устаз жолы», 2000, 11-октябрь; Есенов Ж. Қардың аппақлығы – кеуил пәклиті. /«Еркин Қарақалпақстан», 2008, 23-февраль; Оразымбетов Қ. Пикирлер ағымына сығасқан лирика. /«Еркин Қарақалпақстан», 2000, 5-октябрь; Нуржанов П. Лирика – менің өмирим, пүтин барлығым. /«Устаз жолы», 2000, 12-октябрь.

2. Избасканов Ж. Лирика дәптеринен. -Нөкис: «Қарақалпақстан», 1982.

3. Избасканов Ж. Ақ қулар. -Нөкис: «Қарақалпақстан», 2014.

4. Аристотель. Поэтика. (М.Махмудов, У. Түйчиевлар тарж.). -Т.: Адабиет ва санъат нашриёти, 1980

РЕЗЮМЕ. Мақолада Ж.Избасканов пейзаж лирикасининг ұзига хос хусусиятлари ўрганилган. Унинг табиат тасвирини ифодалаш маҳорати таҳлилға тортилган. Куздаги табиат тасвири оркали лирик қаҳрамоннинг руҳий кечинмаларини тасвирлаш маҳорат билан тадқиқ қилинган. Кузги пейзажни ифодалашдаги аңғанавийлик ва янгича изланишлар ёритилган. Шоирнинг кузги табиатға боғлиқ яратилган бир қанча шеърлари таҳлилға тортилган.

РЕЗЮМЕ. В статье исследуются особенности пейзажной лирики Ж.Избасканова. Анализируется его мастерство в изображении природных пейзажей. Исследуется уникальность духовных изменений лирического героя через природные явления осени. Будут представлены традиционные и современные художественные исследования в области использования осенних пейзажей. Анализируется ряд произведений поэта, связанных с осенней природой.

SUMMARY. The article explores the peculiarities of landscape lyrics by Zh.Izbaskanov. His skill is analyzed in depicting natural landscapes. The uniqueness of the lyrical protagonist's spiritual apologies is studied through the natural phenomena of autumn. Traditional and modern artistic research will be presented in the use of autumn landscapes. A number of poet's works are analyzed related to autumn nature.

ҚАРАҚАЛПАҚ ХАЛЫҚ «АШЫҚЛЫҚ» ДӘСТАНЛАРЫНЫҢ АТҚАРЫЛУЫ ХӘМ САҚЛАНЫП ҚАЛЫҰЫНДА ХАЛЫҚ БАҚСЫЛАРЫНЫҢ ТУТҚАН ОРНЫ

М.М.Есебаев – *философия илимлери бойынша философия докторы*
Әжсинияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: достон, генезис, сюжет, мотив, фольклор, вариант, версия, образ, бақши.

Ключевые слова: эпос, генезис, сюжет, мотив, фольклор, вариант, версия, образ, бақши.

Key words: epic, genesis, plot, motif, folklore, variant, version, image, bakshi.

Үлкен әдебияттың бир тарауы болған қарақалпақ әдебияты өзинің барлық тарихый дәуірінде басқа туысқан халықлар мәдениаты менен өз-ара байланыста, бир-бирине тәсир етиу арқалы өсип хәм раўажлана отырып, пүткил адамзат мәдениатына өзинің пайдалы тәсирин тийгизди. Бул тараўда тийкары орынды қарақалпақ фольклоры, әдебият тарихы ийелейди. Жәмийеттің раўажланыуына байланыссы, көркем сөз тәжірибесинің өсиуі, эстетикалық заўықтың жетили-

сиуі әдебият хәм көркем өнердин хәр қыйлы жанрлардың пайда болыуына алып келди.

Усындай халық ауызеки дәретпелеринің үлкен эпикалық жанрларының бири бул дәстанлар болып есапланады. Усы халық дәреткен дәстанлардың қәлипле-сиуінде мазмун хәм формасы жағынан пүтин бир дәретпеге айланыуында халықтың арасынан шыққан жыраў-бақсылардың роли жүдә үлкен. Себеби, дәстанларды оның атқарыушыларынан бөлип алып қарауға

болмайтуғынындай, жыраў бақсылардың да шеберлік қасиетлерін дәстанның көркемдік өзгешеліклерінен айырып таслауға болмайды.

Қарақалпақ халқының әсірлер бойы дөреткен поэтикалық дөретиушілігінде, оның барлық үлгілерінде бұл булақтардың дәрйаға айланғанындай, дәрйақтардың көлге, көлдердің теңіз қурағанындай болып кеткен. Қарақалпақ фольклорын актив дөретиушілері хәм атқарушылары халық шайырлары, жыраў-бақсылар, жуабый, шешен, ертекіші, қатықулақ адамлар, қосықшылар, қыссақанлар болды [1:324].

XVI-әсірден баслап қарақалпақтар Орта Азия халықтары менен, әсіресе Хорезим менен қайтадан тығыз байланыста болуы менен қатар, шығыс елдерінің ашықлық дәстанлары қарақалпақтар арасына кең тарала баслайды. Бұл дәстанлардың қурылысы, тил, стиль өзгешеліктері өзінің жаңа айтыушыларын хәм жаңа куралларын шығарды. Бұрынғы домбыра өзгертіліп, қайта іслениудің нәтижесінде дуұтар пайда болды. Міне усы дуұтар менен майда лирикалық шығармаларды, ашықлық жөніндегі поэмаларды, дәстанларды айтатуғын адамларды қарақалпақ тилинде бақсы дейди.

Бақсылар тек дуұтар менен айтады. Ал, гейпара атаклы бақсылардың қасында гиржекши, баламаншы, найшылары да болады. Бақсылар айтатуғын майда лирикалық шығармаларды - қосық, ашықлық жөніндегі поэмаларды - дәстан дейди.

Музыкалық кураллар - кобыз, домбыра, дуұтар, най, баламан сыбызғы, шын кобыз, сырнайлар-саз әспабы барлық мотивлер – нама, дейди. Лирикалық майда шығармаларды жақсы айтатуғын адамларды қосықшы, өзі саз шертпей, бирейдің шерткеніне қосылып айтатуғын қосықшылар - жанапайшы деп аталады [2:100].

Дәслеп дәстанлардың келип шығуы дереклеріне итибар беріуіміз керек болады. Себеби дәстан пайда болғаннан кейін оның атқарушылары қәлиплести. Қарақалпақтар арасында «дәстан» деген түсінік әдейір ерте ўақыялардан баслап тараған. Мәселен: «Дәстан» сөзі гейде «ертек» сөзі менен алмасып та айтылып келген. Соған қарағанда «ертек» сөзі менен салыстырғанда «дәстан» кейін кирген болуы мүмкін. Бирақ буның қай дәуірлерде киргенин хәзір белгілеу қыйын. «Дәстан» деген сөзди қарақалпақтар көбінесе ауызша атқарылатуғын ири шығармаларға пайдаланса, «қысса» деген сөзди жазба түріндегі шығармаларды атқарғанда қолланылады. Гейде ол атамалар алмасып та айтыла береді. «Қысса» сөзі де, «дәстан» сөзі менен бир қатар ямаса оннан соңырақ қарақалпақ тилине кирген «Дәстан», «Қысса» сөзлері қарақалпақ тилине парсы-араб тилинен кирген. Бицің ойымызша, бұл сөзлер қарақалпақ тилине туұрыдан-туұры араласпастан, басқа тиллердің жәрдемі менен, әсіресе татар, өзбек, түркімен тиллері арқалы сиңискен болуы мүмкін. Бир неше әсірлер дәуаына созылған өткен дәуірдегі бұл халықтардың мәдениі байланыслары бундай болжау жүргизиўге мүмкіншилик береді» [3:225].

Дәстанларды атқарушы жыраў бақсылар әсірлер бойы бири-бирине устаз шәкірт түсіп, устаздан пәтия алып хәм устаздың атқарған намаларын пухта үйренип соның жолы менен атқарып келген. Соның менен бирге олардан дәстан атқарушылық өнерин де үйренип устазының толық репертуарында бар дәстанларды ядлап, атқарып әуладтан-әуладқа жеткерип келген. Бақсылар өз репертуарларын хәр түрлі жанрлар менен байытып отырған. Той тамашаларда сол аудиторияның жас өзгешелігіннен келип шығып хәр түрлі нама қосықтар таярлап барылған. Бақсылардың көпшілігінде тийкарынан төкпе шайыршылық уқыбы да болған, олар йошып арқасы көтеріліп қозған ўақтында эмпревизаторлық уқыпқа ийе болып өзінің ядынан да суўырып салып, тоқып айта алатуғын дәрежеде болған.

Мысалы: Той жырлары, той баслау, ақыл нәсият, айтымлар, бет ашар, юмор-сатиралық қосықтар, нама-алыспақ, термелер, толғаулар, тарийхый жырлар, дәстанларды хәм тағы басқа да усындай репертуарға бай халық намалары арқалы халықтың кеўінен жай алған.

Бақсы, жыраўларымыз қарақалпақ халқының көп санлы мәдениі хәм әдебий мийрасларымыз болған, халық мүлкіне айланған дәстанларды, термелерди, қыссақтарды, толғауларды жоқ болып кетиуінен асырап сақтап қалуында үлкен хызмет атқарады. Н.Дәўқараевтың көрсетиуінше хәзіргі қарақалпақ бақсыларының атқаруы техникасына, репертуарына қарап шама менен былай бөлиўге болады:

1. Муўса бақсының шәкірттері: Есжан, Жуман, Қаражан, Патилла, Аймурза, Кәлбала, Сапар, Тыныбай хәм тағы басқалар. Булар таза қарақалпақ тилинде, қарақалпақ намаларына қарақалпақ қосықтарын хәм қарақалпақ тилине аударылған «Ғәрип ашық», «Базерген», «Юсуп-Ахмет», «Саятхан-Хамра» қусаған ашықлық дәстанларды атқарады.

2. Сүйеу бақсының шәкірттері: Жапақ, Бала бақсы, Жаңабай хәм басқалар. Булардың атқаруы техникасында Хорезм традициясы күшлі хәм өзбек тилинің Хорезм (араллы) диалектінде айтады. Намаларда да көп өзгерислер бар [2:103].

Жыраўлар тийкарынан «Қарақалпақ қахарманлық» дәстанларын атқарған. Ал, бақсылар болса негизинен «Ашықлық» дәстанларды кунт пенен атқарып келген. Ашықлық дәстанлар бизге тийкарынан Шығыс халықтары арқалы жетип келген. Усы халықтар арасында қаншама көп ашықлық дәстанлар пайда болды хәм жаратылды. Деген менен булардан бәри елдің мәпине жақын келетуғын өз дәуірінің хақыйкат көркем дөретпесине көтеріле алған дәстанлар ғана дәстүрлік образларға жаңа мәни хәм жаңа сымбат бере алады, солар тийкарында халықтың өлмес руўхый шежиресін мәңгі тиклеп қалды.

Белгилі илимпаз А.Алымовтың пикирі менен айтқанда, «Ертеде қанша көп дәстанлар дөрелсе де, олардан санаулы дәстанлар ғана халықтың есинде қалды. Тек олардың ишинен сайланды-сайландыларының жетеуін терип алды, «ашықтардың жети қыссасы» деп жүритті. Ал «Ләйли-Мәжнүн», «Юсуп-Злиха», «Фархад-Шийрин», «Ғәрип-ашық», «Зәуре-Тайыр», «Хүрлиха-Хамра», «Саятқан-Хамра» дәстанларының хәр бири жәхәндегі жети ашықтың бири, дүньядағы бәрше ашықтардың «пийри» деп нанның ұсағындай, шаң тийгизбей қәдір тутты. Оларды хақыйқый реаль турмыста болып өткен тарийхый қахарманлар деп түсінди хәм соған шын кеўілден исенди» [4:13].

Шығыс халықтары шайырлары дәстанларының кем-кем көркейіп барыуына қарақалпақ бақсы шайырларынан Ақымбет, Муўса, Сүйеу, Жуман, Аббаз, Мәўлик, Орынбай, Жапақ, Есжан, Амет хәм тағы басқа да бақсылардың да үлкен үлесі болды.

Қарақалпақ халық ашықлық дәстанларының қәлиплесіуінде хәм раўажланыуында туўысқан халықтардың мәдениі байланысларының тәсири оғада үлкен хызмет етти, өз тәсирін тийгизди. Н. Дәўқараев өзінің қарақалпақ әдебияты тарийхы бойынша үлкен изертлеу жумысының фольклорға арналған бөлімінде туўысқан халықтардың тәсири менен қарақалпақтар арасында таралған дәстанлар туұралы оғада бақалы пикирлер айтады. Ол, «XVII әсірден баслап алды менен Сырдарьяның бойларындағы, Түрккстан, Сайрам, Сығнақ қалаларының этирапындағы, оннан кейін Хорезмнің бұрыннан отырықшы халықтары менен байланыс болуы қарақалпақтардың мәдениі турмысына үлкен өзгерислер киргизди. Бұл ўақларда қарақалпақтар арасында Ташкентте, Самарқандта, Қабулда, Бухарада басылып шыққан кітаптар тарала баслайды.

Булардың ишинде «Юсуп-Ахмет», «Ғәрип-Ашық», «Саятхан-Хамра», «Хұрлиха-Хамра», «Гөрүғлы», «Юсуп-Злейха қусаған дәстанлар менен бир қатар Наўайы, Машраб, Мақтумқұлы қусаған шайырлардың да китаптары да тарала баслайды. Булардың саны аз болғанлықтан нұсқалары қолдан көшірилип те таралған. Бир қатарлары қайта исленип, қарақалпақ тилине аударылған. Бул ўақларда қарақалпақ аўыз әдебиятына өзбек, түркмен, тәжик әдебияты тил, стиль, форма жағынан үлкен тәсир етти хәм жаңа түрлер менен байытты» [2:91] –деп жазады.

Усындай басқышлар арқалы ашықлық дәстанлар қарақалпақ бақсышылық өнеринен кең орын алады. Қарақалпақ бақсылары болған Муўса бақсының шәкірттери Есжан, Жуман, Қаражан, Пәтилла, Аймурза, Кәлбала, Сапар, Тыныбай хәм басқалар таза қарақалпақ тилинде қарақалпақ намаларына қарақалпақ қосықларын хәм қарақалпақ тилине аударылған «Ғәрип-Ашық», «Бәзерген», «Юсуп-Ахмет», «Саятқан-Хамра» қусаған ашықлық дәстанларын атқарады.

Әлбетте бул дәстанлар туўысқан халықлар хәм шығыс халықларынан қандай кирип келген болса сол түринде бузылмай айтылып киятыр деўге болмайды. Бул дәстанлар ўақытлар өтип қарақалпақ халқының турмыс шараятына, миллий үрп-әдет хәм салт-дәстүрлерине, миллий турмыс тәризине бейимлестирип қайта ислеў берилгени анық оны инкар етиўге болмайды. Бул ҳаққында белгили илимпазлар Н.Дәўқараев, И.Сағыйтов, Қ.Мақсетовлар өзлериниң илимий мийнеттеринде тастыйықлайды. Мәселен, «Бул дәстанлардың бир қатарлары, мәселен «Ғәрип-Ашық», «Шасәнем», «Саятхан-Хамра», «Гөрүғлы», XIX әсирдің ишинде қарақалпақ тилине бир қанша өзгертилип берилгени ал, бақсылар бул дәстанларды бурынғы қолжазбасындай емес, қарақалпақ халқының жағдайына ылайықлап өзінше өзгертип, алып та, қосып та айтқаны мәлим», [3:272] –деп көрсетеди.

Усындай уллы бақсышылық өнерин даўам еттирип қарақалпақ халқының миллий мийраслары болған дәстанларымызды кейинги әўладларға жеткерийде минсиз хызмет еткен қарақалпақ халық бақсыларының хызметтери үлкен. Себеби дәстанлар устаз-шәкірт жолы арқалы әўладтан-әўладтқа өтип отырған.

Халық бақсылары атқарған дәстанлар ертеректе қәлиплесип олар тийқарынан эпикалық, музыкалық репертуары менен айырылып туратуғын Араллы өзбек бақсыларының өз алдына мектебине барып тақалады. Бул мектептің XIX әсирдің басындағы ең ири белгили ўәкиллери Сапар Қаррет сазенде, Аўез бақсы, Қутым бақсы, Жаңабай бақсы, Орымбай бақсы, олардың шәкірттери Мәдрейим бақсы, Нарбай бақсы, Теңел бақсылар болған.

Буллардың репертуарында халық қосықлары, Мақтумқұлының қосықлары, «Юсуп-Ахмет», «Саятхан-Хамра», «Хұрлиха-Хамра», «Ғәрип-ашық», «Дәўлетиярбек» дәстанлары болған. Қоңыратлы өзбек бақсылары дуўтар менен айтады хәм өз алдына намалары бар. Олардың саны 60 тан асады. Солардың ишинде «Қоңырат намасы», «Бам мухаммес» намасының түрлери «Сәриўи», «Шахи Кишўар», «Зерлетме», «Ремайле», «Ираний» намасының түрлери бар болған.

Бул мектептің соңғы атақлы ўәкиллери Орынбай бақсы хәм Жаңабай бақсының шәкірти Теңел бақсы болған. Усы бақсылар атқарған яғный Теңел бақсы Камаловтан «Юсуп-Ахмет» дәстанын магнит пленкасына 1986-жылы август айында фольклорлық экспедиция ўақтында жазып алдық делинеди. Егер қарасөздеги өзгеристи былай қойғанда дәстанның қосықлары Амат Тарийхов атқарған «Юсуп-Ахмет» дәстанындағы қосықлар менен бирдей десек болады, [5:228] –деп көрсетеди.

Қарақалпақ хәм араллы өзбек бақсыларына түркмен бақсыларының тәсири, әсиресе XIX әсирдеги ири ўәкили болған Сүйеў бақсы тәсири айрықша болған. Сүйеў тек түркмен бақсысы дәрежесинде болмай Қ. Айымбетовтың дурыс көрсеткениндей ол «Хорезмде жасаған өзге халықлардың да белгили бақсысы болып таңылған» [6:140]

Қарақалпақ бақсышылық көркем өнери усындай уллы устазлардың жолы арқалы раўажланып хәм көркейип барды. Усындай устаз-шәкірт дәстүрлери даўам етип келди. Солардың бири Жапақ бақсы Шамуратовтың да устазлары өзбек бақсылары Амат хәм Атажан, Сүйеў бақсының шәкірттери болды. Сүйеў бақсы белгили қарақалпақ бақсысы Муўса менен дос болған, олар бир-биринен музыка сырларын үйренген, дәстан айтыўдың усулларын өзлестирген.

Усындай белгили бақсылардың репертуарларынан нәр алып, еситип, көрип, тыңлап, өзиниң өмирин усы бақсышылық өнерине бағышлаган Әмет Тарийхов болды. Ол, Есжан бақсы Қосполатовтың шәкірти, жүдә айтқыш бақсылардың бири есапланған Қурбанияз бақсыға шәкірт болып түсти хәм оннан көп қарақалпақ намаларының сырларын, атқарылыў усулларын, дәстаншылық өнериниң атқарыў шеберликтерин күнт пенен үйренди.

Әмет Тарийхов Мақтымқұлы, Бердах, Әжинияз, Күнхожа сөзлерине қосықлар, «Қырымдәли», «Ғәрип ашық», «Саятхан-Хамра», «Юсуп-Ахмет», «Базирген» «Ғәрип-ашық», «Гөрүғлы» қусаған дәстанларының шебер атқарыўшысы болды.

Әмет Тарийхов қарақалпақ бақсышылық өнерин кейинги әўладқа жеткерийши яғный XX әсирдің кейинги бақсыларының бири болды. Бул жыллары Советлик қызыл империяның сиясаты менен қурларда бақсы шақыртып айттырыў кескин тоқтатылды, яғный рухсат етилмеди. Бул XX әсирдің 70-90-жылларға шекем даўам етти. Халық бул бақсышылық өнерин умытып адынан шығарыў дәрежесине келген еди.

Әмет Тарийховтың репертуарынан «Юсуп-Ахмет» дәстаны тийқарғы орынды ийелейди. Бул дәстан Әмет бақсының атқарыўында автор, тәрәпинен 1978-жылы жазылып алынып, Өзбекстан Илимлер Академиясы Қарақалпақстан бөлиминиң қолжазбалар фондына тапсырылады. Бул «Юсуп-Ахмет» тиң Әмет бақсы атқарған варианты 1986-жылы «Қарақалпақ фольклорының» XVI томында басылып шықты [5:333-334].

«Саятхан-Хамра» дәстаны қарақалпақлар арасында оғада кең таралып, қыз-жигиттің сүйип тыңлайтуғын дәстанларының бири. «Саятқан-Хамра»ның ел арасында бир қанша варианттары ушырасады. Олардан Муўса бақсының шәкірти Жуман бақсының айтып келген нұсқалары (баласы Жаңабайдан 1962-жылы жазып алынды.) Төрткүлдеги Әмет бақсының айтқан нұсқасы, Мақан бақсының нұсқасы, Әмиўдәрәялы Турсынбайдың, Нурымбет Патұллаевтың, Оралбай бақсылардан жазып алынған бир неше нұсқалары болды. Олардың атқарған «Саятқан-Хамра» дәстанының Минәж Мәтсапаев, Жаңабай Жуманов хәм Амат Тарийхов атқарып жүрген варианттары жазып алынып, Өзбекстан Илимлер Академиясы Қарақалпақстан бөлиминиң қолжазбалар фондына сақлаўға берилди [4:83-84].

Елимина гәрәзсизликке ерисип миллий үрп-әдет дәстүрлеримиз, салт дәстүрлеримиз хәм бақсышылық, жыраўшалық өнеримиз қайта тикленди. Мине усы гәрәзсизликтің шарапаты менен қарақалпақ халық аўыз-зеки әдебиятының үлгилерин баспада басып шығарыў жумыслары қайтадан қолға алынып қарақалпақ фольклорының 100 томлығы, «Илим» баспасында басылып шықты. Усы басылымның ишинде 27-42 томларында бақсы Әмет Тарийховтың «Ғәрип-ашық» дәстанының варианты сыпатында киргизилген. Бул «Ғәрип-ашық» дәстанының варианты Н.Камалов тәрәпинен 1959-

жылы жазып алынған болып, ол Өзбекстан Илимлер Академиясы Қарақалпақстан бөлімінің қолжазбалар фондында сақланып тұрған еді хәм ол 2013-жылы, Нөкіс «Илим» баспасы тәрәпинен басылып шықты.

Жуўмаклап айтқанда усындай уллы бақсылардың минсиз хызметлери арқалы халық дәстанлары, халық

намалары, халық қосықлары болған миллий мәдений, әдебий, тарийхый мийрасларымыз сақланып қалынды. Бул уллы ислер журт басшымыздың қоллап қуәтлауы менен бүгинги ғәрәзсизлик дәўиринде қайта қолға алынып, устыз-шәкирт дәстүрлери даўам етип атыр.

Әдебиятлар

1. Максетов Қ., Тәжимуратов А. Қарақалпақ фольклоры. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 1979.
2. Дәўқарасев Н. Шығармаларының толық жыйнағы. 2-том. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 1977.
3. Максетов Қ. Қарақалпақ халқының көркем аўызеки дәретпелери. – Нөкіс: «Билим», 1996.
4. Алымов А. Қарақалпақ лиро-эпикалық дәстанлары. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 1983. 13-б.
5. Максетов Қ. Дәстанлар, жыраўлар, бақсылар. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 1992. 228-б.
6. Айымбетов Қ. Халық даналығы. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 1968. 140-б.

РЕЗЮМЕ. Мақолада қарақалпақ халқ дәстәранларининг ижрочилари бұлған бахшиларининг халқ оғзаки ижодкорлиги намуналарини сақлаб қолшдаги хизматлари атаб ўтилган. Шунингдек, бахшиларининг бу борада амалга оширган ишлари алоҳида таҳлил қилинган.

РЕЗЮМЕ. В статье упоминаются заслуги бахши – исполнителей каракалпакского народного эпоса в сохранении образов народного устного творчества. Также отдельно проанализирована работа бахши в этом направлении.

SUMMARY. The article mentions the services of Bakhshis, performers of Karakalpak folk epics, in preserving examples of folk oral creativity. Also, the work done by gardeners in this regard was analyzed separately.

А.ПАЗЫЛОВ ГҮРРИНДЕРИНДЕГИ СЮЖЕТЛИК ӨЗГЕШЕЛИКЛЕР

З.К.Тайбекова – филология илимлери бойынша философия докторы

Әжинияз атындағы Нөкіс мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: ҳикоя, сюжет, воқеа, сюжет типлари, персонаж, характер, туш мотиви, диалог, маҳорат.

Ключевые слова: сюжет, повесть, типы сюжета, персонажар, характер, мотив сна, диалог, мастерство.

Key words: plot, story, plot types, heroes, character, dream motif, dialogue, skill.

Сюжет көркем шығармадағы эстетикалық мәнис-мазмунның тийкарғы шәртлеринен бири. Шығарма сюжетинде ўақыялар белгили бир тәртипте сўўретленеди. Турмыс ўақыяларының, өмирдеги қарама-қарсылықлардың берилиўи хәм бул ҳәдийселердин шешилиўи көркем шығарма арқалы сәўлелендириледи. Өзбек әдебиятшысы И.Султанның пикиринше, «шығармада сөз етилетуғын ўақыя сюжет деп аталады», «сюжет шығарма мазмунуна тийкар болған киши хәм үлкен ўақыя болып қалады» деп жазады [2:108]. Илимпаз Д.Қуранов «сюжетти бир-бирине тығыз байланыслы халда өтетуғын, персонажлардың ис-хәрекетлеринен куралыўшы ўақыялар системасы», - деп түсиндиреди [3:136].

Көркем шығарма сюжетин жаратыўда жазыўшыдан айрықша шеберлик талап етиледи. Сюжеттеги пүтинликти тәмийинлеўде ўақыялардың әпиўайы хәм қызыклы түрде сәўлелениўинде, соның менен бирге турмыслық ҳәдийселердин көркем сўўретлениўинде жазыўшының таланты, жеке шеберлиги, өзиншелиги көзге тасланады.

А.Пазыловтың «Мәккар хаялдың хийлеси» атлы гүрриндер топламында усындай турмыслық ўақыяларды сәўлелендириўши бир қатар гүрринлери орын алған. Атап айтқанда, «Турсынбектин үйлениўи», «Түс», «Хәзил», «Мәккар хаялдың хийлеси» атлы гүрриндеринде турмыслық машқалалар, шаңарақтағы перзент тәрбиясы, жәмийеттеги айырым адамлардың байлық арттырыў жолындағы унамсыз хәрекетлери сўўретленген.

Жазыўшы гүрриндердеги қахарманлардың тәғдирин сўўретлеў арқалы ҳәр бир персонаждың характерин терең ашып бериўге ерискен. Бунда жазыўшы турмыс ўақыяларын ҳәр қыйлы сюжет типлери арқалы сўўретлеп бере алған.

«Турсынбектин үйлениўи» гүррининде жаслар турмысы сәўлеленген. Гүрриң усы шығарманың қахарманы Әдилбектин тилинен баянланады. Оқыўды питкерген жаслардың өмирде өз орнын табыўы, шаңарақ тиклеў машқаласы, дослардың бир-бирине жәрдем қолын созыўы т.б. ўақыялар раўажланыўы болса гүрриң қахарманы Турсынбектин этирапында сўўретленеди.

Гүрриң ўақыялары ретроспективлик сюжет типинде ашып берилген. «Ўақыялар кери тәртипте бериледи, жазыўшы ўақыялардың раўажланыўын тоқтатып қойып, мәселениң тарийхына қайтады. Жүз берип

атырған процесслердин дереклерин көрсетиў қахарман характеринин қәлипслесиў себеплерин ашыў имкания-тын береді. Сюжеттиң бул түри ретроспективлик сюжет деп жүритиледи» [3:10]. Изертлеўши Б.Тўраеваның пикиринше, ретроспекция – композициялық тийкар-лаў куралы болып, қахарманның өмирин, оның алдыңғы тарийхын кеңейтиў ушын имканият жаратады, жағдай халатын анықластырады [9:5].

Дослардың институтта оқып жүрген пайыттағы ба-сынан кеширген турмыслық ҳәдийселери, Турсынбек-тин мийнеткешлиги, шөлкемлестириўшилиқ уқыплы-лығын тәриплеў менен оның шаққанлығы, еки бөлмели жай тиклеп алыўы, оқыўды питкерген соң оның бир мәрте шаңарақлы болып турмысы келиспей ажырас-қанын, енди және үйлениўи кереклиги Әдилбектин ти-линен баян етиледі.

«Ретроспекция себепли оқыўшы илгери алынған мағлыўматларды қайта тиклеп, оны қайта көрип шығыўы хәм ақыр – ақыбетинде автордың нийетин аңлап жетиўи мүмкин. Яғный, ретроспективлик сю-жеттиң тийкарғы ўазыйпасы персонажлардың өтмиши ҳаққында хабар бериў, бахалаў, образды түсиниў, ҳәдийселерди түсиндириў хәм драматизмди күшей-тиўден ибарат» [10:130].

Гүрриң сюжетиндеги кейинги ўақыялар Турсынбек-ке қыз излеп Қанлықөл районынан табыўы, қыз бенен ушырасыўлары, нәтийжеде Қәллигүлге үйленип бахыт-лы шаңарақ болып жасап атырғаны т.б. қызыклы ўақыялар арқалы ашып бериледи.

«Түс» гүррининде де турмыслық мәселелер Оразымбеттин шаңарағындағы ўақыялар тийкарында сўўретленген. Шығармадағы ўақыялар түс мотиви жәрдемінде ашылады. Оразымбет мотоциклиниң бу-зылып қалғанын түсинде көрип шоршып оянады. Бул нәрсени үйде қолайсыз ўақыя болатуғынынан дәрек береді деп болжайды.

Хаялы Оразханның наўқаслығы себепли Ташкентке врачқа тийисли жолламаны алып, ушып кететуғын күни түс көриўи Оразымбетти үлкен қәўетерге салады.

Гүрриң ўақыялары концентрлик сюжет негизине курылған. «Концентрлик сюжетте ўақыялар себеп хәм ақыбет тәртибинде жайластырылады. Сюжеттиң бул түринде турмыслық ўақыялар хәм қахарманлар харак-терин тереңрек талқылаўға имкан жаратылады» [5:42]. «Концентрлик сюжет ўақыялары бир тийкарғы ўақыя этирапында айланыўы менен характерленеди» [2:140]

яғный шығармадағы ўақыялар бир орайға жәмлескен халда баянланады.

Оразымбеттиң Ташкентке кетпестен алдын көрген түси кейинги ўақыялардың ашылыўына себеп болады. «Тап усы ўақытта бирден мотоцикли де бир жағына аўғандай болды да, өзинен өзи өшип, турып қалды.

Мотоциклдің лёлка жағын бириктирип турыўшы алдыңғы рамасы жарылып, айрылып кетипти... Алдыңғы дөңгелек шеп жакқа қарап тур. Кейинги дөңгелек алдыңғы дөңгелек бурылған жакқа жүрежак ойы бардай. Ал лёлканың дөңгелеги лёлка менен қосылған халда оң жакқа бурылып тур. Раманы сым темир менен болса да тарттырып бириктирмекши болып еди, ол бирикпеди [1:19].

Халқымыз арасында түсти болжаў, оны символ сыпатында талқылаў ертеден қәлиплескен. Шығармада сүүретленетуғын ўақыялардың барлығы усы түс арқалы аян болады. Оразымбеттиң 40 күн бурын көрген түсиниң дәл келиўи оны ҳайран қалдырады.

Оразымбеттиң өзиниң өтмиш тәғдирин, Оразхан менен турмыс курған ўақытларын, балаларын үйлендириўи, жай сатып алып берип балаларын басқа шығарыўи т.б. еске түсиреди. Хаялы Оразхан қайтыс болғаннан кейинги шаңарақтағы балаларының арасындағы келиспеўшиликлер, олардың өзине топылыўлары Оразымбетти халдан тайдырады.

Автор гүрриң ўақыяларын түс мотиви арқалы шеберлик пенен ашып берген. Түс мотиви ҳаққында өзбек илимпазы Ж.Эшонқулов былай дейди: «Түс инсанды өтмиш ҳәм келешектен хабарландырады, умытылған кеширмелерди еске салады» [6:104].

Гүрриң сюжетиниң ашылыўында, ўақыялардың баянланыўында жазыўшының өзине тән стильге ийе екенлиги айқын сезиледи.

А.Пазыловтың «Хәзил» гүрриңиниң ўақыялары хроникалық сюжетке тийкарланған. «Хроникалық сюжетте қахарманның өмири, оның қәлиплесиўи ҳәм өсиў-өзгериўи избе-изликте бериледи. Бирақ сюжеттиң бул усылы бир қатар қыйыншылықлар менен байланысly болып, бундай сюжетте жазыўшы характерлер тарийхына терең кирип бара алмайды». [2:41].

Гүрриңде дослар арасындағы қарым-қатнас мәселеси сәўлеленген. Жаңа лаўазымға көтерилген Әбдикәримниң хаялына жорасы Дәўлетбайдың ғыжак бериўиниң ақыбетинде жүз берген ўақыялар сүүретленген.

«Институтта комиссия бар» [1:29] деп, хаялы Паршагүлди базарға жақынлатпастан жумысқа келген Әбдикеримди оқыў ислери бойынша проректор Полат Салиевич Гүлсара исмли оқыў бөлиминиң хызметкери менен қалаға дастурханға қоятуғын затларды алып келиўге жумсайды. Базарда Гүлсара менен бирге жүрген күйеўин көрген Паршагүл ашыўланып, «үйге жақынлатып кетейин» дегенин тыңламай такси менен кетип қалады. Бул жағдайлардан хабар тапқан өзи менен дегише беретугын жорасы Дәўлетбай кабинетине келип Паршагүлге телефоннан қоңыраў етип, Әбдикеримниң «жумыста көринбей атырғаны»н айтады.

Дәўлетбайдың «хәзили» себепли Әбдикерим басқа бир жорасының үйинде қонып шығыўға мәжбүр болады. Ертеңине кәтқудашылық етип Дәўлетбай үш жигит пенен Әбдикеримди хаялы Паршагүл менен жарастырыўға барады.

Гүрриңдеги ўақыялардың барлығы избе-изликте ашылып барады.

«Мәккар хаялдың хийлеси» гүрриңиниң сюжетинде концентрлик сюжет жетекшилиқ қылады. Гүрриң ўақыялары мәккар хаял Рәмиўзаның этирапында сөз етиледі. Ол Оразға турмысқа шыққанында байлық арттырыўдай ғәрезли мақсетти гөзлейди. Концентрлик

сюжетте ўақыялар себеп-ақыбет тәризинде, бир орайға жәмлестирілген халда баян етиледі [7:80]

Күйеў баласы Базарбайдың хәр күни ишип келип қызы менен жәнжеллесиўи Рәмиўзаны қайтадан турмысқа шығыўға мәжбүр етеди. Бұған қоңсы хаял Әзийма апа себепши болады. Ол өзиниң күйеўи Кәримбай менен кәсиплес жигит Ораз бенен таныстырады. Ораз хәр баласы хәр жактан бетинен алып шаршатқан соң, ақыл-если хаялға үйленип, балаларынан бөлек, тыныш жасаўды мақул көрип, үйлениўди мақсет етеди. Тилекке қарсы, Рәмиўза Оразға турмысқа шыққаннан кейин нәпси ашылып, оған дәслеңп жай алдырады, оны ремонтлатады ҳәм қызы менен күйеў баласын сол жайға бөлек шығарады. Күйеў баласына машын да алып береді. Өзлери Рәмиўзаның гөне жайына барып жасайды. Бул жайды да ремонтлатып, Ораздың тыныш-татыў жасаўына қоймайды. Хәттеки, Ораздың киши майып баласы Меңлибектиң келиншеги қайтыс болғанында оны қудасының үйинен шығартады.

Рәмиўзаның унамсыз минез-қулқы, оның адамгершилигиниң төмен екенлиги төмендеги диалог арқалы да көзге тасланады:

« – Мен жақсы нийет пенен алған үйимнен өли шығартпайман, - деп гәпке араласты Рәмиўза. Сонда,

– Бизиң үйден шығара қояйық, - деди қудасы. Басқа илаж жоқ.

Үйге келгеннен кейин Ораз Рәмиўзаға қарап:

– Меңлибекке жай табылғанша кешеги алған төрт комнаталы жайымызда тура берсин. Мениң менен жумысқа бирге қатнайды, - деп еди.

– Хәшқандай да, -деп дүрс еттирди Рәмиўза» [1:43]

Рәмиўза өзиниң қызы менен күйеў баласының «оты менен кирип, күли менен шығып отырса» да, Ораздың баласы менен ақлықларын таза жайға әкелдирмейди. Некистен жай сатып алып, оған да қәнәт қылмастан, Ораздың айлығы ҳәм пенсиясын да қалдырмай саўып отырғанына түңилгенинен ақыры байлыққа берилген нәпсиниң қулы болған Рәмиўза менен ажырасып тынады.

Рәмиўза машын алыў нийетинде және турмысқа шығыўды мақсет етеди. Шығарма сюжетиндеги ўақыялардың раўажланыўында ғәрезли мақсетти ойлаған Рәмиўзаның хәрекетлери себеп болып, оның ақыбетинде Ораздың тәғдири аянышлы болып өтеди. «Қахарманның қатнасы себепли жүзеге келетуғын сюжет жағдайы, оның нәтижесинде пайда болған коллизия ҳәм де коллизия себепли хәрекетке келиўши сюжет ўақыяларының усы тәризде бас қахарман характери менен өзара тығыз байланысы тәмиийинленген» [8:78].

Гүрриңдеги сюжетлик ўақыялар терең ҳәм өткир сюжетке қурылған, Ораз бенен мәккар хаял Рәмиўзаның арасында келип шыққан конфликтлер терең ашып берилген. Бул арқалы қахарманлардың характерлери анықланған, яғный турмыста көп қыйыншылық көрген Ораздың шуртминез болғаны менен жәмиёттеги искерлиги, ақ көкирек, кеўилшек жигит екенлиги, Рәмиўзаның хийлекер, сумлықлы хаял, байлық ушын хәш нәрседен тайсалмайтуғынлығы, қоңсы хаял Әзийма апаның кеўли ашық, садалығы, Рәмиўзаның қызы Мийирбан менен күйеў баласы Базарбайдың да ғәрезли мақсет жолында арсыз, хийлекер екенлиги автор тәрепинен бир неше эпизодлар арқалы шеберлик пенен ашып берилген.

Жуўмақлап айтқанда, А.Пазыловтың гүрриңлерин таллай отырып, төмендегисе жуўмақларға келдик:

1) А.Пазыловтың хәр бир гүрриңинде турмыс машқалалары терең ҳәм көркем сүүретленген болып, оқыўшы қәлбине терең ой салады. Жазыўшының бул шығармалары оның қәлеми ысылған, өзине тән индивидуал стильге ийе көркем сөз шебери екенлигинен дерек береді;

2) автор өз гүрриндеринде шаңарақтағы келис-пеўшиликлер, турмыс ғалма-ғалы сыяқлы мәселелерди жанлы мысаллар менен қарапайым сөйлеў тили талаплары тийкарында сүүретлеген;

3) гүрриндери қурылысы бойынша ретроспектив

лик, хроникалық хэм концентрик сюжетке қурылыўы менен парьқланады;

4) автор тәрәпинен көркем сүүретлеў қурааллары да қахарманлардың хэм персонажлардың әдебий келбетин ашып бериўде белгили образлы хызметти атқарып жумсалған.

Әдебиятлар

1. Пазылов А. Мәккар хаялдың хийлеси. – Тошкент: «Yangi kitob», 2020. 48-б.
2. Izzat Sulton. Adabiyot nazariyasi. – Toshkent: «O'qituvchi», 2005. 272- b.
3. Куронов Д. Адабиёт назарияси асослари. – Тошкент: 2008. 394-б.
4. Рахимов А. Ўзбек романи поэтикаси (сюжет ва конфликт): филол. фан.д-ри...дисс. автореф. – Тошкент: 1993. 52-б.
5. Рахимов А. Роман санъати. – Фарғона: 2001. 100-б.
6. Эшонкулов Ж. Фольклор: образ ва талкин. – Қарши: «Насаф», 1999. 172-б.
7. Худойбердиев Э. Адабиётшуносликка кириш. – Тошкент: «Шарк», 2008. 368-б.
8. Шералиева М. Эркин Аъзам қиссаларида асосий сюжет вазиятлари//Илмий хабарнома АДУ, 2017 йил №3, 77-79-бб.
9. Тўраева Б. Тарихий романларда бадий замон муаммоси: Филол. фанлари фал. д-ри (PhD) дисс... автореф. – Т.: 2018.
10. Гуломов Д. Ретроспектив сюжет хусусида айрим мулоҳазалар. //FarDU. Ilmiy xabarlar. 2021 yil №4, 128-133-bb.

РЕЗЮМЕ. Мақолада ҳикоялардаги сюжет хусусиятлари таҳлил қилинган. Тадқиқот объекти сифатида А.Пазыловнинг ҳикоялари ўрганилган. «Туш», «Турсунбойнинг уйланиши», «Ҳазил» ва бошқа ҳикояларидаги сюжет яратишдаги муаллифнинг бадий маҳорати мисоллар асосида таҳлилга олинган. Ҳикоялардаги қаҳрамон образини яратишдаги, туш мотиви, диалог ва бошқа тасвирий усулларини қўлланишдаги хусусиятлар ҳаётий воқеалар орқали берилиши илмий-назарий асосда таҳлил қилинган.

РЕЗЮМЕ. В статье анализируются особенности сюжета в рассказах. В качестве объекта исследования были изучены рассказы А. Пазылова. На основе примеров проанализировано художественное мастерство автора в создании сюжета в рассказах «Сон», «Плач Турсунбая», «Прикол» и других рассказов. На научно-теоретической основе проанализированы особенности создания образа героя в рассказах, использования мотивов сновидения, диалога и других изобразительных приемов.

SUMMARY. The article analyzes the features of the plot in the stories. The stories of A. Pazylov were studied as an object of research. The artistic skill of the author in creating the plot in the stories "Tush", "Crying of Tursunboy", "Hazy" and other stories was analyzed on the basis of examples. The characteristics of the creation of the hero's image in the stories, the use of dream motifs, dialogue and other pictorial methods have been analyzed on a scientific-theoretical basis.

ДЎСТЛИККА КЎПРИК БЎЛГАН ИЖОД

(Рустам Мусурмон ижоди мисолида)

Г.Қурамбоева - филология фанлари доктори, доцент
Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Таянч сўзлар: ижод, бадий таржима, миллий колорит, образ, шеър, рамз, тасвир, табиат.

Ключевые слова: творчество, художественный перевод, национальный колорит, образ, стихотворение, символ, описание, природа.

Key words: creation, literary translation, national color, image, poem, symbol, image, nature.

Адабиётда, ижодда шундай анъаналар бўладики, ҳеч қачон эскирмайди, долзарблик хусусиятини, амалий аҳамиятини ҳам йўқотмайди. Шундай анъаналардан бири ҳар хил миллат ижодкорларининг шахсий дўстлиги, бир-бирларининг адабиётлари учун қилган ғамхўрликлари, ўзаро фикр, тажриба алмашишларининг фойдали жиҳатларидир. Бу анъанани ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш барча қалам соҳиби учун ҳам масъулиятли вазифа.

Таникли қозоқ адиби Мухтор Шаханов анча йиллар илгари адабий дўстлик ҳақида матбуотда шундай ёзган эди: “Адабиётнинг хизмати бекиёс. Улкан дарёлар бор. Улар ҳеч бир чегара, тўсикни тан олмайдилар, турли мамлакатларни кесиб ўтиб барчасига баравар оби ҳаёт улашади. Улкан ёзувчилар ҳам ўшандай дарёларга ўхшаш. Истайсизми, истамайсизми, адабиётни алоҳида катта шахслар яратади. Катта шахсларнинг дўстлиги эса халқларнинг дўстлигига айланади. Шу маънода мен Ғафур Ғулом, Ойбек, Миртемир, Шайхзодалар билан Мухтор Авезов, Собит Муқанов, Ғабит Мусреповларнинг дўстлигига доимо ҳайрат билан қарайман. Ижодкор ўз шахсининг эмас, ўз халқининг манфаати учун ҳам бошқа халқлар вакиллари билан дўстлашишга мажбур”[1].

Адабиётларнинг бир-бирлари билан алоқа ўрнатишида алоҳида ижодкорларнинг воситачилик роли жуда муҳим. Ҳеч бир адабиёт бошқа бир адабиёт билан муайян шоир ёки ёзувчи шахсиятсиз алоқа ўрната олмайди. Зеро, уларни бир-бирлари билан боғлаб турадиган “кўприк” бу - конкрет шоир ёки ёзувчи, унинг асарлари. Бу жаҳон адабиёти тажрибасида синалган ҳақиқат. Шунинг учун ҳам бир адабиётнинг иккинчи бир адабиёт билан алоқалари

тўғрисида сўз юритилганда, энг аввало, ўша адабиётдаги адабий дўстликка кўпроқ хизмат қилган ёки хизмат қилиб келаётган ижодкорнинг номи ва асарлари тилга олинади.

Ўз адабиётидан ташқари бошқа миллий адабиётларга ҳам хизмат қилиш ижодкор учун шараф. Бундай бахт ҳамма ижодкорга ҳам насиб этавермайди. Ўзбекистонда хизмат кўрсатган маданият ходими, Қорақалпоғистон халқ шоири Рустам Мусурмон ижоди бу борада кўпчиликка ибрат. У қорақалпоқ адабиётининг энг яқин кадрдони. “Ўз шахсининг эмас, ўз халқининг манфаати учун” бошқа халқлар, хусусан, қорақалпоқ адабиёти вакиллари билан дўстлашди. Р.Мусурмонни рамзий маънода икки қанотли қушга ўхшатсак, унинг бир қаноти шеърятти бўлса, иккинчи қаноти бадий таржималари. Баъзан унинг таржималари шеърларидан ҳам кўпроқдек туюлади гўё. Жаҳон адабиёти, хусусан, болгар, венесуэла, поляк, фин, венгер шеърятидан қилган таржималари унинг байналмилалчилик ва дўстлик ғояларига садоқатли, ижодий тақдирини бошқа адабиётлар билан ҳам боғлаб қалам тебратиб келаётган сўз устаси эканлигини исботлайди. Пабло Неруда, Пер Лагерквист, Арон Тамаши, Альваро Юнке, Онелио Хорхе Кордосонинг ҳикоя ва қиссалари, рус адабиётидан Марина Цветаева, Белла Ахмадулина, Осип Мандельштам, Велимир Хлебников шеърлари, қорақалпоқ мумтоз шоирлари Ажиниёз, Бердақдан тортиб Ибройим Юсупов, Ўразбой Абдурахмонов, Кенгесбой Каримов, Муратбой Низанов, Шароф Уснатдинов, Бахтиёр Генжемуратов, Соғинбой Иброҳимов, Шарапатдин Аяпов каби адибларнинг насрий ва назмий асарлари Р.Мусурмон таржимасида ўзбекча оҳангларда жаранг сочди. 2021

йили шоирнинг “Йилнинг энг яхши таржимони” сифатида эътироф этилгани унинг таржимашунослик соҳасидаги фаолияти муносиб тақдирланганидан далолат.

Р.Мусурмоннинг айниқса, қорақалпоқ халқига нисбатан қардошлиқ меҳри ва ҳурмати бекиёс. Қорақалпоғистонда бирор адабий-маданий тадбир ёки шоир ва ёзувчиларнинг юбилеи йўқки, унда Р.Мусурмон иштирок этмаган, сўзга чиқиб икки қардош адабиётнинг дўстлиги, алоқалари тўғрисида илҳом билан сўзламаган, шеър ўқимаган бўлсин. Шоирнинг К.Каримов, Ў.Абдурахмонов, Ш.Аяпов, М.Низонов, А.Абдиев, Б.Генжемуратов, М.Аҳмад ва яна бир неча қорақалпоқ ёзувчилари ва шоирлари билан танишлиги, дўстлиги, ижодий ҳамкорлиги халқларимиз ва адабиётларимиз дўстлигига хизмат қилаётгани ҳам ҳақиқат. Ўзбекистон халқ шоири Ибройим Юсупов таъбири билан айтганда: “Бир-бирларимизнинг асарларимизни ўқиш, ҳаётимизни телевидение орқали намойиш қилишнинг ўзи етмайди, кўзларимиз кўзларимизга тушиши, юзимиз-юзимиздан баҳра олиши, жонли мулоқотлар зарур [2]”. Р.Мусурмоннинг қорақалпоқ ўлкасига сафари, адиблар билан жонли мулоқотлари, бу халқ ҳаётини яхши ўргангани ёзилажак шеърлари учун материаллар тўплашга имкон туғдирган.

Ўз миллатидан ташқари бошқа миллатларга ҳам эҳтиром кўрсатиб, қадриятларини эъзозлайдиган, асарларида улар ҳаётининг турли кўринишларини миллий руҳда, байналмилал ғоялар билан уйғунлаштириб талкин этган ижодкор борки, у албатта мухлислар ҳурматини қозонади. Рустам Мусурмон мана шундай эътирофга сазовор бўлган, ўзбек ва қорақалпоқ халқлари турмушидан ҳар хил бадиий шаклларда икки қардош халқнинг миллий менталитетини, ўзига хослигини назарда тутган ҳолда қалам тебратиб танилган ва тан олинган сўз устасидир. Шоирнинг 2022 йил нашр этилган “Бир жуфт сўз” [3] шеърый тўпламига кирган “Зотим чуют, мен ҳам қорақалпоқман” деб номланган туркум шеърлари фикримизга далил бўла олади. Бобдаги ўн учта шеърнинг ҳаммасида шоир қорақалпоқ мавзусининг турли қирраларини хилма-хил усулларда очиб беришга ҳаракат қилган. Шеърларнинг ҳар бир банди, ҳар бир мисрасида шу замин ва миллатга хос бетакрор хусусиятлар жилоланиб туради. Шоир шеърларида учрайдиган “*Хўжайлидан нари Кўнғирот, Устюрт*”, “*бўйин кўрсам қорақалпоқ ўғлонни, кўргандайман Едигени Қоблонни*”, “*Жайхўр жилолаган дурсан, гавҳарсан*”, “*Шағала, шағала, шағиллайди шағала*”, “*Аму тошқинидай жўшар “Дам бермас”, “қанча чопсанг кўздан қочар кенгликлар*”, “*эл берган Отажон ҳофиз устозни*”, “*юррак – кема, Оролда қумларга ботиб қолган*” каби мисраларни ўқиган китобхон ўзини тасвир объектга дахлдордек, бирор жойда ўша воқеага гувоҳ бўлгандек ҳис қилади. Ушбу сатрлар шоирнинг қорақалпоқ мавзусидаги шеърларидан териб олинди. Р.Мусурмон қўллаган Қорақалпоғистонга хос атамалар, сўз санъати, бадиий деталлар, бетакрор табиат тасвири билан боғлиқ лавҳалар қорақалпоқ ҳаётининг бадиий кўзгусидир. Шоир маҳаллий шароитни эслатадиган характерли атамалар, халқ калбига сингиб кетган дostonлар, улардаги қаҳрамонлар, тарихий шахсларни шеърларига жо қилиб миллий қиёфалари билан табиий ва ишонарли тасвирлаган. Мисолларда тилга олинган атамалар, исмлар ва географик жой номлари, миллий анъаналар, ижтимоий-маънавий шароитни ёдга соладиган бошқа-да белгилардан шеърда қайси миллат

тараннум этилганини ўқувчи дарров пайқайди. Муаллиф поэтик маънони кучайтириш учун мавзуга мос рамزلарни танлаб шеър ғоясини очишда улардан фойдаланган.

“Зотим чуют, мен ҳам қорақалпоқман” туркумига кирган ҳар бир шеърнинг ўзига хос ифода шакли бор. “Ақчақўл”, “Халилла”, “Шағала”, “Оққу”, “Туронғил ва шамол”, “Кема”, “Қўшлар учиб келди Тўртқўлга” каби қасида, бағишлов, қорақалпоқ халқ кўшиқларини эслатадиган шеърларда қорақалпоқ руҳи уфуриб туради. “*Осмонларга қучоқ очар кенгликлар*”ни “*қирғовулга, анга тўла тўқайи*”ни, “*Қирққизлари от чоптирган бу диёр*”ни алоҳида меҳр билан миллий бўёқларда берган.

“Устюрт, Қорақалпоғистон қўргони” шеърда шоир қорақалпоқ миллий-маҳаллий шароитини, мамлакатимизнинг бошқа ҳудудларига нисбатан бу ўлкада ўзгача ҳукм сурадиган ёзнинг жаримаси ва қишнинг қаҳратонини реал тасвирлаган.

Бу чўлда қуш учса қаноти куяр,
Унда одам юрса, оёғи куяр,
Баҳорнинг кўқарган янтоғи куяр,
Чўлнинг гули қайда, тикони қайда?

Ёзда чўл чанг бўлар, аёзда тойғоқ,
Бепоев Устюртда қишлайди сайғоқ,
Она Ватан уйғоқ, табиат уйғоқ,
Яратганининг бундай жайрони қайда [3:11]?

Бу ўлкада кўп ижодий сафарда бўлиб, табиат манзараларининг гувоҳи бўлган шоир ҳаёт кўринишини образли шаклда, хилма-хил рангларда бера олган.

Ҳар қандай шоир шеърятига жон бағишлайдиган фазилатлардан бири образлилиқдир. Шоир лирик қаҳрамон характерини очишда табиатга мурожаат қилади, турли фасллардан образ танлайди, яъни табиатнинг турли манзараларини дилига жо қилиб, шу орқали фалсафий фикр айтишга муваффақ бўлади. Шоир шеърларида учрайдиган “*қиш*”, “*ёз*”, “*баҳор*”, “*янтоқ*”, “*бепоев чўл*”, “*сахродаги қум*”, “*туронғил*”, “*шамол*”, “*балиқ*”, “*чағалай*”, “*ўрдак*”, “*оққу*” ва ҳақозалар шунчаки оддий табиат кўриниши эмас, балки лирик қаҳрамон психологиясини очиб беришга қаратилган бадиий восита ҳамдир. Мана, бир мисол:

Оққу оққугинам, оппоқ қушгинам,
Сени кўрсам, бошдан учгай хушгинам.
Оқ кўнглим, оҳ, кўнглим боғлашиб қолди,
Кўндуз ҳаёлгинам, оқишом тушгинам.
Ишқингда ўртаниб увлаб юрибман,
Ўтда ёниб, сувда сувлаб юрибман.
Орзумга етолмай, қора қу бўлиб,
Сендек бир оққуни қуваб юрибман [3:117].

Шеър образли мушоҳадаларга бой. Унинг ҳар бир мисрасида шоир тафаккурига хос чўқур маъноли фикр ифодаланаётгани сезилиб турибди.

Рустам Мусурмоннинг таниқли қорақалпоқ ижодкори, машҳур нотик Шараф Уснатдиновга бағишланган “Чечан” номли шеъри шакли ва мазмуни жиҳатидан таниқли ўзбек адаби Султон Акбарийнинг “Жўлмирзага ҳазил хат” ва «Оғайин» шеърини эслатади. Бу шеърда Р.Мусурмон устоз адиблардан тортиб замондош ижодкорларининг қиёфасини реал чизиб берган. Ҳар иккала шеърда ҳам ўзбек ва қорақалпоқ ижодкорлари ўртасидаги дўстона муносабатлар мадҳ этилади. Султон Акбарий “Жўлмирзага ҳазил хат”да бир-бирларига ҳадди сиғадиган қаламқаш замондошларига ҳазил аралаш “салом” йўллаб, улардан ҳол-аҳвол сўрайди:

Хўжабегинг ўч эмасми куймоққа,
Кўк Оролнинг лакқасига, ўйноққа,

Алдаб олиб борардимиз Мўйноққа,
Хануз ялпоқ тоvonни?

Бойниёзинг тутиб келса чавоқни
Ибройиминг тўлдир деса товоқни,
Бобош қовун деса кади ковоқни,
Қўноқларинг хайронми?...[4:130]

Султон Акбарий мисраларда қорақалпоқ шеърятининг номдор сўз усталари - Хўжабек Сейтов, Бойниёз Қайипназаров, Ибройим Юсупов, Бобош Исмоиловларнинг номларини тилга олган бўлса, Р.Мусурмон қорақалпоғистонлик замондошлари Муратбой Низанов, Ўрозбой Абдурахмонов, Бахтиёр Генжемуратов, Янгибой Қўчқоровлар билан ҳамкорликда *“адабиётга хизмат қилаётгани”* дан мамнун:

Ёнингизда Муратбой ҳам Ўразбой,
Қалам тутган қўли узун, дарозбой.
Хоразмда меҳмон бўлиб қайтдингиз,
Қичқирмасдан овулдаги хўрозбой.
Шарқ сўйлайди бизга қуёш ҳақида,
Лола сўйлар тоғ ила тош ҳақида.
Бахтиёр мадҳ этди Ўкуздарёни,
Шеър ўқиди Янгибой Шош ҳақида [3:110].

Шеър халқона содда тил ва самимий руҳда жўшқин қалб билан куйланган. Вазни енгил, кофияланиш тартиби ҳам содда.

“Оғайин” шеърининг охирги банди сўнги мисрасида Султон Акбарий бир сўз қўллайди. Бу оддийгина сўз шеърга миллий рух бериб, гўё уни ёритиб тургандай:

Оғайин, кўп эзма бўлиб кетибман,
Шеър ағдариб туриб салом битибман,
Соғинчимни шундоғ изҳор этибман,
Соғинган тек Султонми [4:131]?!

“Тек” сўзи ўзбек тилида “фақат” деган маънони англатади. Султон Акбарий *“тек”* сўзини ишлатиб шеърга миллий ранг берган. Ўзини қорақалпоқ ҳаётига, қаламқаш дўстлари даврасига жуда “яқинлаштирган”.

Р.Мусурмон ҳам шеърнинг сўнги бандларидан бирида шундай ёзади:

Кўпайлашиб Оролга эм излайсиз,
Она ернинг ободлигини кўзлайсиз.
Айланайин, тувусқаним, бовурим,
Юртбошимнинг элга меҳрин сўзлайсиз [3:111].

“Тувусқаним” сўзининг айнан қорақалпоқча вариантда берилгани тасвирга такрорланмас колорит бериш билан бирга шеърнинг поэтик оҳангини ҳам кучайтирган.

Шеърдан шундай ибратли мантикий хулоса келиб чиқади. Бир пайтлар адабиётлар манфаатига хизмат қилган ўзбек ва қорақалпоқ ижодкорлари ўртасидаги

самимий, дўстона муносабатлар, ўзаро борди-келдилар, дийдорлашиб туришлар, фикрлашиб тажриба алмашувлар бугун ҳам давом этмоқда. Дийдорлашув сабаб адабиётларимиз дўстлик мавзусидаги янги-янги асарлар билан бойиб бормоқда. Р.Мусурмон Қорақалпоғистоннинг қайси бурчагида бўлмасин, ўзини худди ўз уйидагидек эмин-эркин ҳис қилиб, бу халқнинг меҳмондўстлигини *“меҳмон сахий бўлса, меҳмон оромда”* дея юксак баҳолайди. “Чечан” мана шундай ижодий сафарларнинг, мулоқотларнинг, тажриба алмашувларнинг мевасидир. Шеър шу фазилати билан ҳам бугунги куннинг асари.

Мен Р.Мусурмонни илгари матбуотдаги шеърлари, таржималари ва публицистик мақолалари орқали ғойибона танирдим. Илмий-тадқиқот ишимнинг бир қисми бадиий таржимага боғлиқ бўлганлиги туфайли адабиётлар зарурати юзасидан ўтган йили Ўзбекистон Ёзувчилар Уюшмасида у киши билан учрашдим. Ўзбек ва қорақалпоқ адабиётидан қилинган таржималарнинг қиёсий таҳлили учун айрим асарларнинг асл нусхаси кераклигини айтганимда дарров қорақалпоқ адиблари билан боғланиб, улар билан худди минг йиллик қадронлардек сўрашиб, зарур адабиётларни топишимга ёрдам берган. Ўшанда мен Р.Мусурмоннинг қорақалпоқ адиблари билан жуда қалин дўст эканлигига яна бир бор амин бўлганман ва унинг қиёфасида илм ва ижод йўлидаги инсонларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлашга доим тайёр, меҳрибон, адабиёт жонқуяри, олижаноб фазилатлар соҳибини кашф қилганман.

Мақола муқаддимасида Мухтар Шахановнинг адабий дўстлик ҳақидаги фикрларини қайд этгандим, хотимада ҳам унинг қўйидаги мисраларини келтиришни жоиз деб билдим:

Дўст қучишдан бўшамасин қўлларим,
Шуни жуда армон қилар дилларим.
Дўстлигимга ишонганлар кам бўлса,
Унда менинг ожизланиб қолганим.

Ўзбек адабиётида ўз ўрнига ва ўз сўзига эга шоир ва таржимон, публицист Р.Мусурмон халқлар ўртасидаги дўстлик алоқаларини ўрнатишда ҳеч қачон *“ожиизланиб қолмасин”* дегимиз келади. Жаҳон ва қардош халқлар адабий алоқалари тараққиётига серқирра ижоди ва сермахсул таржималари билан муносиб ҳисса қўшиб келаётган Рустам Мусурмон айни кунларда олтамиш ёшни қаршиламоқда. Биз юбилейримизга мустаҳкам соғлиқ тилаб, қаламингиз сиёҳи ҳеч қачон тугамасин деймиз!

Адабиётлар

1. Шаханов М. Дўстлик қадр. // “Ўзбекистон адабиёти ва санъати”, 1987, 29-май.
2. “Ўзбекистон овози”. 1991, 27 сентябрь.
3. Мусурмон Р. Бир жуфт сўз. – Тошкент: “Адабиёт”, 2022.
4. Акбарий С. Шукрона. Сайланма. – Тошкент: “Ғафур Ғулом”, 1987.

РЕЗЮМЕ. Мақолада Қорақалпоғистон халқ шоири Рустам Мусурмон ижодининг ўзига хос хусусиятлари, қорақалпоқ мавзусидаги шеърларида миллий колорит яратиш маҳорати ёритилган.

РЕЗЮМЕ. В статье освещаются уникальные особенности творчества Рустама Мусурмана, народного поэта Каракалпакстана, и его способность создать национальный колорит в своих стихах на тему Каракалпакстана.

SUMMARY. The article highlights the unique features of the work of Rustam Musurman, the national poet of Karakalpakstan, and his ability to create a national color in his poems on the subject of Karakalpakstan.

ҚАРАҚАЛПАҚ ХАЛЫҚ ТОЙ ЖЫРЛАРЫНДА ИМПРОВИЗАЦИЯ ҚҰБЫЛЫСЫ

К.Г.Матимов – филология ғилмлері бойынша философия докторы
Әжінияз атындағы Нөкіс мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: адабиёт, фольклор, саьнат, импровизация, импровизатор, жиров, шоир, халқ қўшиғи.

Ключевые слова: литература, фольклор, импровизация, импровизатор, жырау, поэт.

Key words: literature, folklore, art, improvisation, improviser, zhyrau, poet.

Халық қосықларының ишинде ең жанлы халқымыз - дың турмыслық дәстүрлері менен қарысып кеткен, этнографиялық дәрежелерге ийе дәстүр қосықлары (той қосықлары) үлкен орын тутады. Дәстүр қосықлары: хәўжар, сынсыў, той баслаў, бет ашар хәм т.б. түрлері бар.

Той қосықларының ишинде бет ашар айтымлары күшли импровизациялық усыллар арқалы дөретилип келинген. Бет ашар айтымлары терең халықлық, шынлық, халық турмысы менен тығыз байланыслы дөретилип хәм атқарылып келинетуғын фольклорлық дөретпе болып табылады. «Бет ашардың катып қалған бир тексти жоқ хәм болыўы да мүмкин емес. Себеби, хәр бир той берген адам басқаларға усамайды. Бурынғы дәўирдеги дәстүрий үлгилердің өзлери де бир неше түрде айтылған» [2:102]. Демек, бет ашарды атқарыў атқарыўшылардан тәбийий шайырлық, импровизациялық уқып талап етиледі. Бундай импровизациялық уқып болмаса бет ашарды халыққа қызықлы етип атқара алмаўы хәм жәмәәттиң кеўил кейпиятына эстетикалық тәсир ете алмаўы мүмкин.

Ерте заманлардан бери той қосықлары ишинде бет ашар айтымлары халқымыздың турмыслық салт-дәстүрине, миллий руўхый дүньясына айланған. Той мәресиминде бет ашар айтымлары арқалы жаңа түскен келинди ағайин-туўғанға, қоңсы-қобаға, ел-халыққа таныстырыў, сол арқалы, аўыл-ел, ағайин-туўған хәм қурбы-қурдаслардағы айырым жөнсиз адамлардың хәрекет-кылўаларын (жеңил юморлық күлки менен) минеў, мийнеткеш, ақыл-парасатлы, мәрт-бахадыр жигитлерди, гөззал қызларды, дана ел басшыларын, кәткуда, кейўаны аналардың жемисли мийнетлерин, даналығын бахалайтуғын халықлық минберге айланып үлгерген еди. Той қосықлары хәм бет ашар айтымлары өзлигин жоғалтпайтуғын, неше мың жыллардан берли халқымыздың миллий сана-сезиминиң ажыралмас руўхый мүлки болып елге шекем даўам етип киятыр.

Той қосықларының ишинде бет ашар дәстүри үлкен театрластырылған сахналық көриниске кейип беретугын халықлық дөретпеге айланып, халықлық педагогика, жәмийетлик қатлам ўәкиллериниң аўызбиршилигин, ел бирлигин тәмийинлейтуғын дидактикалық ой-пикирлер жәмленген импровизациялық усыллар арқалы дөретилген бир пүтин фольклорлық шығарма болып табылады. Өз гезегинде, бул дөретпе бир неше бөлимлерден ибарат болып, хәр бир бөлимниң өз орнына ийе тәкирарланбас көркем поэтикалық қуны көзге тасланады. Бет ашарда сәўеленген (билдирилген, айтылған) көркем поэтикалық, дидактикалық ой-пикирлер, нәсиятлар, еслеўлер (дүньядан өткен ата-баба, ағайин туўған, ел ағалары хәм т.б.), уллы инсанлардың халықтың унамлы бахасы, марапаты, айырым адамлардың ис-хәрекетлериндеги қылўалары, жөнсизлиги, кемшиликклери тек ғана келиншек ушын айтылған жеке нәсият, таныстырыў дәстүри деп емес, пүткил жәмәәт, ел-халық ушын дидактикалық, көркем-әдебий тәрбиялық дәрек деп бахалаймыз.

Той қосықларының ишинде миллий этнографиялық дәрек сыпатында айрықша бахаланатуғын бет ашар дәстүри бир неше бөлимлерден ибарат болып, оның кирисиў бөлиминде жаңа түскен келин менен ўақыт хәм мөкан, дәўир хәм заман бағыты, социаллық турмыс хақкында бир-еки аўыз сөз айтылып «аман-түўел сорасайық, амансызба келиншек?» - деп аман-есенлик соралады. Солай етип, соң нәсият айтыў бөлиmine

өтип, дидактикалық мазмунға қурылған бет ашар айтымы басланады.

Бир нәсият айтайын,
Өзине ғана келиншек,
Қосылған адамыңның,
Жанындай бол келиншек,
Ашытқан ақ бийдайдың,
Нанындай бол келиншек,
Жипектен ескен дуўтардың,
Тарындай бол келиншек. [3:44]

Бет ашар айтыўшының турмыслық тәжирийбеси, миллий руўхый дүньясы кең болғанлығы, импровизациялық таланты хәм поэтикалық шеберлиги нәтийжесинде усындай қосық дөретиў уқыбына ересе алады. Бет ашар айтыўшылар турған жеринде, сол аймақтағы аўыл-ел, қоңсы-қоба, ағайин-туўған, жора-жолдасларының улыўмалық минезлемесин, сол аймақтағы халықтың социаллық жасаў жағдайларын сол заматта билип, үйренип, импровизациялық усыллар арқалы дөретип отырады. Деген менен ким болса да, қаншели турмыслық тәжирийбеге ийе болғаны менен импровизациялық қубылысты жетилистире алмаўы мүмкин. Соның ушын да, қазақ алымы Е. Исмаилов: - «...импровизация менен қосық айтыў ақынның жаратылысында, туўылыўдан бирге келетуғын қәсийет емес, бул да бурынғы дәстүрге, үйрениўге, шынығыўға байланыслы өнер» [1:27] - деп атап өткен еди.

Нәсият бөлиминен соң, келиншектің ата-енеси, аўыл-ел бий ағалар, кәткудалар, кейўаны аналар хәм ағайин-туўғанларға сәлем айтыў дәстүри менен изи даўам етеди. Буннан соң аўыл-аймақтағы қатар-қурбылар, жора-жолдаслар, дайы-жийенлер, күйеўлердің гейде ерсили көринген қылўалары, сыртқы дене пишимлери (тулғалары), минез-қулқы бет ашар айтыўшының жеңил күлки туўдыратуғын ништерине илинеди.

Тулыпқа тыққан торақтай,
Мурынлары орақтай,
Кеўлимжай деген қайнаған,
Оған берің бир сәлем. [3:53]

Және де:
Районның сотындай,
Трактордың хотындай,
Сөйлегенде сөз бермес,
Мақтағанды шеп көрмес,
Бийбигүл деген абысын,
Оған берің бир сәлем. [3:55]

Қарақалпақ фольклорында салт-дәстүр жырларының бет ашар дәстүри ата-бабаларымыздан мийрас болып киятырған этнофольклорлық дөретпе. Белгили поэтикалық формаға, өз музыкалық ырғағына, драмалық элементлери хәм атқарыўшысына, импровизациялық дөретилиўине ийе екенлиги себепли өз алдына жанр сыпатында қабыл етиў шәрт.

Мектепте бала оқытқан,
Билимнің сырын тоқытқан,
Атабай деген қайнаған,
Оған да берің жуп сәлем. [3:55]

Хәзирги заман бет ашарларының тематикалық, идеялық мазмуны кең мәнисте қолланылған болып, заманымыздың көркейип раўажланып атырған республикамыздың аўыл-қалаларына, халқымыздың барлық кәсип маманлығына арналып, олардың алға қойған мақсетлериниң орынланып атырғанлығы хәм кемшиликлерин ашып береді.

Той қосықтарының ишінде бет ашар дәстүрі толығы менен импровизациялық усыллар арқалы дөретиледи. Бет ашар айтыушының ишки рухы дүньясындағы қайнап атырған толғаныс ойларының жарыққа шығыуы усы дәстүр тийкарында пайда болады. Олардың көркем әдебиі дөретиушилик

устаханасында тайын логикалық схема, поэтикалық көркем тил, көркемлеу қураллары хэм усыллары болады. Мине, усы схемаға өзинің дөретиушилик тәжірий-бесинен, көркем поэтикалық дүньясынан импровизациялық усыллар арқалы аткарып шығыуға ересе алады.

Әдебиатлар

1. Исмаилов Е. Ақындар, – Алматы: ҚМКӨБ, 1956.
2. Мақсетов Қ.Қарақалпақ халқының көркем ауызеки дөретпелери. – Нөкис: «Билим», 1996.
3. Қарақалпақ фольклоры (көп томлық). Т. V. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1980.

РЕЗЮМЕ. Мақолада қарақалпақларның қадимий ва ҳозирги жарағидағы түй қушиқларининг импровизация дастури билан ижро этилганлиги сүз этилади. Қарақалпақ фольклорида дастур қушиқларининг бир тури «Бет ашар» (Келин салом) дастури аждодларимиздан мерос бўлиб келаётган этнофольклор оғзаки ижод намунаси. «Бет ашар» дастурининг импровизация усули билан ижод қилинган мисоллар билан баён этилади.

РЕЗЮМЕ. В статье говорится, что свадебные песни в древнем и современном процессе каракалпаков исполняются с импровизационной программой. Разновидность программных песен в каракалпакском фольклоре, программа бет ашар (келин салом) представляет собой образец этнофольклорного устного творчества, унаследованного от наших предков. На примерах поясняется создание программы «бет ашар» методом импровизации.

SUMMARY. The article says that wedding songs in the ancient and modern process of the Karakalpaks are performed with an improvisational program. A type of program songs in Karakalpak folklore, the program bet ashar (kelin salom) is an example of ethno-folklore oral creativity inherited from our ancestors. Examples explain the creation of the “bet ashar” program using the improvisation method.

Т.ҚАЙЫПБЕРГЕНОВ ПОВЕСТЛЕРИНДЕ КӨРКЕМ ДЕТАЛДЫҢ ХЫЗМЕТІ («Ұйқысыз түнлер», «Тәнхә өзиңе мәлим сыр» повестлери мысалында)

Қ.Ж.Сәрсенбаев – таяныш докторант

Әжинияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сүзлар: әзувчи, повест, бадий детал, образ, психологизм, бадий характер.

Ключевые слова: писатель, повесть, художественная деталь, образ, психологизм, художественный персонаж.

Key words: writer, narration, artistic detail, image, psychologism, artistic character.

Жазыушы Төлепберген Қайыпбергеновтың прозасында терең мазмүн бар екенлигине гүман жок. Жазыушының хәр бир шығармасы инсанда психологиялық, философиялық ой-пикирлерди пайда етеди. Жазыушы повестлерининг идея-тематикасы хәр бир китап оқыушыны өзине тартады. Өйткени, сезимнің хәрекети биз шамалағанымыздай, олар ұлыұмалық сезимлерге жакынласканда емес, бөлким оларға синдирилген сезимлик кабыллау белгили предмет хэм образ дүньясын жаратыуға хәрекет еткенде сезиледи. Бизин сезимлик кабыллауымыз каншелли рауажланған болса, бул әлем бизге соншелли гөззал болып көринеди хэм биз оны және де анық етип сүўретлеп бере аламыз [4:17]. Демек, жазыушының қиялында дөреген шығарма каншелли терең ойланған, жетилискен болса, шығарма формасы хэм мазмұны соншелли қурамаласады.

Түсиник әхмийетли идеялық хэм семантикалық функциялардың орынланыуы хэм пүтин текстке сезимликти жүклеуи мүмкин. Түсиник функциялары психологиялық, сюжетли хэм түсиник беріуши болыуи мүмкин. Көркем деталь шығармада тек ғана мағлыұматларды толық жеткерип беріу ушын емес, бөлким, шығарма қахарманларының ишки кеширмелерин, ой-өрсин, психологиялық жағдайларын толық ашып беріуде де хызмет етеди.

Деталь – Бөлекше. Өз алдына мәниске ийе бола алмайтуғын, бирақ, образды толықтыру хэм көркемлеу ушын әхмийетке ийе болатуғын көркем шығарманың бөлекшелери. Мысалы, «Алпамыс» дәстанында Алпамыстың зинданда жатып, жаралы ғазды емлеп, қанатына хат жазып жиберіуи, ямаса усы қахарманның Қултай сүўретине кирип тойға баратырған хаяллардың дастурханларын алдастырып алып, аулақта ишиндеги нан – бауырсақларын жеп қойып понт беріуи хэм тағы басқа усылларға усаған майда бөлекшелерди көркем шығарманың бөлекшелери десек болады [2:62].

Адам баласы өз өмиринде хәр-қыйлы әпсаналар, әңгимелер тыңлау арқалы недей оғыры дәртли, я оғыры қуанышлы қайсындай ўақыялардың гүўасы бомайды дейсиз? Олардың хәммеси кисинің есинде қала

бергенде, онда оның өз басы бир өзине ауырлық қылып, адымдар сүрнигип жығыла берер еди. Сол ушында «кимнің яд етиу қабилети аз болса, ол бахытлы» деген де гәп бар (Қайыпберген Т. «Повестлер», 81-бет).

Жазыушы Т.Қайыпберген Т.Қайыпберген өзинің «Тәнхә өзиңе мәлим сыр» повестин жоқарыдағы қатарлар менен бийкар басламайды. Хақыйқатында да, инсанның есинде хәмме еситкен, көргенлери қалабермейди. Ұақыттың өтиуи менен билгенлеримиздин мәлим бир бөлеги ядымыздан шығады, орнын жаңа информациялар ийелейди. Бизин қахарманымыз Периханда усындай. Оның басынан кеширгенлери инсанның санасына сыймас дәрежедеги ўақыялар болды.

Хаслында онша ондай емес. Хәр бир ўақыя терең теңиздин түбине шөккен тас киби бас мийдин бир шет қуўыслығында ноқат болып жазылып, ўақыттың өтиуи менен жарадардың денесинде қалып қойған қорғасын оқтың бир пытрасы киби, өзинен белги береді... (Қайыпберген Т. «Повестлер», 81-бет)

Төлепберген Қайыпберген өзинің бул повестинде қахарман психологиясын үлкен шеберлик пенен дөретеди. Повесть қахарманларының арасында жүз берген ўақыялар китап оқыушыларын хайран қалдырады. Палұанның ўақыттың өтиуи менен оқымыссы инсанға айланып, өзинің ески сүйиклиси Периханның қызы Светланаға үйлениуи, буны билген Периханның ишки дүньясында жүз берген ўақыялары инсанды еркисиз таңландырады. Жазыушының шеберлиги де мине усында. Ұақыяларды оқып отырып Перихан менен қыйналасаң. Оның тәғдирине ашынасаң.

Перихан суўық суўға жуўынған соң бираз өзине келип, төсестирип қойылған бөлменің қапысынан ишке кирген пайытта, жайдың төрги дийўалындағы сүўретлери хэм олардың қатарында ийинликке кийдирилип турған күтә ескише үлгиде пишилип тигилген айдыны көйлекті көзлери шалғаны мәттал:

- Сорым!!! – деди болғаны. Басқа тилге келмей, жазық маңлайынан бирден моншақ-моншақ тер шығып, деми қысылды да, дизелеринен хал кетти. Жайдың төбеси еденге түсип, едени жоқары көтерілип

баратырғандай мийи аўылжып, түбинен кесилген ағаштай әсте-әстелеп дус төменине жығылды (Қайыпберген Т. «Повестылер», 90-бет)

Бул жердегі көркем деталь айдынлы көйлек. Дурыс, Перихан өзлігінен жығылмады. Бул көйлекте Периханды албырататуғын терең сыр бар. Сол ертеде жаслығындағы өзінің кийген көйлегіне жүда мегзес еді, бул көйлек. Аўылдан шаршап, шалынған қойды зордан көтеріп, мәдәри қурып, зордан жетип келген хаялдың диңкесин әбден қурытқан еді бул көйлек. Жазыушы бул айдынлы көйлек деталынан қахарманның психологиясын, оның хақықый ақ кеуіл инсан екенін ашып беріуде шебер пайдаланған. Өйткени, кітап оқыушы Периханның өзінен-өзі хушсызланбағанын еле усы көйлектің артында қандай сыр жасырынғанын шамалап түсінеди хәм көйлектегі сырды билиу үшін кітаптың соңғы бетлеріне жеткенше асығыслық пенен оқыуды қалеп турады.

Көркем шығарма қахарманы кітап оқыушының психикасына тәсір етиу үшін жазыушы көркем образды шеберлік пенен сүүретлеуі шәрт. Т.Қайыпберген Т. өзінің «Уйқысыз түнлер» повестінде қахарман психикасын ашып беріу үшін көркем деталдан шеберлік пенен пайдаланады.

Вераның резинка қоянын алма гезек үлпеп ойнадық. Соның арасында балалардың биреуі оның қоянын алып қашпасын ба? Вера «Апа!» деп бақырып жиберди. Жердің астынан зонқ еткендей, апасы пайда болды да, қашып баратырған баланың изинен апыр-топыр жууырып жетип, Вераның қоянын әкеліп берди (Қайыпберген Т. «Повестылер», 154-бет)

Бул жерде көркем деталь - резинка қоян. Шынында да, детдом балаларының аўыр турмысын ашып беріу үшін жазыушы ойыншықты деталь етип көрсетеди. Ата-ананы көрмеген, хәттеки бундай жақсы ойыншықты улапта көрмеген кишкене бала, хәмме биргеликте ойнап атырған кишкене ойыншық қоянды алып қашыуы хеш биринің ойына да кирген жоқ еді. Ал, жазыушы бул қатарлар менен балалардың детдомда аўыр турмыс кеширгенін көрсеткиси келеди.

-Вера қандай бахытлы? – дести балалар оның изинен узақ қарасып.

«Бахыт», «бахытлы» деген сөзлерди балалар көп айтатуғын еді, усы сөзден кейін ғана «бахытлы» деген сөздің шын мәнісін уққан болдым (Қайыпберген Т. «Повестылер», 155-бет)

Жазыушы бирғана ойыншық резинка қоянның кишкене бала тәрелінен алып қашылуы, оның өгей анасының баласының бир аўыз гәпи үшін жетип келип, ойыншығын алып беріуі арқалы, философиялық көз қарасты пайда етеди. Хақықатында да, бахыт бул жанында жақын инсанларының болыуы, олар сениң үшін хәмме нәрсеге тайын болыуы десек болады. Бизиң қахарманымыз Гүлзар да бахыт не екенін усы ўақыядан кейін түсинип жетеди. Өзи де усындай бахытлы өмір сүриуді қәлейди. Бир ғана резинка ойыншық қахарманымыз хәм пүткіл кітап оқыушылардың ойына бахыт сөзинің шын мәнісін түсиндирип қойды десек асыра айтқан болмаймыз.

Әдебиятлар

5. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиети ва фаровонлигининг гарови. /“Халқ сўзи”, 2016. 8-декабрь.
6. Алламберген К. Кең дүниәға кушақ ашқан жазыушы. - Нөкис: „Қарақалпақстан“, 2019.
7. Ахметов С., Есенов Ж., Жәрімбетов Қ. Әдебиаттаныу атамасының орысша-қарақалпақша түсиндирме сөзлиги. -Нөкис: «Билим» 1994. 240-б.
8. Потебня А.А. Слово и миф. -М.: «Правда», 1989.
9. Мәмбетов К. Әдебиат теориясы. – Нөкис: „Билим“, 1995.
10. Қайыпберген Т. Повестылер. - Нөкис: „Қарақалпақстан“, 2018.

РЕЗЮМЕ. Мақолада ёзувчининг асарларидаги бадий детал ва улардан махорат билан фойдаланиш масалалари ўрганилди. Шунингдек ёзувчининг образ характериини очиб беришда деталларнинг мохияти кўриб чиқилди.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматривается умелое использование писателем художественных детали и мотивы в своих произведениях. При раскрытии характера писателя учитывалась суть подробностей.

SUMMARY. The article discusses the writer's skillful use of artistic details and motifs in the works. The essence of the details was taken into account while revealing the character of the writer.

Бир ғана орынсыз сөз шығарманың мазмунын жоқ етиуі мүмкін, ал, өзінің орнында тауып айтылған сөз болса инсанға өмір не екенін түсиндирип, шығарманың қунын асырып жиберіуі мүмкін. Данышпанларда бийкарга «Шекердің де азы жақсы деп айтпаған».

Гүлзар бахыт не екенін түсингеннен соң өзи де усындай бахытты күтип жасайды.

«Тәрбияшымыз Елена Семеновнадан ара-тура «мениң де апам бар ма? Ағам бар ма?» десем «бар, келип қалады» деп, дәмеленедиретуғын еді. Сол күннен баслап апамның тезирек келиуін күттим. Верадай бахытлы болыуды хәуес еттим-дә!

Ара-тура келип кететуғын ата-аналардың биреуі меникі болып, мени де қушақласа екен, әкетсе екен, дейтуғын болдым (Қайыпберген Т. «Повестылер», 155-бет)

Гүлзар усылайынша ата-анасын сабырсызлық пенен күтеди. Бала таңлауға келген перзентсіз ата-аналардың көзине жақсы көриніу үшін өзіне қарап, кийімлерін сулыұлап кийип, бет-қолын қайта-қайта жууып, шашын тарап әдепли қыз болып жүреді. Деген менен, бирден детдомға ата-анасы келип алып кетпейди. Хәттеки, перзент ізлеп келгенлерде Гүлзарды қәлемейди. Бир күні детдомда мынандай ўақыя болды.

Бир күні бир хаял келди, өзи жүдә семіз екен. Толы канардай десең де болады, тек паркы қыймылдаған аяқлары бар. Ол хәммеден өтип келип, мениң қасыма иркілди. Ийегімнен көтеріп, бетиме үңілди. Елена Семеновнаға қарады. Ол басын ийзеп, күлімлеп, әлле нәрсени мақуллап турды...

-Поздравляем... – деп атымды айтып үлгерген жоқ, ол хаял ийегімди жиберип, үндеместен кетип қалды. «Гүля, ол сениң көзіңди қәлемеди» деп салды қасымдағы бир қыз. Тәрбияшымыз шыдамай, ол хаялдың қасына келип: «берман жүриң!» деп ертип кетти (Қайыпберген Т. «Повестылер», 156-бет)

Бул ўақыя жас нәрестенің зейініне тийеди, өмірге деген қызығушылығын сөндиреди. Ол шынлап күткен бахыт енді оған бийғәнаға айланады. Қанар хаялдың Гүлзарды қәлемейуінің баслы себеби, қыздың көзіндеги нұқсаны еді. Оның көзінде жаслайынан қалған дақ бар еді (қызды жаслайында қутқарған ўақытында душпан бомбасының ушқыны тийип гүллі болып қалған). Сол дақ бүгін қызды бахытсыз болыуға алып келди.

Повестте Гүлзардың көзи жасалмалы деп сүүретленеди. Жазыушы қыздың көзіндеги жасалмалы көзди де көркем деталь орнында пайдаланады. Оның усы көзи басынан қыйлы-қыйлы ўақыялардың өтиуіне себепши болады. Егер Гүлзардың көзи гүллі болмағанда оны орыслардың ишинде бири бағып алып, ол Қарақалпақстанға ағасын ізлеп келмеген болар еді.

Сөзиміз жуўмағында соны айтыу мүмкін, көркем әдебиаттағы хәр бир орынлы пайдаланылған деталь көркем шығарманың қунылығын арттыруда үлкен хызмет атқарады. Шебер жазыушы көркем деталдан орынлы пайдаланады, ўақыялардың раўажландыруда әхмийетлигиін оқыушыға кеңнен түсиндирип береді.

АҰДАРМА ӨНЕРИ ХӘМ ОНЫҢ ӘДЕБИЯТЛАРДЫ БАЙЛАНЫСТЫРЫҰДАҒЫ ХЫЗМЕТІ

Г.М.Сейтғиязова – ассистент оқытушы

*Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети***Таянч сұзлар:** бадий таржима, махорат, адабий таъсир, ижодий услуб, таржимон.**Ключевые слова:** художественный перевод, мастерство, литературное влияние, творческий стиль, переводчик.**Key words:** literary translation, skill, literary influence, creative style, translator.

Хәммемизге мәлим түркий халықлар әдебияты өзлериниң миллий әдебияты менен биргеликте, бир-бири менен байланыста болған әдебий процессти де басынан өткерип келмекте. «Хәммемизге мәлим, түркий туысқан халықлар әдебияты узақ тарийхый дәуірлерден бери өз-ара жақын әдебий байланыслар себепли бири екіншисиниң әдебий мектебинде жүзеге келген хәдийселерден, қунлы әдебий дүрданалардың мәни-мазмунынан хабарлы болады» [1]. Усындай достуысқанлықтың дереги ерте дәуірлерден басланып, бул халықлар өзлериниң тарийхый өтмишинде, бугинги күнде де сиясый-экономикалық, мәдений қатнасықта болып, олардың әдебияты да бир-бирине жүдә жақын экени гүзетиледи.

Өзбек шайыры Фахриёр (Фахраддин Низомов) «Янгиланиш анъанаси» («Жаңаланыў дәстүри») китабында социал, мәдений-рухый турмыстағы өзгерислерди дүньяда жүз берип атырған глобализация процесслерине салыстырмалы талқыға тартып, рухыйлыққа, соның ишинде, көркем әдебиятқа байланыслы болған бир пикирди алға қояды. «Рухыйлық тири организмге уксайды. Ол бәрқулла хәрәкетте болыўы, белгили мәнисте жаңаланып барыўы, басқа кәдириятлардың тәсиринде байып барыўы лазым» [2]. Солай екен, миллий әдебиятлардың раўажланыўында әдебий байланыслардың үлкен хызметі бар. Дурыс, хәр бир халықтың әдебияты сол халықтың миллийлигине тийкарланады. Сонлықтан, көркем әдебият бир халықтың аты менен аталып, өзіне тән көркем дәстүрлерди даўам еттиргени хақында илимпазлар да белгилеп өткен. Соның ушын «Хәр бир миллий әдебият басқа әдебиятлардан бөлекленген жеке халында раўажланбайды. Олар бир-биринен әдебий тәсирленеди» [3]. Түркий халықлар әдебий байланысларында да бул процесстиң айқын дәлийлин көриўге болады. Сөз усталары бир-бирин «Устаз-шәкирт» есаплағаны, олардың дәретиўшилигиндеги әдебий тәсирлер буған мысал бола алады. Усылардың ишинде әдебий байланыстың бир түри көркем аударма мәселелери де бар. Усы орында аударма иси көркем өнердиң баслы мәселелерин өз ишине алатуғын бир көриниси болып табылады. Бул бойынша дүнья хәм түркий әдебияттануы илиминде де бирқанша мийнетлер пайда болғаны мәлим. Мәселен, R.Jakobson, И.И.Ревзин, В.Ю.Розенцвейг, А.Д.Швейцер, J.C.Catford Л.С.Бархударов, Л.К.Латышев, А.Л.Семенов, В.Н.Комиссаров, А.Л.Коралава, А.Неуберт, Р.К.Миньяр-Белоручев, Г.В.Чернов, А.Ф.Ширяев, D.Seleskaych, Г.М.Стрелковский, Л.К.Латышев [4] Ш.Сирождинов, Г.Одилова, Ш.С.Сафаров хәм т.б. мийнетлерин айтып өтиў орынлы.

Соны да белгилеп өтиў керек ХХІ әсир Глобалассыў дәйири болғанлықтан мағлыматлардың кенисликке жайылыўы, халықлардың, мәмлекетлердиң арасында мәдений-сиясый, экономикалық қатнаслардың раўажланған дәйиринде көркем аударма өнери зәрүрликти пайда етеди. Сонлықтан, хәзирги ўақытта аудармашы кәнигелерди де таярлаўға үлкен итибар берилмекте. Аударма өнеринин де өзіне тән өзіншелikleri бар. Аудармашылық өнериниң тарийхы ерте дәуірлерден басланатуғыны хақында әдебий дереклерден көриўге болады. Мәселен, ерте дәуірлерде аудармашылық кәсиби барлық оқыўшылар тәрәпинен хұрмет етилетуғын өнер болған. Мәселен, ертеде Карфагенде хәр түрли тиллерде сөйлетуғын бирқанша миллет ўәкиллери жасаған хәм ол жерде

«профессионал аудармашылар» топары, яғный, келип шығуы, аўладтан-аўладқа өткеріў хәм ағзаларының хуқық жағдайы менен байланыслы жабық жәмийетлик мәжилислер топары болған екен [5]. Карфаген аудармашылары айрықша хуқық дәрежесине ийе болып, айрықшалықлардан пайдаланған.

Хәммемизге мәлим хәр бир кәсипте болғаны сыяқлы аудармашылық өнеринен де етилетуғын талаптар бар. Бириншиден, аудармашы тек ғана бир тилди емес, ал аударма исленетуғын тилди де жақсы билип, еки тил системасын жетик билиўи керек болады. Сонда ғана ол аударманың стилине тән дәрежедеги тереңлиги хәм түп нускадағы тилдиң түрли рәң-бәрәнлигин бериўге ериседи. Екиншиден, аудармашы сол тилдеги (аударма исленип атырған шығарма тили) тексттиң мәнисине дурыс түсиниўи керек болады. Сонда ғана ол көркем аударма исленетуғын тилдиң кураллары менен бериўди әмелге асыра алады. Мәселен, аудармашыдан талап етилетуғын анық, қысқа, түсникли, әдебий тил, таза сөйлеў сыяқлы талаптарды орынлай алады. Бул өзіншелikleri болыўы ушын аудармашы автордың барлық пикирлерин хәм сүўретлеген ўақыяларын, туйғыларын толық бериўге, тек ғана улыўмалық көринистеги мәнисин емес, ал майда-шуйде рәң-бәрәнликлерин сақлап қалуўға да жуўапкер болып табылады.

Аудармашы бирқанша миллий тил хәм әдебияттың пайда болыўында, раўажланыўында баслы хызметти атқарады. Сонлықтан, көркем аударма исленген шығарманың жүзеге келиўинде себеп болғанлығы гүзетиледи. Батыс Европа тиллериниң хәм әдебиятының, Шығыс әдебиятының хәм тиллериниң, соның ишинде қарақалпақ әдебиятының хәм тилиниң тарийхыйнда да көркем аударманың үлкен хызметі болған. Мысал ушын, қарақалпақ шайырлары Бердақ, Ажинияз, И.Юсупов, Т.Қайыпбергенов, С.Ибрагимов, Б.Генжемуратов хәм т.б. шығармаларының дүнья хәм түркий тиллерине көркем аударма ислениўи өз нәўбетинде қарақалпақ шайырларының да шығармаларын дүньяға танытыўда үлкен хызмет атқарады.

Көркем шығарманы аударма ислегенде онда тийкарынан үш максет нәзерге алыныўы тийис болады: Бириншиден, оқыўшыларды жазыўшының дәретиўшилиги, оның шығармалары, дәретиўшилик стили менен таныстырыў керек болса, екіншиден, басқа халықтың мәдениатының өзіншелikleri, өзгешелikleri менен таныстырыў, үшіншиден болса, оқыўшы сол аударма исленип атырған китаптың мазмуны менен таныстырылады. Сонлықтан, рус шайыры хәм аудармашысы Жуковский аудармашы хақында мынадай пикирлерди билдирген еди: «Аудармашы прозада гүл, қосықта аудармашы бәсеке түсиўши» яғный, ол түп нускадағы шығарма авторының бәсекеге түсиўшиси, себеби, ол оригинал шығармадан төмен болмаған баҳалы шығарманы пайда етеди.»

Ал, Өзбекстанда аударма теориясы хәм әмелиятын раўажлантырыўға үлкен үлес қосқан алым Ф.Саломов көркем аудармаға мынадай деп, баха береді: «Аударманың тийкарғы үлкеси оның басқа тил кураллары менен қайта жаратыўдан ибарат дәретиўшилик процесс, сөз өнери екенлиги» [6] – деп айта отырып, илимпаз аударма теориясына улыўма миллий мәдениаттың бир бөлегі екенине хәм онда

тилдің раўажланыўы, әдебий турмыс, дәўир руўхын да есапқа алыў кереклигин айрықша белгилейди.

Сонлықтан, аўдарма өнеринде шайырлар жоқарыдағы теориялық пикирлерди есапқа алып, бир әдебият мийрасын екінши бир халық оқыўшысына өз ана тиллеринде жеткерип бериўге ҳарекет етеди. Сонлықтан, көркем аўдарма әдебиятлар арасындағы көпири хызметин атқаратуғыны мәлим. Усы орында басқа халықлар әдебиятларында бар болғаны сыяқлы қарақалпақ шайырларының да шығармалары бүгинги күнде дүньяның көпғана тиллерине көркем аўдарма исленип, оқыўшыларға инам етилди. Ғәресизлик дәўирге келип, заманағой қарақалпақ шайырларының шығармалары англис, рус, түрк, өзбек, түркмен, қазақ хәм т.б. тиллерге көркем аўдарылғанын билемиз. Өзбек әдебиятына нәзер аўдарғанымызда белгили шайыр Р.Мусурман қарақалпақ шайырлары Ажинияз, Бердак, И.Юсупов К.Каримов, О.Абдурахманов, М.Низанов, Ш.Уснатдинов, Ш.Аяпов, Б.Генжемуратов хәм т.б. шығармаларын өзбек тилине аўдарып, оқыўшыларға усы шайырлардың шығармаларын кеңнен танытты. Қарақалпақ шайыры И.Юсуповтың бирқанша қосықларының, поэмаларының өзбек шайырлары тәрәпинен аўдарылған вариантларын бир жерге жәмлеп, шайыр Р.Мусурман “Танланған асарлар” атамасында 2019-жыл Ташкентте “SHARQ” баспасында китап халында шығарды. Шайыр Р.Мусурман китапқа өзи алғы сөзди де жазды. 463 беттен ибарат болған бул китапта қарақалпақ шайыры И.Юсупов шығармаларының жыйнағы болған топламларында берилген қосықлары, поэмалары: “Бахыт лирикасы” (1955), “Күншығыс жолаўшысына” (1959), “Ойлар” (1960), “Дала әрманлары” (1966), “Тумарис” (1970), “Кеўил-кеўилден суў ишер...” (1971), “Дәўир самаллары” (1982), “Дузлы самаллар” (1988), “Беглиңизди бузба сен” (1995), “Бүлбил уясы” (1997), “Өмир, саған ашықпан” (1999) хәм т.б. өз ишине қамтыған хәм өзбек тилине көркем аўдармаланып, хәзирги ўақытта өзбек оқыўшылары өз ана тиллеринде шайыр шығармаларын оқыйды. Бул қубылыс өзбек хәм қарақалпақ әдебиятларының бир-бирлерине және де жақын болыўы, бири екінши бир әдебияттан әдебий тәсирлениўи, олар арасында әдебий байланыслардың бекемлениўи ушын кең имканиятлар есигин ашқанлығы хәммеимизди қуўантады. Соның ушын аўдармашы шайыр қарақалпақ шайырына өзбек халқының да үлкен хұрметин китаптың алғы сөзинде мынадай деп белгилеген: “Шайыр өзиниң күш-қуўаты, таланты, пүткил өмири хәм дәретиўшилигин ел-халық хызметине арнаған. Сонлықтан, тек ғана қарақалпақ халқы емес, бәлки өзбек халқы да Ибрайым Юсупов шығармаларын жан-тәни менен жақсы көрип оқыйды”[7].

Аўдармашы шайыр Р.Мусурман топлаган аўдармаларына итибар бергенимизде шайыр И.Юсуповтың шығармалары өзбек тилинде де ҳаўазлы, түсиникли екенин гүзеттик. Шайыр И.Юсуповтың “Өзбекстан” қосығын алып қарасақ, қосықта шайыр диалог усылынан кең пайдаланып, ел-ўатанды тәрйиплеп еткени көзге тасланады.

Сәйир етип мен сәхәр ўақта,
Кирдим бир әжайып бағқа.
Жапырақ жамылып аўлақта,
Бүлбиллерге сыр сырластым,
Самал менен сыбырластым.

Бүлбил айтар: – усы бостан
Мени тартты озал бастан.

Сол ушын да бир тынбастан
Сайрай-сайрай эсим кетер,
Хәўес артар оннан бетер.[8]

деген қосық қатарлары өзбек тилиндеги А.Арипов аўдармасында да дәл қарақалпақ шайырының ўатан

хаккындағы ишки сезимлери көркем сөзде өзгермегендей аўдарма исленгени көзге тасланады:

Сайр айлаб мен сахар чоғда,
Кирдим бир ажойиб боққа.
Бурканиб хилват япроққа,
Булбул билан сир сирлашдим,
Шамол билан шивирлашдим.
Булбул айтар: – Ушал маъво
Азал-бошдан этган шайдо.
Шу боисдан тинмай асло,
Сайрай-сайрай эсим кетар,
Хавас ортар ундан баттар [9].

деген көринисте оқыймыз. Қосықты аўдарма хәм оригиналы менен салыстырып қарағанымызда, мазмун хәм форманың сақланғанын, және де аўдармашы шайыр стилин барынша сақлап қалыўға хәрекет еткени гүзетиледи. Бул болса, өзбек шайыры А.Ариповтың аўдармашылық шеберлигинен дерек береді.

Көркем аўдарма хаккында сөз еткенимизде хәзирги ўақытта елимизде шет тиллерине деген итибардың артыўы нәтийжесинде заманағой қарақалпақ шайырларының шығармалары англис тилине де көркем аўдарма исленип, газета-журналларда жарық көрмекте. Бул қубылыс әдебий байланыслардың шеңбериниң және де кеңисликлерге жайылыўы ушын кең имканиятлар есигин ашады. Яғный, қарақалпақ әдебиятының англис әдебияты менен де әдебий байланысларын жолға қойыўда үлкен хызметі бар. Мәселен, хәзирги ўақытта шайыр И.Юсуповтың шығармалары англис тилине Р.Рзаева, Қарақалпақ мәмлекетлик университетиниң шет тиллери факультетиниң студент жаслары Г.Азбергенова хәм т.б. тәрәпинен де көркем аўдарма исленди. Соның менен бирге заманағой қарақалпақ шайырлары Б.Генжемуратов, С.Ибрагимов, У.Кожаназаров, Г.Даўлетова хәм т.б. шығармалары англис тилине көркем аўдарма исленип, оқыўшыларға инам етилди. Мәселен, қарақалпақ шайыры Б.Генжемуратовтың бирқанша қосықлары Г.Азбергенова тәрәпинен англиз тилине көркем аўдарма исленип, “Қарақалпақ әдебияты” газетасында жарық көрди. Шайырдың “Тилек” атамасындағы қосығы:

“Ўатанды қосыққа сыйдырыў... Як! Як!
Сезимлер жайласпас саздың ырғағына
Ерсидур перзентине анасын мақтамақ
Ишкенин, жегенин қосып жырларына.
Өмирим ағып атыр Күн, Түн арасы
Сениң шапалағың, сениң кушағың,
Мен сениң, сен мениң көзимниң қарасы
Анажан, өзиңе келер ұқсағым.

деген қосық қатарлары аўдармашы Г.Азбергенова тәрәпинен англис тилине төмендегидей көркем аўдарма исленген.

To describe Motherland in a verse... No! no!
Feelings cannot be put into lines
It is so strange for a child to praise his mother.
Adding their nourishment and clothes.
My life is passing between day and night.
Your slap, your warm hugs.
I'm yours and you are an apple of my eyes,
My Mother, I want to resemble you. [10]

Қосықты оригиналы менен салыстырып қарағанымызда оларда мазмун хәм форма сақланғаны, өз нәўбетинде шайырдың индивидуал стилиниң де барынша сақланып қалыўы, аўдармашының аўдармашылық шеберлиги деп баҳаласақ болады.

Ұлыўма алғанда, қарақалпақ шайырлары шығармаларының өзбек хәм англис тиллерине аўдарма ислениўи қарақалпақ хәм басқа туўысқан хәм жақын болмаған халықлар ортасында дослық байланысларының орнатылыўы хәм бекемлениўинде үлкен хызметти атқарады.

Әдебиятлар

1. Гайлиева О. Ғарезсизлик дәуири түркий халықлар лирикасында формалық изленислер хәм олардың типологиясы (Өзбек, карақалпақ хәм түркмен лирикасы мысалында). Докт.дисс. –Нөкис: 2019. 19-б.
2. Фахриддин Низом. Янгиланиш анъанасы. –Тошкент: “Маънавият”, 1998. 31-б.
3. Иногамов Р. Адабий қардошлиқ тароналари. –Тошкент: Адабиёт ва санъат, 1972. 5-б.
4. Jakobson R. On Linguistic Aspects of Translation // On Translation / Ed. ItA. Brower.- Cambridge (Mass.), 1959.
5. Ревзин И.И., Розенцвейг В.Ю. Основы общего и машинного перевода. - М.: 1964.
6. Швейцер А.Д. Перевод и лингвистика. - М.: 1973.
7. Catford J.C. A Linguistic Theory of Translation. -London: 1965.
8. Бархударов Л.С. Язык и перевод. - М.: 1975; Латышев Л.К., Семенов А.Л. Перевод: теория, практика и методика преподавания: Учеб. пособие для студ. перевод. фак. высш. учеб. заведений. -М.: 2003. -С. 116-151;
9. Komissarov V.N., Koralava A.L. A Manual of Translation from English into Russian. – М.: 1990.
10. Neubert A. Text and Translation. – Leipzig: 1985.
11. Миньяр-Белоручев Р.К. Общая теория перевода и устный перевод. - М.: 1980; Последовательный перевод. - М.: 1969.
12. Чернов Г.В. Теория и практика синхронного перевода. - М.: 1978.
13. Ширяев А.Ф. Синхронный перевод. - М.: 1979.
14. Seleskavitch D. Zur Theorie des Dolmetschens. // Übersetzer und Dolmetscher / Hrsg. V. Kapp. – Heidelberg: 1974.
15. Interpretation. A Psychological Approach to Translation // Translation / Ed. R. Brislin. -N.Y.: 1976.
16. Стрелковский Г.М., Латышев Л.К. Научно-технический перевод. -М.: 1980.
17. Сирожиддинов Ш., Одилова Г. Таржима назариясининг асослари. Монография. –Тошкент: «Mumtoz soʻz», 2011.
18. Сафаров Ш.С. Таржимашуносликнинг когнитив асослари. Монография. – Тошкент: “Наврўз”, 2019.
19. Dünýä edebiyaty журналы. Ашгабат, 2014-ж. №4 сан, 114-б.
20. Саломов Ғ. Таржима назариясига кириш. -Тошкент: “Ўқитувчи” 1978. 93-б.
21. Юсупов И. Танланган асарлар. Р.Мусурман таржимаси. -Тошкент: “Sharq”, 2019. 4-б.
22. Юсупов И. Өмир, саған ашықпан... -Нөкис: “Қарақалпақстан”, 1999. 89-90-б.
23. Юсупов И. Танланган асарлар. Р.Мусурман таржимаси. -Тошкент: “Sharq”, 2019. 12-б.
24. / “Қарақалпақстан ҳауазы”. 2023, 31-июнь. №7(420).

РЕЗЮМЕ. Мақолада таржима маҳорати ва унинг аҳамияти, замонавий қорақалпоқ шоирлари мисолида адабиёт билан боғлиқ вазиғлар И.Юсупов асарларини ўзбек тилига, Б.Генжемуратовнинг айрим шьерларини инглиз тилига таржима қилиш, таржиманинг қиёсий таърифи ҳақида сўз боради ва уларнинг маҳорати кўрсатилади.

РЕЗЮМЕ. В статье говорится о мастерстве перевода и о его значении, задачах во взаимосвязи с литературой на примере современных каракалпакских поэтов – перевода произведений И.Юсупова на узбекский язык, некоторых стихов Б.Генжемуратова на английский язык, дается сравнительное определение художественных переводов и определяется их мастерство.

SUMMARY. The article deals with the skill of translation and its significance, tasks in connection with literature on the example of modern Kapakalpak poets - the translation of I. Yusupov's works into Uzbek, some of B. Genjemuratov's poems into English, a comparative definition of literary translations is given and the translators' skills are determined.

TÜRK XALÍQ ERTEKLERI HÁM ONÍŇ QARAQALPAQ FOLKLORÍNA BAYLANÍS MÁSELELERI

J.Sultanova – *tayanish doktorant*

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch soʻzlar: turk xalq ertaklari, tipologik genezis, adabiy folklor aloqalari, syujet, adabiy aloqa.

Ключевые слова: турецкие народные сказки, типологический генезис, литературно-фольклорные связи, сюжет, литературные связи.

Key words: Turkish fairy tales, typological genesis, literary-folklore, relations, motive, literary relations.

Eki xalıqtıń mádeniy-ádebiy baylanısları máselesi házirgi zaman tyurkologiya iliminiń eń áhmiyetli máseleleriniń biri bolıp tabıladı. Keyingi waqıtları qaraqalpaq folklorınıń janrlarınıń hár tárepleme izertleniwı nátiyjeleri qońılas túrkiy xalıqlar folklorı menen bir qatarda ádebiy-folklorlıq baylanıslardı izertlewge qaratıldı.

Belgili ilimpaz Q.Maqsatov “Qaraqalpaq ádebiyatınıń tuwısqan xalıqlar ádebiyatları menen baylanısı” [1:7] miynetinde qaraqalpaq folklorı hám ádebiyatı úlǵilerine dıqqat qaratıp, onıń rawajlanıw basqıshları, jáhán hám túrkiy tilles xalıqları ádebiyatında tutqan ornın ayırıqsha belgilep ótedi. Ilimpazdıń ádebiy qatnasıqlar máselesine kózqarasın basshılıqqa alǵan halda qaraqalpaq folklorınıń túrik xalıqları arasındaǵı xızmetin analizge alıwdı maqul kórdik.

Túrkiy tilles xalıqlardıń bir-biri menen siyasiy, ekonomikalıq, mádeniy baylanısları XX ásir ortalarına deyin Shıǵıs Evropa xalıqlarınıń tariyxshılarınıń, filologlarınń hám t.b. izertlewshileriniń qızıǵıwshılıq orayında bolıp keldi, degen menen Shıǵıs penen Batıstıń mádeniy baylanısların izertlew boyınsha qanshadan-qansha jumıslar islengenı menen ele búgingi kúnniń ilimi, mádeniyatı, ádebiyatı ushın óziniń sheshimin kútip turǵan kóp ǵana mashqalalı máseleler bar bolıp shıqtı.

Usınday mashqalalı baylanıslardıń birine túrk hám qaraqalpaq xalıqlarınıń ádebiy-folklorlıq baylanısları

esaplanadı. Bul sorawdıń kelip shıǵıwına sebep bolǵan nársе XIX ásirdeń aqırı, XX ásirdeń baslarında rus shıǵıstanıwshı alımlarınıń hám tariyxshı, filologlarınń Orta Aziya xalıqları, sonıń ishinde Turan oypatlıǵında jasawshı qaraqalpaqlardıń tariyxı, mádeniyatı, etnografiyası, ádebiyatı hám folklorına qızıǵıwshılıǵı bolıp, ol izertlewshiler tárepinen bir-neshshe fundamental miynetler jazılǵanlıǵı, Orta Aziya xalıqlarınıń folklorına bolǵan bul qızıǵıwshılıqlar Túrkiy tilles xalıqları arasındaǵı awız-eki ádebiyatıń ádebiy-folklorlıq baylanısların, onıń tariyxın, tipologikalıq genezisin úyreniwdiń jańa baǵdarına jol ashıp berdi hám qaraqalpaq folioristikasınıń rawajlanıwına óz úlesin qostı.

Qaraqalpaq xalqınıń ruwxıy-mádeniy ótmishine, tariyxına, mádeniyatına tiyisli maǵlıwmatlardıń kópshiligi tiykarınan qaraqalpaq xalqınıń awız-eki ádebiyatınan orın alǵan. Qaraqalpaq folklorı janrlıq ózgesheligi boyınsha júdá keń masshtabqa iye bolıp, basqa qońılas túrkiy tilles xalıqları menen tıǵız baylanısta bolǵan, rawajlanıp otırǵan. Usınday birgelikte islesiw, rawajlanıw múmkinshiliklerine qaramastan qaraqalpaq folklorı materialların túrk xalq ertekleri menen ádebiy-folklorlıq baylanısların ilimiylik kózqarastan salıstırıp qaraǵanıwızda tyurkologiya iliminde elege shekem tiń bolǵan, óziniń sheshimin kútken wazıypalar ústinen shıqtıq. Túrkiy xalq ertekleri eń birinshi márte XIX ásirdeń 80-jıllarında Vengriyalı shıǵıstanıwshı

alim Ignac Kunosh (1862-1945) tárepinen dala ekspediciyası waqıtlarında xalq awzınan jıynalğan hám birinshi márte rus tilinde 1939-jılı Sank-Piterburg (ol waqıtta Leningrad) qalasında belgili tyurkolog-alım N.K.Dmitrievtıń [2] redaktorlıǵında baspadan shıǵarıldı, kitapqa 75 atamadaǵı türk erterleri kirgizilgen. Ekinshi márte bul kitap hesh-qanday ózgerislersiz, N.A.Cvetinovich-Grunbergtiń qaytadan awdarma tekseriwlerinen keyin 1967-jılı sol baspadan shıǵarıladı. Bul jetiskenlik hám jańalıqtıń ayırıqshalıǵı burın Awqamlıq respublikalar arasındaǵı türkii tilles xalıqları arasındaǵı ádebiy-folklorlıq baylanıslar tek ǵana óziniń sheńberinde sheklenip kelinggen bolsa, «Türk xalıq erterleriniń» kitap bolıp baspadan shıǵıwı oǵuzlı türk xalıq folklorı menen tıǵız ádebiy-folklorlıq baylanıslardı, ertedeǵı türkii tilles xalıqlardıń tariyxıy tamirlarin mádeniyatın, etnografiyasın, milliylik etnogenezisın úyreniwge, jámiyetshilikti tanıstırıwǵa jol ashıp berdi.

Türk xalıq erterleri materialları menen qaraqalpaq folklorınıń ózine tán uqsaslıqların salıstırıw ádebiy-folklorlıq baylanıslarda quramalı máselelerdi payda etedi. Türk folklorınıń rawajlanıw processlerine erte dáwirlerden baslap birinshi kitap bolıp shıǵıwǵa deyingi aralıqta türk xalıq tiline, mádeniyatına qońsılas arab, iran hám batista alban, greklerdiń tásiiri júdá kúshli bolǵanlıǵı kórinip turadı. Oǵuzlı türklerdiń mádeniyatınıń, folklorınıń usınday quramalıǵına qaramastan bul xalıq ádebiyatı ulıwma türkii tilles xalıqları ishinde óziniń milliylik ózgesheliklerin saqlap qalǵanlıǵın kóriwge boladı. Usınday türk erterlerine qaraqalpaq folklorın salıstırıwǵa ne sebep boldı degende, birinshi gezekte qaraqalpaq xalıqınıń tiliniń. mádeniyatınıń, folklorınıń Orta Aziya aymaǵında; arqada qazaqlar, shıǵıs tárepinde ózbekler, qublada türkmenler menen qońsı bolıp, sol türkii tilles xalıqlar ortalıǵında jasawı, tiliniń taza, awız-eki ádebiyatınıń tolıq saqlanıwın maqtanış penen aytıwımızǵa tuwra keledi. Sonlıqtan da türk-qaraqalpaq folklorınıń genetikalıq baylanıslarınıń kórinisi, bul xalıqlardıń erte dáwirlerden jámiyetlik ómiri, sanasınıń jaqınlıǵın, türkii tilles xalıqlardıń tamirlarin bir, shaqasınıń mın ekenligin kórsetedi.

Belgili tyurkolog-alım V.I.Jirmunskiydiń: «...hár qıylı xalıqlardıń erterler dásturindeǵı baylanıslar máselesin sheshiw ushın úyrenilgen materialdıń syujetleri, qatnasqan personaj hám onıń poetikası tariyxıy aspektlerge saykes keliwi kerek...» [3:42] -dep aytqanıday türk xalıq erterleriniń quramı ózine tán ózgesheliklerge iye bolıp, atqarılıw sheberliginde milliylik kórinisin, syujetleriniń jasalıwında arab, iran mádeniyatınıń kúshli tásiirin itibarǵa alıw kerek. Bul jumısımızda türk xalıq erterleri menen qaraqalpaq folklorı arasındaǵı ulıwmalıq erterlerdi bayanlawdaǵı uqsaslıqlar, syujetlerdeǵı birdeylikler, tipologiyalıq jaqınlıqlarǵa toqtap ótiwdi aldımızǵa maqset etip qoydıq hám eki xalıq awız-eki dóretpelerine tómendeǵı mazmunındaǵı misallardı keltirip baramız. Türk xalıq erterleriniń tekstologiyalıq mazmunına itibar qaratqanımda, türkii tilles, arab hám iran xalıqları erterleri qurılısı, bayanlanıw forması, erterteǵı qarama-qarsılıqtıń (konflikt) júzege shıǵıwı, rawajlanıwı hám juwmaqlanıw, tamamlanıwı arasında ulıwma birdeyliktiń barlıǵı kórinip turadı. Erterler dúnyası ózine tán mazmunǵa, ózine tán formaǵa iye málim bir folklor janrı. Usı kóz qarastan qarasaq türk erterleriniń qaharmanlarınıń háreketleri, aldına qoyǵan maqsetleri bar bolıp, haqıyqıy turmistaǵıday bolıp kórinip turadı:

1. Dáwler türk erterleriniń tipik formalarına kiredi, bul sóz iran tilinen alınǵan bolıp, ol úlken formaǵa iye bolǵan maqluqtı anılatadı; ayırım syujetlerde ol adam qalıpına donıp otıradı; kópshilik jaǵdaylarda adamxor (Evropa erterlerindeǵı kannibal) sıpatında beriledi; ol aspanda ushıp júriwshi; ayırım waqıtları dáw janınıń ekinshi bir zatqa ǵárezziligi, yamasa basqa jerde saqlanıwı; onıń qırq kún, qırq tın uyıqlawı; hár awqatlanǵanda esap-sansız qoydı

jalmap jewi; dáwdiń taw úńgirlerinde esap-sansız sıyırılı ǵáziynesiniń bolıwı; dáwdiń anasınıń belı búgilgen, mańlayı qırq jyırq, hiylekerlikten aldına hesh-kim shıǵa almaytuǵın mástan mama ekenligi menen xarakterlense; dáwlerdiń jasaw ornı úlke saraylar ekenligi, ol saraylardıń ishi shıraylı bezetilgenligi, dógereklerinde tań qalarlıq bulaq, qudıq suwlarınıń aǵıp turıwı, onıń dógeregi adam kórmegen dárejedeǵı baǵlar menen qorshalǵanlıǵı, baǵlarda ájayıp quslardıń sayrap turıwları súwretlenedi.

2. Periler, onıń dáwlerden parqı ol hayal-qız qalıpında sáwlelenedi, olar erter qaharmanların tasqa, haywanǵa aylandırıw qudiretine iye bolıp, jaqsılıq názeri túsken waqıtlarında óz ornına qaytaradı; ol erter qaharmanları kóziine kórinbes, erter qaharmanları menen jaqsı qatnasıqta bolǵan jaǵdayda oǵan úsh túrli zat beriwı, ol zattı erter qaharmanları basına is túsken payıtları periniń aytqanıday etip paydalansa, sol waqıtta periniń tez járdemge jetip barıwları menen parıqlanadı. Türk erterlerindeǵı perilerde dáwler sıyaqlı unamlı hám unamsız obrazlarǵa ajratıladı, bul tárepinen dáw hám periler erterlerdeǵı waqıyanıń pisip rawajlanıwı, tamamlanıwına baylanıslı bolıp keledi.

3. Erterlerdeǵı jáne bir ataqlı bir tulǵa bul mástan mama yamasa jádúger kempir, ol dáw, perilerden better qorqınıshlı bolıp keledi, sebebi, ol kópshilik erterlerde sıyırılıq, jalatayshılıq xarakterinde berilip, kewli dúziw adamlardı joldan shıǵarıw, aldawshılıq, ótirikti ras qılıp erter qaharmanların qolǵa túsiriw, ulıwma adamzatqa, átiraptı qorshaǵan ortalıqqa jamanlıq islewdi ózine máp kórgen obrazlarda ushırasadı.

4. Sıyırılı qus, Sumuran qusı, yamasa, Zumrad qusı türk erterlerinde bas orınları iyelep, onıń tórkini iran mifologiyasındaǵı Simurg qusına barıp tayaladı, ol erterlerdeǵı unamlı obrazlarǵa járdem beredi; jer astında qalıp qoyǵanlardı, jer üstine shıǵaradı, qıyınshılıq kórgenlerge óz máláhatın beredi; erter qaharmanlarınıń dáwdi jehiwine, jádúger kempirdiń aldawınan shıǵıwına hám t.b. jamanlıqlardan qutılıwına mümkinshilik jaratadı, jaqsılıq hám miriwbetshiliktiń tárepin jaqlaydı.

5. Sıyırılı dárwish, yamasa, Arab atamasında ushırasatuǵın obraz. Onıń türk erterleri mazmunında ózine tán atqaratuǵın xızmeti bolıp, erter qaharmanlarınıń járdemshisi, ayırım jaǵdaylarda, joqarı dárejeli sıyırılı maqluqlardıń xızmetkeri sıpatında da kemnen-kem ushırasıp turadı, onıń sırtqı kórinisi boyınsha, eger ol sóylegende onıń bir erni aspanda, ekinshi erni jerde kóriner eken.

Sıyırılı dárwish Arab türk erterlerinde «wax» atına iye bolıp, ol óz atın esitkende jer astınan, qudıq ishinen, taw artınan sekirip shıǵadı..., kópshilik syujetlerde kámbaǵallıqtan, azap-aqiretlerden sharshaǵan adamlarǵa járdem beriw menen óz xızmetin atqaradı. Bul obraz boyınsha tómendegishe syujet bar: (21-erter «Shopan balası») Bir kúni bir kámbaǵal adam azap-aqiretlerden sharshaǵanınan azapqa shıdamay «wax» dep gúrsingen eken, dárriw onıń aldında Sıyırılı dárwish Arab payda bolıp kámbaǵal qorqıp ketedi hám onı shaqırmaǵanın aytıp jalbarınıp baslaydı, sonda Arab óz atınıń «wax» ekenligin, atın esitip, dárriw járdemge kelgenligin túsindirgen eken. Arabtıń wazıypası erterlerde kámbaǵallarǵa, azap-zorlıq kórgenlerge járdem beriwden ibarat bolǵan, ol türk erterlerinde aq saqallı, aq kiyimdeǵı uzın boylı, qolında hasası bar adam sıpatında kórinse, ekinshi bir syujetlerde saqal-murtı joq kál adam formasında da ushırasadı.

Usı táreplerine qaray otırıw türk erterleriniń barlıq sıyırılı tulǵaları ertertiń jaqsı tamamlanıwına háreket etedi. Joqarıda ...erterler dúnyası ózine tán mazmunǵa, ózine tán formaǵa iye málim bir folklor janrı... dep ayıp ótkenimizdey türk erterleriniń baslanıwı, juwmaqlanıwı dúnya erterlerindeǵıdey: «Bir bar eken bir joq eken, burınıń ótken zamanda...» -dep baslansa, juwmaqlanıwı «...muradı maqsetine jetti» -dep tamamlanadı. Misalda keltirilgen türk erterlerindeǵı dáw, peri, mástan mama yamasa jádúger

kempir obrazı qaraqalpaq folklorı dastanlarında hám erteklerinde de ushırasadı.

Sıyqırlı qus, Sumuran qusı yamasa Zumrad qusı hám Sıyqırlı dárwish yamasa Arab atamasında ushırasatuǵın obraz túrk erteklerinde jaqsılıq tárepin alıwshı hám onı qollap-quwatlawshı sıpatında berilse, qaraqalpaq folklorı dastanlarında hám erteklerinde quslar: «Baxıt qusı», «Awmet qusı» atamalarında, al Sıyqırlı dárwish, yamasa Arab atamasında ushırasatuǵın obrazı biziń dastan, erteklerimizdegi «Qırq Gayıp shilten erenler», «Ushjüz alpıs áwliye babam», «Qıdır ata» obrazları menen sáykeslenip, túrk erteklerindegi obrazlardıń parallel

formasında birdeylikte keledi, biraq túrk erteklerindegi súwretleniwlerge qaraǵanda qaraqalpaq folklorında bul úsh obrazdın beriliwi, kórkemligi, obrazlardın túr-túsiniń, xarakteriniń sıpatlanıw ózgesheligi, syujetlerdegi psixologiyalıq jaǵdaylar menen tıǵız baylısta keń túrde ádebiy reńde bayanlawlar menen berilgenligi, ulıwma súwretlewlerdegi ayırıqshalılıǵı menen seziledi.

Juwmaqlap aytatuǵın bolsaq, folklorındaǵı kóp ǵana ádebiy-folklorıq baylanıslardıń genezisi boyınsha syujetlik uqsaslıqlar, tipologiyalıq jaqınlıqlardıń bar ekenliginiń gúwası bolamız.

Ádebiyatlar

1. Мақсетов Қ. Қарақалпақ әдебиятының туысқан халықлар әдебияты менен байланысы. –Нөкис: «Қарақалпақстан», 1987.

2. Дмитриева Н.К. Турецкие народные сказки. –Л.: «Художественная литература». 1939.

3. Жирмунский В.И. Сравнительно-историческое изучение фольклора. В кн.: Сравнительное литературоведение. –Л.: 1979. –С. 189.

REZYUME. Maqolada turk xalq ertaklari va ularning qoraqalpoq xalq og'zaki ijodi bilan bog'liqligi haqida so'z yuritiladi. Turk va qoraqalpoq ertaklari qahramonlari o'rtasidagi o'xshashliklar qiyosiy o'rganiladi. Qoraqalpoq folklorining tipologik genezisi va adabiy-folklor aloqalari haqida ham qisqacha to'xtalib o'tildi.

РЕЗЮМЕ. В статье говорится о турецких народных сказках и их связи с каракалпакским фольклором. Сравнительно изучаются сходства между героями турецких и каракалпакских сказок. Также кратко обсуждаются типологический генезис каракалпакского фольклора и литературно-фольклорные связи.

SUMMARY. The article talks about Turkish folk tales and their connection with Karakalpak folklore. Similarities are comparatively studied between the heroes of Turkish and Karakalpak fairy tales. The typological genesis are also briefly discussed of Karakalpak folklore and literary-folklore connections.

USTAZLAR SHEJIRESI

ЕКИ ИЛИМДИ ИЙЕЛЕГЕН УСТАЗ ХӘМ ИЛИМПАЗ

Қ.Исмайлов – физика-математика илимлериниң докторы, профессор
Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети



Республикамызда ҳәр қыйлы илимниң тараўларында өзлериниң пидәкерлик мийнетлери менен жәмийетшилигимизге таныс, белгили устаз илимпазларымыз қудайға шүкир баршылық. Усындай илимпазларымыздың қатарында мен жақсы билетуғын инсанлардан аўыл хожалығы илимлериниң докторы, физика-математика илимлериниң кандидаты, профессор, хұрметли ағамыз **Әжимурат Жумамуратов болып табылады.**

Мен бул инсан менен 1978-жылдан баслап таныспан. Сол ўақытлары мен ҳәзирги Өзбекстан миллий университетиниң (бурынғы Ташкент мәмлекетлик университети) физика факультетиниң 2-курс студенти едим. Москва ўәлаятының дүньяға аты шыққан Дубна қаласындағы «Ядроны изертлеўдиң бирлескен институтының» ядролық проблемалар лабораториясында «Қысқа жасаўшы ядролардың қәсийетлерин ядролық спектроскопия усыллары менен изертлеў» темасы бойынша илимий-изертлеў жумысларын алып барыў ушын илимий сапарда болды. Илимий сапар даўамында ол ядроның қәсийетлерин түсиндиретуғын теорияларға тийкар болған эксперименталлық материалларын жыйнады хәм оның алған эксперимент нәтийжелери биринши оригиналь илимий жаңалықлар болады. Сол илимий жуўмақлар бойынша 1983-жылы 1-июньде Өзбекстан Республикасы Илимлер Академиясына қараслы Ядро физикасы институтының қәнигелестирилген Илимий Кеңесинде кандидатлық диссертациясын табыссы қорғап шықты.

Ә.Жумамуратов өзиниң 4 жыл даўамындағы илимий сапарында дүньяның көплеген белгили илимпазлары менен бирге ислесий бахтына миясар болды. Ағамыздың бир еске түсирийлеринде, ҳәр жылы ол болған институттан 500ден аслам илимпазлар шет елдерде илимий сапарда болған, 1000нан аслам илимпазлар сол институтқа илимий сапарға келип тур. Ал, институтта 5000нан аслам адамлар жумыс ислеген. Ағамыздың болған лабораторияның өзінде 800ден аслам адам ислеп, соның 34и илим докторы хәм 100ден асламы илим кандидатлары екен.

Ә.Жумамуратов кандидатлық диссертациясын жақлап болғаннан кейин Қарақалпақ мәмлекетлик университетинде, кейин ала болса, Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институтында педагогикалық жумыс пенен шуғылланады. 1985-2012 жыллар аралығында ол Өзбекстан Республикасы Илимлер Академиясының ядро физикасы институты илимпазлары менен биргелikte көплеген илимий темаларды орынлаўда белсене катнасты. Усы илимий темаларды орынлаў дәуиринде ол **Нейтрон – активациялық методты тәбийғый объектлердеги химиялық элементлерди анықлаўда қолланыў бойынша бир қанша методикалық ислен-**

белер таярлады. Усы тийкарда республикамыздың егислик жерлериндеги, таў жынысларындағы (Қырантаў, Хожакөл глауконитлери, Қускана таў, Қаратаў бенитонитлери х.т.б.) 30ға жақын химиялық элементлерди анықлап, соның менен бирге, жерлеримиздиң шорланыўының тийкарғы себепшиси болған натрий элементиниң муғдарын топырақ, өсимлик хәм таў жынысларын анықлап, олардың карталарын ислеп шығып қағазға түсирди.

Алынған илимий нәтийжелер республикамыздың экологиясының өзгериўинде тәбийғый объектлердеги химиялық элементлердиң муғдары менен тиккелей байланыссы екенлигин илимий көзқарастан түсиндирип берди. Өзиниң докторлық диссертациясын «Топырақ илими хәм агрохимия» институтының қәнигелестирилген илимий кеңесинде **«Нейтрон активациялық методты суўғарылатуғын жерлердиң геохимиялық хәм агрохимиялық аўхалларын үйрениўге қолланыў хәм оларды жақсылаў жоллары»** деген темада табыссы жақлап шықты. Мениң нәзеримде ағамыздың бул илимий жумыслары ҳәзирги дәуир экологиясы илимине қосқан қунлы хәм фундаментал хәм әмелий жумыс болып есапланады. **Ә.Жумамуратовтың тиккелей басламасы менен биринши мәрте 2013-жылы 11-12-декабрь күнлери «Физика-экология» атамасында илимий-әмелий конференция шөлкемлестирилди.** Усы конференцияға бурынғы аўқамлас еллердиң хәм республикамыздың белгили хәм энди илимий жумысларын баслап атырған жас талантлы илимпазларынан 300ге жақын илимий баянатлар келип түсти. Мен де усы конференцияда «Қуяш энергиясынан пайдаланыўдың келешек перспективалары» деген атамадағы баянатым менен қатнасқан едим.

Ә.Жумамуратов усы күнге шекем 200ден аслам илимий жумыслардың авторы, солардан 2 монография, жоқары оқыў орынлары ушын 3 оқыў қолланба, қәсип-өнер коллежлери ушын 1 оқыў қолланба, 6 оқыў-методикалық қолланбалардың авторы.

Ол үлгили шанарақ баслығы, жеңгемиз бенен бирге 7 ул-қызды тәрбиялады. Көплеген ақлықлардың сүйикли атасы. Үлкен баласы Мырзамурат биология илимлериниң докторы болып жетилисти.

Оның ислеген илимий-педагогикалық жумыслары хұкиметимиз тәрәпинен дыққатқа алынып «Өзбекстан хәм Қарақалпақстан Республикалары халық билимлендирий ағласы», сондай ақ, «Өзбекстан Республикасы ғәрәзсизлигиниң» 20 жыллығы, «Өзбекстан Республикасы конституциясының 25 жыллығы» көкирек нышанлары менен сыйлықланыўға миясар болған.

Жуўмақлап айтқанда хұрметли устаз, белгили илимпаз Әжимурат ағамызды оның мүбәрәк 70 жасы менен шын жүректен қутлықлаймыз, оған еле де алдағы ийгиликли илимий педагогикалық жумысларында мол табыслар, өзине бекем ден саўлық, шаңарағына бахыт тилеймиз.

**ИЗВЕСТНОМУ УЧЕНОМУ, ДОКТОРУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК,
ПРОФЕССОРУ НГПИ ИМ. АЖИМУРАТА АЖИМУРАТУ ЖУМАМУРАТОВУ - 70 ЛЕТ**

К.М.Кошанов – профессор

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Исполняется 70 лет со дня рождения известного ученого и педагога, большого человека из народа, искреннего друга Ажимурата Жумамуратова.

Никто из родителей, родных и односельчан в 1953 году и не думал о том, что у них родился будущий известный ученый - атомщик, использовавший способы нейтронной активации для геохимического и агрохимического анализа и улучшения состава поливных земель Приаралья Каракалпакстан.

Предки Ажимурата были известными и преданными своему народу героями, руководителями и патриотами своего народа.

Еще в школьные годы любопытного Ажимурата тянуло к знаниям и особенно к физике.

Он в 1970 году с отличием окончил среднюю школу имени Ломоносова Кунградского района и поступил на физико-математический факультет по специальности «Физика и общетехнические дисциплины», который с отличием окончил в 1975 году. Уже в студенческие годы Ажимурат увлекался научными исследованиями. Выступал с докладами на конференциях и семинарах.

Широка география его научного поиска. Он став аспирантом ТашГУ стажировался в Дубне, центре ядерных исследований в Московской области.

По результатам своих исследований, он 1 июня 1983 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Исследование свойств около магических ядер с $Z > 50$ и $N \approx 82$ методами ядерной спектроскопии»

Начиная с 1985 годов, он вплотную занимается исследованием агрохимических особенностей посевных земель и состава горных пород путем использования методов ядрофизических исследований.

Он 4 марта 2012 г. защищает докторскую диссертацию по на тему: «Нейтроактивационный метод в изучении геохимического и агрохимического состояния орошаемых почв Приаралья и пути его улучшения».

А.Жумамуратов учёный, исследования которого внесли большой вклад в развитие, как мировой академической науки, так и в повышение производительности сельского хозяйства Каракалпакстана.

Великий каракалпакский поэт И.Юсупов писал именно о таких вот «хороших людях» как Ажимурат Жумамуратов, встреча с которыми предопределяет успех и хорошее настроение встретившегося с ним человека.

Профессор А.Жумамуратов всю сознательную жизнь посвятил воспитанию кадров физиков с высшим образованием для Каракалпакстана и Узбекистана. Он долгие годы работам заведующим кафедрой и проректором пединститута.

Учёные физики и особенно ядерщики всего мира хорошо знают научные труды А.Жумамуратова. Часто, учёные всего мира, ссылаются на его фундаментальные научные труды.

Ему принадлежат десятки монографий, учебников, учебных и методических пособий, а также две сотни научных статей, опубликованные по всему миру.

Он и хороший семьянин. Вместе с женой они воспитали замечательных педагогов и ученых. Его старший сын Мырзамурат Жумамуратов кандидат технических наук, доктор биологических наук.

Сам Ажимурат отличник Народного образования Республики Узбекистан и Каракалпакстан.

Мы от всей души желаем Ажимурату Жумамуратову долгих лет жизни, научно – педагогических успехов и семейного счастья.

AKADEMIK JUMANAZAR BAZARBAEV TİN ÖMİR JOLİ

B.Sultanov – *Qaraqalpaqstan Respublikasına miyneti singen xalıq bilimlendiriw xızmetkeri*

Hár bir mámleketti sociallıq ekonomikalıq hám mádeniy jaqtan rawajlandırıw islerinde – bilimlendiriw, ilimde jańalıqlar engiziw ayrıqsha áhmiyetke iye, baslı máselelerden sanaladı. Sonlıqtan da, perzent dúnyağa kelgennen baslap ata-analardıń, tálim-tárbiya beriw máskanların, keń jámáátshilik wákilleriniń ayrıqsha itibarlılıq penen miynet islewi talap etiledi. Sebebi, jámiyetimizdi hár tárepleme rawajlandırıw, elimizdiń qurbın kóteriń, sapalı qanıgelerdi tayarlaw hám olardı óndiriske jollaw, eń baslı maqsatlerdiń biri sanaladı.

Ótmishimizge, tariyxımızǵa názer salatuǵın bolsaq, burıńǵı awqamnıń jańa dúzilgen jılları xalqımız dus kelgen qıyınshılıqlar tariyx jılнамаларınan bárimizge málim. Ol waqıtları elimizdiń ekonomikalıq awhalı júdá tómen dárejede edi. Búgin men sol jılları dúnyağa kelgen, belgili ustaz, jámiyetlik isker, elimizdiń súyikli alımı, ustazımız, akademik, marhum aǵamız Jumanazar Bazarbaev haqqında esitken hám bilgenlerimdi, ózi menen sáwbetleskenlerimdi, kórgenlerimdi qaǵaz júzine túsiriwdi maqul kórdim.

Moynaq rayonınıń 5-sanlı, «Tik-ózek» awılı, Aral teńiziniń túslik batis tárepinde, Ámiwdáryanıń quyar jaǵalawına jaqın jaylasqan. Bul awıl akademik

M.Nurmuxammedov, filologiya ilimleriniń doktorları D.Nasırov, O.Dospanov, belgili dilmash, jurnalist X.Jumashev, filosof O.Arzuev, tariyxshı J.Úbbiniyazov, jámiyetlik isker A.Tleuov, M.Xojamuratov, belgili yurist M.Elmuratovlar, ilim kandidatları hám doktorları, shayırlar, jazıwshılar, muǵallimler, medicina xızmetkerleri, jámiyetlik iskerlerdiń kindik qanı tamǵan topıraq, dúnyağa kelgen qásiyetli mákanı. Usı awılда 1933-jılı 13-noyabr kúni, baxıtlı turmıs qurıp atırǵan, Bazarbay ata menen Biybisánem apamızdıń shańaraǵında kópten kútken perzent dúnyağa keledi. Azan ayttırılıp, qásiyetli juma kúni tuwılǵan nárestege Jumanazar dep at qoyıladı.

Quwanışlarında shek bolmaǵan Biybisánem apamız dúnyağa kelgen perzentlerine ayrıqsha itibar berip, olardıń densawlıǵı jaqsı, saw-salamat, bilimni insanlar bolıp kamalǵa keliwin árman eter edi. Ulı Jumanazardı dáslep «Tik-ózek» awılındaǵı mektepke birinshi klasqa oqıwǵa alıp kelip, keyin Moynaq rayonu orayındaǵı 2-sanlı mektepke oqıwın dawam etiw ilájların isledi. Jumanazar aǵa usı mektepte ayrıqsha bahalar menen oqıp, mektepti tabıslı tamamladı.

Mektep pitkergeń jılı, Qaraqalpaq mámleketlik pedagogikalıq institutınıń (házirgi Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı) ximiya-biologiya fakultetine kiriw imtixanların tabıslı tapsırıp, studentler qatarına qabıl etildi. Bul jerde buringi awqamǵa, Ozbekstanǵa belgili alımlar, professor-oqıtıwshılar, professor P.Z.Fisher, docentler V.I.Pak, T.Taubayev, S.Erejepov, F.A.Kondrar, D.I.Tixomirov, A.D.Rashkeevich, M.I.Senina, P.Erejepova, A.Bóleshov, D.Mámбетjumaev hám basqa da ustazlardan bilim hám ilim sırların úyrendi.

J.Bazarbaev 1955-jılı Qaraqalpaq mámleketlik pedagogikalıq institutınıń ximiya-biologiya fakultetin ayrıqsha bahalar menen pitkerip shıǵadı. Shákirtiniń ziyrekligi, ilimge bolǵan intalıǵın esapqa alıp, ilim sırların úyreniwdi baslap jibergeń Jumanazar aǵanı, ustazları, pedagogikalıq institut basshılarına oqıtıwshı lawazımına tayınlawdı usınıs etedi hám ol oqıtıwshı lawazımında óziniń pedagogikalıq hám ilimiy jumısların baslap jiberedi. Pedagogikalıq institut basshıları onıń ilimge bolǵan qushtarlıǵı hám qábiletin esapqa alıp, ilimiy jumısların dawam ettiriw maqsetinde aspiranturaǵa jollama beredi. J.Bazarbaev 1963-jılı Tashkent mámleketlik universitetinde «Filosofiya» tarawı boyınsha kandidatlıq dissertaciyasın hám 1973-jılı Ózbekstan Respublikası Ilimler akademiyasınıń, «Filosofiya hám huqıq» institutınıń keńeytilgeń Ilimiy keńesinde doktorlıq dissertaciyasın qorǵaydı.

Ol 1963-jılı Ózbekstan Respublikası Ilimler Akademiyası Qaraqalpaqstan Respublikası filialınıń tariyx, til hám ádebiyatı institutı direktorınıń orınbasarı lawazımına tayınlanadı. Usı instituttıń quramında «Filosofiya» sektorın shólkemlestiriw nátiyjesinde, filosoflar tayarlaw karigeligine tiykar salınıp, filosofiya ilimin úyreniw imkaniyatın beretuǵın jańa laboratoriya jaratıladı. Qaraqalpaqstan Respublikasında bir neshe filosofiya ilimin meńgeriwdi niyet etken jas kadrlar, óz ilimiy jumısların alıp barıw imkaniyatına iye boladı hám J.Bazarbaevtıń tikkeley basshılıǵı hám qollap-quwatlawında ilimiy dárejelerdi iyelep, belgili alımlar ilimpaz kadrlar tayarlanadı.

J.Bazarbaev 1963-89-jılları Qaraqalpaq mámleketlik pedagogikalıq institutında hám 1976-jılı jańadan shólkemlestirilip óz jumısın baslaǵan Nókis mámleketlik universitetinde, professor oqıtıwshılar menen birge jas alımlarǵa ilimiy pedagogikalıq jumıslarına basshılıq etip, student jaslarǵa tálim-tárbiya beriw barısında sawaplı islerin ámelge asırdı. Sonday-aq, doktorantlar, aspirantlar, erkin izleniwshı qánigelerge, ilimiy jumısların iske asırıp, jańa ilim kandidatları, ilim doktorların tayarlaw barısında iygilikli islerdi alıp bardı.

J.Bazarbaevtıń ilimiy-pedagogikalıq miynetin hám xızmetin, turmıstın alǵan tájiriyesin, uqıbın, shólkemlestiriw jumıslarındaǵı qábiletin esapqa alıp, 1989-jılı Qaraqalpaqstan Respublikası basshıları menen Ózbekstan Respublikası bilimlendiriw ministrligi onı Qaraqalpaqstan Respublikası bilimlendiriw ministri lawazımına tayınlaydı. Usı lawazımında islep turǵan dáwirinde, qısqa múddette mektep, baqsha, mektepten tis bilimlendiriw mákemeleriniń hám kásip-óner oqıw orınlarınıń, materiallıq-texnikalıq bazaların bekkemlew ilajların ámelge asırdı. Oqıw tárbiya jumıslarına ayrıqsha itibar qaratıp, bilimlendiriw mazmunın jokarı nátiyelerge alıp shıǵıw wazıypasın belgiledi. Pedagog qánigelerdi maqsetli (muǵallım, tárbiyashılar, dógerek basshıları, trenerler, kásiplik qánige ustaları) tayarlaw rejesi

dúzilip, tiyisli tártipte joqarı oqıw orınları menen shártnamalar dúzildi. Muǵallım hám tárbiyashılardıń, pedagogikalıq xızmetkerlerdiń oqıtıw hám tárbiya beriw usılları úyrenildi. Aldıńǵı is tájiriyege iye qánigelerdiń jumıslar keńnen en jaydırıldı. Muǵallım hám tárbiyashılar, dógerek basshıları menen sport trenerleri, kásiplik bilim beriw ustalarınń bilimin jetistiriw, tayarlaw, qayta tayarlaw, hár bir rayon (qala), tálim-tárbiya beriw oqıw orınları kesiminde anıq maqsetli kurslar shólkemlestirildi. Ministrliktiń júregi bolǵan metodikalıq bólimi imkaniyatlarınń sheklengenligin esapqa alıp, Ózbekstan Respublikası bilimlendiriw ministrligi hám Qaraqalpaqstan Respublikası basshılarınıń aldına, Qaraqalpaqstan Respublikası bilimlendiriw ministrliginiń janında Respublika oqıw metodikalıq orayınıń zárurligin tiykarlap, másele etip qoydı. Ózbekstan Respublikası bilimlendiriw ministrligi hám Qaraqalpaqstan Respublikası Ministler Keńesi sheshimi menen Qaraqalpaqstan Respublikası bilimlendiriw ministrliginiń janında Respublikalıq oqıw metodikalıq oray shólkemlestirilip, tájiriye ustaz, jurnalist, dilmash, belgili baspa xızmetkeri Hamiydulla Jumashev direktor etip tayınlandı.

Respublikalıq oqıw metodikalıq orayı tálim menen tárbiyanıń mazmunın jetilistiriw, metodikalıq xızmet kursetiu jaksılaw, sabaklıklar menen, oqıw xam ukiu metodikalıq kollarba hám kórsetpe qurallarınıń jańa áwladın jaratıwda búgingi kúnde de jemisli xızmet etip kiyatır. Ministrliktiń qánigeleri, rayon (qala) xalıq bilimlendiriw bólimi basshıları, bólim xızmetkerleri, qadaǵalawshılar, metodistler, mektep, bala baqsha, mektepten tis mákemeleri menen orta arnawlı qánigeler tayarlaw okiu orınlarınń basshıları hám xızmetkerleriniń pedagogikalıq xam ameliy jumısları dárejeleri úyrenilip, olarǵa bilimne say bahalar berilip, qánigelerge orınbasarlar tayarlaw ilajları islendi.

1989-1990-jılları zaman talabına say, xabar texnologiyaları menen islesiw, programmalastırıw, esaplaw texnikası, sonday-aq, kompyuter texnologiyalarınń jańa áwladlarınń jaratılıwı, jańa baǵdarda jumıs alıp bara alatuǵın qánigelerdi tayarlawdıń zárurligi kelip shıqtı. Usı mashqalalardıń aldın-alıw maqsetinde Jumanazar Bazarbaevich tez sheshim qabıl etiw kerekligin ańladı. Usı jılları, Nókis qalası 3-sanlı mektep direktorı lawazımında hám matematika hám esaplaw texnikası muǵallımı bolıp xızmet atqarıp atır edim. Qaraqalpaqstan Respublikası Bilimlendiriw ministrliginiń mektepler bólimi baslıǵı, meni shaqırıp, Jumanazar Bazarbaevich, Ózbekstan Respublikası bilimlendiriw ministri hám sol waqıttaǵı awqamnıń bilimlendiriw ministri menen kelisilgen halda bir topar matematika, informatika hám esaplaw texnikası qánigelerin Moskva qalasındaǵı Sergo Ordjenikidze atındaǵı Moskva mámleketlik geologiya qıdırıw institutında oqıtıwǵa kelisim alǵanın aytıp, sol oqıwǵa meniń barganımdı maqul kóripti, dedi.

Solay etip, biz 10 matematika páni muǵallımı 1989-1990-jılları, usı instituttıń arnawlı fakultetinde programmalastırıw, xabar texnologiyaları, esaplaw mashinaları, kompyuter texnologiyalarınń jańa áwladları menen teoriyalıq alǵan bilimlerimizdi, tájiriyede paydalanıp, qosımsha bilim sırların úyreniw imkaniyatına iye boldıq. Ol jerde esaplaw mashinaları hám jańadan jaratılǵan kompyuterlerde programmalar dúziw, programmalıq esaplawlardı ámelge asırıw jolların, jańa programmalıq dástúrlerdı dúziw hám onıń sheshiw jolların dúnyaǵa belgili alımlar fakultet dekanı V.Vinogradov hám basqa da ilimpazlardan sabaq alıp, Qaraqalpaqstanǵa

kelgennen keyin dáslep muǵallimlerden bilimin jetistiriw institutında, oqıw orınlarında alǵan bilim hám tájiriybemiz menen ortaqlastıq. Sonıń menen birge mekteplerde oqıwshılarımızǵa informatika hám esaplaw texnikası páninen alǵan bilimimiz hám tájiriybelerimizden paydalanıp, oqıtıwda jańa bagdarlama tiykarında tiyanaqlı bilim berip bardıq.

Bul reje J.Bazarbaevtıń mektep bilimlendiriw taraun jaqsı iyelegenligi hám aydın keleshekti tariplep, belgilep alǵanlıǵı nátiyjesinde ǵana iske astı.

J.Bazarbaev Qaraqalpaqstan Respublikasında muǵallım hám tárbiyashılar, qánigeler menen tolıq támiyinlew maqsetinde kelesi jıllar ushın anıq reje islep shıqqan edi. Qaraqalpaqstan Respublikasındaǵı mektep, bala baqsha, mektepten tıs bilimlendiriw mákemesi, orta arnawlı kásiplik bilim beriw oqıw orınlarında, kelesi jılları qánigeler menen tolıq támiyinlew ushın, universitet penen birge pedagogikalıq instituttıń zárúrligi bar ekenligine onıń kózi jetti. Ol Qaraqalpaqstan Respublikası basshılarına, Ózbekstan Respublikası bilimlendiriw ministrigine, burınǵı awqam bilimlendiriw ministrigine, Qaraqalpaqstan Respublikasında pedagoglardı tayarlaw boyınsha pedagogikalıq instituttıń ashılıwı zárúrligi haqqında, anıq maǵlıwmatlar menen usınıs kiritip, 1990-jılı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı qaytadan ashıldı.

Qaraqalpaq mámleketlik universitetine ullı shayırmız Berdaq Gargabay ulınıń húrmetine «Berdaq» atı berilgen bolsa, qaytadan shólkemlestirilip jańadan ashılǵan pedagogikalıq institutqa J.Bazarbaevtıń usınısı menen ullı shayırmız «Ájiniyaz» atı berildi. Jumanazar aǵanıń ármanları hám rejeleri kóp edi. Onıń iske asıra qalmaq qalǵan ármanları hám rejelerin Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutınıń rektoratı, pedagogikalıq jámaáti shákirtleri izbe-iz ámelge asırıp kiyatır.

Húrmetli Prezidentimiz Sh.M.Mirziyevtıń tikkeley basshılıǵı hám qollap-quwatlawınıń arqasında institut imaratı - bas binası, oqıw laboratoriya xanaları, kórkem, ıqsham mádeniyat sarayı, sport zalları menen sport maydanshaları, malimleme resurs orayı, studentler ushın oqıw zalları, kitapxana, barlıq ásbap-úskene, mebeller menen támiyinlengen zamanagóy jataxanalar jańadan qurılıp, jaslarımızǵa bilim hám ilim sırların úyreniwge tolıq imkaniyatlar jaratılıp, onda professor-oqıtıwshılarımız, oqıw-tárbiya jumıslarında ayanbay miynet etip, keleshegimiz bolǵan jaslarǵa órnek bolatuǵın ustazlarımızdıń da quwanışı sheksiz.

J.Bazarbaev Ózbekstan Respublikası Oliy Májlisi deputatı jáne Qaraqalpaqstan Respublikası Joqarǵı Keńesi

deputatı bolıp saylandı. Filosofiya ilimleriniń doktorı, professor, Ózbekstan Respublikası Ilimler Akademiyası akademigi, Ózbekstan Respublikasına xızmet kórsetken ilim ǵayratkeri, Qaraqalpaqstan Respublikasına xızmet kórsetken ilim ǵayratkeri, Respublikalıq Berdaq atındaǵı Mámleketlik sıylıqtıń iyesi. Onıń bir neshe sabaklıqları, oqıw ádebiyatları monografiyaları óz aldına kitap bolıp shıǵıp, ilimiy maqalaları Ózbekstan Respublikası ilimiy jurnallarında, sırt ellerde basılıp shıqtı.

Jumanazar Bazarbaev qay jerde islemesin, elimizdiń sociallıq-ekonomikalıq rawajlanıwına úlken úles qosqan pıdayı insan, ullı tulǵa, ádiwli ata, súyikli yar, qádirdan dos, áziyz ustaz, belgili alım, ilimpaz, jámiyetlik ǵayratker.

Jumanazar aǵanıń ómirlik joldası marhum ustaz Qırmızı Dáwletovanı, studentlik kúnlerimnen jaqsı bilemen. Kelbeti kelisken, iybeli, zıyalı insan, úlgili ustaz edi. Paytaxtıımızdaǵı 4-sanlı mektepte muǵallım bolıp jumıs baslaǵan kúnlerimde Nókis qalasındaǵı aldınǵı is tájiriyebege iye muǵallımlar haqqında sóz ketse, Qırmızı Dáwletovanıń atı birinshilerden atalatuǵın edi. Ol «Qaraqalpaqstan Respublikasına miyneti singen muǵallım», «Qaraqalpaqstan Respublikası Xalıq muǵallımı» húrmetli ataqlarına iye boldı. Berdaq atındaǵı Mámleketlik sıylıqtıń iyesi. Bir neshe oqıwlıqlardıń avtorı boldı. Jumanazar aǵanıń marhum karındası Ayımxan bir neshe jıllar mektepte oqıwshılarǵa tálim tárbiya beriwdey sawaplı xızmetti atqardı.

Jumanazar aǵa menen Qırmızı apamızdıń, úlken ulı Beknazar belgili alım, ustaz filosofiya ilimleriniń doktorı, Qızı Gúlnara bir neshe jıllardan berli Respublikamızda sud sistemasında juwapkerli lawazımlarda islep keldi. Ulları Zornazar menen Dosnazar bul jariq dúnyanı erterek tárk etti. Kishi ulı Raximnazar belgili ustaz, tariyx ilimleriniń doktorı, docent.

Jumanazar aǵa qattı qol, isker, zıyalı, mudamı izleniwshi, jámaátti óz izine erite alatuǵın basshı sıpatında, sonıń menen birge tábiyatqa súyispenshiligi joqarı insan. Onıń pedagogikalıq institut jámaáti aǵzalarına, Nókis qalası hákimiyatı tárepinen qala átirapınan jer ajratılıwına erisip, ol jerlerdi palız eginleri menen miywe hám basqada sayalı tereklerdi egip, jámaát aǵzalarınıń óz háwlisinde dem alıw shárayatın jaratqanın, studentler ushın jazǵı dem alıs máskanların shulkemlestirgeni bunıń ayqın dáliyli bola aladı.

Jumanazar aǵa, jatqan jerińiz jaylı, topıraǵıńız torqa, aqiretińiz abad, jaylarıńız jánnette bolsın!

M A Z M U N I

TÁBIYIY HÁM TEXNIKALIQ ILIMLER

Fizika. Matematika. Texnika. Informatika

Jumanov M.A., Matrasulov Ğ.J., Kurbanova G.S. Zamonaviy ta'limni tashkil etish va o'quvchilarda kreativ sifatlarni rivojlantirish	3
Jumamuratov A. Beruniyning fizika hám astronomiya pánleri rawajlanıwına qosqan úlesi	5
Имамов Э.З., Аскарлов М.А., Исмаилов К.А. Электрические и оптические свойства солнечного элемента с наногетеропереходами	8
Каландаров А.А. Численное моделирование двумерных задач теории упругости на основе неравномерных сеток	10
Комилов М.М. Ўзбекистоннинг реал иқлим шароитида қуёш панелларида юзага келадиган нуқсонларнинг таъсирини экспериментал тадқиқотлар асосида аниқлаш	12
Madolimov F.E. Sun'iy intellekt tizimidagi machine learning metodologiyasidan foydalanib prostata saratonini aniqlash	15
Mamatov N.S., Jalelova M.M., Tojiboeva Sh.X. GCF, haralik hám RMS súwret kontrastin etalonsiz bahalaw kórsetkishleri	18
Мухамедиева Д.Т. Норавшан тенгламалар тизимининг компакт ечимини топиш	21
Нарымбетов Б.Ж. Факторы изменения климата в южном Приаралье за 1961-2020 годы	24
Отемуратов Б.П., Халкназаров А.М., Кутлымуратов Б.Ж. Многомерная граничная теорема морера в классической области четвертого типа	27
Тажимуратов У.Р., Самадов Ғ.А., Тажимуратов Р.О., Жуманиёзов Э.Х., Тажимуратов А.У. Автомобил йўлларидаги тирбандликлар муаммолари ва уларни олдини олишнинг замонавий йўллари	29
Утениязов А.К., Есенбаева Э.С., Аннаева Ш.Х., Нсанбаев М.Т. Исследование интегральной токовой чувствительности структуры $Al-Al_2O_3-p-CdTe-Mo$	31
Утеулиев Н.У., Сеидуллаев А.К., Даниярова Г.К. Интеграл геометрия маселесининг параболалар семьясындағы бир маселениң орнықтылығы	34

Biologiya. Zoologiya

Жолдасов А.С. Қорақалпоғистон Республикасида қорамол чорвачилигининг ривожланиши ва унинг ҳудудий хусусиятлари	37
Палъанова Г.Ж. Тоғай ҳам егислик экосистема территориясында тарқалган майда кемириўшилериниң изертлениў дәрежеси	39
Реймов Қ.Д., Ешмуратов А.Я., Тилепов Ж., Турдыбаева А.Г. Саноат чиқиндиларининг энтомофаунага техноген таъсирини экологик баҳолашнинг умумий таҳлили	42
Зарипов А.А., Усманов П.Б., Есимбетов А.Т., Абдуллаева Н.У., Жўрақулов Ш.Н. F-25 алкалоидининг каламуш аорта препаратиға вазорелаксант таъсири	43

Geografiya

Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П. Проблемы запыленности атмосферы естественными источниками	47
---	----

JÁMIYETLIK HÁM EKONOMIKALIQ ILIMLER

Ekonomika

Maxmonov U.A. Mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va sifatini baholash (ho'l mevalar misolida)	50
--	----

Tariyx

Xasanov A.O. Turkistonda yangi ta'lim tizimining yuzaga kelish omillari (XIX asr oxiri – XX asr boshlari)	53
Турганов Б.Қ. Жанубий орол бўйи ва хоразмнинг қадимги даврдаги қурулсозлик ҳунармандчилиги	54

TIL BILIMI HÁM ÁDEBIYATTANIW

Til bilimi

Abdiev A. Dástanlarda tuwısqanlıq qarım-qatnaslarǵa baylanıslı sózlerdiń qollanıwı («Húrliqa–Hámire» dástanı misalında)	57
Абдуллаева Р.А. Язык и культура – как система коммуникации	58
Baxtiyorova M. Badiiy onimlarning konnotativlik xususiyatlari	60
Бердамбетова А.П. Инглис хэм қарақалпақ тиллериндеги инсан интеллектуал хәрекетин вербалластырыўшы фразеологиялық бирликлердиң структур-семантикалық өзгешеликleri	63
Ержанова Д.Қ. Фразеологизмлер – әҳмийетли лингвопоэтикалық қурал	64
Erjanova D.Q. Sh.Seyitovtiń «Xalqabad» romanınıń leksikalıq o’zgeshelikleri	66
Жолымбетова Ш.А. Г.Дәўлетова шығармаларында теңеўлердиң қолланыўы	69
Каллибекова Г.А. К вопросу о различии дублетов и синонимов	71
Kuttimuratova I. About onomastic names in the territory of shumanay district	72
Қурбанов М.Д. Қарақалпақстан ойконимлериниң этномәдений өзгешеликleri	74
Nuranova S.G. Balıqshılıq tarawında kásiplik dialektlik sózlerdiń qaraqalpaq hám nemis tillerinde beriliwi	76
Мухаммадияров А. Әдебий шығармаларда келбетликлердиң стильлик хызмети (инглис хэм қарақалпақ тили материаллары тийкарында)	77
Саденова Г.П. Ш.Сейтов шығармаларында жеке авторлық фразеологизмлердиң қолланылыўы	79

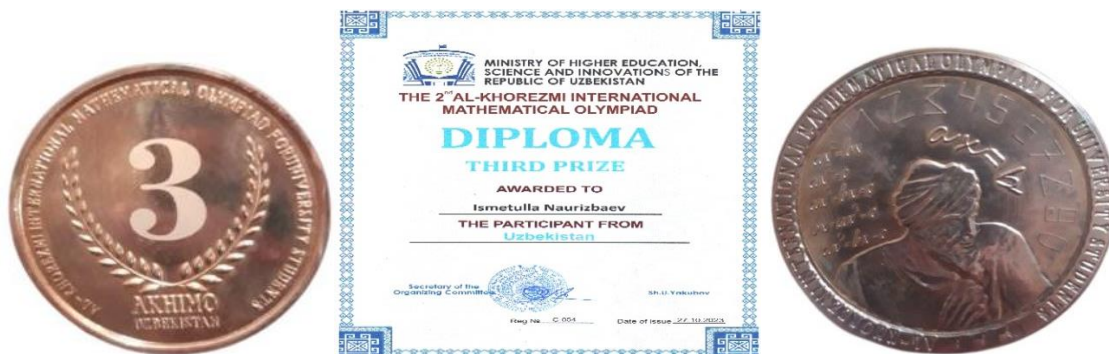
Ádebiyattanıw

Azilova Z.G. „Sab’ ai sayyor“ dostonining qoraqalpoqcha tarjiması (XII-XIX boblar misolida)	82
Дабылов П. Қарақалпақ әдебияттануы илиминде лирикалық субъекттиң изертлениў мәселелери	83
Дабылов П. Қарақалпақ әдебияттануы илиминде лирикалық объект мәселеси	86
Давлетов Б.А. Халық шайырлары дәретіўшилигинде сатира	87
Досымбетова А. Жийенбай Избасқанов лирикасында гүзги пейзаждың сүўретлениў өзгешеликleri	89
Есебаев М.М. Қарақалпақ халық «Ашықлық» дәстанларының атқарылыўы хэм сақланып қалыўында халық бақсыларының тутқан орны	91
Ктайбекова З.К. А.Пазылов гүрриңлериндеги сюжетлик өзгешеликлер	94
Қурамбоева Г. Дўстликка кўприк бўлған ижод (Рустам Мусурмон ижоди мисолида)	96
Матимов К.Г. Қарақалпақ халық той жырларында импровизация қубылысы	99
Сәрсенбаев Қ.Ж. Т.Қайыпбергенов повестлеринде көркем деталдың хызмети («Уйқысыз түнлер», «Тәнхә өзиңе мәлим сыр» повестлери мысалында)	100
Сейтниязова Г.М. Аўдарма өнери хэм оның әдебиятларды байланыстырыўдағы хызмети	102
Sultanova J. Türk xalıq ertekleri hám onıń qaraqalpaq folklorına baylanıs máseleleri	104

USTAZLAR SHEJIRESI

Исмайлов Қ. Еки илимди ийелеген устаз хэм илимпаз	107
Кощанов К.М. Известному ученому, доктору сельскохозяйственных наук, профессору НГПИ им. Ажинияза Ажимурату Жумамуратову - 70 лет	108
Sultanov B. Akademik Jumanazar Bazarbaevtiń ómir jolı	108

QUTLIQLAYMIZ!!!



2023-jılı 25-27-oktyabr kúnleri Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universitetinde joqarı oqıw orınları talabaları arasında matematika páninen Muxammad al-Xorazmiy atındaǵı ekinshi Xalıq-aralıq olimpiadası (Al-Khorezmi International Mathematical Olympiad for University Students (AKHIMO2023))na pedagogikalıq institutımızdan B.B.Prenov (Team Leader), A.Xodjaniyazov (Team adviser), matematika-informatika fakulteti 2-kurs talabalarınan I.Naurızbaev, B.Allakutov, K.Ibadullaev, M.Genjalievler qatnasıp, nátiyjede I.Naurızbaev 3-orındı (Third Prize Diploma hám bronza medal), B.Allakutov, K.Ibadullaev hám M.Genjalievler – tiyislisinshe sertifikatlar menen sıylıqlandı.

«Ilim hám jámiyet» jurnalı jámááti xalıq aralıq olimpiada jeńimpazların qutlıqlaydı hám olarǵa aldaǵı jumıslarında tabıslar tileydi.

MATEMATIKA PÁNINEN XALÍQ-ARALÍQ OLIMPIADA QATNASÍWShÍLARÍNÍN JETISKENLİKLERİ

2018-jıldın 26-31-oktyabr kúnleri Urgench mámleketlik universitetinde joqarı oqıw orınları talabaları arasında matematika páninen Muxammad al-Xorazmiy atındaǵı birinshi Xalıq-aralıq olimpiadasına pedagogikalıq institutımızdan (Al-Khorezmi International Mathematical Olympiad for University Students (AKHIMO 2021)) na B.B.Prenov (Team Leader), A.Xodjaniyazov (Depute Team Leader), matematika-informatika fakulteti talabalarınan Sh.Urozmatov, X.Abdullaev, A.Iskenderov hám N.Sultanovlar qatnastı. Nátiyjede Sh.Urozmatov hám X.Abdullaev - Honourable Mention (húrmet jarlıqlar)ın alıwǵa miyasar boldı.

2021-jıldın 4-5-mart kúnleri Berdaq atındaǵı QMUda Ózbekstan Respublikası Ilimler Akademiyasınıń, V.I.Romanovskiy atındaǵı Matematika institutı hám Berdaq atındaǵı QMU tárepinen shólkemlestirilgen Nókis qalasında jaylasqan joqarı oqıw orınlarınıń student qızları arasında Matematika páni boyınsha olimpiada bolıp ótip, onda institutımızdın fizika-matematika fakultetinen bir neshe talaba qızlar qatnastı. Nátiyjede R.Raximboeva (4-v MOM) – 2-dárejeli diplom menen sıylıqlandı.

Al, 2021-jıl 5-8-may kúnleri Turkmenistan Respublikası Ashxabad qalasınıń gumanitar hám rawajlanıw xalıq aralıq universitetinde (IUHD) onlayn formatta Open Mathematical Olympiad for University Students OMOUS bolıp ótti. Pedagogikalıq institutdın fizika-matematika fakulteti MOM talabalarınan S.Babajanov, A.Kazbaev, S.Kurbanbaev, R.Raximboeva, Sh.Kojamuratova, S.Davlatboeva, N.Sultanov, magistrlerden M.Dushiev hám L.Bekimmatova qatnastı. Nátiyjede S.Babajanov, A.Kazbaev, S.Kurbanbaev, R.Raximboeva, Sh.Kojamuratovalar 3-orın (Third Prize Diploma)dı; S.Davlatboeva – Honourable Mention Diploma diplomın alıwǵa miyasar boldı.

2022-jılı 5-8-aprel kúnleri jánede usı universitetde ótken onlayn formattaǵı olimpiada da fizika-matematika fakulteti talabalarınan S.Babajanov, A.Kazbaev, Sh.Kojamuratova hám A.Baxievler qatnasıp 3-orın (Third Prize Diploma)dı alıwǵa miyasar boldı.

2022-jılı 20-21-oktyabr kúnleri onlayn formatta Novosibirsk mámleketlik universiteti (NGU) tárepinen shólkemlestirilgen Sibirskaya matematicheskaya olimpiada (Otkritaya mejdunarodnaya mejvuzovskaya olimpiada po matematike) ótkerildi. Olimpiada eki individual hám komandalıq kategoriyǵa bólinde: 1-kategoriya birinshi kurs talabaları, 2-kategoriya 2-6 kurs talabaları ushın. Olimpiadaǵa fizika-matematika fakultetiniń 1-kurs MI talabalarınan: D.Polatova, B.Allakutov, I.Naurızbav, K.Ibadullaev, M.Genjaliev, P.Sultamuratova, 4-kurs MOM talabalarınan S.Babajanov, A.Kazbaev, Sh.Kojamuratova, Q.Sarsenbaev hám A.Baxiev (3-a MI)leer qatnasıp, nátiyjede D.Polatova, B.Allakutov, I.Naurızbaev, K.Ibadullaev, P.Sultamuratovalar komandalıq esapta 3- orındı jeńip aldı. Sonday-aq, D.Polatova jeke tártiptede 3-orındı iyeledi.



Dıqqat, jazılıw - 2024!

Húrmetli, jurnal oqıwshıları! Eger, Siz ilim, tálim-tárbiya hám oqıtıwdıń jańa zamanagóy usılları, jańalıqları menen óz waqtında jaqınnan tanıspaqsı, ózińizdiń usı tarawdaǵı jetiskenliklerińiz hám oy-pikirlerińiz benen ortaqlaspaqsı bolsańız, «Ilim hám jámiyet» jurnalına 2024-jıl ushın jazılıwǵa mirát etemiz.

Bizniń jurnalımızda barlıq tarawlar boyınsha ilimiy, ilimiy-metodikalıq maqalalar járiyalanadı.

«Ilim hám jámiyet» jurnalı Ózbekstan Respublikası Ministirler kabineti janındaǵı Joqarı Attestaciya Komissiyası kollegiyasınıń qararı menen tómende kórsetilgen pánler boyınsha ilim doktorı dárejesin alıw ushın maqalalar járiyalanıwı tiyis bolǵan ilimiy basılımlar dizimine kirgizilgen:

- 01.00.00 – fizika-matematika ilimleri;
- 03.00.00 – biologiya ilimleri;
- 05.00.00 – texnika ilimleri;
- 07.00.00 – tariyx ilimleri;
- 10.00.00 – filologiya ilimleri;
- 11.00.00 – geografiya ilimleri;
- 13.00.00 – pedagogika ilimleri;
- 19.00.00 – psixologiya ilimleri.

Jazılıw bahası - 360.000 (úsh júz alpıs mın) swm.

<i>Redakciya mánzili: Nókis qalası, P.Seytov kóshesi, n/j.</i>	<i>«Ilim hám jámiyet» jurnalınıń esap beti:</i>
<i>Indeks: 230100, Telefon: +998612294086; +998939205495.</i>	<i>BANK: MB BB XKKM Toshkent shahri</i>
<i>Veb sayt: journal.ndpi.uz; el.pochta: fanvajam@mail.ru</i>	<i>Esap beti: 2340 2000 3001 0000 1010</i>
<i>JURNALDÍN BASÍP SHÍGARÍLÍWÍNA JIWAPKER:</i>	<i>MFO: 00014; INN: 200 357 981</i>
<i>Ájiniyaz atındaǵı NMPI haspaxanası.</i>	<i>Jeke esap beti: 4001 1086 0354 0170 9410 0079 001</i>

<i>Maqalalardıń mazmunına hám durıslıǵına avtorlar juwapker, olardıń pikirleri redakciyanıń pikirleri bolıp esaplanbaydı</i>	<i>Jurnalǵa jıl dawamında jazılǵan avtorlardıń miynetleri birinshi gezekte járiyalanadı. Maqala kólemi 5 betten kem bolmawı, 7 betten aspawı kerek.</i>
<i>Jurnal 1992-jıldan shıǵa basladı ISSN 2010-720X Indeksi: Jeke puqaralar ushın – 2101. Mákemeler ushın – 2102.</i>	<i>Basıwǵa ruxsat etildi: 18.12.2023 Buyırta: №0012 Format: 60x84 1/8. Kólemi: 14 b/t. Jurnal jılına 4 márte shıǵadı. Nusqası : 320 dana. Reestr № 11-3084</i>