

# Journal of New Century Innovations

VOLUME

14  
ISSUE-3



*Journal of new  
century innovations*

## AREAS

Exact and natural sciences

Pedagogical  
sciences

Social sciences  
and humanities

Engineering and  
Medical Sciences

ISSN (p): 2181-3671  
ISSN (e): 2181-368X



Google  
Scholar



[newjournal.org](http://newjournal.org)



# **JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS**

**VOLUME - 14 | ISSUE - 3**

**OCTOBER - 2022**



**ICI JOURNALS  
MASTER LIST**

УЎТ: 361.445.56/879.4/816

**ПАХТА ТОЛАСИННИНГ ТЕХНОЛОГИК СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА  
КУЗГИ БУҒДОЙДА ҚЎЛЛАНИЛГАН ЎҒИТЛАР МЕЪЁРЛАРИ ВА  
ТАКРОРИЙ ЭКИН МОШНИНГ ТАЪСИРИ**

қ.х.ф.д. <sup>1</sup>**А.А.Иминов**, қ.х.ф.ф.д. <sup>1</sup>**Ш.Ф.Мирзаев**,

мустақил тадқиқотчи <sup>2</sup>**Д.М.Ғаниева**

<sup>1</sup>*Тошкент давлат аграр университети, Тошкент*

<sup>2</sup>*Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Андижон*

**Аннотация.** Относительно высокие технологические показатели качества хлопкового волокна были получены при внесении минеральных удобрений из расчёта  $N_{200} P_{140} K_{100}$  кг/га + 20 т/га полуперепревшего навоза и компоста крупнорогатого скота под озимую пшеницу, а также при посеве хлопчатника после маша возделыванного в качестве повторной культуры, где выход волокна составил 37,5-37,7%, масса 1000 семян 133,5-133,9 г, был оценён в качестве первого технического сорта, предел прочности равен 4,3 г, линейная плотность 173-174 м/текс, коэффициент созревания 2,1-2,2 и относительный предел прочности 24,7-24,8, установлено, что выход волокна на 0,5-0,7% выше, чем в варианте с посевом маша в качестве повторной культуры, а относительный предел прочности выше на 0,2-0,3 соответственно.

**Annotation.** Relatively high technological indicators of the quality of cotton fiber were obtained by applying mineral fertilizers at the rate of  $N_{200} P_{140} K_{100}$  kg/ha + 20 t/ha of semi-decomposed manure and cattle compost for winter wheat, as well as by sowing cotton after mung bean cultivated as a second crop, where the fiber yield was 37.5-37.7%, the weight of 1000 seeds was 133.5-133.9 g, it was evaluated as the first technical grade, the tensile strength was 4.3 g, the linear density was 173-174 m/tex, the coefficient maturation 2.1-2.2 and a relative strength of 24.7-24.8, it was found that the fiber yield is 0.5-0.7% higher than in the variant with sowing mung bean as a re-crop, and the relative limit strength is higher by 0.2-0.3, respectively.

**Калит сўзлар.** кузги буғдой, ғўза, мош, копост, минерал ўғитлар, азот, фосфор, калий, ҳосилдорлик.

**Key words:** winter wheat, cotton, mung bean, organic-mineral compost, rate of mineral fertilizers, nitrogen, phosphorus, potassium, yield.

**Кириш.** Тадқиқотлардан олинган маълумотларга кўра, қишлоқ хўжалик экинлари далага солинган гўнгнинг 60 фоизини биринчи йили, 30 фоизини иккинчи йили ва қолган 10 фоизини учинчи йили ўзлаштиради. Шунингдек, қўлланилган фосфорли ўғитларнинг 55 фоизини биринчи йили, 30 фоизини иккинчи йили, 15 фоизини эса учинчи йили ўзлаштираса, калийли ўғитларнинг 70

фоизини биринчи йили ва 30 фоизини иккинчи йили ўзлаштиради. Азотли ўғитларнинг барчасини биринчи йилдаёқ ўзлаштиради [6]. Шу нуктаи назардан ғўзани ҳосилдорлигини ошириш ва пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичларини яхшилашда ўтмишдош экинлар ва уларни парваришланда қўлланиладиган минерал ҳамда органик ўғитларнинг самараси турлича бўлади.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Қисқа навбатли алмашлаб экишнинг 1:1 (ғўза:ғалла) тизимида ғўзани такрорий экин сифатида дуккакли-дон (соя, ловия, мош) ва аралаш сидерат (перко, сули, кўк нўхат) экинларидан сўнг етиштирилганда ундан юқори ва сифатли пахта ҳосили олишни таъминлаб, тола чиқиши 1,0-1,5 фоизга, 1000 дона чигит массаси 9,0-11,0 г/га, тола узуонлиги эса 1,4-2,0 мм га юқори бўлиши аниқланган [2].

Тошкент вилоятининг эскидан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида ўтказган тадқиқотларида, парранда қийи+заранг дарахти барглари (1:3 нисбатда)+1,5 % НКФУ (10 т/га) ўғити асосидаги органо-маъдан компост (10 т/га) ёки қорамол гўнги+парранда қийи+заранг дарахти барглари +1,5 % НКФУ асосидагиси 20 т/га меъёрда қўлланилганда пахта ҳосили назорат вариантига (28,7 ц/га) нисбатан (N-200, P-140, K-100 кг/га) 2,6-2,9 ц/га ортганлиги аниқланган [5].

**Тадқиқот ўтказиш шароити ва услублари.** Тадқиқотларимиз 2011-2015 йиллар мобайнида Тошкент давлат аграр университетининг ўқув тажриба участкаси далаларида олиб борилди. Тажриба даласи тупроғи қадимдан суғорилиб келинаётган типик бўз бўлиб, механик таркиби ўртача қумоқ, сизот сувлари 15-18 метр чуқурликда жойлашган.

Тадқиқотларда кузги буғдойда минерал ўғитларнинг N<sub>200</sub> P<sub>140</sub> K<sub>100</sub> кг/га меъёри ҳамда мазкур минерал ўғитлар меъёrlарига қўшимча равишда 10, 20 т/га яrim чириган қора мол гўнги ва компост қўлланилган вариантлар ўрганилди. Мазкур яратилган фонларда такрорий экин сифатида мош парваришланиб, ғўзанинг ҳосилдорлиги ва пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичларига таъсири ўрганилди. Такрорий экин мошда минерал ўғитларнинг N<sub>30</sub> P<sub>90</sub> K<sub>60</sub> кг/га меъёри қўлланилди. Дала тажрибаси 10 та вариантни ўз ичига олиб, 3 такрорланишда ва вариантлар 1 та ярусда жойлаштирилди. Ҳар бир вариантнинг умумий майдони 240 м<sup>2</sup>, шундан ҳисоблиси 120 м<sup>2</sup> ни ташкил этди [1, 3, 4].

**Тажриба (тадқиқот) натижалари ва уларнинг муҳокамаси.** Тадқиқотларимиздан олинган маълумотларга кўра, қисқа навбатли алмашлаб экишнинг 1:1, кузги буғдой+такрорий экин мош : ғўза тизимида кузги буғдойда минерал ўғитлар, яrim чириган қора мол гўнги ва компост қўллаш ҳамда такрорий экин сифатида мошнинг етиштирилиши пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичларига таъсир этганлиги аниқланди.

Тадқиқотлардан олинган маълумотларга кўра, кузги буғдойда минерал ўғитларнинг N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёри қўлланилиб, тақрорий экин экилмаган 1-фоннинг 1-вариантida тола чиқиши 36,1 %, 1000 дона чигит вазни 126,4 г, узилиш кучи 4,1 гс, чизиқли зичлиги 168 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,4 гс/текс бўлган бўлса, мазкур фонда тақрорий экин сифатида етиштирилган мoshдан сўнг ғўза экилган 2-вариантда тола чиқиши 37,0 %, 1000 дона чигит вазни 130,1 г, узилиш кучи 4,2 гс, чизиқли зичлиги 171 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,6 гс/текс ни ташкил этганлиги аниқланди.

Кузги буғдойда минерал ўғитларнинг N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёри + 10 т/га гўнг қўлланилган фонда тақрорий экин экилмасдан келгуси йили ғўза етиштирилган 3-вариантida тола чиқиши 36,7 %, 1000 дона чигит вазни 129,7 г, узилиш кучи 4,2 гс, чизиқли зичлиги 170 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,7 гс/текс бўлган бўлса, мазкур фонда тақрорий экин сифатида етиштирилган мoshдан сўнг ғўза экилган 4-вариантда тола чиқиши 37,1 %, 1000 дона чигит вазни 132,4 г, узилиш кучи 4,3 гс, чизиқли зичлиги 172 м/текс, нисбий узилиш кучи 25,0 гс/текс ни ташкил этганлиги аниқланди.

Кузги буғдойда минерал ўғитларнинг N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёри + 20 т/га гўнг қўлланилган фонда тақрорий экин экилмасдан келгуси йили ғўза етиштирилган 5-вариантida тола чиқиши 37,2 %, 1000 дона чигит вазни 130,0 г, узилиш кучи 4,2 гс, чизиқли зичлиги 172 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,4 гс/текс бўлган бўлса, мазкур фонда тақрорий экин сифатида етиштирилган мoshдан сўнг ғўза экилган 6-вариантда тола чиқиши 37,5 %, 1000 дона чигит вазни 133,5 г, узилиш кучи 4,3 гс, чизиқли зичлиги 174 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,7 гс/текс ни ташкил этганлиги аниқланди.

Пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичлари бўйича энг юқори кўрсаткичлар кузги буғдойда минерал ўғитларнинг N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёри + 20 т/га компост қўлланилган фонда тақрорий экин сифатида етиштирилган мoshдан сўнг ғўза экилган 10-вариантда кузатилиб, тола чиқиши 37,7 %, 1000 дона чигит вазни 133,9 г, узилиш кучи 4,3 гс, чизиқли зичлиги 173 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,8 гс/текс ташкил этганлиги аниқланди. Мазкур фонда тақрорий экин экилмасдан келгуси йили ғўза парваришланган 9-вариантда эса тола чиқиши 37,3 %, 1000 дона чигит вазни 130,5 г, узилиш кучи 4,3 гс, чизиқли зичлиги 173 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,8 гс/текс бўлганлиги аниқланди.

Кузги буғдойда минерал ўғитларнинг N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёри + 20 т/га компост қўлланилган фонда тақрорий экин экилмасдан келгуси йили ғўза етиштирилган 7-вариантida тола чиқиши 36,9 %, 1000 дона чигит вазни 129,9 г, узилиш кучи 4,3 гс, чизиқли зичлиги 173 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,8 гс/текс бўлган бўлса, мазкур фонда тақрорий экин сифатида

етиштирилган мөшдан сўнг ғўза экилган 8-вариантда тола чиқиши 37,4 %, 1000 дона чигит вазни 133,0 г, узилиш кучи 4,3 гс, чизиқли зичлиги 174 м/текс, нисбий узилиш кучи 24,7 гс/текс ни ташкил этганлиги аниқланди.

**Хуноса.** Кузги буғдойда минерал ўғитлар меъёрларига қўшимча равища 10-20 т/га ярим чириган қора мол гўнги ва компостни қўлланилиши хамда такорий экин сифатида мөшни етиштирилиши пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатиб, минерал ўғитларнинг фақат ўзи ва такорий экин экилмаган варианtlарга нисбатан тола чиқишини 0,6-1,6 % га, 1000 дона чигит вазнини 3,3-7,5 г га, узилиш кучини 0,1-0,2 гс га, чизиқли зичлигини 2,0-6,0 м/текс га ва нисбий узилиш кучини 0,2-0,6 гс/текс га юқори бўлишини таъминлади.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари – Тошкент. 2007. 180 б.
2. Иминов А.А. «Қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимларида асосий хамда такорий экинлардан юқори ва сифатли ҳосил олиш агротехнологияларини такомиллаштириш» мавзусидаги қишлоқ хўжалиги фанлари доктори илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Ташкент. 2020. 200 б.
3. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в полевых хлопковых районах. Ташкент. СоюзНИХИ. 1963, С. 439.
4. Методы агрохимических анализов почв и растений. – Ташкент, Мехнат. 1977. 228 с.
5. Ниязалиев Б.И. Совершенствование технологии применения органических и органоминеральных удобрений в хлопководстве. Диссертация на соискание ученой степени доктора с/х наук. Ташкент. 2016. 427 с.
6. Хатамов С.Р. «Оч тусли бўз тупроқлар унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигига органо-маъдан компост ҳамда ўғитлар меъёрларининг таъсири (Андижон вилояти шароитида)» қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. Ташкент. 2018. 120 б.

## ASALNING SIFATI VA SAQLANISHINI JARA YONLARI

*Ruzmetov Kazaxbay Ismailovich*

*Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti*

**Annotatsia:** Mazykur maqola qishloq xo'jaligi maxsulotlarini saqlash va qayta ishlash soxasida Mazkur maqola qishloq xo'jaligining' asal arichilikda asal maxsulotlarini saqlash texnologiyasini tashkil qilish xaqida so'z yritiladi.Respublikamiz korxonalarda olib borilayotgan ishlardan maqsad etishtirilayotgan asal maxsulotlarini turlarini uzoq vaqt davomida saqlash.Xalqimiz dasturxoniga etkazish va qolaversa ishlab chiqarish xajmini etakchi davlatlar qatoriga olib chiqishiga qaratilgan.

**Kalit so'zlar:** Qishloq xo'jaligini, oziq-ovqat maxsulotlari, bozor talabi texnologiyalari, asal va asalarichilik, jixozlari, korxonalari

**Kirish so'zi:** Bugungi kunda dunyo axolisini yil davomida asal maxsulotlariga talabi oshib bormoqda, shuning' uchun uzliksiz ravishda taminlab turish xalq xo'jaligining' muxim vazifalaridan biri bo'lib qolaverar ekan u xolda asalarichilik xo'jaliklarida katta xajmda sifatini buzmasdan saqlash va uni jaxon andozalariga mos asal maxsulotlarini uzliksiz etkazib turish taqozo etiladi.

**Asosiy qism:** Qishloq xo'jaligida asalarichilikning roli katta ahamiyat kasb etadi.O'simlik dunyosining 90 foyizini changlatib hosildorliknibir necha barobaroshiradi. OlimAlbert Enshteyinning yozishiga ko'ra "agar asalari dunyoda 4-yil ichida yoq bo'lib ketsa, oziq-ovqat tanqisligi kelib chiqishini bashorat qilgan". Asalsifatini arganoleptik va boshqa oddiy usullar bilan aniqlash mumkin. Asalning sifatini aniqlashda yopishqoqligi katta ahamiyatga ega. Masalan, asalni bir idishdan ikkinchi idishga quyayotganda uning zichligi, uziluvchanligi davomiy bo'lishi lozim agar asal uziliboqsa sifati past bo'ladi. Asalning varonkateshigidan oqib o'tishiga qarshilik, ixtiyoriy birliklarida ifodalanadi (asalning oqim tezliginingsuvga nisbati).

Asalning yopishqoqligi undagi suv, (kolloidlar)glyukoza miqdori bilan belgilanadi. Asal navlari ularning yopishqoqligiga qarab odatda beshguruuhga bo'linadi.

**Asalning turlari va solishtirma og'irligi:**

**Birinchi guruuhga suvi yuqori asal** – masalan, To'rang'il, gujum, qoratol, oq terak daraxtlari vaboshqalar kiradi.

**Ikkinchisiga** - suyuq asal: o'rik, olma, olcha, gilos, shaftoli, nok, chiya va hokazo.

**Uchinchisiga** – quyq asal bo‘yan (qizil miya), oqbosh, tuyatovon, yantoq, ying‘il vaboshqalar.

**To‘rtinchisiga** - yopishqoq asal- beda, kunga boqar, grechka, paxta asali.

**Beshinchi guruhga** – shudring(padevyiy)kuz faslining sentabr oyida daraxtlar yaproqlario‘zidan shira ajratishi hisobidan olinadigan asallar kiradi.

Asalning yopishqoqligini aniqlash uchun bir osh qoshiq markazdan qo‘chma asalni (asal ekstraktorida) olinadi va uni tez aylanma harakatda aylantiramiz, agar asal oqmasa aksincha qoshiqqa o‘ralsa unda bu yaxshi pishgan asal suyuq (pishmagan) asal bir vaqtning o‘zida qoshiqdan oqadi. Sinov kamida + 20° C haroratda o‘tkazilishi lozim. Chunki + 20° C past haroratda yopishqoqligi ortadi.

Asalning yopishqoqligi kushli bo‘lsa, asalning pishganligidan darak beradi.Tarkibida 25% suv bo‘lgan asalning yopishqoqligi 18% suv bo‘lgan asaldan 6 barobar kam ekanligi aniqlangan. Uyadagi ramkadan olingan asal darholtortilishi kerak, chunki saqlash va sovutilgan paytida uning yopishqoqligi oshadi. Quyqlashgan asal medogonkadan idishlarga quyish qiyinlashadi. Asalning solishtirma og‘irligi(grammda kub santimetrnингog‘irligi bilan o‘lchanadi) uning tarkibidagi suvga ham bog‘liq. Asalda qancha suv ko‘p bo‘lsa, uning farqi og‘irligi shunchalik past bo‘ladi. Asalning solishtirma og‘irligi ham asalning haroratiga qarab o‘zgaradi. Harorat qancha yuqori bo‘lsa uning solishtirma og‘irligi ham shunchalik engiliroq bo‘ladi. Shuning uchunham asalning solishtirma og‘irligini aniqlashda uning‘ harorati har doim ko‘rsatilishishart. Tarkibida 18% dan kam suv bo‘lgan asal +15°C da solishtirma og‘irligi 1,429 kg dan yuqori bo‘lsa to‘liq pishgan hisoblanadi. O‘ziga xos og‘irligi 1,416 kg dan kam bo‘lgan 20% , suvni o‘z ichiga olgan asal navlari pishmagan deb hisoblanadi. Laboratoriya sharoitida asalning solishtirma og‘irligi quyidagicha aniqlanadi: Asalning bir og‘irlilik qismi suvning ikki barobar qismida eritiladi. Piknometrlar (maxsus kolbada) bu eritma bilan to‘ldiriladi, suvda +15° C haroratda ikki soat davomida saqlanadi, shundan so‘ng‘ ular o‘lchanadi (bu oddiy uy sharoitidagi tarozida mumkin). Asal eritmasi og‘irligining‘ (bo‘s sh piknometr og‘irligini ayirgandan keyin) suv ogirligiga nisbati eritmaning solishtirma og‘irliginiberadi. Asalning suv miqdorini aniqlashda ular bir litrli banka idishni olib uni o‘lchabichiga bir kilogramm suv quying, idishdagi suv darajasiga e’tibor bering, keyin suv quyiladi, 1litrli banka quritiladi va ichiga asal quyiladi, yana bir marta tortiladi. Asalning sof og‘irligini bilgan holda (idishlardan tashqari) uning suv miqdoritopiladi. Asalda pufakchalar paydo bo‘lishining oldini olish uchun varonka orqali bankaga ehtiyyotkorlik bilan quyilishi kerak.

### **Asalning kristallanish jarayoni**

Butabiyy jarayon bo‘lib, uning sifatiga ta’sir qilmaydi. Kristallanish jarayonida asal suyq holatidan kristallangan holatiga o‘tadi. Asalari asali glyukozaning o‘ta to‘yingan eritmasi bo‘lib, uning kristallari cho‘kadi, levuloza esa eritmada qoladi va

xuddi kristallarni o‘rab oladi. Kristallanish asal yuzasidan suvningo‘ta to‘yingan eritmasidan bug‘lanishi paytida boshlanadi. Glyukoza kristallarining‘ cho‘kishi shu bilan izohlanadi.

4 yil davomida asal normal muhitda saqlanganda- buyrak, jigar, baliq, tuxum bo‘laklari normal yangi ko‘rinishga, hidga ega bo‘lib, nazorat muhitidagi bu mahsulotlar (fiz-rastvorda invert shakar)5- va 8-kuni parchalanishi(aynish) belgilarini ko‘rsatadi. Mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar olimlar tomonidan o‘tkazilgan asal eritmasida to‘qimalarning uzoq muddat saqlanishini o‘rganish bo‘yicha olib borilgan tajribalarasalning bakteritsidlik xossalari (ingibitorlari) to‘g‘risida bayon qilgan nuqtai nazarini tasdiqladi. Gul nektar va gulchanglaridan emas, balki ishchi asalarilarning sekretor faoliyatiga bog‘liq.

### **Asalning sifatini aniqlash quyidagicha amalga oshiriladi:**

Glyukozaningo‘ziga xos og‘irligi 1,56, ya’ni asaldan og‘irroq. Asalning kristallanishi uch xil bo‘ladi: yirik donali (kristal o‘sishi 0,5 mm dan katta), mayda donador (0,5 mm dan kam) va yogsimon (kristallar oddiy ko‘zga ko‘rinmaydi), asal kremgao‘xshab ko‘rinishga ega buladi. Haroratning‘ pasayishi bilan asalning kristallanishi sekinlashadi, yopishqoqligi ortadi. +14°C haroratda kristallanish jarayonitez sodir bo‘ladi, +27+-32°C da asal kristallanmaydi. +40°C datiniq turgan holatda asalning kristallari eriy boshlaydi. Ushbu hodisa kristallanish jarayonini nazorat qilish imkonini beradi.

Asalning kristallanishi glyukoza miqdori oshishi bilan tezlashadi. Ba’zi shudring asallari tarkibida melezitoza (trisaxarid) mavjudligi sababli tezda kristallanadi. Saxarozaning ko‘payishi asalning kristallanishini tezlashtiradi. Asal tarkibidagi leviliyza, kolloidlar, dekstrinlar asalni qalinroq, yopishqoqroq qiladi va kristallanishni sekinlashtiradi.

Asalning barcha navlari bir xil tez kristallanmaydi. Shunday qilib, to‘rang‘il, qoratoldaraxtlarining asali va meva daraxtlari asal bilan kristallanishi qiyin;kungadoqar, paxta, beda ekinlari va shudring (padeviy)dan olingan asallar aksinchakristallanish darajasi yuqori buladi.

**Saqlanishi jarayonlari.** Asalni quruq, yaxshi shamollatilgan, qorongixonada +5 - +10°C darajagacha bo‘lgan haroratda saqlash tavsiya etiladi.

Tajribalar shuni ko‘rsatdiki, asalning vazni havodan so‘rilgan suv miqdori bilan ortadi. Agarda havo harorati +25 darajadan ortsa, asal juda gigroskopikligi, uchun u juda ko‘p namlikni yutadi va nordon bo‘lishi mumkin.

Bir tomchi asalni mikroskop ostida ko‘rganda, unda ma’lum bir haroratda tarkibidagi kristallarning fermentatsiyasiga olib kelishi mumkin bo‘lgan oz miqdordagi(dro‘j) ashitqi zamburug‘ini ko‘rsatadi.

Nima uchun namlik etarli bo‘lgan uyaning ramkalarida asal fermentatsiyasi jarayoni bo‘lmaydi? Sababi asalarilar uyadagi havoni qanotlari bilan haydab aylantirib

(sirkuliyatsiya) jarayonlarini amalga oshiradi, hamda shuning hisobidan uyadagi haroratni+30-darajadan yuqoribo‘lmasligini ta’minlaydi. Bundayharoratda asalda ashitqi zamburugi rivojlanmaydi,optimal rivojlanish +11 - +19 darajani tashkil qiladi.Asalni toza va boshqa xidlardan holi joyda yani baliq,tuzlangan karam vaboshqacha ximikat sintetik xidlar, aynan kerasin, benzin yoqilgi moylari bilan bir joyda saqlanmasligi kerak. Asalnisanitar-gigienik toza qorong‘i xonadaemal,keramikashisha bankalaridavapolietilenpaketlarda saqlash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Tez kristallashadiganasalni poletilen paket,ovqat plasmassasi idishlarida germetik yopiq holatda saqlash maqsadga muvofiq.Sababi, kristallangan asalni qadoqlashda qiyinshiliklar tug‘iladi. Asal temir va tunika idishlarda saqlanmaydi, sababi asal bilan temir reaksiyaga kirishib, zaxarli moddalar ajratadi. Markirovka va etiketkalarda asalning sorti,nektar olingangul nomi, olingan vaqt, vaznlari(brutto, netto) ko‘rsatilishi lozim.Asalni ko‘p yillar saqlash mumkin.

Agar u yuqorida aytib o‘tilganjoyda va idishlardaquyoshdan ponaroq joylarda saqlansa o‘z sifati va xususyatini yo‘qotmaydi.

### Xulosa

Xulosa qilib aytish mumkinki mamlakatimizda qishloq xo’jaligi va asalarichilik xo’jaliklarida olib birilayotgan ulkan isloxtlarni amalga oshirishda asosiy omil bo’lgan yuqori malakali kadrlar bilan soxani taminlash kechiktirib bo’lmaydigan o’ta dolzarb vazifa xisoblanadi.

### Foydalanimgan adabiyotlar:

1. Naum I.P. Produkti pchelovodstva iix ispolzovanie. – M., 1975. –B. 139.

MENDELEYEV DAVRIY SISTEMASI VA DAVRIY QONUNNI  
ASSESMENT TEKNOLOGIYASI ASOSIDA O'QITISH METODIKASI

*Bosimov Sulton Dilshodjon o‘g‘li*

*Jizzax viloyati, G‘allaorol tumani 41 - umumta’lim maktabi*

*Kimyo fani o‘qituvchisi,*

*Ismoilov Hakim Musurmon o‘g‘li*

*JDPU 2-kurs magistranti*

**Annotatsiya.** D.I.Mendeleyev davriy sistemasi va davriy qonunning yaratilishi kursatildi. D.I.Mendeleyevgacha yaratilgan davriy sistemalar haqida ma‘lumotlar berilgan. D.I.Mendeleyev davriy sistemasi va davriy qonunni o‘qitish metodikasi taklif etilgan.

**Kalit so‘z:** D.I.Mendeleyev, davriy qonun, davriy sistema, kimyoviy element, atom, nisbiy atom massa, kimyoviy belgi, elektron qavat, element oilalari, asosiy gurux, metallar, metallmaslar, aktinoidlar, lantanoidlar, ionlanish energiyasi, elektromanfiylik, galogenlar, inert gazlar, atom radiusi, «assesment» texnikasi, tushunchalar taxlili, davrlar, qatorlar, ta‘limiy innovatsion jarayon, innovatsion ta‘lim metodlari, pedagogik mahorat, pedagogik texnalogiya.

**Аннотация.** Показаны периодическая таблица Д.И.Менделеева и создание периодического закона. Есть сведения о беговых системах, разработанных до Д.И.Менделеева. Предлагается периодическая таблица Д.И.Менделеева и методика преподавания периодического закона.

**Ключевое слово:** Д.И.Менделеев, периодический закон, периодическая таблица, химический элемент, атом, относительная атомная масса, химический символ, электронный пол, семейства элементов, основная группа, металлы, неметаллы, актиноиды, лантаноиды, энергия ионизации, электроманфильный, галогены, инертные газы, радиус атома, методика «ассесмент», анализ концепции, периоды, ряды, образовательный инновационный процесс, инновационные методы обучения, педагогические навыки, педагогическая технология.

**Annotation.** D.I.Mendeleev’s periodic system and the creation of the periodic law are shown. Information is given about the periodic systems created before D.I.Mendeleev. D.I.Mendeleev’s periodic table and methods of teaching periodic law are proposed.

**Keyword:** D.I.Mendeleev, periodic law, periodic table, chemical element, atom, relative atomic mass, chemical symbol, electronic floor, element families, main group, metals, metal masts, radishes, lanthanums, ionization energy, electromanphilic, halogens, inert gases, atomic radius, “assessment” technique, concept analysis, periods,

rows, educational innovation process, innovative teaching methods, pedagogical skills, pedagogical technology.

## KIRISH

*Hayotin o'tkazsa, o'rganib saboq,  
Ustoz ham, shogird hamhech bo'lmas no'noq.*

*Abu Shukur Balxiy*

Bozor iqtisodiyoti sharoitida ta'lim mazmuniga qo'yiladigan talablar yanada kuchaydi. O'tkazilayotgan ijtimoiy tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, bugungi o'quvchilarining aksariyati o'qishga qiziqishi ancha pasaygan. Buning sabablaridan biri dars mobaynida o'qituvchi bilan o'quvchi o'rtaida muloqotning kamligidir. Shuningdek, umumiy o'rta maktabda, o'rta – maxsus, kasb – hunar ta'lim muassasalarida hamkorlik pedagogikasi, xalq tarbiyashunosligi va pedagogik ruxshunoslar xizmati to'g'ri yo'lga qo'yilgan. Umuman olganda, o'qituvchi o'zining kuchli va zaif tomonlarini har doim anglashi kerak. Ayrim o'qituvchilar o'zlarining zaif tomonlarini, ayniqsa, o'z sohalari bo'yicha yetarlicha bilimga ega emasliklarini yopish uchun o'quvchiga ortiqcha talablar qo'yadilar. O'quvchilar o'qituvchining bo'sh tomonini tez anglaydilar. Shuning uchun, u hadiksirab emas, balki o'qituvchi hurmatini joyiga qo'yib munosabatga kirishishi mumkin. Bunday muhitni va o'quvchilarining ruhiy kayfiyatini o'qituvchi ba'zan sezmaydi. O'quvchilar o'qituvchini har doim kuzatib boradilar. Ular undan iliq so'z, mehr – muhabbat va muruvvat kutadilar.[4 – 101]

Hozir pedagogika fani oldida ta'limning tarbiyaviy ahamiyatini ochib berish muommosi turibdi. Shunday sharoitda, ba'zan o'qituvchining tashqi qiyofasi ham tarbiyaviy ahamiyat kasb etadi. Lekin bularning ichida eng muhimi va o'quvchi uchun eng axamiyatlisi – o'qituvchining bilimdonligi, yangilik va dunyoviy bilimlarga chanqoqligi, uning so'zi bilan ishining muvofiq kelishi, o'quvchilarni izlanishga. Bilimlarni mustaqil egallashga. Har bir fanning mohiyatini tushunishga, ishga ijodiy yondashishga undashi va erkin fikrlashi hamda mustaqil ishslash uchun sharoit yaratishi, pedagogik texnologiya va interfaol uslublarni to'g'ri tanlab ishlata olishi bilan belgilanadi.[4 – 101-102]

XVIII asr oxirlarida fanda 25 ta element ma'lum bo'lib, XIX asming I choraklarida yana 19 ta element kashf qilindi. Elementlarning kashf qilinishi bilan ulaming atom massalari, fizik va kimyoviy xossalari ham o'rganib borildi. Elementlar haqidagi va ularning birikmalari haqidagi ma'lumotlar esa kimyogarlar oldiga barcha elementlami gruppalarga ajratish (klassifikatsiya qilish) vazifasini qo'ydi. D.I.Mendeleyevdan ilgari olimlar (1789-yilda A. Lavuazye, 1812-yilda Berselius, 1829-yilda Debereyner, 1863-yilda De-Shankurtura, 1863-yilda Nulende, 1864-yilda Meyer va b.) faqat o'xhash elementlami bir-biriga taqqoslaganlar. Ular kimyoviy elementlaming

ko'pchilik xossalari ulaming valentligi va ekvivalenti belgilaydi deb hisoblashgan hamda har qaysi elementni alohida boshqa element bilan aloqasi bo'limgan holda olib qarashgan. Natijada elementlar orasida uzviy bog'lanish borligini topa olmaganlar.[5 – 38]

D.I.Mendeleyev elementlaming bir-biriga o'xshamaydigan ta'biiy gruppalarini, aniqrog'i, xossalari bir-biriga teskari bo'lganlarini, masalan, galogenlar bilan ishqoriy metallami o'zaro taqqoslab, atom massalarining qiymatlari o'zgarishiga qarab, elementlar xossalaring davriy ravishda o'zgarishini aniqladi.[5 -38]

D.I.Mendeleyev o'zining «**Osnovi ximii**» kitobida shunday yozgan edi: «Moddaning massasi uning shunday xossasiki, qolgan barcha xossalari shu xossaga bog'liq bo'lishi kerak. Shuning uchun, bir tomonidan, elementlaming xossalari va o'xshashliklari orasidagi, ikkinchi tomonidan, atom og'irliliklari orasidagi bog'liqliknini izlash to'g'riroq bo'ladi». D.I. Mendeleyevo'sha zamonda ma'lum bo'lgan barcha elementlami ulaming atom massalari ortib borishi tartibida bir qatorga joylashtirganda elementlaming xossalari 7 ta, 17 ta va 31 ta elementdan keyin keladigan elementlarda takrorlanishini, ya'ni davriylik borligini ko'rdi. 1869-yilda D.I.Mendeleyev tabiatning muhim qonuni bo'lgan kimyoviy elementlaming davriy qonunini kashf etdi. U o'zi kashf qilgan davriy qonunni quyidagicha ta'riflaydi: *oddiy moddalar (elementlar)ning xossalari, shuningdek, elementlar birikmalarining shakl va xossalari elementlaming atom og'irliliklariga davriy ravishda bog'liqdir.* Masalan, litiydan ftonia o'tilganda atom og'irlilik ortib borishi bilan elementlar va ular binkmalanning kimyoviy xossalari ma'lum qonuniyat bilan o'zgarib boradi. Litiy tipik metall bo'lsa, undan keyingi berilliy elementida metallik xossalari ancha kuchsiz ifodalangan. Bor elementi esa metallmasdir. Ugleroddan boshlab ftorgacha metallmaslik xossalari kuchayib boradi. Ftor eng tipik metallmasdir. Ftordan keyingi element natriy (u vaqtida neon element ma'lum emas edi) o'z xossalari bilan litiyga o'xshaydi. Ulaming oksidlari ( $\text{Na}_2\text{O}$  va  $\text{L}_2\text{O}$ ) ham bir-biriga o'xshaydi.[5 – 39]

D.I.Mendeleyev davriy qonunni kashf etishda elementlarning atom og'irlilik qiymatlari va fizik-kimyoviy xossalariiga e'tibor berdi. U davriy qonunni to'la namoyon qilish uchun berilliy, lantan, indiy, titan, vanadiy, erbiy, seriy, uran, toriy, xrom elementlarining o'sha vaqtida qabul qilingan atom og'irliliklarini 1,5-2 marta o'zgartirishni hamda kobaltni nikeldan, tellurni yoddan, argonni esa kaliydan oldinga joylashtirish lozimligni va nihoyat, 11 element (fransiy, radiy, aktiniy, skandiy, galliy, germaniy, protaktiniy, poloniy, texnetsiy, reniy, astat)ning kashf qilinishi kerakligini oldindan aytib berdi. Ulardan uchtasi, ya'ni skandiy (ekabor), galliy (ekaaluminiy), germaniy (ekasilitsiyning) barcha kimyoviy va fizik xossalarni batafsil bayon qilib berdi. Galliyini 1875-yilda Lekok de Buabodran, skandiyni 1879-yilda Nilson va germaniyni 1886-yilda Vinkler kashf etdi. Bu elementlarning atom massasi va fizik-kimyoviy xossalari o'rganilgandan keyingina Mendeleyevning oldindan qilgan

bashorati tasdiqlandi. Bu olimlarni D.I.Mendeleyev “Davriy qonunning haqiqiy tasdiqlovchilari” deb atadi.[5 – 39]

1869- yilda rus olimi D.I.Mendeleyev kimyoviy elementlarning davriy qonuniga quyidagicha ta’rif berdi: “Oddiy jismlarning, shuningdek, elementlar birikmalarining shakli va xossalari elementlar atom massasining qiymatiga davriy ravishda bog‘liq bo‘ladi”. Davriy qonunning yaratilishida o‘sha davrga qadar kimyo, fizika, biologiya singari tabiiy fan larda yaratilgan bir qator kash fiyotlar va qonunlar muhim ahamiyat ga ega bo‘ldi. Bun day kashfi yotlar va qonunlarga quyida gilarni misol sifatida ko‘rsatish mumkin:

- Eramizdan avvalgi 460—370- yillarda Demokritning ilmiy ishlari.
- Markaziy Osiyolik ensiklopedist olim Ar-Roziy (865—925) ning har bir atom mayda bo‘laklar bilan bo‘shliqlardan iborat ekanligi haqidagi kashfiyotlari.
- 979 – 1048 – yillarda yashab, faoliyat ko‘rsatgan ajdodimiz Abu Rayhon Beruniy atomlarni bo‘linmaydigan zarrachalar deb qaraydigan olimlarga qarshi o‘z fikrlarini bildirgan.
- Buxorolik buyuk tabib Abu Ali ibn Sino dorivor, tabiiy kimyoviy birikmalarni tarkibi va xossalari ko‘ra sinflarga toifalashtirgan.
- Ingliz kimyogari va fizigi R.Boyl (1627—1691) kimyoviy element eng oddiy va kimyoviy jarayonlarda bo‘linmaydigan zaracha bo‘lib, u murakkab moddalar tarkibiga kirishini tushuntirdi. • 1748 – yilda M.V.Lomonosov massanining saqlanish qonunini kashf etdi.[1 – 36]
- 1808 – yilda J.L.Prust tarkibning doimiylik qonunini kashf etdi.
- 1803 – 1804 – yillarda Djon Dalton atom-molekular ta’limotni rivojlantirdi va atom massa haqidagi tushunchani fanga kiritdi.
- 1814- yilda Y.Ya.Berselius 46 ta kimyoviy elementning atom massalari asosida kimyoviy elementlar jadvalini tuzdi.
- I.V.Debereyner 1817—1829- yillarda elementlarning atom massalariga asoslanib triadalar nazariyasini taklif etdi.[1 – 42]
- 1822- yilda V.Yuler izomeriyani – ayni bir tarkibli molekulaga bir necha modda to‘g‘ri kelishini kashf qildi.
- 1853- yilda Franklend valentlik tushunchasini fanga kiritdi.
- 1858- yilda nemis kimyogari A.Kekule uglerod atomini to‘rt valentli ekanligini aniqladi.
- 1861- yilda A.M.Butlerov organik birikmalarning tuzilish nazariyasini kashf etdi.
- A.de-Shankurtua 1862- yilda kimyoviy elementlarning silindr shaklidagi jadvalini yaratdi.
- Yu.L.Meyer (1830—1895) 1864- yilda elementlarning atom massalari ortib borishiga asoslangan jadvalni taklif qilgan.

- J.Nyulends (1837—1898) 1865- yilda elementlar ekvivalentlariga asoslangan oktavalar qonunini taklif etgan.
- 1869- yilda D.I.Mendeleyev davriy qonunni kashf etdi.[2 – 26]

Barcha kimyoviy elementlar kimyoviy elementlarning davriy sistemasi da davrlarga, qatorlarga va guruhlarga bo‘lingan holda joylashtirilgan. Davriy sistemadagi gorizontal qatorlardan davrlar hosil bo‘ladi. Davrlar katta va kichik davrlarga bo‘linib, kichik davrlar bittadan qatorni, katta davrlar esa ikkitadan qatorni o‘z ichi ga olgan. Ishqoriy metallar bilan boshlanib inert gazlar bilan tugaydigan qatorlardan davrlar hosil bo‘ladi.[2 – 31]

D.I.Mendeleyev kashf etgan qonunning mohiyatini tushunib olish uchun nisbiy atom massalarining ortib borishi tartibida joylashtirilgan kimyoviy elementlar xossalaringning o‘zgarib borishini ko‘zdan kechirib chiqamiz. Ana shu ketma-ketlikda har bir elementga qo‘yiladigan raqam tartib raqami deyiladi. Jadvaldan foydalanib, quyidagilarni aniqlash mumkin:[3 – 12]

1. Qatorda litiy Li dan ftor F ga tomon nisbiy atom massalari ortishi bilan metallik xossalaringning asta-sekin susayishi va metallmaslik xossalaringning kuchayishi kuzatiladi. Litiy Li – metallik xossalari yaqqol ifodalangan ishqoriy metall. Berilliy Be da metallik xossalari juda susaygan, uning birikma - lari amfoter xususiyatga ega. Bor B elementida metallmaslik xossalari kuchliroq, bu xossalar keyingi elementlarda asta-sekin kuchayib boradi va ftor F da eng yuqori darajaga yetadi. Ftordan keyin inert element neon Ne keladi.[3 – 12]

2. Litiy Li dan uglerod C ga tomon borganda nisbiy atom massalarining qiymati ortishi bilan elementlarning kislородли birikmalaridagi valentligi 1 dan 4 ga qadar ortib boradi. Bu qatordagi elementlar uglerod C dan boshlab vodorod bilan uchuvchan birikmalar hosil qiladi. Vodorodli birikmalardagi valentligi uglerod C da 4 dan ftor F da 1 ga qadar kamayadi.[3 - 12]

3. Natriy Na elementidan (tartib raqami 11) boshlab oldingi qator elementlar xossalaringning takrorlanishi kuzatiladi. Natriy Na (litiy Li ga o‘xshab) – metallik xossalari kuchli ifodalangan element, magniy Mg da (berilliy Be kabi) metallik xossalari kuchsizroq ifodalangan. Alyuminiy Al (berilliy Be ga o‘xshash) amfoter xossali birikmalar hosil qiladi. Kremniy Si (uglerod C kabi) – metallmas. Keyingi elementlarda – fosfor P bilan oltingugurt S da metallmaslik xossalari yanada kuchayadi. Bu qatorda oxiridan oldingi element xlor (ftor F kabi) eng kuchli ifodalangan metallmaslik xossalari namoyon qiladi. Oldingi qator kabi bu qator ham inert element argon bilan tugaydi. Oldingi qatordagiga o‘xshash, kislородли birikmalardagi valentligi natriy elementida 1 dan xlor Cl elementida 7 gacha ortib boradi. Vodorodli birikmalardagi valentligi kremniy Si da 4 dan xlor Cl da 1 gacha kamayadi.[3 – 12]

4. Kaliydan (tartib raqami 19) boshlab, tipik ishqoriy metalldan tipik metallmas galogenga qadar xossalaring asta-sekin o‘zgarishi kuzatiladi. Ma’lum bo‘lishicha, elementlar birikmalarining shakli ham davriy takrorla-nar ekan. Masalan, lit iyning oksidi  $\text{Li}_2\text{O}$  shaklida bo‘ladi. Litiyning xossalari takrorlovchi elementlar ning: natriy, kaliy, rubidiy, seziy oksidlarining formulasi ham xuddi shunday –  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Rb}_2\text{O}$ ,  $\text{Cs}_2\text{O}$ .[3-12]

Davriy sistemada gorizontal bo‘yicha 7 ta davr bor (rim raqamlari bilan belgilangan), ulardan I, II va III davrlar kichik, IV, V, VI va VII davrlar esa katta davrlar deyiladi. Birinchi davrda – 2 element, ikkinchi va uchinchi davrlarda – 8 tadan, to‘rtinchi va beshinchi davrlarda – 18 tadan, oltinchi davrda – 32 ta, yettinchi davrda 32 ta element joylashgan. Birinchi davrdan boshqa barcha davrlar ishqoriy metall bilan boshlanadi va nodir gaz bilan tugaydi. Davriy sistemadagi barcha elementlar bir-biridan keyin ketma-ket kelishi tartibida raqamlangan. Elementlarning raqamlari tartib yoki atom raqamlari deyiladi. [3 – 13]

II va III davr elementlarini D.I. Mendeleyev tipik elementlar deb atadi. Ularning xossalari tipik metalldan nodir gazga tomon qonuniyat bilan o‘zgaradi. Davrlarda elementlar birikmalarining shakli ham qonuniyat bilan o‘zgaradi. [3 – 13]

Sistemada 10 ta qator bo‘lib, ular arab raqamlari bilan belgilangan. Har qaysi kichik davr bitta qatordan, har qaysi katta davr — ikkita: juft (yuqorigi) va toq (pastki) qatorlardan tarkib topgan. Katta davrlarning juft qatorlarida (to‘rtinchi, oltinchi, sakkizinchi va o‘ninchi) faqat metallar joylashgan va elementlarning xossalari qatorda chapdan o‘ngga o‘tib borishda kam o‘zgaradi. [3 – 14]

Katta davrlarning toq qatorlarida (beshinchi, yettinchi va to‘qqizinchi) elementlarning xossalari qatorda chapdan o‘ngga tomon tipik elementlardagi kabi o‘zgarib boradi. Katta davrlarning elementlarini ikki qatorga ajratishga asos bo‘lgan muhim xususiyati ularning oksidlanish darajasidir (Mendeleyev dav - rida valentlik deyilar edi). Ularning qiymatlari davrda elementlarning atom massalari ortishi bilan ikki marta takrorlanadi. Katta davrlarda elementlar birikmalarining shakli ham ikki marta takrorlanadi. [3 – 14]

VI davrda lantandan keyin tartib raqamlari 58 – 71 bo‘lgan 14 element joylashadi, ular lantanoidlar deb ataladi. Lantanoidlar jadvalning pastki qismiga alohida qatorda joylashtirilgan, ularning sistemada joylashish ketma-ketligi katakchada yulduzcha bilan ko‘rsatilgan: La\*– Lu. Lantanoidlarning kimyo - viy xossalari bir-biriga juda o‘xshaydi. [3 – 14]

VII davrda tartib raqami 90 – 103 bo‘lgan 14 element aktinoidlar oilasini hosil qiladi. Ular ham alohida – lantanoidlar ostiga joylashtirilgan, tegishli katakchada esa ularning sistemada joylashish ketma-ketligi ikkita yulduzcha bilan ko‘rsatilgan. [3 – 14]

Lekin lantanoidlardan farq qilib, aktinoidlarda gorizontal analogiya zaif ifodalangan.Ular birikmalarida turli xil oksidlanish darajalarini namoyon qiladi. Masalan, aktiniyning oksidlanish darjasи +3, uranniki +3, +4, +5 va +6. Aktinoidlarning yadrolari beqaror bo‘lganligi sababli, ularning kimyoviy xossalari ni o‘rganish juda murakkab ishdir. [3 – 14]

Davriy sistemada vertikal bo‘yicha sakkizta grupper joylashgan (rim raqamlari bilan belgilangan). Odatda, elementning eng yuqori musbat oksidlanish darjasи gruppera raqamiga teng. Ftor bundan mustasno – uning oksidlanish darjasи -1 ga teng; mis, kumush, oltin +1, +2 va +3 oksidlanish darajalarini namoyon qiladi; VIII gruppera elementlaridan faqat osmiy, ruteniy va ksenon +8 oksidlanish daraja sini namoyon qiladi. [3 – 14]

VIII gruppada nodir gazlar joylashgan. Ilgari ular kimyoviy birikmalar hosil qila olmaydi, deb hisoblanar edi. Lekin bu hol tasdiqlanmadи. 1962-yilda nodir gazning birinchi kimyoviy birikmasи – ksenon tetraftorid  $XeF_4$  olindi. Hozirgi paytda nodir elementlar kimyosi jadal rivojlanmoqda.[3 – 14]

Har qaysi grupper ikkita – bosh va yonaki gruppachaga bo‘lingan, bu davriy sistemada birinchini o‘ngga, boshqasini esa chapga siljitim yozish bilan ko‘rsatilgan. Bosh gruppachani tipik elementlar (II va III davrlarda joylashgan elementlar) hamda kimyoviy xossalari jihatidan ularga o‘xshash bo‘lgan katta davrlarning elementlari tashkil etadi. Yonaki gruppachani faqat metallar – katta davrlarning elementlari hosil qiladi. Unda geliyning bosh gruppachasidan tashqari uchta: yonaki temir, kobalt va nikel gruppachasi bor.[3 – 14]

Hozirgi kunda innovatsion texnologiyalar, interfaol uslublar juda ko‘p, lekin, biz, shulardan ta’lim muassasalarida o‘qitiladigan fanlar bo‘yicha o‘tkaziladigan o‘quv mashg’ulotlarida talabalarning egallagan bilim, ko‘nikma, malakalarini darajasini aniqlash, baxolashda qo’llanilishi mumkin bo‘lgan intensiv – interfaol metodlardan biri “Assesment” texnikasi haqida fikr yuritamiz va uning metodikasini keltiramiz.[6 – 68]

Ushbu texnika baholash metodi ichida usul sifatida qo’llaniladi. Texnika – mohirlik, ustalik degan ma’noni bildiradi, demak tinglovchilar o‘z bilim, ko‘nikma, malakalarini mohirlik bilan sinab, o‘z – o’zlarini baholashlari, bir sinovdan o’tishlari mumkin.[4 – 73]

**Assesment** (ing.t. – assessment - baho) yoki o‘z – o’zini taqdimot qilish, ma’lum bir sinovdan o’tish deb belgilanadi.[7 – 180]

**Usulning mohiyati.** Ushbu uslub o’tilgan (chorak, semester yoki o‘quv yilida tugagan) o‘quv predmeti yoki bo‘lim bo‘yicha barcha mavzularni tinglovchilar tomonidan yodga olish, yoki biron – bir mavzu bo‘yicha trener – o‘qituvchi tomonidan berilgan topshiriq, vazifalarga mustaqil ravishda o‘z munosabatlarini bildirish, shu orqali egallangan bilim, ko‘nikma, malakalarini o’zlari tekshirib, baxolashlariga

imkoniyat yaratish va o'qituvchi tomonidan qisqa vaqt ichida barcha tinglovchilarni ham ilmiy – nazariy, ham amaliy jihatdan bilimlari, ko'nikmalarini baholay olishga yo'naltirilgan.[4 – 73]

**Usulning maqsadi.** Tinglovchilarni mashg'ulotda o'tilgan mavzuni egallaganligi va mavzu bo'yicha tayanch tushunchalarni o'zlashtirib olinganlik darajalarini aniqlash, mustaqil ravishda o'zlarining bilim darajalarini baholay olish, shuningdek, o'z bilimlarini bir tizimga solishga o'rgatish.[4 – 73]

**Usulning qo'llanilishi:** o'quv mashg'ulotlarining barcha turlarida (dars boshlanishi yoki dars oxirida, yoki o'quv predmetining biron – bir bo'limi tugaganida) o'tilgan mavzuni o'zlashtirganlik darajasini baholash, takrorlash, mustahkamlash yoki oraliq va yakuniy nazorat o'tkazish uchun, shuningdek, yangi mavzuni boshlashdan oldin tinglovchilarning bilimlarini tekshirib olish, malaka oshirishga kelgan tinglovchilarni dastlabki bilimlari, ko'nikma, malakalarini aniqlab olish iuchun mo'ljallangan. Ushbu usulni mashg'ulot jarayonida yoki mashg'ulotning bir qismida yakka tartibda tashkil etish mumkin. Ushbu usuldan uyga vazifa berishda ham foydalansa bo'ladi.[4 – 74]

**Mashg'ulotga kerakli vositalar:** tarqatma materiallar (imkoni bo'lsa, bo'lmasa tinglovchilar o'z daftarlariiga jadvalni chizib olishlari, berilgan vazifa va topshiriqlarni o'qituvchi tomonidan eshitib javoblarini jadvalning kataklariga to'latishlari mumkin); jadval uchun topshiriqlar; qalam (yoki ruchka); taqdimot – slayddlar va b.[4 – 74]

*Izoh: reja bo'yicha belgilangan mavzu asosida hamda o'qituvchining qo'ygan maqsadi (tekshirish, mustahkamlash, baholash) ga mos tayyorlangan tarqatma materiallar tayyorlanadi.[4 – 74]*

#### **Mashg'ulotni o'tkazish tartibi:**

- Tinglovchilar ish tartibi, belgilangan maqsad, unga qo'yilgan talab va qoidalar bilan tanishtiriladi;
- Tarqatma materiallar tarqatiladi yoki o'qituvchi tomonidan aytib turiladi, tinglovchilar daftarlariiga belgilab olishadi;
- Tinglovchilar yakka tartibda o'tilgan mavzu yoki yangi mavzu bo'yicha tarqatma materialdagi kataklarda berilgan vazifa, topshiriqlar bilan tanishadilar (vazifa va topshiriqlar ekranda slayd orqali ko'rsatilishi, tinglovchilar esa tarqatma materialga yoki daftarlari faqat javoblarini yozishlari mumkin, yoki bo'lmasa tarqatma materialning bir tomonida topshiriqlar berilishi orqa tomoniga esa javoblar yozilishi mumkin, o'qituvchi sharoit va vaziyatdan kelib chiqib o'zi va tinglovchilar uchun qulay holatda ish tutadi);
- Tinglovchilar tarqatma materialda mavzu bo'yicha berilgan vazifa, topshiriqlarni (ular o'tilgan mavzu, bo'lim,yoki o'quv predmeti asosida tuzilishi mumkin) o'zlarining bilimlari asosida yakka tartibda bajaradilar;

- O'qituvchi tarqatma materialda mavzu bo'yicha berilgan topshiriqlar, vazifalarni imkonni bo'lsa ekran orqali yoki o'zi og'zaki aytishi orqali to'g'ri javoblarni beradi hamda har bir katakda berilgan javoblarni baho mezoni bilan tanishtiradi;
- Har bir tinglovchi to'g'ri javob bilan o'zlari belgilagan javoblarning farqlarini tekshiradilar, baholaydilar, shuningdek, bilimlarini yana bir bor mustahkamlaydilar;
- O'qituvchi tinglovchilar tomonidan bajarilgan ishlarni yig'ib oladi va ularning to'plagan ballari yoki baholarini guruh jurnaliga qayd etadi, o'tkazilgan ishga yakun yasaydi.[4 – 74]

*Izoh: jadvaldagи kataklar soni nechta bo'lishi o'qituvchi tomonidan qo'yilgan maqsad, o'tilgan mavzu yoki bo'lim haqidagi ma'lumotlarga bog'liq. Jadvalda, albatta, o'tilgan mavzu, bo'lim bo'yicha ma'lumotlar ham ilmiy – nazariy, ham amaliy ko'nikmani tekshirish, baholashga yo'naltirilgan tegishli vazifa yoki topshiriqlar bo'lishi kerak.[4 – 75]*

O'quvchilarning bilim, ko'nikma, malakalarini shakllantirish hamda D.I.Mendeleyev davriy sistemasi va davriy qonuni tushuntirishda yuqorida ko'rsatilgan texnika va metodlari samara berishini ko'rishimiz mumkin. Yuqoridagi fikrlar va berilgan ma'lumotlar orqali shuni bilish mumkinki, bu metod qo'llanilganda o'quvchida mustaqil fikrlay olish hamda olingen bilimlarni umumlashtirgan holda mavzu bo'yicha tushunchalarni tahlil qila olish rivojlantiriladi. Haqiqatdan yuqoridagi metodda tushunchalar tahlili yetakchi o'rinda turadi. O'quvchi qachonki biron – bir mavzuni to'laqonli yoki qisman tushuna olsa, o'shandagina yuqoridagi metod orqali berilgan vazifalarga o'zi tushungan va bilgan holda o'z bilimi bilan javob bera oladi. Ta'lim va tarbiyada innovatsion texnologiyalarni rivojlantirishda shu kabi ilmiy – nazariy va amaliy bilimlarni rivojlantirishga qaratilgan texnika, texnologiya, metodologiya va metodikalar muhim ahamiyat kasb etishini ko'rishimiz hamda his qilishimiz mumkin.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. G.P.Xomchenko, I.G.Xomchenko. Kimyo(oliy o'quv yurtlariga kiruvchilar uchun). O'qituvchi nashriyoti – matbaa ijodiy uyi, Toshkent – 2007 yil. 9(41 – 48)
2. I.R.Asqarov, K.G'opirov, N.X.To'xtaboyev. 8 – kimyo(maktab darsligi, qayta ishlangan nashr – 4). Toshkent "Yangiyo'l Poligraph servise"(2019 yil). 17(17 – 33)
3. S.Masharipov, A.Mutalibov, E.Murodov, H.Islomova. Umumiy kimyo(11 – darslik, 1 – nashr). G'afur G'ulom nomidagi nashriyot – matbaa ijodiy uyi. Toshkent – 2018 yil. 5(11-15)

4. R.Ishmuhammedov, M.Yuldashev. Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar(ta’lim tizimi xodimlari, metodistlar, o’qituvchilar, tarbiyachi va murabbiylar uchun o’quv qo’llanma).
5. I.A.Tashev, R.R.Ro’ziyev, I.I.Ismoilov. Anorganik kimyo(akademik litesey va kasb – hunar kollejlari uchun o’quv qo’llanma). “O’qituvchi” nashriyot – matbaa ijodiy uyi. Toshkent – 2011 yil. 5(38 – 40)
6. R.Ishmuhammedov. O’quv jarayonida interfaol uslublar va pedagogik texnologiyalarni qo’llash uslubiyati. Uslubiy ko’rsatma. – T.: RBIMM, 2008 – yil. – 68 bet

PEDAGOGICAL ACTIVENESS OF THE FUTURE TEACHER

*Egamberdiyev Oyatillokh Alisher ugli*

*4th year student of the Faculty of pedagogy and psychology of  
Fergana State University*

*Mahamadjonov Jaxongir Zokirjon ugli*

*2nd year student of the Faculty of pedagogy and psychology of  
Fergana State University*

*Sobirova Azizaxon Maribjon kizi*

*2nd year student of the Faculty of pedagogy and psychology of  
Fergana State University*

**Abstract:** In this article there are some more principal and theoretical opinions about pedagogical activeness of the future teacher.

**Keywords:** knowledge, understanding, analysis, synthesis, assessment, modern teacher, sincerity, teaching process, pedagogical influence, spiritual and moral qualities.

A teacher is a person working in educational institutions who has special knowledge in his field of specialization, professional training and high moral qualities. The teacher should know how to optimally organize the forms of teaching in the educational process, enrich the theory of formation of a well-rounded person with various new ideas. Didactic rules such as assessment are recognized as important categories of teaching. It is very important to educate a person; It is a complex process, since long ago mature figures of society have been involved in this activity. It is emphasized that this situation is the education of the young generation, its organization is an important factor determining not only the development of the individual, but also the development of the society. [5, 25]

The content of the demands placed on today's teacher is updated year by year, adapting to the requirements of the times. How a modern teacher should organize education:

to ensure the content integrity of lectures, seminars, practical and laboratory classes based on pedagogical technologies from the subjects taught in their specialty;

to use pedagogical and information technologies and methods that activate the educational activities of students, to have the ability to combine the latest achievements of pedagogical and information technologies in training sessions;

able to design a pedagogical system in accordance with the content of science education in educational institutions; [7, 89]

able to regularly carry out scientific research aimed at revealing the prospects for the development of the educational sciences;

application of advanced experiences in the field of pedagogy and psychology in the developed countries of the world in educational activities, with practical modernization;

The use of the rich spiritual heritage of Central Asian thinkers in educational activities;

the use of modern information technology teaching methods in all types of classes and trainings;

should create a package of practical programs for an automated educational system for the subject he teaches. [1, 53]

In order for a person in the form of a modern teacher to have a high level of pedagogical and psychological training, he must have the following qualities (the qualities in question are essentially tasks, duties and responsibilities that must be performed by the teacher represents):

The teacher should have a deep understanding of the changes taking place in the social and political life of our country, the nature of the ongoing social reforms, and should provide correct and reasonable information to the students in this regard.

A modern teacher is required to be aware of the news and achievements of science, technology and technology.

A teacher must have deep, thorough knowledge of his specialty, and constantly research on himself.

It is necessary for the teacher to have skills and qualifications from the basics of pedagogy and psychology, to organize his activities taking into account the age and psychological characteristics of students in educational activities.

A teacher should be able to effectively use the most effective forms, methods and tools of pedagogical and information technologies in educational activities.

It is the demand of the time for the teacher to have creative, initiative and organizational skills.

The teacher should achieve a high level of pedagogical skill, such as communicative ability, the secrets of pedagogical techniques (speech, face, hand and body movements, mime, pantomime, gesture).

As an active participant in the process of pedagogical-psychological communication, the teacher must find a number of quality content in himself. [6, 324]

For example, he must first of all be thoughtful, calm, able to assess the situation correctly, and be able to resolve the existing conflict with his willpower. It is appropriate for the teacher to pay attention to the clear and full expression of his opinion in the process of communication with students, parents and colleagues. In the process of dealing with them, it is not necessary to give evidence about negative

situations, but on the contrary, the recognition of the student's (or colleague, parents) circumstances, confidence in their further enrichment, allows them to be able to pray with him. In the process of communication, the teacher's words should convey benevolence, sincerity, and friendliness towards the interlocutor, and he should be in an upbeat mood as much as possible.

### References:

1. Хамидов О.Х., Кагоров о.С. (2021). Development issues of innovative economy in the agricultural sector, 539-543 p.
2. Kahhorov O.S. (2017). Improving methodological base of evaluation of management effectiveness in educational institutions. Экономика и предпринимательство. №1, p. 1017-1019.
3. Таълим сифатини баҳолашнинг таъсирчан механизлари жорий этилади – Президент фармони лойихаси. <https://yuz.uz/news/talim-sifatini-baholashning-tasirchan-mexanizmlari-joriy-etiladi--president-farmoni-loyihasi>
4. ПФ-5847-сон 08.10.2019. Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш түгрисида. <https://lex.uz/docs/4545884>
5. Kakhkhorov O.S. (2017). The main approaches to management effectiveness evaluation in educational institutions. The Way of Science. № 2 (36). P. 127.
5. Azizzxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat.-T.: TDPU. 2006 y.
6. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. -T.: "Moliya " nashriyoti, 2003 y. – 171 b.
7. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Qarshi. "Nasaf", 2000 y.-80 b.
8. Tolipov U., Usmanbayeva M. Pedagogik texnologiya:nazariya va amaliyot.-T.: "Fan". 2005.
9. Iqboljon O'g'li, Tojimamatov Jamshidbek, and Egamberdiyev Oyatillokh Alisher o'g'li. "THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A PERSON." PEDAGOGS jurnali 9.3 (2022): 4-7.
10. Alisher o'g'li, Egamberdiyev Oyatillokh. "Issues of Retraining and Professional Development of Pedagogical Personnel." The Peerian Journal 5 (2022): 192-194.
11. Tojimamatov, Jamshidbek, and Oyatillokh Egamberdiyev. "THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A PERSON." Eurasian Journal of Academic Research 2.5 (2022): 470-473.
12. Khakimov, M. K., & ugli Melikuziev, A. L. (2022). The History of Paralinguistic Researches. *International Journal of Culture and Modernity*, 13, 90-95.
13. Akhmedov, A., and O. Egamberdiyev. "PEDAGOGICAL ASPECTS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN FUTURE TEACHERS." Science and innovation 1.B4 (2022): 136-138.

**O'QITUVCHINING KOMMUNIKATIV QOBILIYATIDA SO'Z BILAN  
OG'ZAKI TA'SIR O'TKAZISH**

*Egamberdiyev Oyatillokh Alisher ugli*

*4th year student of the Faculty of pedagogy and psychology of  
Fergana State University*

*Mahamadjonov Jaxongir Zokirjon ugli*

*2nd year student of the Faculty of pedagogy and psychology of  
Fergana State University*

*Sobirova Azizaxon Maribjon kizi*

*2nd year student of the Faculty of pedagogy and psychology of  
Fergana State University*

**Annotatsiya:** Maskur maqolada o'qituvchining kommunikativ qobiliyatida so'z bilan og'zaki ta'sir o'tkazish haqida muloxazalar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** madaniyat saviyasi, tafakkun, pedagogik faoliyati, pedagogik qobiliyat, pedagogik texnika, kommunikativ munosabat, his-tuyg'uga berilish, notiqlik san'ati.

**Abstract:** In this article, there are reflections on the verbal influence of words on the teacher's communicative ability.

**Key words:** level of culture, thinking, pedagogical activity, pedagogical ability, pedagogical technique, communicative attitude, emotion, public speaking.

**Аннотация:** В данной статье есть размышления о вербальном влиянии слов на коммуникативные способности педагога.

**Ключевые слова:** уровень культуры, мышление, педагогическая деятельность, педагогические способности, педагогическая техника, коммуникативная установка, эмоция, публичное выступление.

So'z bilan og'zaki ta'sir o'tkazish o'qituvchining madaniy saviyasida va o'quvchi muloqotida muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki insonning aql-zakovati, fikr-tuyg'ulari, bilimi va madaniyat saviyasi, tafakkun ma'lum darajada so'zda ifoda etiladi. Muomala madaniyatida so'z aqldan kuch, tildan ixtiyor oladi. So'z bilan og'zaki ta'sir o'tkazishni amalda o'z pedagogik faoliyatida qo'llovchi o'qituvchi o'z hissiyotlarini ijodiy ta'sirlanishini boshqarish ko'nikmalariga ega bo'lishi va o'z his-tuyg'ularini faqat ta'lim-tarbiyaviy maqsadni amalga oshirish uchun ifodalashi hamda o'quvchi qalbini noo'rin so'zlar bilan jarohatlab qo'ymasligi so'zlamni aniq ifodalashda pedagogik takt normalaridan chiqib ketmasligi lozim. So'z qudrati haqida R.Dekartning quyidagi fikrlari o'qituvchilarga ham bevosita taalluqlidir: "So'zlarning

ma'nolarini, qudratini odamlarga aniq ijodalab tushuntirib bering, shunda siz insoniyat olamini barcha anglashilmovchiliklarning yarmidan xalos qilgan bo'lasiz". [3, 56]

Bunda o'qituvchining shirinsuxanligi mujassamlashgan notiqlik san'ati hamda aktyorlik qobiliyatini namoyon qila olishini alohida e'tirof etish kerak. O'qituvchi aktyordek tayyor tekstni yod olmaydi, biroq u har gal takrorlanmas vaziyatda ijod qiladi. So'z bilan og'zaki ta'sir o'tkazi: o'qituvchidan fikrlami, pedagogik qobiliyat texnikasini, ijodkorlik talab qiladi.

O'qituvchining imo-ishoralari va yuz harakatlari so'z bilan og'zaki ta'sir qilishni kuchaytiradi. Yuz harakatlari va imo-ishoralar nutqda ovozning baland-pastligi bilan mos kelishi kerak. Ogohlantiruvchi so'zlar, notiqlik san'ati asosida ta'sir etish, vazifani ijro etishga undovchi buyruqlar, ta'qiqlangan iboralarni ishlatmaslik, hazil orqali fikri, anglatish, o'quvchining erkin mulohazalarini maqullash yoki nojo'ya harakatlari uchun ayblash so'zning og'zaki ta'sir etuvchi komponentlaridir. So'z bilan imo-ishoraning va yuz harakatlarining birligi ma'lum qilinayotgan axborot hajmdorligi va ta'sirchanligini kuchaytirishi lozim. Har qanday sharoitda o'qituvchi o'quvchilar bilan sinfda uchrashishga maxsus hozirlik ko'rishi lozim. [1, 36]

So'z bilan og'zaki ta'sir qilishda o'qituvchi nutqi nihoyatda muxtasar, ravon va muloyim bo'lishi, intonatsiyalar o'z ormda ishlatilishi kerak. So'z bilan og'zaki ta'sir o'tkazish qudrati Sharq xalqlarida azaldan ma'lum bo'lgan. Chunki, o'qituvchining "Ma'noli va bejirim gapira bilishi, nutq daryosidagi maqbul va nomaqbul to'lqinlarni ilg'ay olishi, so'zning orqa-o'ngini, munosibligini farqlay bilishi, nutqiy fahm-farosat, tahrli so'z odobi kabi fazilatlar Turonda inson umumiyligi axloqining, ma'naviy rasoligining tayanch ustunlaridan sanalgan", deb ta'kidlaydi tilshunos olim N. Mahmudov.

Hozirgi davrda o'qituvchi faoliyatida uchraydigan kommunikativ munosabatlarda so'z bilan og'zaki ta'sir etish nihoyatda xilma xil bo'lib, bevosita pedagogik ta'sir ko'rsatishning nisbatan mustaqil ko'rinishini o'zida mujassamlashtiradi. Bilish, anglash, ekspressiv (his-tuyg'uga berilish holati), ijtimoiy an'anaviy muloqot, inson holatini so'zsiz tushunish, dilkashlik o'qituvchining pedagogik faoliyatida uchraydigan doimiy takrorlanib turadigan kommunikativ munosabatlaming turlaridir. Tarbiyaviy jarayonni tashkil etishda ulami nazarda tutish lozim. [4, 98]

Ayniqsa, pedagogik ta'sir ko'rsatishni tashkil etishda so'zning ahamiyati bilan bog'liq bo'lган pedagogik muomala madaniyatiga va tarbiyachining shirin so'zligiga alohida talablar qo'yiladi. So'zlashganda odob va ehtirom o'qituvchining pedagogik mahoratida uchraydigan muhim insoniy fazilati sifatida namoyon bo'ladi. Xushmuomalalik o'qituvchi va tarbiyachilaming sinfda individual ish olib borish jarayonida ota-onalar hamda o'quvchilar bilan muloqotni aniq bir tarbiyaviy maqsadni ko'zlagan holda tashkil eta olishi va ta'lim-tarbiyaviy faoliyalni to'g'ri boshqara

bilishidir. O'qituvchining kasbiy faoliyatida xushmuomalalikning yosh o'qituvchi amal qiladigan quyidagi mezonlarini alohida ta'kidlab o'tamiz.

O'qituvchi kasbiy mahoratida muhim ahamiyatga ega bo'lgan insoniy fazilat hamda xushmuomalalikni o'zida shakllantirishi uchun muntazam faoliyat olib borishi zarur. o'qituvchi pedagogik faoliyatiga oid shaxsiy o'z-o'zini tarbiyalashning o'zaro fikr almashish va aloqadorlikka doir quyidagi tizimlarini tavsiya etish mumkin. [5, 4]

1. Kasbiy faoliyat jihatidan o'z-o:zini anglashni (muomalada o'zao fikr almashishga doir sifatlami, ijobiy va zaif tomonlarini aniqlashni amalga oshirish va shu asosda o'zaro fikr almashish asosida o'z-o'zi tarbiyalash dasturini ishlab chiqish.

2. O'z kasbiy faoliyatiga quyidagi yo'naliishlarda baho berish maqsadga muvofiq: kishilar bilan bo'lgan muomaladan so'ng olingan taassrotlarni tahlil qilish, o'quvchilar bilan muomalaning so'nggi holatlari o'rganib, muomala haqida o'zining yutuq va kamchiliklarini tahlil qilish muomaladagi imkoniyatlaringizni atrofdagilar (o'qituvchilar jamoasi, ota-onalar, o'quvchilar) qanday baholashi haqidagi tasavirlarga ega bo'lish.

3. O'zida insonparvarlikning asosiy xususiyatlarini rivojlantirish yuzasidan ixtisoslashtirilgan o'z-o'ziga ta'sir o'tkazuvchi "autogen" mashqlar asosida ishlash.

4. O'quvchilar va ota-onalar bilan turli jamoat ishlarini olib borish, bundan o'zaro fikr almashish faoliyatida ko'nikma va malakalar (ma'ruzalar, suhbatlar, kamolot voshlar uyushmalari) hosil boiadi.

Taklif etilgan ushbu tizim asosida pedagogik faoliyat olib borish o'qituvchi kasbiga oid shaxsiy fazilatlardan biri boigan insonparvarlik va xushmuomalalikni shakllantiradi. o'qituvchi kasbiy faoliyati davomida nutqidagi so'z qudratini takomillashtirib boradi. U o'zbek tilining boy imkoniyatlaridan unumli foydalanish orqali so'z boyligini go'zal, ravon, ifodali, ta'sirchan bo'lishiga intiladi. Zero, go'zal va ta'sirchan so'zlay bilish ham san'at. Bu san'atdan bebahra bo'lgan o'qituvchining kasbiy mahorati shakllanmaydi. Qaysi fanni o'qitishdan qat'iy nazar, o'qituvchining asosiy quroli so'z boyligidir, u so'z qudrati asosida kommunikativ qobiliyatini namoyish etadi.

### **Adabiyotlar:**

1. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. -T.: "Moliya" nashriyoti, 2003 y. – 171 b.
2. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Qarshi. "Nasaf", 2000 y.-80 b.
3. Tolipov U., Usmanbayeva M. Pedagogik texnologiya:nazariya va amaliyot.-T.: "Fan". 2005.
4. Iqboljon O'g'li, Tojimatov Jamshidbek, and Egamberdiyev Oyatillokh Alisher o'g'li. "THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE

FORMATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A PERSON." PEDAGOGS jurnali 9.3 (2022): 4-7.

5. Khakimov, M. K., & ugli Melikuziev, A. L. (2022). The History of Paralinguistic Researches. *International Journal of Culture and Modernity*, 13, 90-95.

6. Akhmedov, A., and O. Egamberdiyev. "PEDAGOGICAL ASPECTS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN FUTURE TEACHERS." Science and innovation 1. B4 (2022): 136-138.

7. Alisher o'g'li, Egamberdiyev Oyatillokh. "Issues of Retraining and Professional Development of Pedagogical Personnel." The Peerian Journal 5 (2022): 192-194.

8. Tojimamatov, Jamshidbek, and Oyatillokh Egamberdiyev. "THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A PERSON." Eurasian Journal of Academic Research 2.5 (2022): 470-473.

## ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ КАК БОЛЬШАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

*Эгамбердиев Оятиллох Алишер угли*

*Студентк 4 курса факультета педагогики и психологии*

*Ферганского государственного университета*

*Махамаджонов Джаконгир Закиржон угли*

*Студентк 2 курса факультета педагогики и психологии*

*Ферганского государственного университета*

*Собирова Азизахана Марибжона кизи*

*Студентка 2 курса факультета педагогики и психологии*

*Ферганского государственного университета*

**Аннотация:** В данной статье отражена актуальность обучения школьников критическому мышлению. Также разъясняется сущность понятий критика, мышление и критическое мышление, а также обосновывается, что обучение студентов критическому мышлению является педагогической проблемой.

**Ключевые слова:** критика, мышление, критическое мышление, самостоятельное мышление, творческое мышление, мышление.

В мире проблемы формирования навыков самостоятельного мышления специалистов образовательных программ непрерывного обучения являются актуальными в теории и практике педагогики. В условиях глобализации и интеграции образования в мире одной из актуальных задач определяется развитие профессиональной и социальной подготовки будущих специалистов. В частности, по результатам социологического опроса, проведенного среди работодателей Центром карьерных услуг при Гарвардском университете в США, 74,8 % участников определили креативность и нестандартность мышления как важный критерий определения профессиональной компетентности квалифицированного специалиста определенные качества. В результате аналогичного опроса, проведенного в бизнес-школе Наньянского технологического университета в Сингапуре, 62,5% работодателей поставили креативность выпускника в тройку самых важных качеств.

Президенту Узбекистана Ш.М.Мирзиёеву за то, чтобы наша молодежь была самостоятельно мыслящей, обладала высоким интеллектуальным и духовным потенциалом, росла людьми, не уступающими своим сверстникам ни в одной области мирового масштаба, и была счастлива. все силы и возможности нашего государства и общества, [1, 146] говорится. Бежиза, в новой стратегии

развития Узбекистана на 2022-2026 годы «...построение дружественного людям государства путем повышения человеческого достоинства и дальнейшего развития свободного гражданского общества; обеспечение духовного развития и вывод отрасли на новый уровень; Подход к общечеловеческим проблемам, исходя из национальных интересов, не определяется в качестве приоритета.

На сегодняшний день в области педагогики проведен ряд исследований по проблеме формирования у учащихся навыков самостоятельного мышления и критического мышления, являющегося его составной частью.

Взгляды на решение этой проблемы Ж. Г'. Юлдошев, О. Розиков, М.Х. Махмудов, В.И. Андриянова, Б. Адизов, Р. Сафарова, О'. Толипов, Ш.А.Абдуллаева; доктора философии: К. Назаров, З. Гафуров; доктора психологических наук: Э. Газиев, М. Давлетшин, В. Каримова, Р. Суннатова; Кандидаты педагогических наук: Мусаев П., Мусаев У., в работах описан ряд теоретико-концептуальных и практических подходов.

Кроме того, эти вопросы нашли отражение в исследованиях многих зарубежных ученых. Т. Кудрявцева, Ю.С.Столяров, Я.А. Пономарев, В. Заньков, Б.Ф. Ломов, В.В. Такие ученые, как Давыдов, Л. К. Маркова, В. П. Беспалько, Б. Бершадский, подошли с точки зрения концепции познавательного образования к поиску решения проблем организации учебно-познавательной деятельности учащихся в системе образования, развития их мышления, понимания и теоретических способностей.

Л. С. Рубинштейн, А. И. Леонтьев, П. Я. Гальперин, А. Матюшкин, И. А. Зимняялар исследовали психолого-педагогические аспекты проблем личностной активности в организации положительных основ обучения в образовании.

Вопросы развития самостоятельного мышления студентов через технологический подход в обучении, проектирование учебного процесса, определение и оценка эффективности образовательных технологий К. Кларин, М. Монахов, В. Чошанов, Н. Н. Сунсов, А. Керн, Отражено в работах Г. Айзенка, М. Мауэрмана. Также Дж. Дьюи, Д. Кластер, К. Мередис, Д. Стил, Dj. Бэнкс, А.С.Савенко проводил исследования. Однако вопросы формирования самостоятельного, логического и критического мышления и обогащения мыслительных возможностей учащихся изучены в определенной степени.

Кандидатскую диссертацию о дидактических основах формирования критического мышления у учащихся (на примере младших школьников) исследовала Ф. О. Ходжиева.

Творческие истоки критического мышления восходят к древности. В переводе с греческого слово критика означает обособление, отделение. Критика (критицизм (лот) - навык суждения) оценка и анализ явления, относящегося к

сфере человеческой деятельности. Он заключается в поиске и обсуждении ошибок.

Критика – оценка недостатков чего-либо или кого-либо, отрицательное мнение о чем-либо или ком-либо. Критиковать других — значит желать, чтобы их отношение соответствовало вашему собственному. Обычно это приводит к высокомерию. Другие не хотят принимать мнения критика, потому что они воспитаны в этом духе. Поэтому критика — это атака на информационно-энергетический мир других.

В узбекском языке понятие критики приобрело иной смысл и стало многомерным. Понятие критики включает в себя всю психическую деятельность человека. Критическое мышление имеет несколько значений. Эти понятия представляют этапы развития мышления, способности к анализу, отношения к действительности.

Идея создается человеком и сила ее велика. Универсальная форма мысли-энергии. Он может быть созиателем или разрушителем. Мысль материализуется в материальном мире, то есть выходит на поверхность.

«Мышление» — это психологический процесс, состоящий из рассуждений или размышлений о проблеме с целью прийти к определенному выводу.

Основоположники мысли Сократ, Платон и Аристотель, жившие за 400-300 лет до Христа, оставили следующую аналитическую систему мышления, состоящую из анализа, рассуждения и критики.

В наше время лучшими способами научиться аналитическому мышлению являются математические и физические задачи, решение кроссвордов, ребусов, игра в некоторые компьютерные игры, чтение художественной литературы, чтение детективов и просмотр детективных фильмов, постановка себя на место изкувара, вынесение суждений и так далее. .

Также от Сократа унаследовано критическое мышление. Он пытался показать, что было не так в его рассуждениях. «Если из супа снять пену, он будет чистым». Другими словами, он считал, что если убрать все неправильное, то правда останется. Но он не обратил внимания на то, что вместе с пеной было выброшено уже много других продуктов. Сократ считал более важным показать, что «плохо», чем предложить новую идею.

Критическое мышление представляет собой систему суждений, направленных на получение обоснованных выводов путем анализа вещей и событий, и носит характер критической оценки. То есть это аналитическое мышление, основанное на критике.

Итак, хотя критическое мышление и является одним из хороших способов найти приемлемое решение, не рекомендуется использовать его постоянно. Человек не должен думать, что он всегда прав. Хотя это весело, это также

заставляет нас игнорировать другие точки зрения. Не все решения требуют критического мышления. Часто лучше использовать элементы творческого мышления, чем критического. Критическое мышление является ключевой частью интеллектуальной деятельности, в которой учащиеся учатся распознавать или развивать аргумент, использовать доказательства в поддержку этого аргумента, делать обоснованные выводы и использовать информацию для решения проблем.

Критическое мышление является ключевой частью интеллектуальной деятельности, в которой учащиеся учатся распознавать или развивать аргумент, использовать доказательства в поддержку этого аргумента, делать обоснованные выводы и использовать информацию для решения проблем.

Предполагается, что должны быть соблюдены следующие педагогические условия:

- определять склонности обучающихся к творчеству, формировать потребности в знаниях и обеспечивать условия для проявления самостоятельности в образовательном процессе;

- создать благоприятную возможность учащимся мыслить творчески, толерантно воспринимать различные мнения и идеи, высказанные учащимися, и обеспечить их активность в образовательном процессе, сформировать у каждого учащегося уверенность в его способности мыслить творчески, регулярно поощрять его творческую деятельность; индивидуализация образовательного процесса с учетом особенностей, потребностей и интеллектуального потенциала обучающегося;

- формирование у учащихся навыков индивидуальной, малогрупповой и командной работы, расширение их творческих возможностей, побуждение к принятию нестандартных решений наряду с типовыми решениями, готовыми к решению задач; подбор и внедрение интерактивных форм и методов обучения, позволяющих повторно развивать и совершенствовать познавательные знания, являющиеся основой развития творческой активности.

### Литература:

1. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. – Т.: Ўзбекистон, 2017. – Б. 146.
2. Ahmedov, A. Y., & Egamberdiyev, O. A. (2022). BO ‘LAJAK О ‘QITUVCHILARDA KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK IMKONIYATLARI. INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS, 1(5), 503-508.

3. Egamberdiev, O., & Tojimamatov, J. (2022). PRINCIPLE OF RELATIONSHIP OF PHYSICAL EDUCATION WITH PERSONAL PRACTICE. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(6), 111-112.
4. Iqboljon O'g'li, T. J., & Alisher o'g'li, E. O. (2022). THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A PERSON. *PEDAGOGS jurnali*, 9(3), 4-7.
5. Khakimov, M. K., & ugli Melikuziev, A. L. (2022). The History of Paralinguistic Researches. *International Journal of Culture and Modernity*, 13, 90-95.

**O'ZBEKISTONDA MADANIYAT VA SAN'AT TARIXI MASALALARI***Muhammadjonova O'g'iloy Baxodirjon qizi**FarDU talabasi**Egamberdiyev Oyatillox Alisher o'g'li**FarDU talabasi*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada O'zbekistonda madaniyatva san'at tarixi, madaniyat va san'atning kirib kelishi shuningdek, madaniyat va san'at haqida buyuk mutafakkirlarimizning fikrlari bayon etilgan va hozirgi kunda madaniyat va san'atning roli yoritib berilgan

**Kalit so'zlar:** madaniyat va san'at, kinometrografiya, ma'rifatparvarlik, ilm va maorif, xorografiya, konkrethissiy.

Madaniyat tushunchasi, inson faoliyati va shu faoliyatning ahamyatini belgilovchi, ramziy qurilmalar va asarlar majmuasidir. Madaniyat musiqa, adabiyot, badiiy tasvir me'morchilik, teatr, kinomatografiya sohalarida namoyon bo'lishi mumkun. Lekin madaniyat so'ziga chuqurroq e'tibor beradigan bo'lsak, bu atama tabiat, jamiyat va insonlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni belgilab beruvchi ko'plab qarashlar, nazaryalar va g'oyalarga, tushuncha va tassavurlarga nisbatan qo'llanishi mumkun. Madaniyat haqida 20 asrning 50-yillarida amerikalik madaniyatshunos olimlar Alfred Kebar va Klayd Klakxonlar o'zlarining "Madaniyat tushuncha va ta'riflar" nomli asarida madaniyatning 164 ta ta'rifi mavjud ekanligi ko'rsatib o'tadilar. Madaniyat tushunchasi dastlab atama sifatida, vujudga kelgani bilan hali jamiyatning moddiy va ijtemoiy hayotini, odamning ongli mavjudot sifatidagi insonoylik qiyofasini anglatmas edi. Markaziy Osiyolik buyuk tafakkur egalari madaniyatlilik masalasiga insonning ruhiy- ma'naviy kamoloti, ong va tafakkur taraqqiyoti, fozil jamiyat va komil insonlar masalasi nuqtai nazaridan kelib chiqqan holda yondashdilar. San'at ham madaniyatning bir bo'lagi deyish mumkun. San'at eng avvalo, ijtemoiy ong va inson faoliyatining o'ziga xos shakli. San'at qadimiylar tarixga ega bo'lib, u jamiyat taraqqiyotining ilk bosqichlaridan mehnat jarayoni bilan, kishilar ijtemoiy faoliyatining rivojlanishi bilan bog'liq holda vujudga kelgan. San'atning dastlabki yillari mill.avv. 40-20- ming yillikka borib taqaladi. U davrda hali san'at mustaqil fan sifatida ajralib chiqmagan edi. Keyinchalik, madaniyatning o'sishi natijasida san'at alohida fan sifatida ajrala boshladi. San'atni tushunish uning kishilar hayotidagi o'rnini aniqlash masalasi butun madaniyat tarixi davomida, jiddiy bahslarga sabab bo'lgan. Madaniyat va san'at sohasi o'rta asr allomalarimiz ham katta hissa qo'shishgan.

Jumladan, Abu Ali Ibn Sino, Beruniy kabi allomalarimiz boshqa shahar turmush tarzini jamoaning yetuklik shakli sifatida talqin qilganlar. 19 asrning ikkinchi yarmida

maydonga kelgan ma'rifatparvarlik g'oyalari namayondalari, Muqimiy, Zavqiy, Ahmad, Furqat, Avaz O'tar kabi olimlarimiz xalqni madaniyatli qilishning omili ilm ma'rifatni egallashda deb bildilar. Ular o'rtasidagi qarshi xalq o'rtasida ilm va maorif va madaniyatni zo'r ehtiros bilan targ'ib qildilar. San'at sohasi turli ko'rinishlar bilan o'ziga xos badiiy estetik qadriyatlarni to'palab, saqlash va boshqalarga uzatish xususiyatiga ega bo'lgan estetik tizimni tashkil etadi. San'at tasviri san'at, me'morchilik, rassomlik, haykaltaroshlik, musiqa, teatr, kino, badiiy adabiyot, xoregrofiya va boshqalarni o'z ichiga oladi. San'atning turlari va predmeti tasvir vositalari va ifoda imkoniyatlari jihatidan bir- biridan farq qiladi. Masalan, adabiyotda asosiy vosita bo'lib, til xizmat qiladi; tasviri san'atda bo'yoq orqali kankrethissiy obraz gavlantiriladi, teatrda pyesa qaxramonlarining siyoshi o'z aksini topadi. San'at barcha ijtmoyi ong shakllari singari o'z taraqqiyot qonuniyatlariga ega. Yevropa uyg'onish davrning buyuk ijodkorlari Lenardo da Vinchi, Rafel Santi, Mikelanjalo, Dyurer Servants, Shekspir va boshqalar san'atning rivojlanishiga katta hissa qoshganlar.

Ayniqsa buyuk musavvir, iste'dodli, muhandis, atoqli tabiatshunos olim Da Vinchi qarashlarida dunyoni bilishda san'atning ahamiyatiga uning o'ziga xos xusiyatlari e'tibordan qochirmaslikka harakat qiladi. O'zbekiston mustaqillikka erishgach, hayotning barcha sohalarida bo'lganidek madaniyat va san'atning keng rivojlanishi uchun katta imkonoyatlar ochildi. Xalqimizning ma'naviy qadriyatlari hurmat bilan munosabatda bo'lismi, ularni asrab –avaylash va rivojlantirish, muqaddas dinimiz, urf- odatlarimizni, tarixiy, ilmiy, madaniy merosimizni tiklash davlat siyosati darajasiga ko'tarildi.

Prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyevning madaniyat va san'at haqida bir qancha farmon va farmoyishlari qabul qilingan. Bu farmonlaridan biri: -aholi, ayniqsa olis hududlarda istiqomat qiladigan fuqarolarga madaniy dam olish xizmatlari ko'rsatish, darajasini oshirish, respublikaning barcha hududlarida teatr, sirk va kansert tomosha tadbirlarini tizimli ravishda yo'lga qo'yish, madaniyat va san'at sohasida iste'dodli yosh ijodkorlarning izlab topish va qo'llab – quvvatlash , bu ta'lim muassasalarida , milliy cholg'ular , musiqa darsliklari ni yaratishdir.

"Davlat tili to'g'risidagi", "O'zbekiston Badiiy Akademiyasi"(1997), O'zbek milliy akademik drama teatri"(2002), Estrada musiqani rivojlantirshdagi boshqa bir qancha qonun va farmonlarning qabul qilinishi, bir qancha mutafakkir va allomalarimizning muqaddas nomlari tiklanib, yubileyлari xalqaro miqyosda keng nishonlanayotgani davlatimiz tomonidan madaniyat va san'atning rivojlantirishga ko'rsatilayotgan g'amxo'rlikning amaliy ifodasidir. Sobiq sho'ralar davrida madaniyat asosan kommunistik g'oyalarni targ'ib qilish, o'z hokimiyatini mustahkamlash uchun kerak edi. Kommunistlar mamlakatda o'ziga xizmat qiladigan va mavqeyini mustahkamlaydigan sotsialistik madaniyatni rivojlantirish uchun mablag' ayamasdi.

O'zbekiston mustaqillikka erishgandan so'ng, demokratik fuqarolik , odil jamiyat qurish maqsad qilib olindi. Madaniyat komil insonni shakllantirishga xizmat qila boshladi. Bu borada ulkan tarixiy va jahonshumul ishlar amalga oshirildi.

Jumladan:

- qadimiy tariximizning haqqoniy, chuqur va har tomonlama o'rganilishi, tarixiy mavzudagi sovet davrida taqiqlangan asarlarning chop etilishi xalqimiz milliy – tarixiy ongini shakllantirishda muhim rol o'yamoqda;

- sho'rolar davrida man qilingan yoki cheklangan madaniy qadriyatlar; tarixiy xotira, milliy ong, milliy ruh, diniy e'tiqodlar, xalq odatlari, davlat tili, xalq ijodi, milliy o'yinlar, tarixiy me'morchilik san'ati, ko'pgina an'anaviy ijodiy turlar tiklandi;

- xalq odatlari, marosimlari va bayramlari (Navro'z, Ro'za hayiti, Qurban hayiti kabilar) ning joriy etilishi xalq ma'naviy hayotiga yangi ruh va mazmun bag'ishlamoqda;

O'zbekistonda bo'lib o'tayotgan Toshkent kinofestivali, "Sharq taronalari", "Teatr festivali", "Simfonik musiqa festivali", kabi xalqaro anjumanlar ham madaniyat bayramlari sifatida xalqimiz qalbidan joy olib ulgurdi. Mustaqillik sharofati bilan madaniyat va san'atning xalqaro nufuzi osha boshladi. Eng ,avvalo ajdodlarimiz merosini tiklash bo'yicha qilinayotgan keng ko'lamli ishlarimizni jahon hamjamiatlari tan olmoqda. Bu boradigi olamshumul kashfiyotlarni o'rganish uchun dunyoning ko'pgina mamlakatlari, chunonchi, Amerika, Norvegiya, Gollandiya , Olmoniya, Turkiya kabilardan tashrif buyurgan mutaxassis olimlar ham amalga oshiralayoygan ishlarga tahsin aytmoqdalar.

O'zbek san'ati jahonga tanilmoqda, ko'plab folkor jamoalari, jumladan, Toshkentning "Kamalak", Andijonning "Sumalak" , Xorazmning " Meros" , kabi folkor – etnografik ansambillari xorijiy mamlakatlarga tashrib buyurib, xalqaro anjumanlarda qatnashib, ajnabiylar e'tiboriga nodir san'atimiz durdonalarini havola etishmoqda. Chet ellarda o'zbek xalqi madaniyati va ijodiga oid ko'plab kitoblar, maqolalar chop etilmoqda. Vatanimizda xalq madaniyatini va san'atini taraqqiy ettirish borasida ulkan tarixiy ishlar amalga oshirilganini butun jahon tan olmoqda. Shuni bemalol aytishimiz mumkunki, mustaqil O'zbekistonimizda madaniyat va san'atning yangi mustahkam poydevori yaratildi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. U.U.Mansurov, A.Sh. To'xtaboyev , "O'zbekistonning madaniyat va san'at tarixi" Toshkent 2021.
2. Usmon Qoraboyev, G'ayrat Soatov "O'zbekiston madaniyati, "Tafakkur Bo'stoni" Toshkent 2011.
3. N.Abdullayev "O'zbekiston san'ati tarixi" O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyatni nashryoti . Toshkent 2007.

4. Karimov I.A. O'zbekiston :milliy istiqlol ,iqtisod, siyosat ,1-j T.1996 Ma'naviy yuksalish yo'lida .
5. M.Mahmudov va U.Tuychiyev tarjimasi T.1980.
6. Tolipov U., Usmanbayeva M. Pedagogik texnologiya:nazariya va amaliyot.-T.: "Fan". 2005.
7. Iqboljon O'g'li, Tojimamatov Jamshidbek, and Egamberdiyev Oyatillokh Alisher o'g'li. "THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A PERSON." PEDAGOGS jurnali 9.3 (2022): 4-7.
8. Khakimov, M. K., & ugli Melikuziev, A. L. (2022). The History of Paralinguistic Researches. *International Journal of Culture and Modernity*, 13, 90-95.
9. Akhmedov, A., and O. Egamberdiyev. "PEDAGOGICAL ASPECTS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN FUTURE TEACHERS." Science and innovation 1. B4 (2022): 136-138.
10. Alisher o'g'li, Egamberdiyev Oyatillokh. "Issues of Retraining and Professional Development of Pedagogical Personnel." The Peerian Journal 5 (2022): 192-194.
11. Tojimamatov, Jamshidbek, and Oyatillokh Egamberdiyev. "THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A PERSON." Eurasian Journal of Academic Research 2.5 (2022): 470-473.

## КОНЦЕПЦИЯ ЛИЧНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ

*Мурадова Хуришида Бахтиёрова,*

*Преподаватель Карагандинского Государственного Университета,*

*Ахмедова Диляфруз,*

*Студентка группы 019-133, Карагандинский Государственный Университет*

**Аннотация.** В статье рассматривается «концепция личности» в исследованиях литературоведов. Выделяются отличительные черты терминов «личность», «человек», «герой», «характер» и «образ», приводятся классификации типов личности.

**Ключевые слова:** герой, концепция личности, образ, характер, концепция личности, человек.

**Annotatsiya.** Maqolada adabiyotshunoslar tadqiqotlarida shaxs tushunchasi muhokama qilinadi. "Shaxs", "inson", "qahramon", "xarakter" va "obraz" atamalarining o'ziga xos belgilari ajratib ko`rsatiladi, shaxs tiplarining tasniflari beriladi.

**Kalit so'zlar:** qahramon, shaxs tushunchasi, obraz, xarakter, shaxs.

**Annotation.** The article deals with the concept of personality in the studies of literary critics. Distinctive features of the terms "personality", "man", "hero", "character" and "image" are distinguished, classifications of personality types are given.

**Key words:** hero, personality concept, image, character, personality concept, person.

Во все времена и эпохи художественная литература являлась искусством, наиболее полно и точно отражающим действительность. Живопись, скульптура, музыка и другие виды искусства в большинстве случаев передают лишь короткие моменты жизни или настроения людей. В художественной прозе и поэзии больше возможностей передать не только динамику настроения и поведения, но и отразить мировоззрение человека, его духовный мир и характер. Талант писателей и поэтов дал им ту проницательность и понимание человеческой природы, которая позволила достаточно точно описывать поведение людей, прототипы которых существовали в жизни или были созданы творческим воображением автора. Поэтому такими реалистичными нам кажутся вымышленные герои, которые поступают порой непредсказуемо, но достаточно характерно, чтобы вызывать у нас определённую эмоциональную реакцию. Это объясняется тем, что писатель, сам того не подозревая, описывает конкретные типы личности, подобные которым ему встречались раньше. Следуя за

характером своего героя, писатель порой сам не знает заранее, как он себя поведет. Если пытаются навязать ему свой сценарий поведения, то чувствует, что получается фальшиво и неправдоподобно.

Мастерство и интуиция писателя делают из него тонкого психолога, ощущающего неуловимые связи между материальным и духовным в человеке, способного видеть эволюцию развития личности от рождения до смерти и закономерности проявления различных черт характера. Иными словами, талантливые писатели способны создавать и описывать психологические типы людей, не зная принципы самой типологии.

Профессионалы, изучающие людей, знают, что описывать так называемые "цельные личности" значительно легче, чем сложные и противоречивые. Этим можно объяснить многие споры, ведущиеся знатоками типологии, по-разному определяющими тип одного и того же героя [7].

Художественная концепция личности как основа творческого сознания писателя является центром, который определяет характер, эстетические законы не столько одного произведения, сколько всего творчества в целом или отдельных его этапов» [5; 35-36]. Впервые термин «концепция личности» в русском литературоведении был употреблен Л.И. Тимофеевым в середине 50-х годов XX века.

Начиная с Л.И. Тимофеева, концепция личности все чаще становится объектом литературоведческого исследования. Рассматривая художественный образ человека, Д.А. Ковальчук справедливо утверждает, что «разработка концепции личности позволяет рассматривать этот образ системно, <...> помогает выявить всю совокупность мнений, суждений, взглядов на личность, <...> объективно и полно анализировать образную структуру произведения». Даный подход способствует разграничению понятий «личность» и «человек», а также «герой», «характер» и «образ» [5; 35-36].

Личность – человек, являющийся в большей или меньшей мере отражением образа Божьего, реализующего своё «я» через христианскую любовь. Выделяются три типа личности: соборная, амбивалентная и эгоцентристическая.

Постоянным нравственным ориентиром для наиболее духовно цельного, соборного типа личности является никогда до конца не достижимый идеал Христа. Если для соборного типа характерно поступательное (реже – прерывистое) личностное *развитие* согласно триаде «родина – народ – Бог», то полярному – эгоцентристическому – типу личности изначально чужд поиск метафизических, духовно-нравственных начал.

Амбивалентный тип личности – это человек, который совмещает в своей жизни истинные и ложные ценности и является промежуточным типом между эгоцентрической личностью и соборной.

По верному замечанию И.В. Гречаник, каждый «писатель живёт в континууме *бытия* своей эпохи, впитывает его не только в творческом процессе, но и личностно, на уровне *бытия*, в доставшейся духовной и культурной ситуации» [2; 96]. Под бытом мы понимаем общий уклад жизни человека и народа, а под бытием – духовную жизнь личности и нации на путях реализации Божественного Замысла.

Истинность-ложность аксиологических установок личности определяется в работе через соотнесённость-несоотнесённость с христианской системой ценностей. В прозе обоих писателей «художественное самосознание человеком себя как личности» неотделимо от процесса национальной самоидентификации, что предполагает обретение человеком своего «я» через приобщение к традиционным национальным ценностям.

Герой – один из центральных персонажей в литературном произведении, активный в происшествиях, основных для развития действия, сосредоточивающий на себе внимание. Герой главный – литературный персонаж, наиболее вовлеченный в действие, чья судьба – в центре фабулы [8; 47].

Характер литературный – (от греч. character – черта, особенность) – художественный образ человека, в котором, в отличие от типа а, преобладают индивидуальные черты, социальная, бытовая, психологическая обусловленность свойств личности, проявляющихся в тех или иных обстоятельствах, причем индивидуальное может раскрываться на фоне типического и наоборот [10; 289].

Образ – совокупность определенных, ярко выраженных, значимых примет, характерных для конкретного человека, какого-либо явления природы или материальных предметов, облеченный в словесно-художественную форму, самый способ существования произведения с точки зрения его воздействия на читателя.

В дальнейшем, литераторовед А. Урманов – дает следующее свое понимание термина «художественная концепция личности» – это «эстетически претворенные представления писателя о сущности человека, о цели и смысле его земного бытия, о том, насколько близок он (или далек) к тому, что заложено в нем изначально» [9; 58].

По определениям Н.Л. Лейдермана и М.Н. Липовецкого «концепция личности – это складывающееся в то или иное время система представлений о человеке, его сущности: его отношение к себе, другому человеку, обществу, государству, природе, метафизическим феноменам (бытию и смерти Богу и

вечности). Именно концепция личности преломляет в себе все опосредующие факторы (социальные, политические, идеологические) и непосредственно влияет на творческий процесс: на образ героя, характер конфликта, поэтику» [6; 10].

Концепция личности является категорией изначально философской и при этом междисциплинарной. Она играет большую роль в ряде наук гуманитарного цикла. При определении её значимости в данном цикле весьма актуальным выглядит следующее высказывание М.М. Бахтина о проблеме содержания в словесном художественном творчестве: «Каждый культурный акт существенно живёт на границах: в этом его серьёзность и значимость...» [1; 47].

Как отмечает Л.П. Егорова: «Образ человека <...> не сложится, пока в комплексной по своему характеру дисциплине, именуемой «человековедением», не займут своего места открытия не только науки, но и искусства, художественной литературы, преломлённые через призму философии и искусствоведения» [3; 35].

«Художественная концепция личности» выявляется в конкретике литературоведческих, философских и критических интерпретаций художественного текста в рамках историко-функционального подхода. Именно посредством интерпретации, утверждает Л.П. Егорова, происходит выбор «того или иного метода или подхода», а значит – формируется сам субъект исследования.

Русские литературоведы первой половины XX века, оперируя исключительно категориями «герой», «характер», «образ», а также «человек», не имели возможности системно и последовательно анализировать и интерпретировать образную структуру художественного произведения, исследуя «лишь отдельные стороны художественной реализации образа человека» [3; 37].

Сегодня, как никогда назрела необходимость в активном изучении человека и связанных с ним проблем на уровне не только жанра, композиции, идейного содержания или проблемного пласта, но и с точки зрения художественной концепции личности в произведениях писателей. Если в литературоведении проблема человека до настоящего времени решалась с помощью понятий «образ», «характер», «герой», «человек», то в настоящее время все настоятельнее вводится термин «художественная концепция личности», который позволяет анализировать литературного героя в глубокой связи со всеми уровнями художественного текста, четко определить особенности мировоззренческой позиции писателя, ее эволюцию. Использование категории «художественная концепция личности» позволяет учесть все составляющие созданного писателем образа и подразумевает типологию личностей, напрямую связанную с вопросом о сущности и смысле человеческой жизни, о национальном своеобразии народа.

Таким образом, художественная концепция личности, по замечанию Бочарова, есть центр всего произведения и творчества (или его отдельного периода) писателя в целом. Например, в работах Тимофеева «Пути художественного исследования личности» (1975), Л.Гинзбург «О литературном герое» (1979 г.) , Гинзбург «Литература в поисках реальности» (1987 г.) указывается на безусловную значимость художественной концепции личности в структуре произведения, на ее тесную связь с авторской позицией, исследуются принципы изображения героя в произведении. Н.Евсеев в диссертации «Творчество Василия Белова как художественная система» выделяет традиционный, промежуточный, нетрадиционный типы героев.

Исходя из вышесказанного, художественной концепцией личности, мы можем считать, основную мировоззренческую позицию писателя относительно смысла человеческого бытия, его представление об идеальной личности.

### Литература

1. Бахтин М.М. Литературно-критические статьи. – М. 1986. – С. 47.
2. Гречаник И.В. Концепт БЫТИЕ в русском языке. – М., 2001. – С. 96.
3. Егорова Л.П. Литературоведческие аспекты имагологии (инновации и традиции). – М. 2007. – С. 35.
4. Ковальчук Д.А. Художественная концепция личности в русской литературе XX века. – М., 2000. – С. 56.
5. Колобаева Л.А. Концепция личности в русской литературе рубежа XIX-XX века. – М., 1990. – С. 35-36.
6. Лейдерман Н.Л., Липовецкий М.Н. Современная русская литература: 1950-1990-е годы; В 2 т. – Т. 1. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – С. 10.
7. Мегедь В.В. Типы личности в художественной литературе. Опубликовано: «Соционика, психология и межличностные отношения», – М., 2003, № 10 (октябрь).
8. Серотвинский С. Словарь литературных терминов. – М., 1998. – С. 47.
9. Урманов А.В. Художественное мироздание Александра Солженицын. – М. 1996. – С. 58.
10. Чернышев А. Словарь литературоведческих терминов. – М., 2002. – С. 289.

## МНОГОЛЕТНЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОД РЕКИ СУРХАНДАРЬЯ

*Махмудов Б. Б., м.н.с. Научно – исследовательского гидрометеорологического института  
[behruzmakhmudov@mail.ru](mailto:behruzmakhmudov@mail.ru);*

*Омонов Ш. Ш., инженер 2- категории Гидрометслужбы РУз  
[shhrromonov@gmail.com](mailto:shhrromonov@gmail.com);*

*Магрипов Х. Ш., ведущий инженер Гидрометслужбы РУз  
[hmag'ripov@mail.ru](mailto:hmag'ripov@mail.ru)*

**Аннотация:** В этой статье были изучены многолетнее изменение степени минерализации, связь расходов воды и минерализации вод реки Сурхандарья (пост Шурчи).

**Ключевые слова:** река, бассейн реки, расход воды, гидрохимический состав, степень минерализации.

На сегодняшний день во всём мире воды рек используются широко и во всех отраслях хозяйств. Это ситуация очень сильно сказывается в гидрохимическом и гидрологическом режиме рек. По этой причине, изучение режима вод сформированных в бассейнах рек, по длине и по времени является важной работой. Исследования в области охраны вод и правильное водопользование является актуальной на сегодняшний день.

В работе в качестве объекта исследования была выбрана река Сурхандарья. В соответствии с объектом исследования, предметом исследования будет являться гидрологический и гидрохимический режим реки.

Основная цель работы направлена на изучение изменения гидрохимического режима реки Сурхандарья. Были выбраны следующие задачи:

- изучение многолетнего распределения степени измеренной минерализации Сурхандарье;
- изучение многолетнего изменения между расходом воды и степенью минерализации.

Известно, что минерализацией вод рек называется, количество растворенных веществ в литре воды или в грамме воды. О.А. Алёкин составил классификацию рек по минерализации:

- маломинерализованные воды, степень минерализации около 200 мг/л;
- среднеминерализованные воды (200 – 500 мг/л);
- сильноминерализованные воды (500 – 1000 мг/л);
- очень сильно минерализованные воды (выше 1000 мг/л).

В этой статье основное внимание, было обращено на распределение степени минерализации воды реки Сурхандарья. В работе были использованы данные наблюдений гидрохимического состава вод реки Сурхандарья (пост Шурчи) за 1990 – 2020 годы. По данным наблюдений был составлен график колебания минерализации воды реки по основным анионам и катионам (рис. 1).

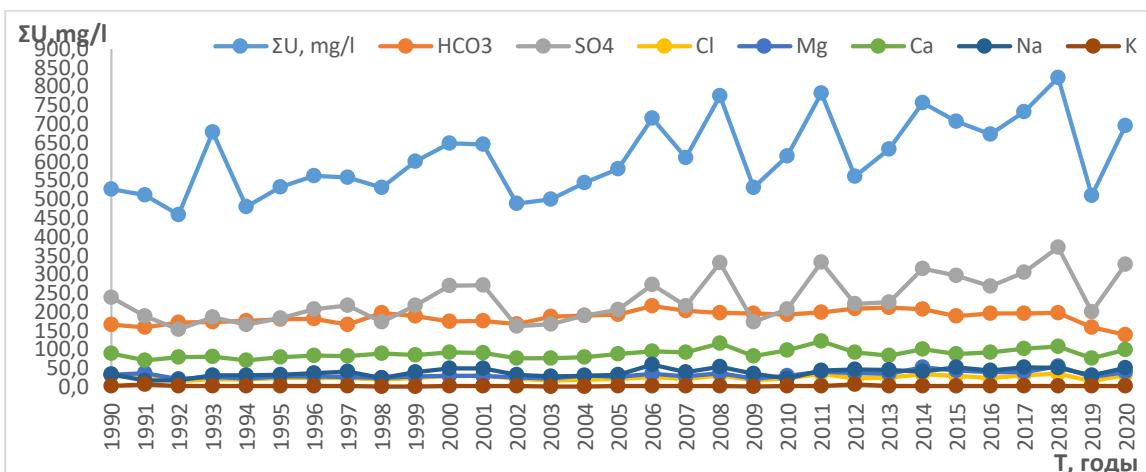


Рис. 1. График многолетнего колебания минерализации вод реки Сурхандарья (пост к.Шурчи)

По графику составленного на основе данных гидрологического поста расположенного на верхней части Сурхандары видно, что минерализация колеблется от 454 мг/л до 825 мг/л. Среднемноголетний степень минерализации равен 607 мг/л.

А, также выявление связи между степенем минерализации и расходом воды имеет место быть из-за важности значений минерализации. По этой причине был составлен график связи степени минерализации и расхода воды за 1990 – 2020 годы (рис. 2).

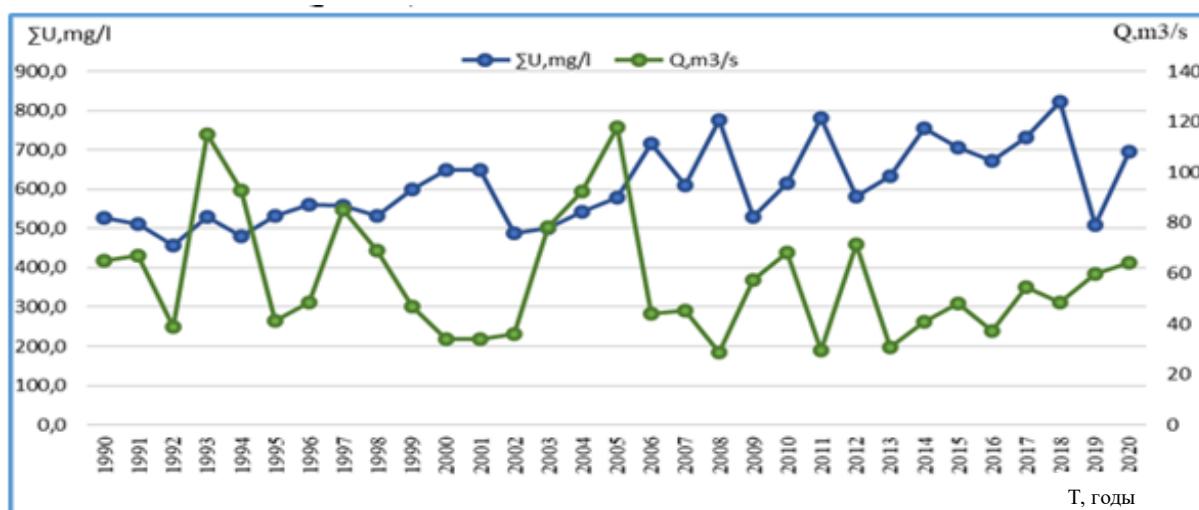


Рис. 2. График многолетнего колебания расходов воды и степени минерализации вод реки Сурхандарья (пост к.Шурчи)

По данным гидрологического поста рядом с к.Шурчи, для многолетнего периода среди анионов наибольшая доля приходится иону сульфата. Ёе наибольшее значение равно 371 мг/л (2018 г), а наименьшее значение 138 мг/л. На втором месте по количеству ионов стоит ион гидрокабоната, численное значение которой равно 215 мг/л (2006 г).

В итоге, по классификации О.А. Алёкина верхняя часть реки Сурхандарья относится к классу сульфатов, группе кальция и II – типа. Так же, по этой классификации часть реки расположенный около поста Шурчи является сильно минерализованной.

### **Использованная литература**

1. Adenbaev B.E., Sirliboeva Z.S., Hakimova Z.F., Mirholiqova M.M. Gidrokimyo. O'quv qo'llanma. -Toshkent "Faylasuvlar nashriyoti", 2014. -135 b.
2. Сирлибоева З.С. Сув ҳавзалари гидрокимёси // Маърузулар матни. Тошкент: Университет, 2000
3. Никаноров А.М. Гидрохимия / Учебное пособие. –Л.: Гидрометеоиздат, 1989. -347 с
4. Hikmatov F.H., Aytbayev D.P., Adenbayev B.E., Pirnazarov R.T. Gidrologiyaga kirish (darslik). –Toshkent "Universitet" nashriyoti, 2017.- 200 b.

**BANK TIZIMINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASH**

*Zokirova Diyora - Toshkent moliya instituti, BBI-80 guruh talabasi*

*Izbosarov Bobur - Toshkent moliya instituti, (PhD) dotsent*

**Annotatsiya:** O'zbekistonda faoliyat yuritayotgan banklar, ularning xizmat turlari, daromadlilik darajasi va bu bilan bog'liq muammo va kamchiliklar o'r ganilgan. Shu bilan bir qatorda milliy bank tizimining moliyaviy barqarorligini ta'minlash yuzasidan xulosa va takliflar ishlangan.

**Kalit so'zlar:** tijorat banki, Markaziy bank, likvidlilik, moliyaviy innovatsiyalar, qayta moliyalash stavkasi, ochiq bozor operatsiyalari, majburiy zahira stavkalari, aktivlar.

Bugungi kunga kelib mamlakatimizda bank-moliya tizimini mustahkamlash va sifat jihatidan yaxshilashga, shuningdek tijorat banklarining iqtisodiyotni harakatlantiruvchi kuchi sifatida namoyon bo'lishiga hamda ularning yirik investitsiya institutlariga aylanishiga alohida e'tibor berilmoqda. Chunki mamlakatimizning moliyaviy-iqtisodiy barqarorligi ko'p jihatdan bank-moliya tizimining samarali faoliyatiga bevosita bog'liqdir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-maydagi "2020 — 2025-yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to'g'risida"gi PF5992-sonli Farmoni qabul qilindi. Unga ko`ra: bank sohasidagi hozirgi holat tahlili bank sektorida davlatning yuqori darajadagi aralashuvi, davlat ishtirokidagi banklarda menejment va tavakkalchiliklarni boshqarish sifatining yetarli emasligi, iqtisodiyotda moliyaviy vositachilikning past darajasi kabi bank sektorini iqtisodiy yangilanishlar va jamiyat ehtiyojlariga mos ravishda rivojlantirishga to'sqinlik qilayotgan qator tizimli muammolar mavjudligini ko'rsatmoqda" deb ta'diklangan.

O'zbekiston bank tizimida olib borilayotgan izchil va maqsadli islohotlar uning nafaqat jahon moliyaviy inqirozining salbiy ta'siri va oqibatlaridan ishonchli tarzda himoyalanishiga, balki banklar faoliyatida muhim va sifat o'zgarishlarga erishish, iqtisodiyotning real sektorini kreditlash hajmini kengaytirish hamda bank va moliya xizmatlarini ko'rsatish darajasini tubdan yaxshilash imkonini berdi. Mamlakatimiz bank tizimining barqaror va ishonchli faoliyat yuritishi, uning jahon moliya bozoridagi nufuzi ortib borishi, shuningdek mamlakatimizni modernizatsiya qilish yo'lidagi dadil qadamlarimiz dunyo jamoatchiligi, shuningdek, qator nufuzli xalqaro moliya tashkilotlari tomonidan e'tirof etilmoqda. 2021 yilning yanvar-sentyabr oyida shakllangan iqtisodiy sharoitlarga to'xtalib shuni qayd etish lozimki, pandemiya davrida iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlash borasida Hukumat va bank tizimi tomonidan

ko‘rilgan chora-tadbirlar bugungi kunda iqtisodiy faollik, ishlab chiqarish sur'atlarini pandemiyagacha bo‘lgan o‘sish traektoriyasiga chiqib olishiga imkon berdi. 2021 yil 9 oyi yakunlari bo‘yicha yalpi ichki mahsulotning real o‘sishi 6,9 foizni tashkil etdi. O‘tgan yilning mos davriga nisbatan: sanoatda ishlab chiqarish hajmlari – 9 foizga; qishloq xo‘jaligida – 4,2 foizga; qurilish sohasi – 4,5 foizga; asosiy kapitalga yo‘naltirilgan investisiyalar – 5 foizga o’sdi. 2021 yilning 9 oyi yakunlari bo‘yicha aholi daromadlari real hisobda 10,4 foizga oshdi.

### 1-jadval

Ko‘rsatkichlar nomi	01.01.2021	01.01.2022
Yuqori likvidli aktivlar (mlrd. so‘m)	50 476	75 992
Yuqori likvidli aktivlarning jami aktivlarga nisbati, foizda	14.2%	17.7%
Likvidlilikni qoplash me’yori (min. talab 100%)	224.5%	189.6%
Sof barqaror moliyalashtirish me’yori (min. talab 100%)	109.9%	115.4%
Lahzali likvidlilik me’yori (min. talab 25%)	67.4%	99.3%

### Bank tizimining likvidliliqi dinamikasi<sup>1</sup>

Yuqoridagi jadvalning tahliliga to’xtaladigan bo’lsak yuqori likvid aktivlar 2021 yil yanvar oyiga nisbatan 25 516 mlrd so‘mga ortganini ko‘rishimiz mumkin. Shu bilan birga, iqtisodiyotning barcha sohalarida ham bir hil yuqori tiklanish sur'atlari kuzatilmayapti. Ichki va tashqi turizm, yo‘lovchi tashish, avtomobil ishlab chiqarish umumiyligi ovqatlanish sohalari hali ham 2019 yil darajasiga yetgani yo‘q. Kelgusi yilda ushbu sohalarda ham iqtisodiy jarayonlarning to‘liq tiklanishi yuqori iqtisodiy o‘sish ko‘rsatkichlarini qo‘llab-quvvatlovchi omil bo‘ladi. Pandemianing davom etayotganligi, global iqlim sharoitlarining noqulayligi, ishlab chiqarish va yetkazib berishdagi uzilishlar jahonda aksariyat oziq-ovqat mahsulotlari narxlarini sezilarli darajada o‘sishiga olib keldi. Bu, o‘z navbatida, ichki narxlarga ham ta’sir ko‘rsatmay qolmadidi. Shuningdek, jahonda iqtisodiy tiklanishning jadallashuvi asosiy energiya manbalariga va xalqaro yuk tashish tizimiga bosimni yuzaga keltirib, jahon bozorlarida yonilg‘i mahsulotlari va yuk tashish xizmatlari narxlarini oshishi kuzatilmogda. Ushbu omillar ta’sirida, inflyasiya dinamikasi prognozlarimizning yuqori chegarasida shakllanmoqda. Sentyabr’ oyi yakunlari bo‘yicha yillik inflyasiya darajasi 10,8 foizni tashkil etib, oxirgi to‘rt oydan beri birinchi marta pasayuvchi dinamikaga o’tdi.

<sup>1</sup> [Банк тизими ликвидлилик динамикаси - Ўзбекистон Республикаси Марказий банки \(cbu.uz\)](#)

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.**

1. Мишкин Ф.С. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков. 7-е изд. Пер. с англ. - М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2013. - 880 с.
2. Куликов А.Г. Деньги, кредит, банки: Учебник. - М.: КНОРУС, 2009.- 656 с.
3. Лаврушин О.И. Деньги. Кредит. Банки. Учебник под. ред. - М Кнорус, 2014-320 с.

## БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Зокирова Диёра Студентка Ташкентский финансовый институт  
Избосаров Бобур, доцент, PhD Ташкентский финансовый институт*

**Аннотация:** В тезис рассматривается внешняя деятельность нашей страны и факторы, влияющие на нее. При этом обсуждалось значение бухгалтерского учета во внешнеэкономической деятельности и анализировалась связанная с ним информация.

**Ключевые слова:** внешнеэкономические связи, бухгалтерский учет, сделки, финансовая отчетность, законы.

Ряд стран мира и республики нашей страны и развитие международной торговли между другими странами мира, развитие расширение и совершенствование производственной интеграции и внешнеэкономической вызывая дальнейшую либерализацию деятельности. Коренные реформы, проведенные в нашей стране, показывают, что бухгалтерский учет и аудит, как и во всех аспектах нашей экономики произошли большие изменения в сфере деятельности. В последующие годы, о создании системы бухгалтерского учета, отвечающей международным стандартам. Проводятся многие реформы.

Сегодня в Узбекистане происходит новый Ренессанс - Третий Ренессанс за период значительно увеличилось количество пользователей бухгалтерского учета усиление, углубление международных интеграционных процессов, финансов рынке, и особенно в развитии рынков капитала, инвестиций, труда и свободное движение валют между зарубежными странами требует более строгой организации учета по мировым стандартам. Этот и для эффективного развития всех отраслей экономики нашей страны о знании финансового состояния субъектов внешнеэкономической деятельности в учете документов сопровождения товаров должностными лицами таможенных органов при осуществлении углубленного изучения отражения и таможенного аудита определяет актуальность. В нашей стране на предприятиях и организациях всех форм собственности правила организации учета и отчетности в новой редакции Регулируется Законом №1 «О бухгалтерском учете» ОРВ-404. Этот закон состоит из 32 статей, основной частью закона является бухгалтерский учет цели и принципы, субъекты бухгалтерского учета, объекты, учет ряд стандартов бухгалтерского учета и организации бухгалтерского учета задачи определены. Решения Кабинета Министров на основании настоящего Закона, разработаны методические указания, внутренние документы, стандарты.

Следует отметить, что импорт участников внешнеэкономической деятельности отражение произведенных товаров в учетных документах и их ввоз проверка законности Закона «О бухгалтерском учете» № ОРВ-404 и Президента Республики Узбекистан 5 июня 2020 года «Таможенная административная реформа и государственная таможня Республики Узбекистан Приказ № ПФ-6005 о совершенствовании деятельности органов обслуживания, Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 25 февраля 2021 года "Об утверждении Положения о порядке таможенного аудита". Регулируется постановлениями №101. Эта договоренность является предметом внешнеэкономическая деятельность предоставляется в наличии на ввозимые товары и транспортные средства информация о грузовых таможенных декларациях и связанных с ними документах по отслеживанию товаров бухгалтерский учет организации связан с ее входом, выходом и движением исследование по сравнению с информацией, представленной в документах и значит проверка.

Субъекты внешнеэкономической деятельности в своей финансово-хозяйственной деятельности товары и транспорт для учета в Узбекистане Национальный стандарт бухгалтерского учета Республики Казахстан № 4 «Товарно-материальные Резервы» и № 5 «Основные средства» национального учета на принципах, установленных стандартами. Субъекты внешнеэкономической деятельности ввозят товары, для которых независимо от их движения в экономической деятельности - происхождения, размещения, учет фактического наличия, оттока и наличия остатков отражается в первичных регистрационных документах учета. Эти регистрационные формы. Специально утвержденный Министерством финансов Республики Узбекистан на основе форм. Информация в документах предварительного учета на основании бухгалтерских записей об их движении по счетам формируется на основе примечания. Информация в этих бухгалтерских документах на основании которых составляется достоверная бухгалтерская отчетность и из отчетных данных предоставляется пользователям. Проведение выездной таможенной проверки должностным лицом таможенного органа учетные регистры бухгалтерского учета в процессе и их привязка они должны иметь представление о требованиях. На этом этапе будет затронуто понятие регистров бухгалтерского учета. Что касается Закона Республики Узбекистан «О бухгалтерском учете». Статьей 15 предусмотрено следующее положение: регистры бухгалтерского учета - два Журналы, записи, книги и состоит из утвержденных форм.

Статья 47 Налогового кодекса Республики Узбекистан Счет-фактура является законным для продажи товаров (услуг). Физические лица и индивидуальные предприниматели, если иное не предусмотрено настоящей статьей покупателям

этих товаров (услуг), если не указано иное необходимо предоставить счет-фактуру. Ввоз уполномоченным экономическим оператором субъектов внешнеэкономическая деятельность товар производится с грузоотправителем, т.е. поставщиками товара договора, счета и расчетные документы в первую очередь сдается в бухгалтерию. Они будут проверены, а затем перечислены в надлежащее время. После этого данные документы являются залогом субъектов внешнеэкономической деятельности. будут переданы в отдел. Для каждой фактуры определяется, будет ли оно платным или нет. Если вы доставляете товар по условиям договора в этих счетах-фактурах, если поставщики полностью выполнили товары из данного списка отдаются на склад. Товарный внешнеэкономическая деятельность Все документы хранятся в специальной папке, пока не дойдут до своей тематики. Заведующий складом ТИФ тему о товарах, не отправленных в срок уведомляет отдел снабжения о принятии соответствующих мер. Товар находится на складах по их отдельным видам, разновидностям, размерам и номенклатурным номерам необходимо учитывать. Инвентаризация товаров на складе в числовой форме, учет а на счету он отличается тем, что хранится в денежной форме.

Следует отметить, что должностное лицо, проводящее таможенную проверку синтетический и аналитический учет импорта товаров желательно знать процедуру. Товары, ввозимые субъектом внешнеэкономическая деятельность, т.е. в бухгалтерском учете информация о своих доходах и расходах является предварительным отчетом отражаются в документах. Следует отметить, что темы внешнеэкономическая деятельность являются предварительными. Составляет финансовую отчетность на основании бухгалтерских документов. Финансовый отчет содержанием является статья 22 и № 1 Закона «О бухгалтерском учете». См. пункт 12 НСБУ. Годовой хозяйствующий субъект финансовая отчетность состоит из:

- «Бухгалтерский баланс» форма 1
- Форма 2 «Отчет о финансовых результатах».
- «Отчет о движении денежных средств» Форма 4
- Форма 5 «Отчет о собственном капитале».
- Примечания, расчеты и пояснения.

По нашему мнению, таможенный аудит иностранных хозяйствующих субъектов полная и правильная копия первичных документов, связанных с ввозимыми товарами сдача и полная проверка финансовой отчетности на ее основе является важным.

**Список используемой литературы.**

1. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "О бухгалтерском учете" // "Собрание законодательства РФ", 12.12.2011, N 50, ст. 7344
2. Алексеева Г. И. Бухгалтерский учет и отчетность. Учебник. — М.: КноРус, 2021. — 412 с.
3. Андреев В.Д. Введение в профессию бухгалтера: Учебное пособие / В.Д. Андреев, И.В. Лисихина. — М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 192 с.
4. Астахов В.П. Бухгалтерский учет от А до Я: Учебное пособие / В.П. Астахов. — Рн/Д: Феникс, 2018. — 479 с.
5. Бабаев Ю. А., Петров А. М. Теория бухгалтерского учета. 6-е изд. — М.: Проспект, 2021. — 256 с.
6. Бабаев Ю. А., Петров А. М. Финансовый учет. Учебник. — М.: Центркatalog, 2020. — 552 с.

## GLOBAL IQTISODIYOT SHAROITIDA O'ZBEKISTON SUG'URTA BOZORINI RAQAMLASHTIRISH ISTIQBOLLARI

*Zokirova Diyora Iqboljon qizi  
Toshkent moliya instituti 3-kurs talabasi*

**Annotatsiya.** Maqolada O'zbekiston sug'urta bozori, uning rivojlantirish imkoniyatlari va uni raqamlashtirish istiqbollari ko'rib chiqilgan hamda mavzu yuzasidan xulosa va takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar.** Sug'urta, sug'urta bozori, sug'urta xizmatlari, sug'urta tizimi, sug'urta bozori ishtirokchilar, investitsiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sug'urta shartnomasi, raqamlashtirish.

Global iqtisodiyot sharoitida har bir mamlakatning taraqqiyoti jamiyat va davlat hayotida axborot-kommunikatsiya va «raqamli» texnologiyalar qanchalik joriy etilgani bilan baholanmoqda. Mamlakatimizda ham davr talabidan kelib chiqgan holda, barcha sohalarga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mazkur islohotlardan natijasida, "O'zagrosug'urta" aksiyadorlik jamiyati «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasiga mos ravishda faoliyat ko'rsatishni yo'lga qo'yamoqda. Kompaniyada xizmat ko'rsatishning barcha turlarini to'liq raqamlashtirish bo'yicha ustuvor vazifalar belgilab olindi. Jumladan, 2020–2022 yillarda "O'zagrosug'urta" AJ elektron to'lov tizimidan foydalangan holda onlayn sug'urta xizmatlarini ko'rsatish, kadrlarning axborot texnologiyalari sohasida bilim va ko'nikmalari hamda malakasini oshirish rejalashtirilmoqda. Shuningdek, kompaniyaning raqamli infratuzilmasini kengaytirish borasida 156 ta tuman (shahar) bo'linmalarini yuqori tezlikdagi Internet tarmog'iga ulash va ularni to'liq kompyuter texnologiyalari bilan ta'minlash ko'zda tutilgan<sup>1</sup>.

Ta'kidlash joizki, "O'zagrosug'urta" AJ onlayn xizmat ko'rsatishda mavjud qulayliklarni yanada takomillashtirish borasida ham qator ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, dasturiy mahsulotlarni joriy etishda majburiy sug'urta turlari portfelini shakllantiruvchi "UzagrosOnline" yagona elektron axborot tizimi yaratildi. Bir so'z bilan aytganda, Davlatimiz rahbarining Oliy Majlisga Murojaatnomasidagi ustuvor vazifalar ijrosini ta'minlash "O'zagrosug'urta" AJ tomonidan jahon standartlariga mos ravishda zamonaviy moliyaviy xizmatlarni ko'rsatishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt hozirgi axborot asrida nihoyatda dolzarb bo'lib, insoniyat sun'iy intellekt orqali XXI asrning global muammolariga ilm-fanda yangi imkoniyatlarni kashf etish yo'li bilan ijobiy yechimlarni topadi. Shuningdek, bu

<sup>1</sup> <https://www.agros.uz/news/post/89/>

tibbiyot, ta’lim, energetika, qishloq xo‘jaligi, shaharsozlik va boshqa barcha sohalarda sifatli xizmat ko‘rsatish imkoniyatlarini oshiradi. Sun’iy intellektni rivojlantirishda oliy ta’lim muassasalarining o‘rni yildan-yilga ortib bormoqda. 2019-yil yakuni bo‘yicha Xitoy Xalq Respublikasi o‘zining oliy ta’lim va ilmiy tadqiqot muassasalari bilan dunyo mamlakatlari ichida dastlabki 10 talikda yetakchilikni qo‘lga kiritdi. Keyingi o‘rinlarni Koreya, AQSH, Yaponiya va Yevropa davlatlari egallagan. Umuman, dunyoda sun’iy intellektga talab va uning qo‘llanilish sohasi ham ortmoqda. Mamlakatimizda ham so‘nggi yillarda axborot texnologiyalarini rivojlantirish, soha va tarmoqlar faoliyatiga raqamli texnologiyalarni joriy etish, “aqli dasturlar”ning qo‘llanish sohasini kengaytirish bo‘yicha davlatimiz rahbari va hukumatimiz tomonidan qator huquqiy hujjatlar qabul qilindi va ijro etilmuoqda. Faoliyat yuritayotgan sug‘urtalovchilarga ustav kapitali tuzilmasini ushbu talablarga muvofiqlashtirish majburiyatini yuklash rejalashtirilmoqda. Yetakchi xalqaro sug‘urta kompaniyalarini texnologik hamkor va/yoki muassis sifatida jalb etgan holda yirik qayta sug‘urtalash kompaniyasini tashkil etish tashabbusiga qo‘l urildi.

Moliya vazirligi huzuridagi Sug‘urta nazorati davlat inspeksiyasini tugatish, shuningdek Moliya vazirligi huzurida Sug‘urta bozorini rivojlantirish agentligini (bundan keyin – Agentlik) hamda Agentlik huzurida sug‘urta xizmatlari iste’molchilarining huquq va manfaatlarini himoyalash xizmatini tashkil etish taklif qilinmoqda. Rejada – sug‘urtalovchilarning (qayta sug‘urtalovchilarning) umumiy sug‘urta sohasidagi sug‘urta mukofotlari yig‘imlaridan 0,3% miqdoridagi ajratmalarini maqsadli jamg‘arish uchun Moliya vazirligida maxsus schyot ochish. Schyotdagi mablag‘larni quyidagilarga yo‘naltirish taklif etilmuoqda:

- sug‘urtalovchilar (qayta sug‘urtalovchilar) bilan Agentlik o‘rtasida ma’lumotlarni ayirboshlash uchun axborot texnologiyalarini joriy etish, jarayonlar va tartib-taomillarni raqamlashtirish, masofadan turib onlayn-nazorat qilish sharoitlarini yaratish tadbirlarini moliyalashtirish;
- Agentlik xodimlari va sug‘urta bozori professional ishtirokchilarining moddiy-texnika bazasini yaxshilash, moddiy rag‘batlantirish, xalqaro nazorat tuzilmalari va institutlarining malakali ekspertlarini jalb etgan, shuningdek xodimlarni xorijga chiqargan holda tayyorlash va qayta tayyorlash.

“Sug‘urta bozorini raqamlashtirish va hayot sug‘urtasi sohasini rivojlantirish bo‘yicha qo‘srimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Prezident qarori (PQ-5265-son, 23.10.2021 y.) qabul qilindi. Qarorga muvofiq, 2022 yil 1 iyuldan sug‘urtaning barcha turlarini (klasslarini) elektron shaklda amalga oshirishga ruxsat beriladi. 2023 yil 1 yanvardan majburiy sug‘urtaning barcha turlari bo‘yicha sug‘urta polislarini qog‘oz blankalarda rasmiylashtirish amaliyoti bekor qilinadi. 2022 yil 1 yanvardan 2025 yil 1 yanvargacha hayot sug‘urtasi sohasidagi sug‘urta tashkilotlarining mazkur faoliyati qismi uchun hisoblanadigan foyda solig‘i bo‘yicha belgilangan soliq stavkasi 50 foizga

kamaytiriladi.2022 yil 1 yanvardan 2024 yil 1 yanvargacha ish beruvchi tomonidan o‘z xodimlari uchun baxtsiz hodisalardan ehtiyyot shart sug‘urta qilish va tibbiy sug‘urta turlari bo‘yicha tuzilgan sug‘urta shartnomalari asosida O‘zbekistonda sug‘urta faoliyatini amalga oshirishga litsenziyasi bo‘lgan yuridik shaxslarga yo‘naltiriladigan mablag‘lar jismoniy shaxslarning jami daromadi sifatida qaralmaydi.2022 yil 1 iyungacha transport vositalari egalarining fuqarolik javobgarligini majburiy sug‘urta qilish bo‘yicha yagona axborot tizimi negizida barcha sug‘urta polislarini ro‘yxatga oluvchi va ularning aylanmasini nazorat qiluvchi yagona avtomatlashtirilgan axborot tizimi joriy etiladi<sup>2</sup>. Sug‘urta shartnomalarini Yagona axborot tizimi orqali rasmiylashtirish sug‘urta tashkilotlari uchun majburiy hisoblanadi. 2022 yil 1 iyuldan infliyasiyaga bog‘langan davlat qimmatli qog‘ozlari chiqariladi.Davlatimiz rahbarining Oliy Majlisiga Murojaatnomasida iqtisodiy-ijtimoiy hayotning barcha sohalariga raqamlı texnologiyalarni keng joriy etish eng ustuvor vazifa sifatida belgilanib, 2020 yil “Ilm, ma’rifat va raqamlı iqtisodiyotni rivojlantirish yili” deb e’lon qilingan edi.Boshlangan ishlarning mantiqiy davomi sifatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish choratadbirlari to‘g‘risida”gi qarori qabul qilindi. Ushbu qaror bilan Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi raqamlı iqtisodiyot va elektron hukumat sohalarida yagona vakolatli organ etib belgilanib, Vazirlik qoshida “Elektron hukumat loyihalarni boshqarish markazi” hamda “Raqamli iqtisodiyot tadqiqotlari markazi” tashkil qilinmoqda.2020-2022 yillarda elektron hukumat, telekommunikatsiyalar va dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki faoliyatini yanada rivojlantirish, iqtisodiyotning real sektori tarmoqlarida hamda qishloq va suv xo‘jaligida raqamlı texnologiyalarni keng joriy etish bo‘yicha jami 268 ta loyihalarni amalga oshirish rejalashtirilmoqda. Jumladan: - iqtisodiyotning real sektori tarmoqlarida jami 87 ta loyiha, shu jumladan Elektr energiyasi va tabiiy gaz hisobini nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimini yaratish, Yirik aeroportlarda yo‘lovchilarni ro‘yhatga olish tizimini takomillashtirish, Bank tizimida jismoniy shaxslarni masofadan turib identifikatsiya qilish mexanizmini joriy qilish; - elektron hukumatni yanada rivojlantirish bo‘yicha jami 104 ta loyiha, shu jumladan, “Pensiya tayinlash jarayonini boshqarish” axborot tizimi, “Yer minerallari va tog‘ jinslari” milliy elektron bazasi, “Raqamli qishloq xo‘jaligi” axborot tizimi, “Majburiy tibbiy sug‘urta” axborot tizimini joriy qilish;<sup>3</sup> Bugungi kunda ushbu axborot tizimida qishloq xo‘jaligi va boshqa sug‘urta turlari bo‘yicha tuzilgan shartnomalarning onlayn elektron bazasi yuritilmoqda. Bundan tashqari, xodimlarni zamonaviy axborot texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha o‘qitish, bilim va ko‘nikmalarini oshirish,

<sup>2</sup>[https://www.norma.uz/oz/nhh\\_loyihalari/sugurta\\_bozorini\\_rivojlantirish\\_agentligini\\_tashkil\\_etish\\_tashabbusiga\\_qo'l\\_urildi](https://www.norma.uz/oz/nhh_loyihalari/sugurta_bozorini_rivojlantirish_agentligini_tashkil_etish_tashabbusiga_qo'l_urildi)

<sup>3</sup> <https://review.uz/uz/post/sugurtaning-barcha-turlari-elektron-amalga-oshiriladi>

bunda xorijiy o‘quv muassasalari bilan hamkorlik qilish, xalqaro IT-sertifikatga ega xodimlar ulushini oshirish yaqin kelajakdagi ustuvor vazifalar etib belgilandi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati.**

1. O‘zbekiston Respublikasining “Sug‘urta faoliyati to‘g‘risida”gi Qonuni.- Toshkent,2002-yil 5aprel
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2007-yil 10 apreldagi “Sug‘urta bozorini yanada isloh qilish va rivojlantirish to‘g‘risida”gi PQ-618 sonli Qarori.
3. Shennayev X.M Sug‘urta ishi:O‘quv qo‘llanma T.: Iqtisod-Moliya 2014
4. Shennayev X.M.O‘zbekiston sug‘urta bozori: O‘quv qo‘llanma T.:Iqtisod-Moliya 2013
5. Mahmudova L.Sug‘urta ishi-O‘quv qo‘llanma

SHE'RIYATDA FONOPOETIK IFODA  
(Zulfiya Mo'minova ijodi misolida)

*To`rayeva Azima Izotullo qizi.  
Peshku tumanidagi 18-umumiy o`rta ta'lim maktabi  
Ona tili va adabiyot fani o`qituvchisi*

**Annotatsiya:** Fonopoetika-tilshunoslikda nisbattan yangi soha bo'lib, yangicha izlanishlar natijasidir. Ushbu sohani lirik asarlar orqali tadbiq etish masalasi fanning bugungi ravnaqiga zamin yaratadi.

**Kalit so'zlar :** Lingvopoetika, fonetika, poetika, lirika, jamiyat.

Tilshunoslik nazariyasidan ma'lumki, lingvopoetika – tilshunoslik va adabiyotshunoslik oralig`ida shakllangan soha. Tilshunoslikning boshqa sohalaridan farqi shundaki, bunda tadqiqot manbai badiiy asarlar hisoblanadi. Adabiyotni til jihatidan o`rganiladi. Lingvopoetika badiiy asarlarda qo'llanilgan lingvistik birliklarning badiiy-estetik vazifalarini, tilning konnotativ funksiyasini o`rganadi. Badiiy til keng qamrovli obyekt sifatida funksional darajalangan qismlarga fragmentlarga bo`linish xususiyatiga ega. Biroq amalda ushbu obyektning fragmentlarini badiiy nutq tahliliga beriladi. Demak, badiiy nutq keng tushuncha bo`lib badiiy asar tili badiiy nutqning bir ko`rinishidir. U tilning ekspressiv vazifasini o`z ichiga olgani uchun til sistemasining barcha sath birliklarini qamrab oladi. Shundan kelib chiqib, lingvopoetika fonopoetika, leksopoetika, sintaktik poetika kabi turlarga bo`linadi. Lingvopoetikaning vazifasi ushbu sohalarni alohida-alohida o`rganish va ularning o`zaro munosabatini ham yoritib berishdan iborat. Jumladan, fonetik-fonologik sathda bir xil tovushlar bir xil bo`g`inlarning takrorlanib kelib, assonans(bir xil unlilarning takrorlanib kelishi), alliteratsiya(bir xil undoshlarning takrorlanib kelishi) hodisalarini yuzaga keltirishi hamda ta`sirchanlikni yuzaga keltiruvchi vosita sifatida xizmat qilishi o`rganiladi.

Fonografik stilistika fonetik stilistika va grafik stilistika oralig'idagi fandir. Fonostilik vositalar va ularning nutqda qo'llanishi haqidagi fikrlar ilk bor Ayub G'ulomov tomonidan aytilgan. Olim fonetik vositalarda uslubiy imkoniyatlar ko'pligi, ayrim so'zlarning ohang va fonetik qiyofasini o'zgartirish orqali hissiy ta'sirchanlik paydo bo'lishini qayt etadi. Fonetik vositalar:nutq tovushlari, urg'u, ohang, ton, tovush tenbiri. Grafik vositalar- harflar. Badiy matnni tahlil qilish jarayonida fonetik birliklarning estetik xususiyatlariga alohida e'tibor qaratmoq lozim. Sheriy matnda nutq tovushlarining estetik imkoniyatlari tez va qulay idrok etiladi. Chunki she'rda o'ziga xos jozibador ohang bo'ladi. Bu ohangdorlikka

tovushlarning uslubiy qo'llash natijasida erishiladi. She'riyatda alliteratsiya (undoshlar takrori), assonans (unlilar takrori), gemenatsiya (undoshlarni qavatlash) kabi fonetik usullardan foydalaniladi. Nasrda unlilarni cho'zish yuqoridagi vositalar, shuningdek tovushlarni orttirish yoki tovush tushurish kabi vositalardan ham foydalaniladi.

Tildagi fonemalarning asosiy vazifasi so'z ma'nolarini farqlash bilan birga stilistik-ekspressiv va apellyativ vazifalarni ham bajaradi. Tinglovchi fonemalardagi bu xususylarlarni tovushlar vositasida qabul qiladi. Undosh tovushlar o'zining hosil bo'lish o'rni va usuli hamda tovush miqdorining ko'pligiga ko'ra unli tovushlardan farqlanadi. Talaffuzda undosh tovushlarning ikkilanish, takror qo'llash, tushurib qoldirish, so'zda ularning o'rnini almashtirish; yozma nutqda esa ushbu talaffuz hodisalarini aynan aks ettirish fonografik jihatdan muhim ahamiyatga ega. Fonografik jihatdan so'zdagi bir undoshning takror miqdori u ifodalab kelayotgan ekspressiv bo'yoq miqdorini ifodalaydi, natijada konnotativ ma'no yuzga chiqadi. Undosh tovushning so'z boshida ikkilantirilishi qahramonga hos nutqiy kamchilik yoki o'ta hayajonlanganligini ifodalasa, so'z oxirida undoshning takrori shu so'zning cho'zib talaffuz qilinganligini bildiradi. Badiiy nutqda keng qo'llaniladigan fonetik usullardan yana biri geminatsiyadir. Ya`ni bunda tovushlarni qavatlash orqali poetik aktualizatsiya sodir bo`ladi.

Shuningdek, badiiy nutqda ohangning ifodalanishi muhim. Badiiy nutqda muhimvazifa bajaruvchi vositalar:

1. Ohang
2. Urg`u
3. Pauza
4. Alliteratsiya
5. Assonas
6. Tovush takrori
7. Tovushga taqlid

Istalgan nutq o`ziga xos intonatsion butunlikka ega bo`lib, nutqning sintaktik tuzilishi, so`zlarning gapdag'i o`rni kabilardan tashkil topadi.

Zulfiya Mo'minova ijodini turli tomonmlardan o'rganish mumkin. Shoira ijodi fonopoetik tahlil uchun ham asos bo'la oladi. Ijodkor, ayniqsa, tovushlar takroridan foydalanib, lirk asarlarda go'zal qochirimlar va so'z o'yinlarini yaratgan. Quyida keltirilgan misollar muallifning "Ayolga baxt bering, saodat bering" "to'plamidan olingan .

**“S” tovushi takrori :**

**Salom setoralar , sarhush havolar,  
Sevgilar assalom , salom vafolar.  
Salom sayyoralar , salom samolar,  
Mustaqilman , uchib yuribman.(26-sahifa.)**

Ushbu parchadagi uch misradagi “S” tovushining ketma-ket qo’llanilishi to’rtinchi misradagi “Mustaqilman” so’zidagi tovushlar bilan o’zgacha hamohanglik kasb etgan.She’r o’z mazmun –mohiyati bilan shukronalik hissiga yo’g’rilgan.Bunda ilhaq kutilgan istiqlol quvonchi tarannum etilgan.

**Siz so’zni singlim deb qizg’ongan kezlar,  
So’zfurush narxini naq bozordan aytdi.(34-sahifa.)**

Ushbu misralar “Oybek domлага” nomli she’rdan parcha bo’lib,unda Oybekka ehtirom , uning boshidan kechirgan kechmishtalarini xotirlash orqali,unga hamrozlik bildirish aks ettirilgan.Shu bois yuqoridagi tovush takrorida Oybekona qochirimni sezish mumkin.So’zni “Singlim” deya suyish faqat Oybekka xos bo’lgan benazirlikdir.

**Seni ko’rgan kundan ziyolandim men ,  
Sim –sim sabolandim , sadolandim men.(70-sahifa.)**

Shoira ning ushbu she’ri lirikaning “Intim lirika “mansub bo’lib,unda qahramon o’z ko’ngil egasiga “Birda Alloh dedim , birda sen dedim” deya murojaat etadi.Jumladagi “Sabo” va “Sado” so’zlari esa,qalb izhorini sohibiga yetkazish vositasi sifatida qo’llanilgan.

**“K” tovushi takrori:**

**Ko’ngillarni ko’zlab kelgan shubha-yu gumon,  
Saksovullar orasida qolar oyoqdan.**

“Bu ovulning yonidagi...” deb boshlanuvchi she’rdan olingan yuqoridagi misralarda “K” tovushi yetakchilik qiladi.”Ko’ngil “,”Kelin”, ”Kovush “, ”Ko’rpa” kabi qator so’zlarni qo’llarkan,ushbu she’rda urush yillaridagi o’zbek ayoli umumlashma obrazini tasvirlab beradi:

**Kelinlari novvot ta’mli uyqularini,  
Ko’rpasiga o’rab tongda yig’ib qo’yadi.**

“Novvot tamli uyqu”ni “Yig’ib qoyish”ning esa sababi- mehnat! Chunki urushga ketgan er yigitlarnind dala-yu shiyponlardagi o’rnini yosh kelinlar-u,gul qizlarning egallashi tabiiy bir majburiyat edi.Zulfiya Mo’mnovaning she’rlarida holat va kechinmalar orqali ishonaarli va ifodali chizgilarda aks etgan tuyg’ular shu kabi haqiqatlarni-da akslantiradi.

Aytish joizki,Zulfiya Mo’mnova o’z she’rlarida “Tashbeh “ san’atidan unumli va o’rinli foydalanadi.Ahamiyatlisi, uning ijodiy topilmalari isbot talab qilmaydigan , go’yo barchamiz guvohlik qilgan-u , uni faqat ijodkorona qalb va nigoh bilan ilg’ash mumkin bo’lgan voqeа-hodisalardir:

Maysalarni yopib qo’l-oyog’iga ,  
Dalalar uxlaydi,yobon uxlaydi.

Bahor faslidagi tabiat hodisasi hisoblangan maysalarning unib chiqishi she’riy misralarda ajib sirlilik kasb etgan.Yoki:

Alvon ko’ylak kiygan qizni sog’inib,  
Alvon ko’ylak kiygan ufq uxlaydi.

Bunda ufqning quyosh botishdagi holati-alvon libosga qiyoslanmoqda.Go’yoki, u alvon rangdagi ko’ylak kiygan qizni sog’inganidan o’zi ham shu zayl qiyofalangandek.

Xulosa qilib aytganda , fonopoetika lingistikaning alohida sohasi bo’bib , undagi hodisalar lisoniy birliklar va badiiy-lirik asarlarning jozibadorligiga xizmat qiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:**

1. Zulfiya Mo`minova „Beshiklarni asragin, dunyo“ (1988)
2. Zulfiya Mo`minova „Samoga sochilgan yulduzlar“
3. Zulfiya Mo`minova “Istiqlol — oltin gulim”
4. Zulfiya Mo`minova „Yonayotgan ayol“ (1993)
5. Zulfiya Mo`minova „Azizim, baxtiyorman“ (1997)
6. Zulfiya Mo`minova „Qudratli yurtimga“ (1997)
7. Zulfiya Mo`minova „Birinchi o‘qituvchim“
8. Zulfiya Mo`minova „Nikoh shartnomasi“
9. Zulfiya Mo`minova „Ayolga baxt bering“, „Bir kun dars qoldirgan bir umr pushaymondir“
10. Zulfiya Mo`minova „Nikoh shartnomasi“ kabi kitoblar muallifi.

ZULFIYA MO'MINOVA SHE'RIYATINING MILLIY –MADANIY  
XUSUSIYATLARI

*Normamatova Nigina*

*Olot tumani 12-umumiy o`rta ta`lim maktabi*

*Ona tili va adabiyot o`qituvchisi*

**Annotatsiya:** She'riyat o'z mohiyati bilan his –tuyg'ular va ijtimoiy hodisalar ko'zgusidir.Zulfiya mo'minova ijodidagi milliy tushunchalar va o'ziga xos jihatlar tahlilga molikdir.

**Kalit so'zlar:** Milliylik, lirika, istiqlol, globallashuv, tafakkur, lingvopoetik.

Adabiyot o'z mohiyati bilan umuminsoniyatga daxldorlik qilsa-da ,u o'zini milliy shaklda namoyon qiladi.O'zida millat fitratiy holatini aks ettiradi."Adabiyot yashasa , millat yashaydi "-, jumlasining bugun aforizmga aylanganiga ham bois shudir.Zamonlar otadi ,tafakkur evriladi , ehtimol ,she'riyatda surat o'zgaradi.Bu haqiqatlarga qaramay ,adabiyot, she'riyatning darajasi –milliy ruh va mahoratga ko'ra baholanadi.

Texnika-texnologiyalar asrida globallashuv sabab,xalqlarning madaniy qarashlari,san'ati o'zaro yaqinlashib,yaxlitlashib bormoqda.Adabiyot-ijtimoiy hodisa.Shunday ekan,u davr bilan hamnafas va hamohang.E'tiborlisi , u har qanday makon va zamonda ham o'z qahramonlarini izlab topadi.Hozirgi o'zbek she;'riyatining ma'naviy miqyosi , badiiy salohiyati kundan kunga o'sib , yangilanib bormoqda. Mustaqillik,istiqlol sabab she'riyatga e'tibor ,ayniqsa , yaqqol ko'zga tashlanmoqda.Buni ijodkorlarimizning yangroq ovozidan sezish mushkul emas. "Shoirlik qismatiga bardosh berish,uning shon –shuhratiga munosib yashash,eng muhimi shoir o'z millatining vijdoni, yuzi , so'zi va ko'zi ekanini har doim esida tutishi ,albattra , osonmas. Shoir –istedod egasi ,shoir so'z va tafakkur odami ,shoir iste'dodli dardmand inson., shoir –el-yurt quvonchiga sherik odam..." ,- degan edi adabiyotshunos Bahodir Karim. Haqqiqatan,shoirlik bu qismatdir.

Shu qismat sohibasi bo'l mish Zulfiya Mo'minova ijodi mavzu ko'lami va topilmalarga boyligi bilan ham ahamiyatlidir.

Zulfiya Mo'minova -1959-yil Samarqand viloyatining narpay tumanida tug'ilgan.Mirzo Ulug'bek Nomidagi Toshkent Davlat Milliy universitetida tahsil olgan.1980- yillarda o'zbek adabiyotiga kirib kelgan ijodkor bugungi kunda "Beshiklarni asragin,dunyo", " Vatan tashlab ketmaydi", "Istiqlol oltin gulim", "Yonayotgan ayol", "Ayolga baxt bering , saodat bring " kabi qator she'riy to'plamlar muallifidir. Uning she'rlari tub mohiyati bilan milliy o'zlikni anglashga , urf –odat va an'anarga hurmat ko'rsatish, bag'rikenglik kabi tushunchalarni chin ma'noda targ'ib etrishga

qaratilgandir. She'riyat insonlarda kelajakka ishonch va yashashdan shukronalik hissini mustahkamlashga xizmat qilishi lozim. Ijtimoiy hayotda sodir bo'layotgan o'zgarishlar, lirkada, shubhasiz, aks -sado beradi. Bu narsa uning tamoyillarini ham belgilaydi. Bugunning she'riyatida milliy ruh tamoyili yetakchilik qilmoqda. Milliylikdan xoli bo'lган tuyg'u ta'sir kuchini yuqotishi bor gap. Abdulla Oripov :xalqning olmas ruhiyatini , qadriyatlarini,milliy o'ziga xosligini , va nihoyat , beba ho til boyligini mujassam eta olganhaqiqiy ijod namunalarigina yashashga haqli",-deya ta'kidlagan edi. Zulfiya Mo'minova muhabbat haqida yozadimi,inson kechinmalari to'g'risidami uning ko'z ongida Vtan gavdalanadi:

Vatan desam onam keladi ,  
Oq ro'mollar o'rabboshiga.  
Men onamdan qarzdor kabi ,  
Qarzdorman shu so'z oldida.

Ushbu parchadagi "Oq ro'mollar o'ragan ayol " nafaqat lirk qahramonning , balki , butun o'zbek ayolining , o'zbek onasining timsoliga ishoradir. Yoki :

Kitob bilan nonni teng ko'rgan  
Ulug'lar darsxonasi –Vatan!  
Mehnat bilan sochi oqargan  
Onaginam onasi –Vatan !

Ushbu misralarni o'qigan o'quvchida xuddi non singari kitobning ham uvolidan qo'rqish hissi , qolaversa buyuklarning avlodi ekanidan faxrlanish tuyg'usi uyg'onadi , albatta.O'zbek ayollarining mehnatkashligi esa go'zal tashbehdha milliylik kasb etgan.

Beshigida go'dak uxlagan yurtim,  
Shukrlar aytadi har yorug' kungaa.  
O'g'il tug'ganida sevingan ONA-  
Vatanni ishonib bo'lmas har kimga.

Ijodkorning vatan madhiga bag'ishlangan she'rlari ona timsoli bilan yonma-yon kelishi ko'p o'rirlarda ko'zga tshlanadi:

O'zbekiston – ona , onajon!  
Ona , Sandig'ingda qonli ko'ylak bor.  
Qirq birinchi yilda teshib o'tgan o'q,  
Ona , ko'kragingda olov yurak bor.  
Qahraton ayozda muzlagani yo'q.

Bu she'riy parchada O'zbekiston – onaga qiyoslanar ekan ,uning sandig'i-o'tmis; qonli ko'y lagi-tariximizdagи urush yillari; ko'kragidagi olov yurak- tinchlikka umid; muzlamagani-shu umidning so'nmganiga ishoradir. Bu she'rni oxirigacha o'qigan o'quvchi lirk qahramonga nimalarnidir aytgisi, xulosada esa , undan faxrlangisi keladi. Bular shunchaki alqash emas , chinakamiga milliy ruhni obrazli ifodalashdir.

Ma’naviy dunyoqarashni shakllantirishda, tarixiy xotiranng o’rni beqiyos. Zulfiya Mo’manova ijodida o’z o’tmishi ,ajdodlari bilan g’ururlanish va shu asnoda buni keljak avlod ruhiga singdirish masalasi yetakchilik qilgan o’rinlar ham talaygina :

Menkim , xonlar bergan, sultonlar bergan ,  
Qutlug’ Nigorlarning zuryodidirman.  
Sohibqiron sevgan Bibixonimning ,  
Saroymulkxonimniing avlodidirman.

Ushbu misralardagi tarixiy shaxslar har birimizga tanish.Qutlug’ Nigorxonimning jasoratlari va Bibixonimning aql –zakovati to’g’risidagi tarixiy bilomlarimiz she’mi o’qishimiz bilan yodimizga tushadi. Yoki :

Mening bobolarim muhabbat haqqi  
Toshlarni taroshlab tojmahal etgan.  
Mening momolarim Alpomishni  
Umr bo’yi kutgan , intizor kutgan.

Ushbu misralarni tahrirga tortishdan oldin , aytish joizki,”Milliy” so’ziga “O’zbek tilining izohli lug’ati “da quyidagicha ta’riflar berilgan :

**Milliy [a.]** 1. Biror millatning , xalqning o’ziga xos bo’lgan, uning xususiyatlarini ifodolovchi.

2. Biror mamlakatga , davlat va uning aholisiga oid.
3. Millat bilan bog’liq , millatiga ko’ra bo’lgan.

Ushbu so’zning lug’aviy ma’nosи bilan yuqoridagi misralarni tahlilga tortish yanada asoslidir. “Toshlarni taroshlab “- ushbu jumla ,adabiy bilimlarimizga tayanib aytganda, “Xamsa” qahramoni Farhod obraziga ishoradir. “Farhod va Shirin” dostonida Farhhod o’z yori Shiringa erishish uchun to’shni yo’nib, suv chiqargan va qahramonlik ko’rsatgan. Qolaversa, tarixiy ma’lumotlar shuni ko’rsatadiki, Temuriyzoda Shohjahon Sulton o’zining suyukli rafiqasi Mumtozmahalga bo’lgan sadoqati ramzi sifatida Hindistonda ulkan Tojmahal bunyod etgan va ushbumuhabbat koshonasi bugun dunyoning yeti mo’jizasidan biridir. O’z Alpomishi kelishiga umid bog’lab, qalmoqlarga olti oy muhlat bergen ,o’zbek xalqining jasorat va sadoqat ramziga aylangan Barchinoy obrazini zulfiya Mo’manova “Mening momolarim “ deya xotirlaydi.Ko’rinib turibdiki,ushbu xotira ijodkorga ruhiy madad singari g’oyaviy quvvat beraotganini sezishimiz mumkin.Milliy ruh uch jihat – harakat , holat va nutq uyg’unligiga bog’liq.lirk asarlarda esa uning nutq va holat qirralari yetakchilik qiladi.

Ijodkorning qaysi she’rini o’qimang , unda shunchaki his tuyg’u va kechinmalar emas , balki, aniq maqsad ifoda etilganiga guvoh bo’lasiz.Masalan :

Xazinai jahon u,  
Kichik Abu Rayhon u,  
Sizga qarab hayron u,

Bolaga kitob bering!  
 Buxoriy –sarvarim u,  
 Termiziy –anvarim u,  
 Mahmud Zamahsharim u,  
 Bolaga kitob bering!

E'tibor qaratadigan bo'lsak, yuqorida she'riy parchada bir qator o'zbek allomalarining nomlari zikr etilgan , demak, muallifning maqsadi nafaqat kitobxonlikka chorlash , balki, o'quvchiga kimlarning avlodi ekanini eslatish va ularga munosib avlod bo'lishga undashdir.Yurtboshimiz ta'kidlaganlaridek : “Tarixiy xotirasiz, o'zlikni anglash mumkin emas”.

Zulfiya Mo'minova she'rlarida milliy o'zlikni anglash va targ'ib etish hissi yetakchilik qiladi.Ayniqsa , Vatan va ona mavzusidagi asarlarida faqat o'zbek xalqi uchungina xos bo'lgan insoniy munosabatlar aks ettirilgani ahamiyatlidir.Qolaversa , ijodkorning talay ijod namunalarida ming yillar davomida saqlanib kelingan an'ana va qadriyatlargacha murojaat etiladi.Shu o'rinda O'zbekiston xalq shoiri Muhammad Yusufning “Yaxshi she'r hamisha odamlar orasida bo'ladi “ degan so'zlari nechog'li haqiqat ekaniga guvoh bo'lamiz. Zulfiya Mo'minova she'rlari ham insonlar orasidagi ijtimoiy munosabatlar,ular qalbidagi yashirinib yotgan ezgu tuyg'ular asosiga qurilgandir.Shoir faqatgina tuyg'ular ifodasi bilan chegaralanib qolmasdan,o'z ijod namunalarida aniq maqsadning ifodalaniishi bilan zamondosh ijodkorlardan bir qadar farqli xususiyatlarga egadir.Uning ijodida kitobxoni yangi tarixiy voqelikni his qilishga,yangilanish va poklanishga chorlovchi g'oyalarni ko'ramiz.Bu g'oyalalar doimgidek baland pardalarda tarannum etilgan , ammo shunchaki hissiz so'zlar bilan emas!Bu so'zlar yurak qa'ridan , yurak qonlariga qo'shilib chiqqan,shu bois ,boshqa qalblarga –da yetib bormoqda.Shu tariqa, shoira ijodida xalqni uyg'otuvchi ,unda milliy g'urur va e'tiqod, istiqlol va istiqbolgaa isshonch tuyg'ularini ardoqlovchi she'rlar yetakchilik qiladi.

Adabiyotshunoslar G'afur G'ulomning “Sog'inch “ she'rini o'zbek otasiga qo'yilgan haykal deb atashadi.Zulfiya Mo'minova ijodini kuzatar ekanmiz, lirik qahramon otasiga,bu orqali esa Vatan va yurt timsollariga ko'p bora murojaat qilinganiga guvoh bo'lamiz.Masalan, “O'zbekiston otamga o'xshar ” she'rini o'qir ekansiz, she'rning boshdan oyoq milliy ruhda yozilganining shohidi bo'lasiz :

U ham sahar turib omonlik kutar ,  
 Qizlari- oy kabi to'linlariga.  
 Uyalmasin debmi qaramay o'tar ,  
 O'zidan kech turgan kelinlariga.

Shu o'rinda adabiyotshunos Nurmon Jabborovning: “Milliy ruh ekan deb ko'pda egniga chopon tashlab ,beliga belbog' boylab yaktakchan bo'z yigit obrazini yaratishga urinamiz...Urg'uni tashqi metaforik chizgilarga yuklaymiz.Jo'ngina aytganda milliy rujni kiyim-kechaklar qatiga berkitamiz.Holbuki , zamon , makon va holatni ifodolovchi birgina

HARAKAT, birgina SO'Z yakka obraz timsolidatarbiya va muhit , asar ruhi pirovardida millat xarakterining “kod”lari aslida. Shu sababdan ham ijodkor o’zi qalamga olayotgan makon odamlari xarakterini (zamondosh bo’lgani holda ) ilg’ashi shart...” -,degan mulohazalari asoslidir.” O’zidan kech turgan kelinlariga uyalmasin deb qaramay otish” esa chinakamiga o’zbekona axloq va izzat ifodasidir. She’r quyidagi misralar bilan yakunlanadi:

Otamdek olganin unutmaydi hech ,  
Birovga ne bersa , yodida turmas.

She’rdagi ushbu misralar xulosa sifatida “Yaxshilik qil daryoga ot” degan o’zbek xalq milliy maqoliga ishora qiladi. Vatanni onaga qiyoslash –she’riyat , umuman , adabiyot uchun yangilik emas,ammo uni otaga mengzash Zulfiya Mo’manova ijodidagi yana bir takrorlanmas jihatdir.

### **Foydalilanigan adabiyotlar ro`yxati**

1. Zulfiya Mo’manova „Beshiklarni asragin, dunyo“ (1988)
2. Zulfiya Mo’manova „Samoga sochilgan yulduzlar“
3. Zulfiya Mo’manova “Istiqlol — oltin gulim”
4. Zulfiya Mo’manova „Yonayotgan ayol“ (1993)
5. Zulfiya Mo’manova „Azizim, baxtiyorman“ (1997)
6. Zulfiya Mo’manova „Qudratli yurtimga“ (1997)
7. Zulfiya Mo’manova „Birinchi o‘qituvchim“
8. Zulfiya Mo’manova „Nikoh shartnomasi“,
9. Zulfiya Mo’manova „Ayolga baxt bering“, „Bir kun dars qoldirgan bir umr pushaymondir“
10. Zulfiya Mo’manova „Nikoh shartnomasi“ kabi kitoblar muallifi.

**KICHIK MAKTAB YOSHDAGI BOLALARDA TAFAKKUR  
RIVOJLANISHING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI**

*Jangabaeva Gulnora Genjebaevna*

*Qoraqolpog'iston Respublikasi Qonlikul tumani 2-sonli mактабning*

*Boshlang'ich ta'lim o`qituvchisi*

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности развития мышления у детей младшего школьного возраста. Статья предназначена для педагогов и психологов.

**Ключевые слова:** современное общество, психолог, интеллект, восприятие, образование, образовательный процесс.

**Annotatsiya:** Maqolada boshlang'ich mактаб yoshidagi bolalarda fikrlashni rivojlantirish xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Maqola o`qituvchilar va psixologlar uchun mo'ljallangan.

**Kalit so`zlar:** zamonaviy jamiyat, psixolog, intellect, idrok, ta`lim, o`quv jarayoni.

**Annotation:** In this article, small school children have thought about the peculiarities of thinking. The article is designed for teachers, psychologists.

**Key words:** modern society, psychologist, intellect, perception, education, educational process.

Hozirgi globallashuv jarayonlari va fan-texnika sohasidagi ilg'or tadqiqotlar ijtimoiy soha vakillarining zimmasiga shaxsning jamiyat talablari bilan uyg'un rivojlanishi va faol bilish motivatsiyasini qaror toptirish bilan bog'liq zaruriy vazifalarni yuklaydi. Bunday hollarda jamiyat ijtimoiy rivojining ilmiy asoslangan istiqbolli rejasini tuzib, uning ustuvor yo'nalişlarini belgilab olish hal qiluvchi ahamiyatga ega. Jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy qayta qurilishi yangi hayotiy muammolarni samarali va g'ayrioddiy hal etish qobiliyatiga ega bo'lgan ijodkor faol shaxsning shakllanishini talab etmoqda. SHu bilan bog'liq ravishda zamonaviy jamiyat oldida turgan muhim vazifalardan biri o'sib kelayotgan yosh avlodning ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirishdan iborat. Bu esa o'z navbatida barcha bilish jarayonlarini psixologik qonuniyatlarini hisobga olgan holda ta'lim sohasini takomillashtirishni talab etadi. Kichik mактаб yoshidagi o'quvchilar tafakkuri ta'lim jarayonida juda katta o'zgarishlarga uchraydi. Mashhur psixolog L.S.Vigotskiy to'g'ri ko'rsatib o'tganidek, idrok va xotira mактаб ta'limi boshlanishi oldidan anchagina taraqqiyot yo'lini bosib o'tgan bo'ladi, kichik mактаб yoshidagi davrda esa intellekt (aql) jadal taraqqiy etadi. Tafakkurning rivojlanishi idrok va xotirani sifat jihatdan qayta o'zgarishga, ularni ixtiyoriy va boshqariladigan jarayonga aylanishga olib keladi.

Vigotskiyning ko'rsatishicha, maktab yoshiga bola idrok va xotira funksiyasiga nisbatan kuchsiz intellekt funksiyasi bilan qadam qo'yadi. Biroq intellekt shunday rivojlanadiki, na xotira va na idrok bunday rivojlanishni o'z boshidan kechirmaydi. Bu yerda ta'lif mazmuni va motivlarining stimullashtiruvchi roli, o'qituvchining ta'lif-tarbiya jarayoniini tashkil qiluvchilik roli xususan yaqqol ko'zga tashlanadi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, o'quv jarayoni har xil yo'sinda tashkil qilinganda, ta'lif mazmuni o'zgartirilganda, o'qitishning turli metodikasiga qarab kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning tafakkuri nihoyatda xilma-xil xarakteristikaga ega bo'lishi mumkin. Bola xususan 7 - 8 yoshlik davrida konkret narsa va hodisalarning ko'rgazmali xususiyatlari va sifatlariga asoslanib, odatda konkret kategoriylar bilan fikr yuritadi. Ayrim izohlar bilan mashhur shveytsariyalik psixolog J. Piajening 7-10 yoshdagagi o'quvchilar asosan konkret operatsiyalar bosqichida turadilar. Ana shu bosqichda bevosita, tajribadan olingen xususiyatlar sistemalashtirilishi mumkin, degan fikrlariga qo'shilish mumkin. Ammo, o'ylaymizki, kichik maktab yoshi davrining oxiriga kelib, to'g'ri tashkil qilingan ta'lif jarayonida o'quvchilar keyingi bosqichga, ya'ni umumlashtirish va abstraktsiyalashtirish qobiliyati taraqqiyotining ma'lum darajasi bilan bog'liq bo'lgan formal operatsiyalar bosqichiga o'tishga qobildirlar. IV sinflarning yangi programmalari ana shunga mo'ljallangan. IV sinf programmasida o'quvchilarning yangi material bilan tanishib, mustaqil mulohaza yuritishlari va xulosa chiqarishlari, faktlarni solishtirib ko'rishlari, taqqoslashlari va analiz qilishlari, juz'iy hamda umumiyni topishlari, oddiy qonuniyatlarni belgilashlari ko'zda tutilgan. SHunday qilib, bola maktabda o'qiy boshlar ekan, konkret tafakkurga ega bo'la boradi. Ta'lif ta'siri bilan hodisalarni tashqi tomondan bilishdan asta-sekin ularning mohiyatini bilishga, muhim xususiyat va belgilarni tafakkurda aks ettirishga o'tiladi. Bu esa dastlabki umumlashtirish, birinchi xulosa chiqarish, dastlabki solishtirishlarni o'tkazish va sodda xulosalar chiqarish imkonini beradi. Ana shu asosda bolada sekin-astalik bilan tushunchalar tarkib topa boshlaydi. Bu tushunchalarni biz L.S.Vigotskiydan keyin (bolada maqsadga muvofiq ta'lifdan tashqari uning tajribasi asosida yuzaga kelgan hayotiy tushunchalardan farq qilib) ilmiy tushunchalar deb ataymiz. Bolada ilmiy tushunchani tarkib toptirish uchun o'quvchini narsalarning belgilariga differensiyali yondashishga o'rgatish lozim. O'quvchiga narsalarning muhim belgilari borligini, ana shu muhim belgilarimiz narsalarni biron tushunchalar turkumiga kiritib bo'lmasligini ravshan ko'rsatishi kerak. Bu muhim belgilarni hamma vaqt ham osonlik bilan ko'rib va ajratib bo'lmaydi. SHuning bilan birga maktab o'quvchisi shuni ham tushunishi kerakki, mazkur tushuncha uchun muhim bo'limgan belgilar ham bo'ladi. Bu belgilar narsalarning individual xususiyatlarini xarakterlab beradi, ba'zan juda ko'zga tashlanib turadi va ta'sir etuvchan bo'ladi. Narsalarning belgilarini differensasiya qilish va muhimlarini ajratishga birdaniga o'rganib bo'lmaydi. Axir kichik maktab yoshidagi o'quvchilar birinchi navbatda narsalarning

tashqi belgilarini idrok qiladilar. Xuddi ana shu tashqi belgilar muhim bo'lmasliklari mumkin. Tushunchalarning tarkib topishi jarayonida kichik maktab yoshidagi o'quvchilar tomonidan tez-tez yo'l qo'yiladigan xatolar, ya'ni belgilarning o'rnini almashtirib yuborish, muhim bo'limgan belgilar asosida yoki muhim va muhim bo'limgan belgilarni qator qo'yish asosida noto'g'ri umumlashtirish ham xuddi ana shu sababdan kelib chiqadi. Kichik maktab yoshdagi bolalarning mashg'ulotlar jarayonida axborotlarni qabul qilishi bilish jarayonlarini rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Mashg'ulotlar jarayonida beriladigan axborotlar ham boshqa axborotlar singari vaziyatga qarab qabul qilinadi, shuning uchun axborotlarni o'zlashtirishdagi individual farqlar, extiyojlar, topshiriqlar va bolalarning maqsadlari mos bo'lmasligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bundan ko'rinish turibdiki, kichik maktab yoshdagi bolalarning axborotlarni qabul qilishlari bir xil bo'lmasada, ularning bilish faoliyatları o'ziga xos xususiyatlarga ega. Rus psixologlarining tadqiqotlarida kichik maktab yoshdagi bolalarda qabul qilishning ikki turi; analitik va sintetik turlari ajratilgan. Analitik turda diqqat e'tibor alohida mayda - chuydalarga qaratiladi. Sintetik turda umumiylar yaxlit holda qabul qilinadi. Ikkala turni bir-biriga qarama - qarshi qo'yish psixologiyada hozirgacha saqlanib keldi. Ammo turli yo'nalish vakillari buni shunday ta'riflaydilar. Differensial psixologiya uchun perceptiv usullarni farqlash muhimdir, chunki bu barcha bolalarda bir xil emas. Bu turdag'i individual xususiyatlar bolada umrbod o'zgarmas bo'lib qolmaydi, ular ontogenez jarayonida rivojlanadi, nafaqat rivojlanish jarayonida balki pedagogik mashqlar, pedagogik ta'sirlar orqali o'zgarib boradi. Kichik maktab yoshdagi bolalarda mashg'ulotlar jarayonida namoyon bo'ladigan tafakkurga xos bo'lgan uslubni o'rganish maqsadida A.A. Alekseeva va L.A. Gromovalar tomonidan ishlab chiqilgan tafakkur uslubini aniqlash so'rovnomasasi o'tkazilganda, bolalarning 8,7 % sintezatorlik, 8,7 % idealistiklik, 8,7 % pragmatiklik, 56,5 % analitiklik, 17,4 % da realistik uslubining ustunligi aniqlandi. Bolalarning axborotlarni qabul qilishlari bilan tafakkur uslublari o'rtasidagi korelyatsion koefitsenti Pirson formulasi orqali o'rganilganda, anlitiklik uslubi bilan bilish jarayonlarini rivojlanish ko'rsatkichlari o'rtasida ijobjiy aloqalar borligi aniqlangan. Axborotlarni qayta ishlab chiqish tezligini an'anaviy taxistostopik usul va ko'z harakatini o'lhash zamonaviy muolajasi yordamida aniqlash mumkin. Taxistaskopik tajribalarda insonlarda bir xil sharoit va bir xil vaqt ichida axborot qabul qilish va qayta ishlash qobiliyati har xilligi kuzatilgan. Axborotni qayta ishlash tezligi va sifatini o'rganishning ikkinchi metodik uslubi bu ob'ektlarni ko'rib chiqish va matnlarni o'qish paytida amalga oshiriladigan ko'z harakatlarni o'lhash va belgilab qo'yishdir. Axborotlarni qabul qilish qayd etish paytida sodir bo'ladi. SHuning uchun fiksatsiyalar davomiyligini o'lhash axborot qabul qilishga qancha vaqt kechishini aniqlashga imkon beradi. Ma'lumki, jismni ko'rgazmali tahlil qilish kuzatuvchining bilimi, tajribasi va kuzatishlariga bog'liq. Rus psixologlari tomonidan kuchli va kuchsiz asab tizimiga ega bo'lgan bolalarni o'yin

faoliyatida kuzatilganda nigohni fiksatsiya qilish davomiyligi va qaror qabul qilishdagi vaqtida farq borligini aniqlaganlar. Kuchsiz asab tizimiga ega bo'lgan bolalar kuchlilariga qaraganda nigohlarini tez va uzoq to'xtatib turishgan, qarorni sekinroq qabul qilishgan, raqiblarining figuralariga emas, o'z figuralariga ko'proq e'tibor berishgan. Kuchli asab tizimiga ega bo'lgan bolalar bir fiksatsiyada juda ko'p axborot qabul qilishgan, o'yinning keyingi holatiga ahamiyat berishgan. Faol qidiruv axborotini amalga oshirgan. Narsalarni bolalar tomonidan tartibga solish guruhash bo'yicha kuzatilganda ikki fazaga aniqlangan:

1. Axborot qidirish fazasi - bunda materialni ko'rib chiqish amalga oshiriladi va uni turlash va toifali tartibga solish rejasi tuziladi.
2. Tuzilgan rejalar asoslanadi va tekshiriladi. Ammo, differensial psixologik nuqtai - nazaridan qaraydigan bo'lsak, biror individual farqlar aniqlanadimi? degan savolga javob berishimiz kerak. Albatta bunday farqlar mavjud. Impulsiv va refleksiv bolalarning har xil xulqlari aniqlanganligini aytish mumkin. Bunda impul'siv bolalar "O'xshash jismlarni topish" kabi topshiriqlarga duch kelganda juda tez javob topadilar. Ammo ko'p xatolarga yo'l qo'yadilar. Refleksiv bolalar esa xuddi shunday topshiriqqa ancha ko'p vaqt sarflaydilar. Ammo xatolari kam bo'ladi yoki umuman bo'lmaydi. Xulosa shuki, axborot qabul qilish tezligidagi individual farqlar, o'tkazilgan farqlarning aniqligidagi, qaror qabul qilishda bola uchun kerak bo'ladigan axborotlarning sonidagi va ahamiyatidagi farqlar aniqlandi.

#### **Foydalilanigan adabiyotlar:**

1. Rahmonov A. Jumanazarov Yo. "Yosh va pedagogik psixologiya". Namangan. 2008
2. Рогов Е.А Настольная книга практического психологии Москва. 1999

**BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING NUTQ MADANIYATINI  
SHAKLLANTIRISH METODIKASI**

*Jangabaeva Gulnora Genjebaevna  
Qoraqolpog'iston Respublikasi Qonlikul tumani  
2-sonli mактабни Boshlang'ich ta'lism o`qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ona tilini namunalar va maxsus mashqlar asosida amaliy,muntazam va izchil o'rgatish orqali adabiy-badiiy nutq shaklini shakllantirib borishni taqozo qiladi. Boshlang'ich sinf ona tili darslarining asosiy vazifasi o'quvchilarini o'quv-biluv faoliyatiga tayyorlash, boshqalar bilan muloqotga kirisha oladigan, o'z fikrini boshqalarga tushunarli tarzda yetkaza oladigan shaxsni shakllantirishdan iborat.

**Kalit so'zlar:** nutq, nutq madaniyati, boshlang'ich sinf,o'quvchilar, metodika, ona tili darslari.

**Аннотация:** Формировать форму литературно-художественной речи необходимо путем практического, регулярного и последовательного обучения родному языку на примерах и специальных упражнениях. Основная задача уроков родного языка в начальной школе – подготовить учащихся к учебной деятельности, сформировать человека, умеющего общаться с другими, умеющего в понятной форме доносить до других свои мысли.

**Ключевые слова:** речь, культура речи, начальный класс, учащиеся, методика, уроки родного языка.

**Annotation:** It is necessary to form the form of literary and artistic speech through practical, regular and consistent teaching of the mother tongue based on examples and special exercises. The main task of elementary school mother tongue classes is to prepare students for educational activities, to form a person who can communicate with others, who can convey his thoughts to others in an understandable way.

**Key words:** speech, speech culture, primary class, pupils, methodology, mother tongue lessons.

O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligini qo'lga kiritgach, o'rta ta'lism muassasalari, xususan, boshlang'ich ta'lism o'quvchilari ta'limi tuzilmasi va mazmunini tubdan yaxshilash ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Shu maqsadda O'zbekiston Respublikasining —Ta'lim to'g'risidagi Qonuniga muvofiq Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi tasdiqlanib, u «milliy va umumbashariy ma'naviy qadriyatlar, mehnat ko'nikmalari, ijodiy tafakkur, tevarak olamga va kasb tanlashga ongli munosabat negizida fan asoslari bo'yicha tizimli bilimlar olinishini ta'minlash, bilimlarni

o'zlashtirishga ehtiyojni kuchaytirish, tayanch o'quv, ilmiy va umummadaniy bilimlar, ma'naviy-axloqiy fazilatlarni shakllantirish»ga yo'naltirilgan.

Xususan, boshlang'ich sinflarda nutq madaniyatini shakllantirish bugungi kunda dolzarb masala hisoblanadi. Nutq to'g'riliqi ustida ishslash boshlang'ich sinf O'quvchilarining nutq madaniyatini takomillashtirish o'qituvchining o'quv-uslubiy faoliyatidagi asosiy yo'nalishlardan biri sanaladi. Nutq madaniyatini shakllantirish masalasi uzoq o'tmish Sharq mutafakkirlari ijodida ham markaziy o'rin egallagan. Forobiy to'g'ri so'zlash, mantiqiy xulosalar chiqarish, mazmundor va go'zal nutq sohibi bo'lish haqida shunday deydi: - Qanday qilib ta'lim berish va olish, fikrni qanday ifodalash, bayon etish, qanday so'rash va qanday javob berishga kelganimizda, bu haqidagi ilmlarning eng birinchisijismalarga, ya'ni substansiya (mustaqil, o'z-o'zidan mavjud) va aksidensiya (tasodifan namoyon)lariga ism beruvchi til haqidagi ilmdir deb tasdiqlayman.

Ikkinchi ilm grammatikadir: u jismlarga berilgan ismlarni qanday tartibga solishni hamda substansiya va aksidentiyaning joylashishini va bundan chiqadigan natijani ifodalovchi hikmathi so'zlarni va nutqni qanday tuzishni o'rgatadi.

Uchinchi ilm logikadir: u ma'lum xulosalar keltirib chiqarish uchun logic figuralarga binoan qanday qilib darak gaplarni joylashtirishni o'rgatadi, bu xulosalar yordamida biz bilmagan narsalarni bilib olamiz hamda nima to'g'ri va nima yolg'on ekanligi haqida hukm chiqaramiz. Nutq atamasi arabcha so'zdan olingan bo'lib, so'zlash, nutq; gapirish qobiliyati ma'nosini bildiradi. Tilning fikr ifodalash va almashish jarayonlarida amal qilishi; so'zlovchining til vositalaridan foydalanish jarayoni va shu jarayonning hosilasi. Ma'lumki, inson hayotida nutq va tafakkurning o'rni va roli qadimdan ko'pchilikni qiziqtirib keladi. Forobiy, Zamashshariy, Beruniy, Ibn Sino, Yusuf Xos Hojib, Kaykovus, Alisher Navoiy kabi mutafakkirlar o'z asarlarida nutqni mahnaviy kamolot belgilaridan biri sifatida qayd etganlar. Jumladan, Forobiy so'zlash quvvati haqida shunday deydi: —...so'zlash quvvati (nutq) shunday quvvatki, uning yordamida inson bilim va hunar egallaydi, uning yordamida xulq-atvoridagi xunuk va go'zal harakatlarni ajrata biladi va bajarilishi zarur bo'lgan-bo'lmanish ishlarni ado etadi, shu bilan birga zararli va foydali narsani, lazzatli va achchiq narsalarni fahmlaydi.

M.Koshg'ariyning —Devon-u lug'otit turk asarida —Adab boshi - til maqoli keltirilgan. Bu buyuk ajdodlarimizning inson ma'naviyatining shakllanishi va rivojlanishida tilning nechog'li ahamiyatli ekanligiga urg'u berganini ko'rsatadi. Yusuf Xos Hojib insonda uquv-idrok va bilim til, so'z orqali a'yon bo'lishini aytib, nutqning ravon bo'lishiga da'vat etadi: —o'quv va bilimning tilmochi, tarjimon tildir.

Kishiga ro'shnolik, yaxshilik va ezguliklar til tufayli keladi, buni yaxshi bilib olish kerak. Qut-izzatni ham, obro'-e'tiborni ham kishi til orqali topadi.

Hech qachon ko'p gapirma. Juda oz so'zla. Tuman so'z tugunini bitta so'z bilan yozib yubor, ya'ni oz so'zlarga ko'proq ma'no singdirish payidan bo'lgin.

Kaykovus o'zining —Qobusnoma asarida so'zlash madaniyati quyidagicha e'tirof etadi: —... xalq oldida gapirganda so'zing go'zal bo'lsin, bu so'zni xalq qabul qilsin.

Xaloyiq sening so'zing bilan baland darajaga erishganining bilsin, chunki kishining martabasini so'z orqali biladilar, har kishining ahvoli o'z so'zi ostida yashiringan bo'ladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari nutqini o'stirish masalasi hozirgi uslubiy adabiyotlarda til, lug'at boyligi va nutq madaniyati haqida bilimlarga turlicha yondashuvlar asosida hal qilinadi. Boshlang'ich sinf ona tili dasturiga kiritilgan lingvistik tushunchalardan kelib chiqib, mashqlarni fonetik, leksik, so'z yasalishi, morfemik (so'z tarkibi), grafik, orfografik, orfoepik, grammatik mashqlarga ajratish mumkin. Mazkur mashqlar asosida amalga oshiriladigan tahlil o'quvchilarning nazariy tushunchalarni o'zlashtirishlariga yordam berishi, lug'atini boyitishi, bog'lanishli nutqini o'stirishi jihatidan keng qamrovli bo'lib, o'quvchilarning tilni har tomonlama o'zlashtirishlarini ta'minlashini nazarda tutadi. Ta'kidlash kerakki, boshlang'ich sinf Ona tili darsliklaridagi mashq matnlarining tilini, ular yuzasidan ishlab chiqilgan savol-topshiriqlarni tahlil qilish, ularning o'quvchilar nutqini tadrijiy ravishda o'stirib borish imkoniyatiga ega emasligini ko'rsatdi. Ona tili darsliklaridagi barcha mashq matnlari nazariy bilimni mustahkamlash va kengaytirishga yordam bersa-da, O'quvchilar lug'atini boyitish, nutqini o'stirish, tilni amaliy egallahshlariga zamin, asos bo'la olmaydi. Mashqlarning bir tizim sifatida mukammallik kasb etmagani, nazariy ma'lumot berishga mo'ljallangan terma to'qima gaplardan tuzilgani, shubhasiz, mashqlarning bog'lanishli nutqni egallahshga ijobiy ta'siri kam. Oddiy so'zlashuv nutqi shaklidagi qashshoq matn o'quvchi nutqini boyitish uchun manba bo'la olmaydi. O'quvchilarning o'zbek adabiy tilini egallahslari mashq matnlarining badiyiligiga, til komponentlariga boyligiga bog'liq. Darslarni didaktik o'yinlar vositasida olib borish bolalarning aqliy faoliyatga tezroq kirishishlari va adaptatsiya hosil qilishlariga ham ko'mak beradi. Yangi dars boshlanishida yoki o'tgan darsni mustahkamlash paytida didaktik o'yinlardan foydalanim, o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishlarini oshirish mumkin. Quyida boshlang'ich sinf ona tili darslarida qo'llash mumkin bo'lgan o'yin namunalarini keltiramiz:

Zanjirli o'yini. O'qituvchi tilda mahnodoshi bo'lgan so'z aytadi, o'quvchilar parta ketma-ketligida unga ma'nodosh so'zni topib aytadilar. Ma'nodoshi qolmagan paytda navbatdagi o'quvchining o'zi tilda ma'nodoshi bor so'z aytib o'yinni davom etishiga yordam beradi. Bir qator parta o'quvchilari bir necha ma'nodosh so'zlar guruhini tuzishlari mumkin. O'yin ketma-ketlikda davom ettiraveriladi. Masalan, bir qatorda 10 ta o'quvchi o'tirgan bo'lsa uchta, to'rtta mahnodosh so'zlar guruhini tuzishlari mumkin. 4-sinfda 304-mashq bajarilib bo'lingach bu o'yin uyushtirilishi mumkin.

**Foydalilanigan adabiyotlar:**

1. Masharipova U. Formirovanie kommunikativnqx kompetentsiy mladshix shkolg'nikov na osnove razvitiya svyaznoy rechi // XIII mejdunarodnoy konferentsii —2. Muhiddinov A.G. O'quv jarayonida nutq faoliyati. -T.: O'qituvchi. 1995.
3. Nisanbayeva A.Q. O'zbek tili darslarida matn vositasida o'quvchilar nutqini o'stirishning metodik asoslari
4. Nishonaliyev U.N. Talim standarti va pedagogik innovatsiyalar // Xalq tahlimi j. - T.: 1999. 6-son. - 28-31-b.
5. Nurullayeva Sh.U. Boshlang'ich sinf ona tili darslarida o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatish metodikasi. ped. f. n. dissertatsiya, Qarshi: 2008. 145 b.

**BOSHLANG'ICH SINF ONA TILI TA'LIMIDA YOZMA NUTQ  
KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH**

*Jangabaeva Gulnora Genjebaevna*

*Qoraqolpog'iston Respublikasi Qonlikul tumani 2-sonli mактабning*

*Boshlang'ich ta'lim o`qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolda yozma nutqni o'stirish tushunchasi, ona tili darslarida nutq o'stirishning shakl va vositalari, nutq o'stirishda noan'anaviy usullardan foydalanish haqida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** yozma nutq, nutq o'stirish, erkin fikrlash, so'z, so'z boyligi, so'zlarning talaffuzi.

**Аннотация:** В данной статье рассказывается о концепции развития письменной речи, формах и средствах развития речи на занятиях по родному языку, использовании нетрадиционных методов в развитии речи.

**Ключевые слова:** письменная речь, развитие речи, свободное мышление, слово, словарный запас, произношение слов.

**Annotation:** The article discusses the concept of development of written speech, forms and means of speech development in the lessons of the native language, as well as the use of non-traditional methods of speech development.

**Keywords:** written speech, speech development, free thinking, vocabulary, vocabulary, pronunciation of words

Ona tili fani yosh bolalarining tafakkur qilish faoliyatini kengaytirishga, erkin fikrlay olishi, o'zgalar fikrini tinglashi, o'z fikrlarini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon eta olishi, jamiyat a'zolari bilan erkin muloqotda bo'la oladigan ko'nikma va malakalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu o'rinda ona tili ta'limiga o'quv fani emas, balki butun ta'lim tizimini uyushtiruvchi ta'lim jarayoni sifatida qaraladi. Nutq-kishi faoliyatining turi, til vositalari (so'z, so'z birikmasi, gap) asosida tafakkurni ishga solishdir. Nutq o'zaro aloqa va xabar, o'z fikrini his-hayajon bilan ifodalash va boshqalarga ta'sir etish vazifasini bajaradi. Yaxshi rivojlangan nutq jamiyatda kishi faoliyatining muhim vositalaridan biri sifatida xizmat qiladi. O'quvchi uchun esa nutq mактабда muvaffaqiyatli ta'lim olish quolidir. Yozma nutqni o'stirishda uch yo'nalish aniq ajratiladi:

- 1) so'z ustida izlanish.
- 2) so'z birikmasi va gap ustida izlanish.
- 3) bog'lanishli nutq ustida izlanish.

Ko'rsatilgan uch yo'nalish parallel olib boriladi: lug'at ishi gap uchun material beradi; so'z, so'z birikmasi va gap ustida ishslash bog'lanishli nutqqa tayyorlaydi. O'z

navbatida bog'lanishli nutq hikoya va insho lug'atini boyitish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Yozma nutqni rivojlantirish og'zaki nutqqa qaraganda ancha murakkab jarayon sanaladi. Chunki u o'quvchilardan grammatik va mazmun jihatidan to'g'ri jumla qurishni, har bir so'zni o'z o'rnila to'g'ri qo'llashni, fikrni ixcham, izchil, ifodali, uslub jihatidan sodda va ravon ifodalashni, bayon qilingan fikrlar sosida xulosalar chiqarishni talab etadi. Bu nutqning murakkab tabiatini yana shundaki, u imlo, tinish belgilari va uslub bilan bog'liq. So'zni to'g'ri yozish, tinish belgilarini o'rinali qo'llash, fikrni uslub talabiga muvofiq bayon qilish o'quvchidan katta mas'uliyatni talab etadi. Shu sababli nutqning bu turi ancha sekin va murakkab kechadi. Yozma nutqning o'ziga xos xususiyatlaridan yana biri uni tekshirish, tuzatish, takomillashtirish mumkinligidir. Bu jihatdan u og'zaki nutqqa qaraganda ancha qulay imkoniyatlarga ega. O'quvchi yozma nutqdagi xato va kamchiliklar ustida ishlaydi, ularni bartaraf etadi, keyingi ishlarida bu xato va kamchiliklarga yo'l qo'ymaslikka intiladi. O'qituvchi shuni ham unutmaslik lozimki, ko'pincha o'quvchilar yozma ishlarda imlo va tinish belgilariga katta e'tibor berib, matnning mazmuni ustida yetarli ish olib bormaydilar. Matnlarda ko'pincha mavzuga aloqasi bo'lмаган fikrlar ustunlik qilib, asosiy fikr e'tibordan chetda qoladi. Shuning uchun ona tili mashg'ulotlarida o'quvchilar diqqati faqat imlo va tinish belgilariga emas, balki bayon qilinayotgan fikrning asosli dalillarga ega bo'lishi, materialning to'g'ri joylashtirilishi, fikrning nutq sharoitiga mos holda to'g'ri bayon qilinishiga ham qaratilishi lozim. Ona tili darslarida shunday holatni vujudga keltirish lozimki, o'quvchi yaratgan matnidan qoniqish hosil qilsin. Bu uni o'z nutqini takomillashtirib borishga ilhomlantiradi. O'quvchilar mustaqil ravishda ijodiy fikrlasalar fikr mahsulini nutq sharoitiga mos ravishda og'zaki, yozma shakllarda to'g'ri, ravon ifodalay olsalar, ona tili mashg'ulotlari samarali o'tilgan bo'ladi. Pedagogik kitoblarda berilgan ilmiy ma'lumotlarga qaraganda, 2 yoshli bolalar 30dan 100 gacha, 4 yoshli bolalar 1000 dan 4000 gacha, 7 yoshli bolalar 3000 dan 7000 gacha, 10-11 yoshli bolalar 8000 dan 15000 gacha, 14-15 yoshdagilar 11000 dan 18000 gacha so'zni bilishlari lozim. Ammo, afsuski, ona tili mashg'ulotlarida fikrni og'zaki va yozma shaklda bayon qilish zaruriyati tug'ilganda o'quvchilardagi so'z qashshoqligi darrov sezilib qoladi. Nutqda so'zlarni takroriy qo'llash, berilgan so'zni uning ma'nodoshi, uyadoshi va qarama-qarshi ma'noligi bilan almashtira olmaslik, ma'lum bir sohaga qarashli so'zlar lug'atini tuzishda uchraydigan qiyinchiliklar, shubhasiz, o'quvchilarning so'z boyligi yetarli emasligidan dalolat beradi. Ona tili mashg'ulotlarida o'quvchilar nutqining rivojlanishini qiyinlashtirayotgan omillardan yana biri o'quvchilarning uyda, ko'chada yoki sinfdan tashqari paytlarda tojik, turkman, qirg'iz yoki boshqa (sheva) tilda so'zlashib, maktabda o'zbek tilida o'qishidir. Etnografik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, jumhuriyatimiz hududida juda ko'p tojiklar, turkmanlar, qirg'izlar, qozoqlar yashaydi. Ularning ko'pchiligi uyda tojik, qirg'iz va hokazo tilda so'zlashib, maktabda o'zbek tilida o'qishdi. Bu hol, shubhasiz, o'quvchilarda tilning boy

imkoniyatlaridan foydalangan holda o'z fikrini erkin bayon qilish imkoniyatini chegaralaydi. Yuqorida sanab o'tilgan salbiy omillardan tashqari ona tilimizdan sinfdan va maktabdan tashqari olib boriladigan ishlarning mundarija va mazmun jihatdan bo'shligi, yagona nutq rejimiga hamisha ham rioxalarning qilmaslik, ota-onalarning bola nutqi ustida yetarli ishlamasligi kabi o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini rivojlantirishga salbiy ta'sir qiladi. Xullas, o'quvchi nutqini rivojlantirish murakkab jarayon bo'lib, unga monelik qilayotgan omillar ham faqat ta'lif mazmuni yoki o'qituvchigagina bog'liq emas. Barcha imkoniyatlar to'laligicha ishga solinsagina fikrni og'zaki va yozma ravishda to'g'ri, ravon ifodalashga o'rgatish jarayoni oson kechadi. O'quvchi nutqini rivojlantirishga keng yo'l ochadi. Bizga ma'lumki, o'quvchilar bir xillikdan zerikadi. Shuning uchun ularni nutqini o'stirishda doimo har xil metod va o'yinlardan foydalanish lozim. Quyida shulardan ba'zilarini misol tariqasida keltiraman. "Hikoya" O'qituvchi xattaxtaga bir nechta so'z yozib qo'yadi. Masalan: Nafosat, yomg'ir, soat va adabiyot kabi. O'quvchilar mustaqil ravishda shu so'zlar ishtirokida hikoya tuzadilar. "O'zaro bog'liqlik" O'quvchilarga rasmlı kartochkalar tarqatiladi. Ular kartochkalar bilan tanishib chiqqach, o'quvchi rasmdagi buyum haqida gapirib beradi. Masalan: "Bu olma daraxti. Olma bog'da o'sadi va mevalarga kiradi. Uni o'quvchilar juda yaxshi ko'rishadi" Keyin ikkinchi bola ham o'zidagi buyum haqida gapiradi va o'zidagi buyum bilan birlinchi o'quvchidagi buyumini o'zaro bog'liqligini aytishi kerak bo'ladi. Masalan: "Bu quyosh. Quyosh chiqsa havo isiydi. Uni o'quvchilar yaxshi ko'rishadi. Quyosh isitib tursa, olma va boshqa mevalar pishadi". Keyin uchinchi o'quvchi o'zidagi predmet haqida gapiradi va ikkinchi boladagi predmet bilan o'zidagi predmet orasidagi bog'liqliknı topishi kerak. O'yin shu tartibda davom etadi.

"Umumiylilikni izlash" O'quvchilar aylana bo'lib o'tiradilar. Olib boruvchi o'quvchilardan biriga to'pni otayotib, bir-biri bilan bog'lanmagan ikkita so'zni aytadi. Masalan: muktab va o'quvchi, kitob va javon, quyosh va gul... To'pni tutib olgan o'quvchi so'z juftligi orasidan umumiyligi belgini aytib to'pni qaytaradi.

"Safar" O'quvchilarga maktabdan yoki uylaridan ma'lum bir joygacha bo'lgan yo'lini tasvirlash topshirig'i beriladi. O'quvchilar bir necha kun davomida "obyekt"ni mustaqil kuzatadilar va uni og'zaki tasvirlab beradilar. Sinchkovlik, ziyraklik, kuzatuvchanlik, atrof-muhitga diqqat-e'tibor talab etiladigan bu o'yin vositasida Vatanni sevish, tabiatga muhabbat, chor-atrofga e'tiborli bo'lish hislarini tarbiyalash mumkin.

Bundan tashqari, mazkur o'yinlardan foydalanganda o'quvchilarning nutqi rivojlanadi, lug'at boyligi yanada ortadi, mustaqil fikrlash malakasi shakllanadi. Yuqorida keltirilgan ta'limiylar o'yinlar o'quvchilarning darsda faolligini oshirish bilan birga bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yengillashtirish va mustahkamlash, nutq o'stirishga yo'naltirilgan har bir mashg'ulotni qiziqarli tashkil etishga xizmat qiladi. Jamiyatimizni erkinlashtirish g'oyasi bevosita ta'lif jarayonida o'z ifodasini topib, uni

yangidan tashkil qilish va mazmunini o'zgartirish, yanada insonparvarlashtirish, ijtimoiylashtirish va demokratlashtirish asosida ta'minlanadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Abdullayeva Q. Nutq o'stirish. - T.:O'qituvchi, 1980.66-bet
2. Karimova V.M., Sunnatova R.I., Tojiboyeva R.N. Mustaqil fikrlash. - T.:Sharq, 2000. 110-bet
3. Muhiddinov A.G'. O'quv jarayonida nutq faoliyati. - T.: O'qituvchi, 1995. 78-bet

**O'ZIGA XOS ANOR DARAXTINING ISHLATILADIGAN QISMLARI  
HAMDA XALQ TABOBATIDA QO'LLANILISHI**

*Xolisbekov Jaloliddin Kamoliddin o'g'li*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi*

*Axmadjonova Shaxnoza Zafarbek qizi*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi*

*Ravshanova Gulnoza Vohid qizi*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi*

**Annotatsiya:** Anor tabiiy holda, O'zbekistonning janubiy tumanlarida, janubiy va g'arbiy Hisorda uchraydi. Anorning jaydari, nordon turlaridan limon kislotasi, meva po'stlog'idan tanin moddasi olinadi. Anorni qon qushida, milk va ichakdan qon kelganda, shuningdek siydik haydovchi, yara va jarohatlarga malham sifatida qo'llaniladi.

**Kalit so'zlari:** Anordoshlar oilasi, yovvoyi anor, xalq tabobati, Oq anor, Achchiq anor, Qozoqi anor, Qay anor, Qizil anor, Ulfi anor

Anor (*Punica granatum*) madaniy sharoitda O'zbekistonda keng tarqalgan anordoshlarga kiruvchi subtropik o'simlik. Anor bo'yи 5 metrgacha o'sadigan buta, tanasi qo'ng'ir rangga moyil po'st bilan qoplangan. Shoxlari kulrang yoki jigarrang-sariq tusda, silliq yosh novdalari yashil-kulrang, kalta tikanlari bo'ladi. Barglari qarama-qarshi joylashgan, ba'zan bir-biriga taqalib turadi, qalin, yaltiroq, ellipssimon yoki uzun nashtarsimon, kalta bandli. Gullari yakka-yakka, ba'zan to'pgul holida bo'ladi, kalta gulbandi bor. Mevalari dumaloq shaklda bo'lib, burishtiradigan, taxir mazali, qalin po'st bilan qoplangan, mevalarining ichida gul kosasining qizg'ish yoki sarg'ish rangli qoldig'i bo'ladi. Mevasining ichi parda to'siqlar bilan 6 ta dan to 12 tagacha uyalarga bo'lingan, uyalarida qirmizi-qizil sershira et bilan o'ralgan nordon-shirin mazali bir talay urug'lari bo'ladi. May-avg'ust oylarida gullaydi, mevasi sentabr-oktabr oylarida pishadi. Uning asl vatani Eron, Afg'oniston hisoblanadi. Yer yuzida Ozarbayjon, Gruziya, Armaniston, Dog'iston, Qrim va O'rta Osiyo respublikalarining deyarli barchasida o'stililadi. Yovvoyi turlaridan seleksiya usuli bilan talaygina serhosil va shirin navlari yetishtirib chiqarilgan. O'zbekistonda anorning 40 ga yaqin

navlari bor. Anorning Oq dona, Achchiq dona, Qozoqi anor, Qay anor, Qizil anor, Ulfi anor kabi navlari ekiladi.



Ular orasida sifati jihatidan jahon standart anorlaridan qolishmaydigan navlar ko'plab topiladi. Anor juda foydali o'simlik, bevosita iste'mol qilinishidan tashqari xalq xo'jaligining ko'pgina tarmoqlarida ishlatiladi. Ildizlari, tanasi va shoxlarining po'stida 0,25 % gacha har xil alkoloidlar bor, shulardan pelterin, izopelterin va kislota ajratib olingan. Tanasining po'stlog'ida 0,15 % miqdorda, barglarida esa 0,2 % miqdorda betulinat kislota, mevalarining po'sti va barglarida ursolat kislota ham topilgan. Anorning tarkibida 0,9-4,0 % limon kislotasi, 14-21 % qand, ko'p miqdorda vitamin va boshqa foydali moddalar bor. Mevalarining po'stida 28 % gacha oshlovchi moddalar, vitamin C, organik birikmalar (kislotalar) va qand moddasi bor. Anor xalq va ilmiy tibbiyotida, bo'yoqchilik va manzarali o'simlik sifatida juda qadrlanadi. Xalq tabobatida anor po'sti, mevasi va gullari ko'pgina kasalliklarda, jumladan sariq, istisqo (vadyanka), gjija, qo'tir, lavsha (zangila), ichak kasalliklarida, shuningdek ishtaha pastligida, badan lat yeb, suyaklar singanda va og'riq qoldiruvchi vosita tariqasida qadimdan ishlatiladi. Ichak kasalliklari, qon tuflash, qon ketishiga davo qilish uchun Abu Ali ibn Sino anor gullaridan, me'da-ichak yo'li, jigarning, taloqning yallig'lanish kasalliklarida foydalangan, shuningdek jarohatlarni bitiruvchi, siyidik haydovchi vosita tariqasida buyurgan. Asalga qorishtirilgan anor urug'lari hadeganda bitavermaydigan yaralarga qo'yiladi, tish va quloq og'rig'iga qarshi ishlatiladi. Gippokrat ichburug' va turli jarohatlarni davolash uchun anor mevalarini buyurgan. Anor sharbati va qaynatib, quyuqlashtirilgan suvi bosh og'rig'iga shifo bo'ladi. Anor po'stloqlari bilan ezilib, sharbati olingan bo'lsa, u ichni qotiruvchi omil sifatida ham ta'sit ko'rsatadi. Shirin anor ichni tozalaydi, nordoni esa me'da kasalliklari, istimada foyda beradi. Safro xilti va qon

xilti ko'payib ketgan kishilarga anor tavsiya qilinadi. Zamonaviy tabobatda anor po'stining peleterin alkoloidi tanin hamda sulfat kislota bilan birikkan holda, ya'ni pelleterin sulfati ko'rinishida uchraydi. Shuningdek, anor po'stidan olinadigan ekstrakt tasmasimon gjijaga qarshi ishlatiladi.



Anor mevasi po'stidan tayyorlanadigan dori-darmonlar esa gastritlar, enteritlar va kolitlarda burishtiruvchi vosita tariqasida qo'llaniladi. Barglaridan tayyorlanadigan tinktura gramm musbat bakteriyalarga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Anor gullarining damlamasidan Xitoyda ichburug', paradontozni davolash uchun foydalaniladi, gullarini quritib, turli jarohatlarga sepiladi. Shirin anor suvi gastritlar, buyrak sanchiqlarida, nordon anor suvi esa qandli diabetda buyuriladi. Quyuqlashtirilgan suvi lavsha, bavosil, konyunktivitlarda ishlatiladi, ishtaha ochish uchun, shuningdek jarohatlarni bitiruvchi, istimani tushiruvchi, chanqoq bosuvchi vosita tariqasida ishlatiladi. Anor uch yoshdan boshlab hoslga kira boshlaydi. Har tupdan olinadigan o'rtacha hosil 20-30 kg ga yetadi. Anor juda uzoq, yani 200 (300) yilgacha umr ko'rishi mumkin. Anor asosan ildiz bachkilaridan ko'paytiriladi. Mamlakatimizda Qashqadaryo viloyatining Yakkabog', Shahrisabz tumanlarida o'stiriladi. Ayniqsa, Kitob tumanining Varganza qishlog'i plantatsiyalarida o'stiriladigan anor navlari butun respublika va qo'shni Qozog'iston, Rossiya davlatlarida mashhurdir. Qolgan tumanlarda aholi tomonidan o'stiriladi. Anor daraxti sovuqqa chidamsiz. Shu sababdan uni respublikamizning janubiy tumanlaridan tashqari, boshqa joylarida kech kuzda tuproqqa ko'mish lozim. O'zbekistonda madaniy anor navlari tashqari, tabiatda tog' daralarida saqlanib qolgan kichik-kichik yovvoyi anorzorlarni uchratish mumkin. Bu yovvoyi anorzorlar haqida botaniklar har xil fikr yuritganlar. Masalan, V.V.Kuznesov(1949 y.) To'palon daryoning yuqori qismi (Xisor tizma tog'i), G'arbiy Kopetdog' (Turkmaniston) va Panj daryosining yuqori qismida (Tojikiston) da o'suvchi anorlarga yovvoyi deb qaraydi. O'zbekiston florasining to'rtinchi jildida esa To'palon vohasidagi anorlar madaniy sharoitda o'stiriladigan anorlarning yovvoyilashgani deb

olingan. Bu bilan O'rta Osiyodagi yovvoyi anorlar inkor etilmaydi. O'zbekiston florasi uchun anorlar turkumini ishlagan R.P.Sumiyevich Kopetdog' va Darvozda uchraydigan anorlarni yovvoyilar qatoriga kiritadi. Shunisi qiziqki, Surxondaryo viloyatida (To'palon daryo vohasi), Kopetdog' va Darvozda uchraydigan anorlar morfologik va boshqa belgilari bilan bir-biriga juda ham o'xshab ketadi. Shunday qilib, O'rta Osiyoning yuqorida qayd qilingan tumanlarida uchraydigan anorlar bir taksonomik birlikka mansub o'simlikdan boshqa narsa emas. Tabiiy holdagi anor madaniy anorlarning yovvoyilashgan holdagi formalarimi yoki ular azaldan bormi, degan savol jiddiy mulohaza yuritishni talab etadi. Ma'lumki, madaniy o'simliklarning aksariyat qismi insonlar tomonidan tabiiy o'simliklar orasidan saralab olingan. Hech shubhasiz madaniy sharoitda ekiladigan anorlar ham xuddi mana shu tarixga ega. O'rta Osiyo bir qator madaniy o'simliklarning vatani bo'lib, ularning yovvoyi turlari hozirgi kunda ham ko'plab topiladi. Demak, bizdagi yovvoyi anorlar ham azaldan shu yerda o'sgan bo'lishi ehtimoldan holi emas.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. M.Nabihev, T.Odilov, O'.Pratov, G'.Shermatov. Qiziqarli Botanika. "O'zbekiston" nashriyoti. Toshkent-1975. 141-142 betlar.
2. A.Sattorov. Dard borki, darmon ham bor (O'simliklar bilan davolash 1-kitob). "Adabiyot uchqunlari" nashriyoti. Toshkent-2016. 41-44 betlar.
3. Abu Ali ibn Sino. Tib qonunlari (uch jildlik saylanma). "Abdulla Qodiriy" nashriyoti. Toshkent-1992. 2-jild.
4. N.Jo'rayeva. Shifobaxsh o'simliklar.Gulxan N:2(807). "O'zbekiston" nashriyoti. Toshkent-2008. 24-bet.
5. N.Hoshimov. Marjon tabib (2-qism). "IJOD-PRESS" nashriyoti. Toshkent-2017. 208-246 betlar

## OMBORXONA XO‘JALIGINI BOSHQARISHDA INNOVATSION LOGISTIKADAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI

*Boymatov O‘tkir Tulovmurod o‘g‘li*

*Termiz muhandislik-texnologiya instituti assistenti*

*E-mail:[utkir.boymatov.92@bk.ru](mailto:utkir.boymatov.92@bk.ru)*

*Tel: +998 94 216-65-07*

*Tashkent, Republic of Uzbekistan.*

### ANNOTATSIYA

Mamlakatimiz rivojlanishining hozirgi bosqichida innovatsiya insoniyat taraqqiyoti va iqtisodiy o‘sishning asosiy omiliga aylanmoqda. Innovatsiya jarayonining doimiy rivojlanib borishi insoniyat va ijtimoiy hayot o‘zgarishiga jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Innovatsiya ishlab chiqarishni va barcha sohalarni modernizatsiyalashga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Samarali innovation faoliyat nafaqat ishlab chiqarish strategiyasi, balki mamlakatning iqtisodiy salohiyatini kuchaytirishni ham belgilaydi. Logistik tizim u yoki bu logistik funksiyalarini amalga oshiruvchi, teskari aloqaga ega bo‘lgan oddiy tizimdan iborat. U, asosan, bir nechta tizim ostilardan tashkil topadi va tashqi muhit bilan rivojlangan aloqalarga ega bo‘ladi.

Logistikaning asosiy maqsadi iste’molchiga kelishilgan vaqtda kerakli mahsulot (tovar)ni, mehnat, moddiy va moliyaviy resurslarni minimal xarajat qilgan holda yetkazib berishdan iborat. Material, xomashyo, tayyor mahsulotni aniq, o‘z muddatida yetkazib berish butun bir iqtisodiy tizimning ishlashiga ijobiy ta’sir ko’rsatadi, moddiy zaxiralar, ularni shakllantirish va saqlash bo‘yicha xarajatlar, ishlab chiqarish va muomala xarajatlarini qisqartirishga imkon tug‘diradi.

**Kalit so‘zlar:** Logistik tizim, ishlab chiqarish, ombor hizmati, zaxiralar to‘plash.

### ABSTRACT

At the current stage of development of our country, innovation is becoming a key factor in human development and economic growth. The constant development of the innovation process has a significant impact on the transformation of humanity and social life

Innovation has a great impact on the modernization of production and all industries. Effective innovation activity determines not only the production strategy, but also the strengthening of the economic potential of the country.

A logistics system is a simple system with feedback that performs one or another logistics function. It consists mainly of several subsystems and has well-developed relationships with the external environment. The main purpose of logistics is to deliver

the required product (commodity), labor, material and financial resources to the consumer at the agreed time at minimal cost.

### KIRISH

**Magistrlik dissertatsiya mavzusining dolzarbligi.** Mamlakatimizda oxirgi yillarda innovatsion jarayonni jadallashtirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu borada prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning 2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi farmoni muhim ahamiyat kasb etadi<sup>1</sup>. Mamlakatimiz rivojlanishining hozirgi bosqichida innovatsiya insoniyat taraqqiyoti va iqtisodiy o'sishning asosiy omiliga aylanmoqda. Innovatsiya jarayonining doimiy rivojlanib borishi insoniyat va ijtimoiy hayot o'zgarishiga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. Innovatsiya ishlab chiqarishni va barcha sohalarni modernizatsiyalashga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Samarali innovatsion faoliyat nafaqat ishlab chiqarish strategiyasi, balki mamlakatning iqtisodiy salohiyatini kuchaytirishni ham belgilaydi. Innovatsiya deb yangi ko'rinishda mahsulot, tovar, ish, xizmat, uslub yaratilishini yoki takomillashtirilishini, ishlab chiqarish jarayonining yangi ko'rinishi joriy qilinishini yoki ushbu jarayonning takomillashtirilishini, biznesni yuritishda yangi marketing yoki tashkiliy usullarning joriy qilinishini, ish o'rnlari tashkil etishni, boshqaruvni yoki tashqi aloqalar o'rnatilishini o'zida mujassamlashtirgan innovatsiyaviy faoliyatning yakuniy natijasi tushuniladi. Innovatsiyalar turli sohalar rivojiga o'z hissasini qo'shmoqda.

### Muammoning o'rganilganlik darajasi.

O'zbekistonda innovatsion sohada olib borilgan ishlar, olib borilayotgan islohotlar negizada tashkil etilib, B.Abdullayev, I.Abduraimov, S.Qosimov, N.Mo'minov, S.G'ulomovning ilmiy iqtisodiy izlanishlarida bu masalalarga to'xtalib o'tilgan. Ammo omborxona sohasida, xalqaro yuklarni tashish, saqlash qayta ishlab chiqarish innovatsiyalar borasida ilmiy izlanishlar olib borilmagan, shu sababdan magistrlik dissertatsiyasining maqsad va vazifalarini aniq belgilab oldik.

**Magistrlik dissertatsiyasining obyekti va predmeti.** O'zbekiston Respublikasida qulay, turli xil iqlim sharoitida ham omborxonada yuklarni saqlashni ta'minlovchi logistika turidan omborxona hisoblanadi. Shu sababdan, magistrlik dissertatsiyasining obyekti sifatida "Termez cargo centre" masuliyati cheklangan jamiyati tanlab olindi. O'zbekiston Respublikasi qonuning transport xizmatlaridan foydalanish chog'ida transport korxonalari orqali yuk jo'natuvchilar, yukni oluvchilar, yo'lovchilar, boshqa yuridik va jismoniy shaxslar o'rtasidagi munosabatlар O'zbekiston Respublikasida omborxonada yuklarni tashish, saqlash qoidalari, shuningdek boshqa normativ hujjalalar bilan belgilanadi. O'zbekiston

---

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni "Xalq so'zi" gazetasi, 04.09.2018-yil, № 182.

Respublikasining xalqaro shartnomasida O‘zbekiston Respublikasining omborxona to‘g’risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo‘lsa, xalqaro shartnoma qoidalari qo‘llanilishi belgilab qo‘yilgan. Dissertatsiya predmeti omborxona xo‘jaligini boshqarishni tashkil etishdir.

**Magistrlik dissertatsiyasining maqsadi va vazifalari.** Magistrlik dissertatsiyasining maqsadi omborxona tizimida yuk harakatini o‘rganish bunda asosan, omborxona tizimida xalqaro yuk tashuvlarini to‘g’ri yo‘lga qo‘yish, yuk harakatini nazorat qilish, yuklarni yetib borishidagi xavfsizlik choralarini ko‘rish, xalqaro yuk tashish qoidalarini o‘rganish, xalqaro konvensiya va hujjatlar asosida yuk harakatini to‘g’ri tashkil qilish. Bundan tashqari, iqtisodiyotning barcha sohalarida innovatsiyalar keng qo‘llanilayotganini va samarali ishlayotganini hisobga olgan holda, omborxona logistikasida xalqaro yuk tashuvlarini innovatsiyalar asosida boshqarish asosiy maqsad qilib belgilandi.

### **Омборхона логистика тушунчаси ва унинг бугунги кунда иқтисодийдаги о‘рни**

Mamlakatimizda oxirgi yillarda innovatsion jarayonni jadallashtirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Bu borada Prezident Sh.M.Mirziyoyevning 2019-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g’risidagi farmoni muhim ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimiz rivojlanishining hozirgi bosqichida innovatsiya insoniyat taraqqiyoti va iqtisodiy o‘sishning asosiy omiliga aylanmoqda. Innovatsiya jarayonining doimiy rivojlanib borishi insoniyat va ijtimoiy hayot o‘zgarishiga jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Logistikaning maqsadlari. Logistika bosh maqsadiga erishish vositalari bo‘lib ikkinchi darajali maqsadlar hisoblanadi va asosiy maqsadlarga xizmat qiladi; ularni logistika sohasidagi korxonaning faoliyati aniqlab beradi. Innovatsiya ishlab chiqarishni va barcha sohalarni modernizatsiyalashga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Samarali innovatsion faoliyat nafaqat ishlab chiqarish strategiyasi, balki mamlakatning iqtisodiy salohiyatini kuchaytirishni ham belgilaydi. Innovatsiya deb yangi ko‘rinishda mahsulot, tovar, ish, xizmat, uslub yaratilishini yoki takomillashtirilishini, ishlab chiqarish jarayonining yangi ko‘rinishi joriy qilinishini yoki ushbu jarayonning takomillashtirilishini, biznesni yuritishda yangi marketing yoki tashkiliy usullarning joriy qilinishini, ish o‘rnлари tashkil etishni, boshqaruvni yoki tashqi aloqalar o‘rnatilishini o‘zida mujassamlashtirgan faoliyatning yakuniy natijasi tushuniladi. Omborxona tushunchasi.

Ombor deganda - tovarlarni qabul qilish, saqlash, joylashtirish va taqsimlash bo‘yicha amaliyotlar kompleksini amalga oshirishga mo‘ljallangan, maxsus texnologik uskunalar bilan jihozlangan bino, inshoot va turli qurilmalar tushuniladi.

Omborlarning asosiy vazifasi — iste’molchilar buyurtmasi zaxirasini jamlash, ularni saqlash va uzlusiz bir me’yorda ta’minlanishini amalga oshirish.

Logistika – moddiy va axborot oqimlarini, ularning birinchi manbayidan to oxirgi iste'molchigacha bo'lgan harakatini boshqarish, nazorat qilish, rejalarshirish va tashkil etish to'g'risidagi fandir. Logistikani o'rganish obyektiv moddiy va unga tegishli moliyaviy, axborot oqimlaridir.

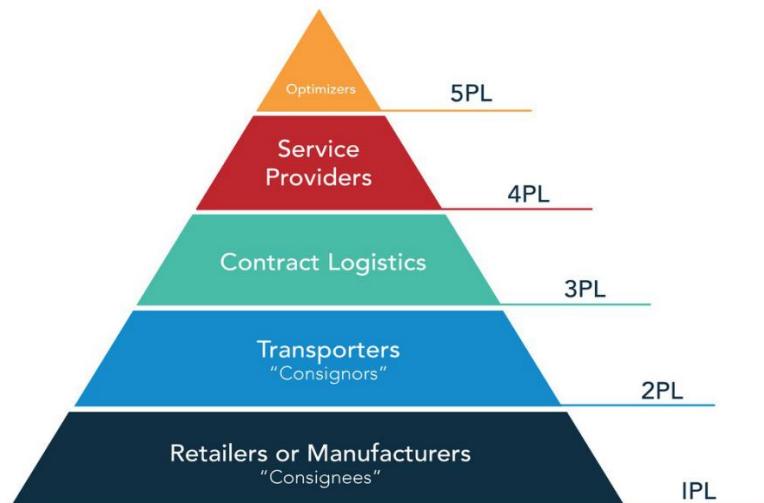
Innovatsion logistika – bu logistik tizimda moddiy, moliyaviy va axborot oqimlarini boshqarishni innovatsiyalar asosida amalga oshirish va rivojlantirishdir.

Innovasion logistika – logistik operatsiyalarni bajarishda innovation jarayonlarni boshqaruvin mehanizmlari bo'yicha umumiylashtirish, innovatsion fikrlash, ma'lumotlar oqimini qabul qilish va umumlashtirish, shuningdek logistik zanjirda boshqaruvin qarorlarini qabul qilish kabi zaruriy ichki resurslarni rivojlantirish bo'yicha bilimlarni shakllantirishni o'z ichiga oladi.

Ushbu yo'naliш logistik innovatsion faoliyatning mohiyati, roli, asosiy elementlari va bosqichlari bo'yicha tizimli tushunchalarni shakllantirish, logistik innovatsion jarayonlarni boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy mehanizmi mohiyatini ochib berish, intellektual mulk obyektlarini yaratish, huquqiy muhofazasi va himoyasini ta'minlash, ixtiro, kashfiyotlar tizimini tashkil qilish va boshqarish sohasidagi asosiy tushunchalar va ta'riflarni, O'zbekiston va boshqa davlatlarning logistik jarayoni va innovatsion tizimi hamda shu sohadagi qonunlarni o'rganadigan sohadir.

Ushbu logistik innovatsion faoliyatni o'rganish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar quyidagilar:

-logistik innovatsion faoliyat konsepsiysi, logistik innovatsion faoliyatni boshqarish sohasidagi asosiy tushuncha va atamalar, makro va mikro darajada innovatsiyalarni tashkil etish, O'zbekiston Respublikasi va boshqa davlatlarning logistik innovatsion tizimlari va soha bo'yicha qonunlar, tashkilotlar, ularni tashkil qilish va strukturalari, innovatsion g'oya egasining huquqi va majburiyatları, intellektual mulk obyekti, ularni yaratish, huquqiy muhofaza qilish haqida tushunchalar;



-innovatsion faoliyatni, logistik operatsiyalarni amalga oshirish yo'llarini, ya'ni ishlab chiqarishni, uning moddiy-texnika bazasini yangilashga va rivojlantirishga imkon beruvchi yangi g'oyalar va ishlanmalarini yaratish, o'zlashtirish va tatbiq etishga qaratilgan jarayonlarni tahlili.

Shuningdek, transport-logistika, ixtiro, sanoat namunalari, tovar va xizmat belgisi obyektlarining patent qobilyati, shartlari va foydali modellarning himoyalanuvchanligi, xalqaro patent tasnifi, patent axboroti, ma'lumotlar ba'zasi, Yevropa, AQSH, MDH mamlakatlarining innovatsiya bo'yicha qonunchiligi va ulardan foydalanish, qiyosiy tahlil o'tkazish malakalariga ega bo'lishi kerak.

Ta'kidlash joizki, bir necha yillardan beri innovatsion faoliyatni rivojlantirish, intellektual mulk huquqini yaratish, ularni muhofaza qilish, huquq egalarining manfaatlarini himoya qilish, respublikamizning sohaga oid xalqaro integratsiyalashuvini jadallashtirish, xalqaro shartnomalarga kirish orqali mamlakatimiz mualliflarining huquqlarini butun dunyoda muhofaza qilish kabi muhim masalalar davlat ustuvor yo'nalishi sifatida belgilab olindi.

Hozirgi globallashuv jarayonlarida innovatsion logistikaning ahamiyati benihoya kattadir. Iqtisodiyotni rivojlantirishda intellektual mulk, ixtiolar, yangi kashfiyotlar hamda ularni litsenziyalash va sertifikasiyalashning o'rni salmoqlidir. Chunki, dunyoning qaysi burchagida bo'lmasin bunyod etilgan ixtiro bu mulk hisoblanib, undan barcha xalqlar foydalanishi mumkin. Bu logistik operatsiyalarni amalga oshirishda ham nihoyatda dolzarblik kasb etadi.

Innovatsion faoliyat makon va zamonda mavjudligi, o'z o'rniga ega ekanligi sababli iqtisodiyotning muhim obyektlaridan biri hisoblanishi tabiiy hol. Biroq, iqtisodiyotga oid adabiyotlarda innovatsion faoliyatning mazmun va mohiyati, uni tasniflash va tavsiflash asoslari, ushbu faoliyatga doir ma'lumotlarni hisob va hisobotda real aks ettirilganligini tekshirish tartibi yetarlicha ochib berilmagan.

### **Omborxona faoliyatida innovatsion logistikadan foydanishning ahamiyati**

Logistika — moddiy va axborot oqimlarini, ularning birinchi manbayidan to'xirgi iste'molchigacha bo'lgan harakatini boshqarish, nazorat qilish, rejulashtirish va tashkil etish to'g'risidagi fandir. Logistikani o'rganish obyekti moddiy va unga tegishli moliyaviy, axborot oqimlaridir.

Logistikaning asosiy tushunchalari. Logistika o'zining tushunish apparatiga ega, uning tarkibiga logistikaga xos bo'lgan kategoriylar, tushunchalar, atamalar kiradi.

Moddiy oqim. Moddiy oqim tushunchasi logistikada muhim o'rin tutadi. Moddiy oqimlar tashish, omborga joylashtirish va xomashyo, yarimtayyor mahsulotlar

hamda tayyor mahsulotlar bilan boshqa moddiy amallarni bajarish natijasida yuzaga keladi.

Moddiy oqim - bu vaqt oralig'iga keltirilgan va har xil logistik amallarni joriy etish jarayonida ko'rib chiqilayotgan tovar - moddiy boyliklarning yig'indisi. Ishlab chiqarishning aniq manbayidan to iste'molgacha bo'lgan oraliqda joylashgan bir turdag'i resurslar yig'indisi oddiy moddiy oqimni yuzaga keltiradi. Korxonada shakllanadigan bir nechta oddiy oqimlar korxonaning me'yoriy faoliyatini ta'minlab beruvchi integrallashgan moddiy oqimni tashkil etadi.

Makrologistik tizim - bu mamlakatning har xil mintaqalarida yoki har xil mamlakatlarda joylashgan sanoat korxonalari va tashkilotlarini, turli xil sohalarda ish yurituvchi vositachi, savdo va transport tashkilotlarini qamrab oluvchi moddiy oqimlarni boshqarish tizimidir. Makrologistik tizim mintaqasi, mamlakat yoki mamlakatlar guruhi iqtisodiyotining infrastrukturasini tashkil etadi.

Mezologistika - tarmoqning bir necha korxonasini bir tizimga integratsiya qilish sohasi. Mikrologistik tizimlar makrologistik tizimlarning strukturaviy tashkil etuvchilari, ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimlarning sinflaridir, ularning tarkibiga bir butun infrastruktura bilan birlashtirilgan ishlab chiqarishning texnologik bog'lovchilari kiradi (ishlab chiqarish va savdo korxonalari, territorial (hududiy) ishlab chiqaruvchi komplekslar).

Mikrologistika - lokal masalalarni alohida bo'g'in va logistika elementlari darajasida, moddiy va axborot oqimlarini ichki ishlab chiqarish darajasida hal etadi. Bu korxona ichida amalga oshiriladi. Logistikaning funksional sohalari va ularning tavsifi. Logistikaning asosiy maqsadi iste'molchiga kelishilgan vaqtida kerakli mahsulot (tovar)ni, mehnat, moddiy va moliyaviy resurslarni minimal xarajat qilgan holda yetkazib berishdan iborat. Material, xomashyo, tayyor mahsulotni aniq, o'z muddatida yetkazib berish butun bir iqtisodiy tizimning ishlashiga ijobjiy ta'sir ko'rsatadi, moddiy zaxiralar, ularni shakllantirish va saqlash bo'yicha xarajatlar, ishlab chiqarish va muomala xarajatlarini qisqartirishga imkon tug'diradi.

Logistika ham marketing kabi iste'molchi manfaatidan kelib chiqib, quyidagi oltita shart bajarilganda logistika faoliyatining maqsadiga erishildi, deb hisoblanadi:

- 1) zarur tovar;
- 2) talabga muvofiq sifatli;
- 3) zaruriy miqdorda yetkazib berilgan;
- 4) kelishilgan vaqtida;
- 5) zaruriy joyga;
- 6) minimal xarajatlar bilan.

Logistikaning global maqsadi - siklni qisqartirish, zaxiralarni kamaytirish bo'lib, bunga ishlab chiqarish bosqichida jarayonlarni sinxronlashtirish hisobiga, moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash, o'z-o'zini boshqarish hisobiga (ishlab

chiqarish biron bir mahsulotga bo‘lgan talabga muvofiq ishlaydi) erishiladi. Taqsimot boshqaruvini tashkil etish, moddiy oqimning o‘tib borishini tezlashtirish va sotilishini ta’minlash tashkiliy yo‘nalishga kiradi. Shunday qilib, tashkiliy yo‘nalish logistikaning funksional sohasi bo‘lib, moddiy oqimlarning harakatini olib boradi va ta’milot hamda sotuvni ta’minlaydi. Zaxiralar ishlab chiqarish muomala va iste’mol orasida qalqon (bufer) rolini o‘ynaydi. Ular bevosita ishlab chiqaravchida jamlangan, yoki ularning saqlanishi iste’molchiga yaqinlashtirilgan bo‘lishi mumkin. Zaxiralar talab o‘zgarishlariga tez javob berishga imkon beradi va transport xizmatining bir maromda ishlashini ta’minlaydi. Korxonani xomashyo va materiallar bilan ta’minlash jarayonida sotib olib g’amlash logistikasi masalalari hal bo‘ladi. Bu bosqichda mol yetkazib beruvchilar o‘rganiladi va tanlanadi, shartnomalar tuziladi va ularning ijrosi nazorat qilinadi. Ishlab chiqarish logistikasi korxona (firma) ichidagi moddiy oqimlar harakati jarayonini o‘z ichiga oladigan sohadir.

Taqsimot - bu logistikaning ishlab chiqaruvchidan iste’molchigacha bo‘lgan yo‘ldagi moddiy oqim boshqaruvi bo‘yicha vazifalar kompleksini o‘z ichiga olgan, sotish xususida qo‘yilgan vazifalardan boshlab, iste’molchiga mahsulotni yetkazib berishgacha yoki sotib bo‘lingandan keyingi xizmatlar yakunlanguncha bo‘lgan vazifalarni o‘z ichiga olgan sohadir.

Yuk tashish - o‘z ichiga nafaqat yukni ishlab chiqaruvchidan iste’molchigacha, korxonadan omborgacha, ombordan omborgacha, balki ombordan iste’mol yerigacha yetkazib berishni o‘z ichiga oladi.

Ombor xo‘jaligi - o‘z ichiga mahsulot uchun ombor obyektlarini ularni joylashtirish va ulardan foydalanishni oladi.

Axborot - har qanday logistik tizim axborot va nazorat tizimostilar tizimlari yordamida boshqariladi. Ular orqali buyurtma, mahsulotni yuklash va jo‘natish haqidagi talabnomalar, zaxiralarning kerakli miqdorda ushlab turishi kabi operatsiyalar amalga oshiriladi. Yuqoridaqilardan kelib chiqib aytish mumkinki, axborot logistikasi logistikaning bir tarmog‘i bo‘lib, ma’lumotlar oqimini tashkil etadigan materiallar oqimini kuzatishda hamda ta’milot, ishlab chiqarish va sotish jarayonlarini bog’lab turadigan bo‘g’in hisoblanadi.

Logistikaning asosiy maqsadi - ishlab chiqarilgan mahsulotni vaqtida va zarur miqdorda belgilangan joyga eng kam xarajatlar bilan yetkazib borishdir. Logistik funksiyalar va maqsadlarning yig’indisini logistikaning asosi tasniflaydi deyiladi. Logistikaning asosi integratsiyalashuvdan, tovar harakati jarayonining qatnashchilari va bosqichlarining o‘zaro hamjihatligini ta’minlashdan, zarur mahsulotlarni belgilangan joyga, so‘ralgan vaqtda eng kam xarajatlar bilan yetkazib berish maqsadida moddiy oqimni, unga tegishli bo‘lgan ma’lumotlar asosida boshqarishdan iborat. Logistik tizimda bo‘lib o‘tayotgan va tashqi muhit bilan o‘zaro ta’sirini

xarakterlovchi jarayonlar logistikaning tuzilishini amaliy faoliyat turi sifatida ohib beradi.

Logistikaning funksiyalari va tamoyillari. Logistika materiallar harakatining har bir bosqichida moddiy oqimlarning ishlashini ta'miniash va tashkil etishni o'z ichiga oladi.

Logistikaning uchta funksiyasi ajratiladi:

— integratsiyalashuvchi - tovar harakati jarayonini bir butun jarayon sifatida tashkil etadi;

— tashkillashtiruvchi - tovar harakati qatnashchilarini o'zaro kelishilganligini ta'minlaydi;

— boshqaruvchi - material o'tkazuvchi tizim parametrlarini belgilangan chegarada ushlab turadi.

Logistika tamoyillari. Logistika tamoyillari boshlang'ich nuqtalarni tashkil etadi va ular asosida logistik tizimlarning ishlashi va qurilishi amalga oshiriladi.

1. Tizimlilik tamoyili. «Ishlab chiqarish - sotish» tizimi chegarasida moddiy oqimlarni boshqarishning integrallashgan tizimini shakllantirishni ko'zda tutadi. Bu tamoyil ishlab chiqarish buyurtmalarini xarid qilish, ishlab chiqarish va mahsulotni sotish bosqichlarida bir butun texnologik jarayonning ishlab chiqarilishida va amaliyotda qo'llanilishida o'z aksini topadi.

2. Teskari aloqa tamoyili. Bu tamoyilga, asosan, logistik tizimning maqsad va vazifalari mahsulot va xizmatlar bozori talablariga binoan aniqlanadi. Kutilayotgan buyurtmalar miqdori, talab etilayotgan sifat darajasi va yetkazib berish muddatidan kelib chiqqan holda ishlab chiqariayotgan mahsulot miqdori va assortimenti, materialarga buyurtmalar shakllanadi. O'z navbatida, qabul qilingan xarid strategiyasidan kelib chiqqan holda zarur bo'lган zaxiralar miqdori aniqlanadi. Teskari aloqa tamoyilini amalga oshirish logistik tizim tarkibida maxsus bo'lim ajratilishini talab etadi, bu bo'lim boshqaruv tizimining samaradorligi va mahsulot bozori talablari haqida ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlashni amalga oshiradi.

3. Optimallik tamoyili — tovar harakati jarayonining bosqichlari va qatnashchilari o'rtasida shunday o'zaro kelishuvga erishiladiki, bunda korxonaning «ishlab chiqarish — sotish» tizimi sifatida faoliyatning eng katta samaradorligi ta'milanadi.

4. Egiluvchanlik tamoyili - logistik tizimning faoliyat ko'rsatish sharoitlariga va iste'molchilaming o'ziga xos talablariga yuqori darajada moslashuvchanlikni nazarda tutadi. Egiluvchanlik tamoyilini amalga oshirishda, tashqi iqtisodiy muhitning o'zgarish tendensiya (yo'nalish)larini bashoratlash va ularga qarshi xatti-harakatlarni ishlab chiqarish bo'yicha ishlarni olib borish talab etiladi.

5. Kelib tushishning xavfsizligini ta'minlash tamoyili — logistikaning tamoyili sifatida shunday tashkiliy - iqtisodiy sharoitlarni yaratishni ko'zda tutadiki, unda

korxonaning zarur moddiy resurslar bilan uzlusiz ta'minlanishi va tayyor mahsulotni yetkazib berish muddatlarining so'zsiz bajarilishining ta'minlab berilishi zarur. Kelib tushishning xavfsizligini ta'minlash tamoyili tovar harakatining barcha bosqichlarini sinxronlashtirish, kelib tushish va yuk tashishni boshqarish bo'yicha faoliyatlarini bir biriga moslashtirish, ishlab chiqarish va zaxiralarini tashkil etish zarurligini ko'zda tutadi.

6. Kompyuterlashtirish tamoyili - logistik funksiyalar va umuman tovar harakati jarayonlarini avtomatlashtirish maksimal darajada bajarilishi lozimligidan iborat.

Avtomatlashtirilgan tizim materiallar harakatini nazorat qilish va yarimtayyor mahsulotlar, tayyor mahsulotiarning ishlab chiqarilishi, ishlab chiqarish zaxiralarining holati, kelib tushishning hajmi, buyurtmalarning bajarilish darjasasi va boshqalar haqida ma'lumot toplash uchun xizmat ajratiladi. Vaqtini zilashtirishning eng katta samarasini va iste'molchilarga yuqori darajada xizmat ko'rsatilish garovini axborot boshqaruv tizimlari beradi. Bu tizimlar xomashyo xarid qilinishidan to tayyor mahsulotning iste'molchiga yetib borgunicha tovar harakati ustidan nazoratni amalga oshiradi.

Logistikaning raqobatbardoshlikning omili sifatida ko'rib chiqilishi shu sohada qabul qilinayotgan qarorlar, mahsulot sotishdan tushadigan foydaga ko'rsatadigan ta'siri nuqtayi nazaridan baholanishi zarurligini ko'zda tutadi. Shuning uchun logistikani korxona ishining asosiy iqtisodiy va moliyaviy ko'rsatkichlar bilan bog'liqligini aks ettiruvchi ko'rsatkichlarini qidirish masalasi yuzaga keladi.

### **O'zbekiston Respublikasida omborxona xo'jaligi xizmat ko'rsatishni tashkil etish.**

Ombor yoki omborlar majmui xizmat ko'rsatish infrastrukturasi bilan birgalikda ombor xo'jaligini tashkil etadi. Sanoat korxonasida ombor xo'jaligining asosiy vazifasi sanoatning tegishli moddiy resurslar bilan to'g'ri oziqlanishini, ularning saqlanishini tashkil etish va omborxona amaliyotlarini amalga oshirish bilan bog'liq xarajatlarni imkon boricha qisqarishdir. Logistika tizimida omborlarning ahamiyati va o'rni.

Omborlar logistika tizimining asosiy qismlaridan birini tashkil etadi. Logistik tizim omborlarga bo'lgan tashkiliy va texnik-iqtisodiy talablarni shakllantiradi, omborlar tizimining maqsadini va eng maqbul ishslash mezonini belgilaydi, yuklarni qayta ishslash shartlarini aniqlaydi. O'z navbatida, materiallarni omborga joylashtirishni tashkil etib (omborni joylashtirishga joy tashlash, maxsulotlarni saqlash usullari va boshqalar) zaxiraning logistika tizimining turli xil ishlarida aylanishi bilan bog'liq xarajatlariga, miqdoriga va harakatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Logistikada omborlar ham ijobjiy, ham salbiy ahamiyatga ega. Omborda saqlashning salbiy tomoni shundaki, zaxiralarni omborda saqlash bilan bog'liq

xarajatlar hisobiga tovar narxi oshadi. Bu omborga joylashtirish amaliyotlariga sarflanadigan xarajatlar, omborxonani ijaraga olish, omchorlarni tartibda saqlash bilan bog'liq xarajatlar.

1. Iste'molchilar buyurtmasiga muvofiq tegishli assortimentni yaratish. Sotib olish va ishlab chiqarish logistikasida mazkur vazifa ishlab chiqarishning turli bosqichlarini kerakli moddiy-texnika resurslari bilan (sifati va soni bo'yicha) ta'minlashga qaratilgan.

Taqsimlash logistikasida mazkur vazifa maxsus ahamiyatga ega. Sotuv omchorlari ishlab chiqarish assortimentini mijozning buyurtmasiga muvofiq iste'mol assortimentiga aylantiradi. Omborda kerakli assortimentni yaratish iste'molchilar buyurtmasini samarali bajarishga va mijozlarga kerakli hajmda tovarlarni tez tez yetkazib berishga yordam beradi.

2. Omborga joylashtirish va saqlash. Mazkur vazifaning bajarilishi mahsulot ishlab chiqarish va uni iste'mol qilish orasidagi vaqtinchalik tafovutni baravarlashga, yaratilgan zaxiralar asosida ishlab chiqarish jarayoni uzliksiz bo'lishiga va iste'molchilarning beto'xtov mahsulot bilan ta'minlanishiga imkon beradi. Ayrim tovarlar mavsumga qarab iste'mol etilishi sababli ham tovarlarni taqsimlash tizimida saqlashga zarurat bor.

3. Jo'natishga mo'ljallangan bir to'da tovarlarni birlashtirish va yuklarni transportda jo'natish. Iste'molchilarning aksariyati omchorlardan vagonga yoki treylerga sig'adigan miqdordan ancha kam tovar oladilar, bu esa o'z navbatida bunday tovarlarni yetkazib berish bilan bog'liq xarajatlarni ancha ko'paytiradi. Transport xarajatlarini kamaytirish uchun omborxona transport vositasini yuk bilan to'ldirish uchun bir nechta mijozlarning katta miqdorda bo'limgan yuklarini birlashtirish vazifasini bajarishi mumkin.

4. Xizmat ko'rsatish. Iste'molchilarga yuqori darajada xizmat ko'rsatish maqsadida omchorlar mijozlarga turli xizmatlar ko'rsatishlari mumkin: tovarlarni sotuvga tayyorlash (mahsulotni qadoqlash, konteynerlarni (maxsus idishlarni) to'ldirish, tovarlarni o'ramidan ochib olish va boshqalar); asboblar ishlashini tekshirish, yig'ish; mahsulotni sotuvga tayyorlash; transportda jo'natish xizmatlari va boshqalar. Omborda texnologik jarayonni tashkil qilish omborga joylashtirish amaliyotlarini tavsiflash. Omborga invlashtirish amaliyotlari quyida keltirilgan tartibda amalga oshiriladi:

- yuklarni tushirish va qabul qilish;
- saqlash uchun joylashtirish (tovarlarni tekislab stellajlarga joylash);
- tovarlarni butlash va transportga ortish;
- yuklarni omchor ichida transportlarga ortish. (yuklarni tushirish va qabul qilish tuzilgan shartnoma shartlari) asosan amalga oshiriladi. Ko'rsatilgan ishlarni omborda bajarish texnologiyasi yukning xususiyatiga (donalab sotiladigan, sochiladigan),

transport vositasi turiga (treyler, konteyner va boshqalar), shuningdek qo'llaniladigan mexanizatsiya turlariga bog'liq. Qabul qilish jarayonida yetib kelgan yuklarning amaldagi o'lchamlarini joylarga qo'shib yuborilgan hujjatlar bilan solishtirish, yetib kelgan yuklarni axborot tizimi orqali rasmiylashtirish va omborxona vaqt birligini shakllantirish amalga oshiriladi. Soni va sifatiga qarab qabul qilingan yuk omborning saqlash joyiga ko'chiriladi. Saqlash jarayoni saqlash uchun tegishli omillar ta'minlanishini va omborda mavjud zaxira ustidan nazorat qilishni o'z ichiga oladi.

Yukni tartibli saqlash va tejamkorlik bilan joylashtirish uchun omborxonada manzilli saqlash tizimi mo'ljallaniladi, joy tanlash qat'iy (qayd etilgan joyda) yoki ixtiyoriy (yuk bilan qanday bo'sh joyda joylashtirilishi mumkin) qoida

Ixtiyoricha amalga oshiriladi. Butlash jarayonida tovarlar iste'molchilar buyurtmasi bo'yicha tayyorlanadi. Butlash jarayoni mijozlar buyurtmasiga muvofiq joylarni tanlashni, tovarlarni jo'natishga tayyorlashni (maxsus idishlarga joylashtirish), jo'natishga mo'ljallangan alohida buyurtmalarni boshqa tovarlar bilan birlashtirishni va transport yuk xarajatlarini rasmiylashtirishni, yukni transport vositalariga ortishni o'z ichiga oladi.

Yuklarni ombor ichida transportlarga ortish deganda yukni omborning turli dahalari orasida joyini o'zgartirish tushuniladi: yuk tushirish maydonchasidan qabul qilish dahasiga, u yerdan saqlash, butlash, yuk ortish dahasiga. Yuklarni ombor ichida transportlarga ortish ishlari ikki tomoni ochiq to'g'ri yo'llarda amalga oshirilishi kerak. Bu o'z navbatida omborning har qanday dahasiga qaytadan kelishning va amaliyotlar samarasiz bajarilishining oldini oladi. Yukning bir uskunadan boshqasiga o'tkazish soni eng kam bo'lishi kerak. Sanoat korxonalari omborlari ishini tashkil etish. Korxonada omborlarning amaliy-ishlab chiqarish faoliyati omborxonaga kelgan

materiallarni va mahsulotlarni tushirishni, saralashni va qabul qilishni, ularni joylashtirishni va saqlashni, shuningdek iste'molchilarga berishni va jo'natishni o'z ichiga oladi. Yuklarni moddiy omborlarga yetkazish zavod rejasiga muvofiq

amalga oshiriladi. Omborga materiallarni va mahsulotiarni qabul qilish texnik hujjatlarda va yo'riqnomalarda bayon etilgan talablarga muvofiq amalga oshiriladi.

Materiallarni va mahsulotlarni ombordan berish bilan bogliq amaliyotlar tanlashni, butlashni hamda materiallarni tegishli ravishda tayyorlashni o'z ichiga oladi. Materiallardan ishlab chiqarishda foydalanishga tayyorgarlik ularni tozalashni, yarim mahsulotlarga kesishni, taxtalangan materialiarni bichishni va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Omborga mahsulotlarni qabul qilish va joylashtirish. Omborga joylashtirish shaklining tanlanishi omborga egalik

qilish masalasining hal bo'lishi bilan bog'liq. Ombor tanlashda ikkita yo'li bor: omborga egalik qilish, yoki umumiy omborlardan foydalanish.

Xarid qiluvchi va taqsimlovchi logistikada (birinchi navbatda kichik partiyalar (to‘plamlar) orqali tez-tez yetkazib berish shartini bajarish qat’iy kafolatlangan hollarda) ko‘pgina korxonalar iste’molchilarga yonida yaqinlashgan umumiy omborlardan foydalanib qolishga intiladilar. Umumiyl foydalaniladigan omborlarning afzallikkari quyidagilardan iborat:

- ombor xo‘jaligini rivojlantirishga mablag;
- ombor xo‘jaligini rivojlantirishga mablag’ sarflash talab etilmaydi;
- moliyaviy xavf-xatarlar qisqaradi;
- ombor hududidan foydalanishga o‘zgartirishlar kiritish mumkin (ijara maydonini va muddatini o‘zgartirish imkonii);
- omborni muvofiq darajada ushlab turishga va zaxiralar saqlanishiga ma’suliyat pasayadi.

Omborlar soni haqida qaror qabul qilinganda, korxona tovar aylanishi bilan bog’liq umumiy xarajatlar miqdorini kamaytirish sharoitlaridan kelib chiqishi kerak.

Ombor maydonini hisoblash. U yoki bu ombar binosini tavsiflovchi asosiy ko‘rsatkich - bu omborning umumiy maydoni o‘lchamidir. Omborning umumiy maydoni quyidagi tarkibiy qismlarga bo‘linadi:

- yuklarga mo‘ljallangan yoki foydali maydoncha bevosita moddiy boyliklar yoki ularni saqlashga mo‘ljallangan uskunalar bilan band qilingan;
- amalga oshiruvchi maydoncha - bu qabul qilish, saralash, butlash va tovarlarni chiqarish maydonchalari, shuningdek, shtabellar va stellajlar bilan band;
- konstruktiv maydoncha to‘silqlar, ustunlar, narvon va h.k. lar bilan band;
- xizmatda foydalanish uchun maydoncha idora va maishiy xonalar uchun band qilingan. Omborlar faoliyatini baholash amaldagi ombarlar faoliyatini baholash. shuningdek, qurilayotgan va qayta qurilayotganlardan ko‘proq naf keltiradiganini tanlash quyidagi texnik-iqtisodiy ko‘rsatkichlar bo‘yicha amalga oshiriladi:

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa o‘rnida aytish joizki, jamiyat taraqqiyotining barcha sohalarida globallashuvning amalga oshirilishi sharoitida transport tizimi ishini eng maqbul tarzda tashkil etish, uning faoliyati samaradorligini tahlil etish, baholash va rivojlanish istiqbollarini belgilashni logistik tizimli yondashuv asosida amalga oshirish zarur.

Xalqaro mehnat taqsimoti, kooperatsiyasi va integratsiyasi jahonda bir qancha transmilliy korporatsiyalarni vujudga kelishiga turtki bo‘lgan. Ular o‘z faoliyatlarini amalga oshirishda global logistik zanjirlar va kanallardan foydalanadilar. Ushbu sharoitlarda, davlatlar orasidagi logistik kanallarni yaratilishiga xalqaro transport ekspeditorlik firmalari, infratuzilmalar va global telekommunikatsiya tarmoqlari yordam beradi.

Innovatsion jarayon innovatsion faoliyatga nisbatan keng ma'noga ega bo'lib, u quyidagilar bilan belgilanadi: innovatsion jarayon ilmiy-tadqiqot, ilmiy-texnikaviy yangiliklarni ishlab chiqarishga tatbiq etish; innovatsion jarayon investitsiyalashtirish jarayoniga nisbatan qo'llanilishi jihatidan qisqa muddatli, ya'ni ilmiy fikr va mulohazalarning shakllanishidan, uni amalga oshirish va tatbiq etish davrini o'z ichiga qamrab oladi.

Innovatsiya ilm-fan va texnika taraqqiyoti bo'yicha ma'lum bir yangilik, kashfiyotlarni yaratish yoki mavjud ishlab chiqarish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan resurslardan foydalanishni takomillashtirish; doimiy ravishda yangiliklar izlash, bozor talablariga mos keladigan mahsulotlarni ishlab chiqarishda ilg'or texnologiyalarni qo'llash va mehnatni tashkil etish usullaridan foydalanish; bozor iqtisodiyoti sharoitida innovatsion investitsiya mablag'laridan foydalanish bozor subyektiv ixtiyorida bo'lib, innovatsion faoliyatni tashkil etish darajasiga bog'liq bo'lishi kerak.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoyev Sh.M Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. Toshkent – O'zbekiston – 2017
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M. Mirziyoyevning Konstitutsianing 26 yilligiga bag'ishlangan ma'ruzasi. "Xalq so'zi" gazetasi, 05.12.2018-yil, № 103.
3. Karimov I.A. "Mamlakatni modernizatsiya qilish va iqtisodiyotimizni barqaror rivojlantirish yo'lida". — T.: O'zbekiston, 2008
4. O'zbekiston Respublikasining «Tashqi iqtisodiy faoliyat to'g'risida»gi qonuni. T: Iqtisodiyot va huquq dunyosi. 2010 y.
5. Karriyeva Ya.K.Globallashuv jarayonida xalqaro transport logistik tizimi faoliyatining samaradorligi. TDAU nashr tahriri, T.: 2003 y.
6. Qosimova M.S. Logistikani boshqarish. UMK. Iqtisodiyot, Toshkent. 2015y.
7. Бенсон Д., Уайхед Дж. Транспорт и доставка грузов / Пер. с англ. – М.: Транспорт, 2000.
- 8."Bojxona kodeksi" Qonuni T: Adolat. 2016 y.
9. Большой бухгалтерский словарь. Под редакцией А.Н.Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2009. С.150.
10. Umarova D.M. Bo'ronova M.A. Logistika o'quv qo'llanma T – 2016
11. Д.Кондратьев «Анализ финансовой отчетности». – М.: Финансы и статистика, 2016. С.383.
12. Макаренко В.А. Современный словарь. 2 т. –М.: 2010.
13. "Xalq so'zi" gazetasi, 04.09.2018-yil, № 182.

**QISQA XABARLARNI GAZETA DISKURSIDA O'RGANISHNING  
O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI**

*G'Ofurova Gulhayo Baxtiyorjon Qizi*

**Kalit so`zlar:** Diskurs, kontekst, nutq, potensial, terminologiya, Pessimizm, davlat.

**Key words:** Discourse, context, speech, potential, terminology, Pessimism, state.

Diskurs faoliyati ko‘p qirrali bo‘lib, tilshunoslikda qo‘llaniladigan semiotika konsyeytual apparatining ko‘p qirrali taraqqiyoti nutq faolligining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, real aloqa kontekstida uning funksional faoliyatiga oid lingvistik belgi tavsifining asosiy xususiyatlariga tayanib ish ko‘rish imkonini beradi.

**Gazeta diskursi**— potensial o‘lchovdaso‘zlashuv va ushbu kommunikativ sohaga xizmat ko‘rsatishga qaratilgan og‘zaki va yozma belgilar, shuningdek, prezентasiyalar va matnlarni taqdim qilishga bag‘ishlangan semiotik makondir.

Diskursning potensial hajmi, shuningdek, nutq xatti–harakatlarining odatiy belgilari va ushbu muloqot turiga xos nutq harakatlari va janrlari haqida fikrlarni o‘z ichiga oladi.

Gazeta diskursining semiotik maydoni haqida gapirganda, u yerda ishtirok etadigan “tillar”ning geterogenligi haqida gapirish mumkin: og‘zaki belgilar va paralingvizmdan, siyosiy ramzlardan kosmik semiotika muhimdir. Siyosiy so‘zlashuvda siyosatchimuayyan xatti–harakatlar, belgining mavqeiga ega bo‘ladi<sup>1</sup>.

Gazeta diskursi, asosan, inson va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlar- ning butun majmuini ifodalaydi va shuning uchun bu hodisa o‘zining asl mohiyati bilan dunyoqarashning ma’lum bir qismini yoki qabul qiluvchilar bilan tasvirni shakllantirishga yo‘naltirilgan bo‘ladi. Gazeta diskursni ta’mal toshi sifatida ishlatish turli tilshunoslik mifiktablarida madaniy qadriyatlarni modellashtirish, ijtimoiy tuzumning taraqqiyoti, olamlisoniy manzarasining qaysi unsurlari so‘zlovchilar ongli nutqi strategiyasidan chetda qolganligi va dunyoning konseptual tasviri qanday shakllantirilganligini tushunish mumkin<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Yuzefovich N.G. Politicheskiy diskurs i mejkulturnoye obshcheniye // Interpretatsiya. Ponimaniye. Perevod: sb. nauch. st. / Sankt–Peterburgskiy gos. un–t ekonomiki i finansov; otv. red. V.Ye. Chernyavskaya. – Sankt–Peterburg, 2005. – S. 21–22.

<sup>2</sup> Tretyakova G.N. Mentalnaya sxema “svoy mir”// Metodologiya issledovaniya politicheskogo diskursa: Aktualnye problemy soderjatel'nogo analiza obshchestvenno–politicheskix tekstov: sb. nauch. trudov / Belgosuniversitet; pod obsh. red. I.F. Uxvanovoy–Shmygovoy. – Vypr. 1. – Minsk, 1998. – S. 26.

Gazeta diskursi nafaqat haqiqatga bog‘liq, balki muhim “majburiy-lik” ma’nosini ham anglatadi. Aloqa sohasidagi turli mavzular turli xil tarzda aks ettirilgan: muloqot shakllari ularning tarkibini yaratadi<sup>3</sup>.

Gazeta diskursining muhim ma’lumotlarini tahlil qilish – bu kommunikativ nominasiyani tahlil qilish: kim bilan va qanday aloqa o‘rnatish demakdir. Siyosiy tushuntirish so‘zlovchining yuz ifodasida namoyon bo‘ladi. Yuz ifodasi matn bilan birlashadi, biroq ayni paytda ushbu “qatlam” yoki tarkibni aralashtirish yangi tuzilmani hosil qiladi. Natijada, muallif turli xil shaxslar tomonidan e’lon qilingan matnning turli xil matnlarga aylanishini anglaydi: ular tinglovchilar tomonidan boshqacha tarzda idrok etiladi, ular ijtimoiy munosabatlarning turli ko‘rinishini belgilaydi<sup>4</sup>.

Gazeta diskursi bu – jamiyatning siyosiy qarashlari to‘plamidir: hokimiyat nutqi, qarama-qarshi oppozitsion guruh nuqtayi nazari, ommaviy ritorika, mavjud ijtimoiy munosabatlar tizimini mustahkamlash yoki uni barqarorlashtirish kabilarni o‘z ichiga oladi.

Gazeta-jurnalist materiallarining asosiy vazifasi ma’lum bir pozitsiyadan ma’lum ma’lumotlarni etkazish va shu bilan retseptorga kerakli ta’sirga erishishdir. Bunday materiallarda biz mutaxassis bo‘lmaganlarning keng doirasi uchun tushunarli bo‘lgan, ularning hayoti va manfaatlari bilan bevosita yoki bilvosita bog‘liq bo‘lgan hodisalar haqida gapiramiz. Vazifa ba’zi faktlarni yetkazish bo‘lganligi sababli, tushunchalar va hodisalarni aniq belgilash kerak. Demak, fikr mavzusini aniq ko‘rsatadigan atamalar, nomlar va unvonlarning muhim roli<sup>5</sup>.

Siyosiy terminologiya, ayniqsa, gazeta axborot uslubiga xosdir. Gazeta axborot materiallarida ko‘pincha noaniq atamalar, sinonimik atamalar, qisqartirilgan atamalar va nomlar mavjud. AQSH siyosiy terminologiyasida “davlat” atamasi “yashash joyi” degan ma’noni anglatishi mumkin: u Trampning Qo‘shma Shtatlarning navbatdagi prezidenti bo‘lishini juda xohlaydi; Boltiqbo‘yi davlatlarida katta olomon o‘z xalqlarini mustaqillikka chaqirishdi (URL: <http://www.theguardian.com/international>). Birinchi holda, "davlat" atamasi ba’zi federal shtatlar tarkibidagi shtat-hududiy birlik ma’nosida qo‘llaniladi. Ikkinci holda, "davlat" "davlat" ma’nosida ishlataladi.

Xuddi shu atama o‘zi qo‘llanilayotgan matnning g‘oyaviy yo‘nalishiga qarab turli ma’nolarni olishi mumkin. “Pessimizm” atamasi “dunyoda yomonlikning

<sup>3</sup> Uxvanova-Shmygova I.F. Diskurs-analiz v kontekste sovremennykh issledovaniy // Metodologiya issledovaniya politicheskogo diskursa: Aktualnye problemy soderjatel'nogo analiza obshchestvenno-politicheskix tekstov: sb. nauch. trudov / Belgosuniversitet; I.F. Uxvanova-Shmygova, A.A. Markovich, V.N. Uxvanov; pod obsh. red. I.F. Uxvanovoy-Shmygovoy. – Vypr. 3. – Minsk, 2002. – S. 50.

<sup>4</sup> Uxvanova-Shmygova I.F. Diskurs-analiz v kontekste sovremennykh issledovaniy // Metodologiya issledovaniya politicheskogo diskursa: Aktualnye problemy soderjatel'nogo analiza obshchestvenno-politicheskix tekstov: sb. nauch. trudov / Belgosuniversitet; I.F. Uxvanova-Shmygova, A.A. Markovich, V.N. Uxvanov; pod obsh. red. I.F. Uxvanovoy-Shmygovoy. – Vypr. 3. – Minsk, 2002. – S. 51.

<sup>5</sup> Komissarov, V. N. Teoriya perevoda (lingvisticheskiye aspekty) / V. N. Komissarov – M. : Vysssh. shk., 1990. – 253 s

yaxshilikdan ustunligini ta'kidlaydigan va bo'lishni azob-uqubat deb hisoblaydigan idealistik qarash" sifatida ishlatilishi mumkin. Ammo undan ham ko'proq "hayotga qorong'u, xira qarash, hamma narsani qorong'u nurda ko'rishga moyillik" ma'nosida ishlatiladi, masalan: Uning hamjamiyat menejeri yaxshi sharhlar bo'limida "burch tuyg'usini his qiladigan foydalanuvchilar borligini ta'kidladi. va jamiyat sifatida harakat qiladigan qarindoshlik "; istisno biri "o'quvchilarni xabardor qiladi, mualliflarni to'g'rilaydi va muloyim va konstruktiv tarzda qimmatli fikrlarni beradi". Bu sodir bo'lmadi, shuning uchun engadget xodimlari "sharhlarni moderatsiya qilish" dan bir hafta dam olishni rejalashtirdilar. Bunday hikoyalar ko'pincha pessimizm uchun dalil sifatida ishlatiladi. Deyarli har bir veb-sayt, xoh u gazeta yoki shaxsiy blog bo'lsin, sharhlar bilan kurashgan (URL: <http://www.theguardian.com/international>).

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni / Xalq so'zi. - 2017-yil, 8-fevral. – № 28.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi PQ-2909-son «Oliy ta'lim tizimini yanada takomillashtirish haqida»gi Qarori.
3. Aleksandrova, O. V. Sootnosheniye ustnoy i pismennoy rechi i yazyik SMI / O. V. Aleksandrova // Yazyik SMI kak obyekt mejdissiplinarnogo issledovaniya : ucheb. posobiye – M. : Izd-vo Moskovskogo universiteta, 2004. – 160 c.
4. Alekseeva, I. S. Vvedeniye v perevodovedeniye / Ucheb. posobiye dlya stud. filol. i lingv, fak. vlyssh. ucheb. zavedeniy. / I. S. Alekseeva – M. : Izdatelskiy sentr "Akademiya", 2004. – 352 s.
5. Alekseeva, I. S. Professionalnyiy trening perevodchika / I. S. Alekseeva // uch. pos. – SPb. : SOYUZ, 2001. – 287 s.
6. Alefirenko N. F. Sovremennyye problemy nauki o yazyike: Ucheb. posobiye. - M.: Flinta: Nauka, 2014. - 416 s.
7. Anisimova Ye.E. Lingvistika teksta i mejkulturnaya kommunikatsiya (na materialakh kreolizovannykh tekstov). M.: Akademiya, 2003 - 128 s.

## IN SCIENCE THE ROLE OF TECHNOLOGY

*Akramaliyeva Baxtigul*

*The student of Uzbekistan State World Languages University*

**Annotation:** Science and technology is a crucial point for the improvement of any nation. Technology plays an important role in developing science and society, education, policy and even medicine. This article discusses all above-mentioned aspects and its usage in other fields.

**Key words:** Science, Technology, Roles, Development, Education.

Science and technology is widely recognized as an important tool for fostering and strengthening the economic and social development of the country. It can give a broad range of opportunities to develop every specialty of country and life. Due to technology, up-to-date devices are coming to our lives. Moreover, in parallel with these aspects, science is also improving. Science is an endless frontier, a unique human activity without limits. There is a urgent need for making much more efforts to ensure that appropriate research outputs, which can be put to use for the benefit of society, are generated and reach the people. It is , therefore, key to evolve a mechanism and identify programmes for application of Science and Technology for improving the quality of life of the people, particularly the weaker sections and women, for the improvement of rural areas to reduce regional imbalances and for inculcating scientific awareness among the masses. Technology also of a high benefit in involving people all around the country to solve the problems, such as drought, epidemics, drinking water shortage, nutririon, sanitation, health, housing and etc. This can save the time and energy as well as it occurs online. In addition, it possibly could reach great number of people worldwide. In this way, we can make the world aware of what is happening around us. IT stands for technology in short. Nowadays, everything in our life is being computerized. It makes life easier and the stress is hardly gone through. The heart of IT development is in India. Every field of science is based on technology. Even in medicine, the latest achievements of science can be observed. There are almost all treatments available for diseases through technology. When it comes to science, they contributes to each other in the following ways:

- New knowledge and ideas for technological development
- Source of tools and techniques
- Researches, methods for laboratories
- Practice of researches
- Creation of new knowledge

- Knowledge base and strategies.

Laboratories are important for practicing new inventions. It is more efficient with technology achievements. Through this way, we can prevent the world from dangers. Scientists are able to share their ideas with their counterparts in other countries. Especially, it is useful in periods of epidemics. Education is also the field that needs to be taken into consideration. It is highly noticeable through online education. There is no obstacle for people who desire to study abroad. It can be possible by educating online. It is the best way to set aside time, money and energy. They can get education from professors through online courses, such as seminars, conferences and much more things. Besides, great range of international conferences, meetings and other events are feasible online. Technology can reach a great number of audience and members. All of these aspects require technology literacy in order to use, analyze, evaluate and seek information properly. That is why technological knowledge is far more crucial than just knowing about computers and technology. A person who understands the technology well, they can shape the society in a developed way. Not only using technological tools ensure being technological literate. At the same time one must know how technology is produced, which purposes serve, which conditions should be operated and solutions to possible problems. So, there are infinite chances between science and technology, technological concepts influencing each other mutually. If there is a high potential of technology in one country, everything related to science, medicine or education keeps developing and improving more and more.

To describe more, science, a systematic enterprise that builds and organizes knowledge in the form of explanations and predictions about nature and universe. Technology, the collection of techniques and processes used in the production of goods or services or the objectives such as scientific investigation.

Science and technology are important parts of our day to day life. The evolution of science is like a boon to the world, as human beings come to a lot about the world they are living in including the activities they indulge into. Moreover, the improvement of technology along with the advancement in Science helps to bring in a revolution in various fields such as medicine, agriculture, education, information and technology, and many more. Science is the study of the environmental world by scientific method gathering information through a systematic process. And technology is where we address science to make up devices that can tackle issues and accomplish various tasks. Technology is technically the application of science. So, it is important to learn about them more and more. Science, technology, innovation and inventions are all related to each other. We can make new innovations that alter our lives completely. They have their crucial roles in a collaborative way. New knowledge and competences gained by technology and science are shared around the world among nations serving for their development. In this innovative way, people can improve their

capabilities and human qualifications. A broad range of researches will be conducted to add more to the science and other fields. In short, the part of technology is unique as many tough questions in science can be found out due to its achievements.

**REFERENCES:**

1. *Tenth five year plan, Chapter 10, Science and Technology*
2. *The relationship between science and technology, John F.Kennedy, Cambridge*
3. *The role of science and technology in National developments, Journal volume 1*

## ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСТВА СЕРГЕЯ ДОВЛАТОВА

Мустафоева Х.Х.

Преподаватель кафедры

«Русской литературы и методики преподавания»

ТГПУ имени Низами

### АННОТАЦИЯ

Эта статья предназначена для учителей русского языка и литературы и младших школьников и включает в себя доступ к плану, введению, основному разделу, резюме и списку использованной литературы. Статья дает преподавателям и изучающим английский язык обзор великих произведений Сергея Довлатова, трудной жизни и прекрасных качеств. Данная статья способствует совершенствованию литературных знаний учителей русского языка и повышению уровня знаний учащихся.

**Ключевые слова:** жизневедение, писатель-эмигрант, объединение журналистов, уникальное творчество.

### "ZONE. OVERSEER'S NOTES "- A WORK THAT CHANGED THE LIFE OF SERGEI DOVLATOV

### ABSTRACT

This article is intended for Russian language and literature teachers and young learners, and includes access to the plan, introduction, the main section, the summary and the list of literature used. The article gives English teachers and learners an overview of Sergey Dovlatov's great works, difficult lifetime and beautiful characteristics. This article contributes to the improvement of literary knowledge of Russian teachers and the increase of students` knowledge level.

**Keywords:** study of life, immigrant writer, association of journalists, unique creativity.

Сергей Донатович Довлатов – советский и американский писатель и журналист, считавшийся в Советском Союзе запрещенным. При жизни часто терпел неудачи, а после смерти оказался одним из самых знаменитых писателей-эмигрантов. Прошло более четверти века после его кончины, а книгами Довлатова до сих пор зачитываются люди разных возрастов. Довлатов считается самым читаемым советским автором второй половины XX столетия.

Сергей Довлатов родился в Уфе. Его родители развелись, будущий писатель воспитывался матерью. Писатель признавался, что мать его была армянкой, отец - евреем. При рождении в паспорте национальность Сергея называли армянской. Чтобы его жизнь была более «безоблачной».

Сергей Довлатов поступил в филологический факультет Ленинградского университета. Здесь он познакомился с Иосифом Бродским и другими писателями. Но скоро из университета его отчисляют из-за неуспеваемости. После отчисления он был призван в армию и в течение трех лет прослужил в колонии надзирателем.

Так говорил о себе «очевидно, мне суждено было побывать в аду». При этом была написана его произведения «Зона. Записки надзирателя»<sup>1</sup>.

По словам Бродского из армии писатель вернулся «Как Толстой из Крыма, с рассказами и некоторой ошеломленностью во взгляде». Бродский стал первым, кому Сергей Довлатов показал свои литературные опыты.

Сергей Донатович продолжил учебу, но уже на журналистическом факультете ЛГУ и тут же начал работать как журналист.

Три года, с сентября 1972-го до марта 1975-го, он провел в Таллине, это время нашло отражение в сборнике рассказов «Компромисс», где писатель поведал о своем корреспондентском опыте в газете «Советская Эстония». В таллинском издательстве «Ээсти Раамат» была набрана и его первая книга «Пять углов», которая очень скоро была уничтожена по требованию КГБ.

Отношения Сергея Довлатова к Советской власти оказались напряженными, хотя в своих произведениях автор не писал ничего против власти. Он читал запрещенные книги, дружил с Иосифом Бродским, а тонкая ирония и живой свободный слог прозаика не отвечали установленным требованиям времени.

Довлатов мало публиковался в официальной прессе, однако его тексты появлялись и в самиздате, и за рубежом. Именно после первой иностранной публикации, о которой Довлатов якобы и не подозревал, в 1976 году он был исключен из Союза журналистов. Через два года Довлатов из-за преследований властей эмигрировал из СССР и оказался в США.

Сергей Довлатов позже сам отмечал, что не мог оставаться в Союзе, так как его не печатали. Целью эмиграции оказалось творческая свобода. Если бы его признали на родине как литератора, то покидать Россию он бы не стал. Сергей Довлатов признавал сам: «Я уехал, чтобы стать писателем, и стал им, осуществив несложный выбор между тюрьмой и Нью-Йорком. Единственной целью моей эмиграции была творческая свобода».<sup>2</sup>

Когда пришло время эмигрировать в Америку, Довлатов «стал евреем».

Известна цитата прозаика, где он сообщил, что, обдумывая свою национальную принадлежность, решил, что он «русскую по профессии»

В Америке его рассказы начали печататься один за другим. Его публикации в эмиграции заставила Довлатова воспрянуть духом и поверить в себе. Первым произведением о жизни в Америке, написанным и изданным за рубежом, стала повесть «Иностранка».

Популярными оказалось повести, романы и сборники новелл «Чемодан», «Компромисс», «Соло на ундервуде: Записные книжки» и «Зона. Записки надзирателя». За 12 лет эмиграции из-под пера писателя вышла много книг, которые имели успех в США и в Европе, а российские читатели знакомились с этими произведениями позже.

Личная жизнь писателя оказалось наполненной яркими моментами.

Когда он учился в университете, влюбился в Ася Пекуровскую, она была первой красавицей Ленинградского университета. В то время за Асей ухаживали многие, в том числе Иосиф Бродский, так что Сергею пришлось по-настоящему сражаться за сердце дамы. Ася Пекуровская ответила согласием к своему двухметровому поклоннику. Но их любовные отношения продлились недолго. После свадьбы Ася покинула супругу и продолжала любовный роман популярным писателем Аксеновым. Этот разрыв для Довлатого был очень страдательным. Многие отмечают что, он даже пытался убить себя и свою возлюбленную. После разрыва Ася узнала о своей беременности и родила дочь Машу, с которой Довлатов не общался. С отцом она увиделась только на похоронах. Больше того, она даже не знала, что её пapa – «тот самый» Сергей Довлатов. Интересно, что Ася с дочкой эмигрировали в Америку, даже там он с дочкой не встретился.

Спасла его от этого тягости армия. Вернувшись из армии он познакомился с Еленой Ритман. Она становится второй супругой писателя. Елена была женщиной творческой и яркой. У них рождается дочка Екатрина. Но Елена с Сергеем разошлись, а Елену с дочкой эмигрировали в Америку.

Третей возлюбленной Сергея Довлатова становится Тамара Зибунова. У них тоже рождается дочка Саша. Но вскоре они тоже разошлись.

Когда Сергея Довлатова эмигрировали в Америку, на вокзале он встретит Елену, свою вторую жену. Они вместе начинает жить, как одна семья. И в 1984 года Елена родила мужу сына, Николаса Доули. Сергей Довлатов прожил с Еленой до конца своей жизни в Америке.

Екатрина Довлатова занималась с переводами произведения отца. Позднее Довлатов говорил, что пишет для своих детей, чтобы после его смерти наследники прочли его сочинения и «поняли, какой у них был золотой папаша».

Известно что в зрелые годы он страдал алкоголизмом. В Америке пил

намного меньше, но все равно был не равнодушен к спиртному. Внезапная кончина Сергея Довлатова настигла в Нью-Йорке.

Сергей Донатович Довлатов- неоднозначная личность. В любом обществе он чувствовал бы себя лишним. Его не печатали в Советской Союзе он всю жизнь перебивался грошевыми заработками в газетах и очень много пил. Он прожил в Америке, но писатель сильно тосковал по России.

На западе он выпустил двенадцать книг на русском, плюс две совместные «Демарш энтузиастов» с Вагричем Бахчаняном и Наумом Сагаловским и «Не только Бродский» с Марианной Волковой. Его ещё при жизни напечатали престижные журналы New Yorker и Partisan Review. Им восхищались многие знаменитые коллеги, а сам Довлатов обожал Чехова, Розанова и Зощенко. Из близких по месту и времени – Бродского, который отвечал ему если не тем же, то полным пониманием. После смерти Довлатова Бродский написал воспоминания: *«Серёжа был прежде всего замечательным стилистом. Рассказы его держатся более всего на ритме фразы; на каденции авторской речи. Они написаны как стихотворения: сюжет в них имеет значение второстепенное, он только повод для речи. Это скорее пение, чем повествование (...)»*.

Есть в его книгах какой-то секрет. Их легко читать. Они ненавязчиво овладевают читателем. Может быть, потому, что в его героях читатель узнаёт себя, своих знакомых, может быть, потому, что о серьёзных вещах он говорит с юмором. А может быть, потому, что его проза проста и изящна одновременно.

В своих «Записных книжках» он писал: «Можно благоговеть перед умом Толстого. Восхищаться изяществом Пушкина. Ценить нравственные поиски Достоевского. Юмор Гоголя. И так далее. Однако похожим быть хочется только на Чехова».

Сам прозаик говорил, что его задача скромна: рассказать о том, как живут люди. На самом деле он рассказывает о том, как они не умеют жить. И понятно почему: насущного навыка жить лишен был прежде всего сам рассказчик — собственной своей персоной.

Когда задавали вопрос писателю Андрея Арьева:

Где Довлатов был счастлив, в Петербурге или в Нью-Йорке?

Он отвечал нигде. У Сережи была не та натура, чтобы быть счастливым: это был человек мятущийся, рефлексирующий. В Ленинграде были все его друзья, но он буквально сходил с ума от того, что его здесь не печатали. Признавали талант, хвалили — но не печатали! В отличие, например, от его ровесников Андрея Битова или Александра Кушнера. А Сереже хотелось не просто публикаций, он хотел быть профессиональным признанным писателем и писать то, что он хочет. Поэтому, кстати, он скептически относился к самиздату, но

посыпал рукописи абсолютно во все редакции. Он даже говорил мне, что готов на 2–3 года сесть в тюрьму, чтобы после выхода его начали публиковать. Ужасов тюрьмы не боялся, так как знал ее порядки.<sup>3</sup>

Русский поэт Иосиф Бродский говорит о Сергея Довлатова в таким образом:

Мне всегда казалось, что при гигантском его росте отношения с нашей приземистой белобрысой реальностью должны были складываться у него довольно своеобразным образом. Он всегда был заметен издалека, особенно учитывая безупречные перспективы родного города, и невольно оказывался центром внимания в любом его помещении. Думаю, что это его несколько тяготило, особенно в юности, и его манерам и речи была свойственна некая ироническая предупредительность, как бы оправдывавшая и извинявшая его физическую избыточность. Думаю, что отчасти поэтому он и взялся впоследствии за перо: ощущение граничащей с абсурдом парадоксальности всего происходящего — как вовне, так и внутри его сознания — присуще практически всему, из-под пера его вышедшему.

Сережа был прежде всего замечательным стилистом. Рассказы его держатся более всего на ритме фразы; на каденции авторской речи. Они написаны как стихотворения: сюжет в них имеет значение второстепенное, он только повод для речи. Это скорее пение, чем повествование, и возможность собеседника для человека с таким голосом и слухом, возможность дуэта — большая редкость. Собеседник начинает чувствовать, что у него — каша во рту, и так это на деле и оказывается. Жизнь превращается действительно в соло на ундервуде, ибо рано или поздно человек в писателе впадает в зависимость от писателя в человеке, не от сюжета, но от стиля.

Не следует думать, будто он стремился стать американским писателем, что был «подвержен влияниям», что нашел в Америке себя и свое место. Это было далеко не так, и дело тут совсем в другом. Дело в том, что Сережа принадлежал к поколению, которое восприняло идею индивидуализма и принцип автономности человеческого существования более всерьез, чем это было сделано кем-либо и где-либо.<sup>4</sup>

В отклике на смерть Довлатова Лев Лосев написал об этом: «Есть такое английское выражение „larger than life”, крупнее, чем в жизни. Люди, их слова и поступки в рассказах Довлатова становились „larger than life”, живее, чем в жизни. Получалось, что жизнь не такая уж однообразная рутина, что она забавнее, интереснее, драматичнее, чем кажется. Значит, наши дела еще не так плохи».<sup>5</sup>

В Советском Союзе талантливый Сергей Довлатов был настоящим неудачником, он не мог заработать здесь ни денег, ни славы. Все это угнетало писателя, чтобы побороть депрессию, он стал злоупотреблять алкоголем.

Его пристрастие к крепким напиткам никуда не делось и в США, но пил он здесь гораздо меньше. Довлатов бывал на медицинских осмотрах у многих врачей, и все они в один голос заявляли – у прозаика отличное, редкое, отменное здоровье.

Но он не дожил даже до своего 49-го дня рождения. Смерть прозаика была внезапной, он умер от сердечной недостаточности. Прах знаменитого писателя погребен в Нью-Йорке, на кладбище «Маунт-Хеброн». Жизнь Довлатова была короткой, но с нами остались его уникальные книги, каждая фраза которых наполнена глубоким смыслом. Этому человеку было что сказать людям, и он воспользовался своим даром в полной мере.

#### **Литературе:**

- 1 <http://www.konkurent-krsk.ru/index.php?id=1845>
- 2 <http://www.sergeidovlatov.com/books/slovo.html>
3. Андрей Арьев. История Рассказчика.
- 4.Иосиф Бродский. О Сереже Довлатове «Мир уродлив, и люди грустны»
- 5 <https://russkiymir.ru/publications/291873/>

**“QADRİNG BALAND BO‘LSIN, ONA TILIM”**

*Xodjimatova Nigora Toshmatovna  
Toshkent viloyati Angren shahar  
34- maktab-internati olyi toifali  
Ona tili va adabiyot fani o ‘qituvchisi*

**Annotatsiya:** ushbu maqolada ona tilimizning qadr-qimmati, ko‘hna tariximiz, hayotbaxsh qadriyatlarimiz, din-u diyonatimiz, xalqimizga xos dunyoqarash, histuyg‘ular, tadrijiy taraqqiyotni ko‘rsatadigan, ajdodlar merosini avlodlarga yetkazadigan ko‘zgu, milliy ma’naviyatimiz belgisi ekanligi, uning betakror jozibasi, jahon hamjiyatida tutgan o‘rni haqida fikr boradi.

**Kalit so‘zlar:** milliy til, milliy umumbashariy qadriyatlar, millat g‘ururi, tadrijiy taraqqiyot, ong-u shuur, iftixor tuyg‘usi, ma’naviyat ko‘zgusi, millat ruhi, davlat tili maqomi, adabiy til, beba ho so‘z xazinasi, nufuzli anjuman, vatanparvarlik belgisi, so‘z injusi

*“Dunyodagi qadimiylar boy tillardan biri bo‘lgan o ‘zbek tili xalqimiz uchun milliy o ‘zbek va mustaqil davlatchilik timsoli, beba ho ma’naviy boylik, mamlakatimizning siyosiy –ijtimoiy, ma’naviy-ma’rifiy taraqqiyotida goyat muhim o ‘rin egallab kelayotgan buyuk qadriyatdir”*  
*Shavkat Miriyoyev*

Ona tili–ezgu fazilatlar yuksak tuyg‘ular manbayi. U inson kamolotida betakror o‘rin tutadi. Chunki onalarimiz bizga shu tilda alla aytadi, inson uchun hayotiy zarur bilim va tushunchalarini til vositasida ong-u shuurimizga singdiradi, odob-u axloqimiz, fe’l-atvorimiz til orqali berilgan o‘git va nasihatlar asosida shakllanadi. Ayniqsa, inson tafakkurining shakllanishi bevosita til bilan bog‘liq. Chunki biz biron-bir narsaning xususiyatlari haqida o‘ylaganda har biri aniq bir so‘zda ifodasini topgan tushunchalar, fikr va tasavvurlarga tayangan holda uning o‘ziga xos tomonlarini anglaymiz.

Tilda millatning bor- yo‘g‘i, o‘y- fikri, dunyoqarashi, orzu- umidlari, Vatani, ma’naviyati, his- tuyg‘ulari aks etadi. Tildagi har bir so‘z, uning har bir shakli inson tafakkuri hamda tuyg‘usining natijasi bo‘lib, uning yordamida bu tafakkur va tuyg‘ular orqali Vatan, xalq tarixi, milliy- umumbashariy qadriyatlar, eng avvalo, ma’naviyati ifodalanadi . Shuning uchun til-inson tafakkurining ma’naviy jilosi hisoblanadi.

Ona tili- ko‘hna tariximiz, hayotbaxsh qadriyatlarimiz, din-u diyonatimiz, xalqimizga xos dunyoqarash, his-tuyg‘ular, tadrijiy taraqqiyotni ko‘rsatadigan, ajdodlar merosini avlodlarga yetkazadigan ko‘zgudir. Shuning uchun o‘z tilini yo‘qotgan millat o‘zligidan ham mahrum bo‘ladi, ma’naviy zavolga yuz tutadi.

Buyuk ma'rifatparvar bobomiz Abdulla Avloniy so'zlari bilan aytganda: «Har bir millatning dunyoda borligini ko'rsatadurgan oyinai hayoti til va adabiyotdur. Milliy tilni yo'qotmak millatning ruhini yo'qotmakdur».

Mayli kim qay tilda zavq-u shavq olsa,  
Mening o'z tilimga ming jonim fido .  
Erta ona tilim agar yo'qolsa,  
Men bugun o'limga bo'lurman rizo.

Til-xalqning, millatning eng buyuk qadriyatlaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun xalqning ozodlikka, o'zligini anglab yetishiga intilishida tilning qadrini tiklash, nufuzini oshirish muhim o'rinni tutadi.

O'zbek adabiy tilining asoschisi, so'z mulkining sultonini bo'lmish hazrat Mir Alisher Navoiy xalqimizning ongi va tafakkuri, badiiy madaniyati tarixida butun bir davrni tashkil etadigan buyuk shaxs, milliy adabiyotimizning tengsiz namoyandasini, millatimizning g'ururi, o'zbek adabiy turkiy tilimizning shon-sharafini dunyoga tarannum etgan so'z san'atkoridir.

Ona tiliga muhabbat, uning beqiyos boyligi va buyukligini anglash tuyg'usi ham bizning ongu shuurimiz, yuragimizga, avvalo, Navoiy asarlari bilan kirib kelgan. XX asr boshida ma'rifatparvar bobolarimiz xalqni ilmiga chorlash uchun tilni, alifboni isloh etishga harakat qilgani ham ulkan ma'rifiy ahamiyatga ega bo'ldi. O'tgan asrning so'ngida esa xalqimizning Birinchi Prezidenti Islom Abdug'anievich Karimov boshchiligidagi mustaqillik uchun kurash olib borar ekan, tilimizga davlat tili maqomini berish yo'lida sa'y-harakatlar qildi va 1989 yilda bu ishni amalga oshirishda tamal toshini qo'ygan desak, mubolag'a bo'lmaydi. Shu tariqa o'zbek tili mustaqil davlatimizning bayrog'i, gerbi, madhiyasi, Konstitutsiyasi qatorida turadigan qonun yo'li bilan himoya qilinadigan muqaddas timsollardan biriga aylandi. Bu ona tilimiz taraqqiyotida ilgari hech ko'rilmagan yangi davr boshlanganining ifodasi bo'ldi.

Bugungi kunda davlatimizning eng muhim hujjatlari o'zbek tilida yozilmoqda. Ona tilimiz davlatlararo muloqtlarda, dunyoning nufuzli minbarlarida, xalqaro anjumanlarda ham keng qo'llanilmoqda. U istiqlol yillarda milliy g'urur vaiftixor manbayiga aylandi. O'zbek tiliga davlat tili maqomi berilgan kun har yili mamlakatimizda til bayrami sifatida keng nishonlanadi.

Istiqlolimizning ilk yillaridayoq davlat tilining hayotimizdagi o'rni va ta'sirini kuchaytirish, uni yuksalishi borasida ulkan ishlar amalga oshirildi. Ayniqsa, ona tilimizning kompyuter va Internet, aniq fanlar, tibbiyot, iqtisodiyot kabi maxsus atama va tushunchalarni talab qiladigan sohalarda keng qo'llana boshlagani, xalqaro miqyosda ham faol muloqot vositasiga aylanib borayotgani, xususan xorijiy mamlakatlar rahbarlari bilan bo'ladigan rasmiy uchrashuv va suhbatlarda,

muzokaralar va marosimlarda, nufuzli matbuot anjumanlarida o‘rni va ahamiyati ortib borayotgani barchamizga g‘urur-iftixor tuyg‘ularini bag‘ishlaydi.

Ona tilimizning imkoniyatlaridan keng foydalanish, uning xalqaro maydondagi obro‘-e’tibori va nufuzini yanada yuksaltirish, eng zamonaviy soha va tarmoqlarda faol qo‘llanilishini ta’minlash bo‘yicha ko‘pgina ishlarni amalga oshirishimiz lozim. Bu haqda o‘ylaganimizda, Birinchi Yurtboshimizning quyidagi fikrlarini keltirish maqsadga muvofiqdir va doimo yodda saqlashimiz lozim: “Biz ajdodlardan avlodlarga o‘tib kelayotgan beba ho boyliklarning vorislari sifatida ona tilimizni asrab-avaylashimiz, uni boyitish, nufuzini yanada oshirish ustida doimiy ishslashimiz zarur. Barcha sohalarda ona tilimizning qo‘llanish doirasini kengaytirish, zarur atama va iboralarni ishlab chiqish, bir so‘z bilan aytganda, o‘zbek tilini ilmiy asosda har tomonlama rivojlantirish milliy o‘zlikni anglashdek ezgu maqsadlarga xizmat qilishi shubhasiz. Ayni vaqtda jamiyatimizda til madaniyatini oshirish borasida ham ko‘p ish qilishimiz lozimligini ham unutmasligimiz zarur. Ayniqsa, ba’zan rasmiy muloqtlarda ham adabiy til qoidalariga amal qilmaslik, faqat ma’lum bir hudud doirasida ishlatiladigan sheva elementlarini qo‘shib gapirish holatlari uchrab turishi bu masalalarning hali-hanuz dolzarb bo‘lib qolayotganini ko‘rsatadi. Bu haqda so‘z yuritganda, so‘z mulkining sultonı Alisher Navoiyning “Tilga e’tibor- elga e’tibor” degan ibratli hikmatida naqadar chuqur hayotiy haqiqat mujassam ekaniga yana bir bor ishonch hosil qilamiz”.

Bugungi kunda shahrimizning ko‘cha va xiyobonlarida, bekatlar, binolarni bezab turgan o‘zbekcha nomlar, shior va lavhalarni ko‘rib , bularning barchasini odatiy bir hol sifatida qabul qilamiz. Biroq “O‘zbek tiliga Davlat tili maqomi” berilganiga qariyb 30 yil bo‘lishiga kqaramay, ayrim shior va lavhalar yozuvlaridagi imlo xatoliklarini ko‘rib ko‘nglimiz xira tortadi. Aslida ona tilimizning sofligiga, to‘g‘riligiga, mavqeyiga o‘z hissamizni qo‘sish, asrab-avaylash asosiy vazifamiz ekanligini yodda tutishimiz lozim va o‘sib kelayotgan yosh - barkamol avlodni ham shunday ma’naviy ruhda tarbiyalashimiz zarur.

Ona tiliga hurmat va uning beba ho so‘z xazinasidan o‘rinli foydalanish, til vositasida ravshan va ta’sirchan so‘zlab, to‘g‘ri yoza olish hamda nutqiy savodxonlikka erishish shu til vakili bo‘lgan har bir shaxsning fuqarolik burchidir.

Binobarin, tomirida milliy g‘urur, Vatan ishqisi jo‘sh urgan insongina buyuk ishlarga qodir bo‘ladi. Biz shunday ma’naviy muhit yarataylikki, yurtimizning har bir burchagida, barcha shahar va qishloqlar qiyofasida Vatandan faxrlanish hissi ko‘zimizni, qalbimizni yashnatib tursin.

Ona tili insoniyat va hayot chamani lolasining yaprog‘i, so‘z injulari esa uning shudringidir. Ona tilini sevish –vatanparvarlik belgisi, ajdodlar ruhiga hurmat ramzi. O‘z tilini asrab-avaylagan xalq, o‘zligini, g‘ururini asragan bo‘ladi.

Zero, zamonlar osha ulug‘lashga, e’zozlashga va ardoqlashga munosib, hurmat-ehtiromga, mehr-muhabbatga muntazir bo‘lgan, ajdodlarimizdan qolgan meros- ona tilimizni yod so‘zlardan asraylik, uning sofligiga, mavqeyiga hamda yuksalishiga o‘z hissamizni qo‘shishni farzandlik burchimiz deb bilaylik.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. I.A.Karimov “Yuksak ma’naviyat-yengilmas kuch” “Ma’naviyat” nashriyoti 2008-yil
2. I.A. Karimov “Tarixiy xotirasiz kelajak yo‘q” 1998-yil
3. A. Avloniy “Turkiy Guliston yoxud axloq” “O‘qituvchi” nashriyoti 1992-yil
4. A. Ibrohimov va boshqalar “Vatan tuyg‘usi” T. “O‘zbekiston” nashriyoti . 1997-yil
5. Internet ma’lumotlari

**ГЕТЕРОГЕН-КАТАЛИТИК УСУЛДА АЦЕТОНИТРИЛ СИНТЕЗИ**

*Ваноев Ҳ.М, т.ф.д, НДК ва ТУ кафедра мудири  
Умрзоқов А.Т, т.ф.ф.д (PhD) НДК ва ТУ доценти  
Неъматов З.З, НДК ва ТУ ўқитувчиси  
Йулдошев И, НДК ва ТУ магистри*

**Аннотация.** Сирка кислотаси органик синтез жараёнларида хомашё, ярим маҳсулот сифатида кўп ва самарали қўлланиладиган, нисбатан арzon моддалардан биридир. Сирка кислотаси ва аммиак асосидаги реакциялар натижасида олинадиган ацетонитрил ва ҳосилалари ўзига хос амалий аҳамиятга эга. Карбон кислотаси аммонолизи учун селектив таъсир этувчи гетероген катализаторларни танлаш ҳамда қўллаш ацетонитрил ва унинг ҳосилалари асосида олинадиган моддалар кимёсидаги долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

**Таянч сўзлар.** Сирка кислота, аммиак, аммонолиз, гетероген катализ, промотор,  $H_3PO_4$ ,  $HNO_3$ ,  $NH_4OH$ ,  $CH_3COOH$ , пептизатор, карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ), ҳарорат, вакт давомийлиги, ацетонитрил, ацетамид, аммоний ацетат.

**Абстракт.** Уксусная кислота является одним из относительно недорогих веществ, широко и эффективно используемых в качестве сырья и полупродуктов в процессах органического синтеза. Особое практическое значение имеют ацетонитрил и его производные, полученные в результате реакций на основе уксусной кислоты и аммиака. Подбор и использование селективных гетерогенных катализаторов аммонолиза уксусной кислоты является одной из актуальных проблем химии веществ, получаемых на основе ацетонитрила и его производных.

**Ключевые слова.** Уксусная кислота, аммиак, аммонолиз, гетерогенный катализ, промотор,  $H_3PO_4$ ,  $HNO_3$ ,  $NH_4OH$ ,  $CH_3COOH$ , пептизатор, карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ), температура, время действия, ацетонитрил, ацетамид, ацетат аммония.

**Abstract.** Acetic acid is one of the relatively inexpensive substances widely and effectively used as raw materials and intermediates in organic synthesis processes. Of particular practical importance are acetonitrile and its derivatives obtained as a result of reactions based on acetic acid and ammonia. The selection and use of selective heterogeneous catalysts for the ammonolysis of acetic acid is one of the urgent problems in the chemistry of substances obtained on the basis of acetonitrile and its derivatives.

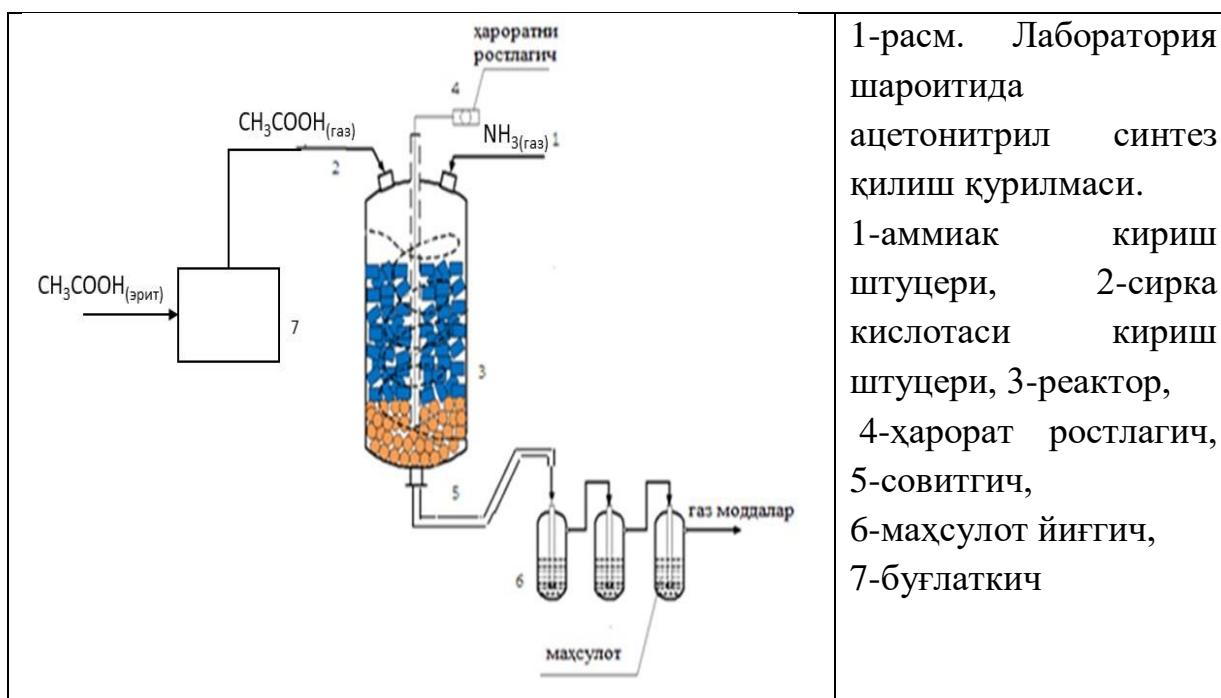
**Key word.** Acetic acid, ammonia, ammonolysis, heterogeneous catalysis, promoter, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OH, CH<sub>3</sub>COOH, peptizer, carboxymethyl cellulose (CMC), temperature, time of action, acetonitrile, acetamide, ammonium acetate

**Кириш.** Ацетонитрил кимёсаноатида оралиқ маңсулотлар, бутадиен синтезида сифатли экстрагентлар, фармоцефтикада хомашё сифатида, қишлоқ хұжалигыда пестицидлар, коррозия ингибиторлари ишлаб чиқариш технологиясида көнг миқиёсда ишлатилади. Шунингдек, үсимлик мойлари ва ёғлар учун селектив әритувчилардан бири хисобланиб уларнинг таркибидан ёғ кислоталарни ажратиша экстрагентлар сифатида қўлланилади [1,2]. Нитриллар әритувчилар, радикал-занжир полимерланишда инициатор, сирт-фаол модда, мономер, доривор моддалар, пестицидлар, пластификаторлар, олинишида хомашё сифатида ишлатилади, Риттер реакциясида нуклеофил, реагент сифатида көнг қўлланилади. Сўнгги йилларда жаҳонда нитриллар ва уларнинг ҳосилалари тарқоқ ва камёб металларнинг самарали флокулянтлари, агрессив муҳитда коррозия ингибиторлари, антимикроб препаратлар, маңсус ҳоссали совукқа чидамли полимер ва мономерлар олишда амалий аҳамият касб этмоқда[3].

**Тажрибани ўтказиш услублари.** Гетероген каталитик усулда сирка кислотаси ва амиак асосида ацетонитрилсинтези энг қулай ва истиқболли усуллардан бири хисобланади.

### **Ацетонитрил синтези катализаторларини тайёрлаш**

Ушбу тадқиқот ишида каолин ва бентонит ўзаклари асосида 4-6мм (d=2мм) ўлчамдаги катализатор намуналари яратилди. Промоторлар сифатида HNO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OH, CH<sub>3</sub>COOH, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>лардан, пептизатор сифатидакарбоксиметилцеллюлоза (КМЦ)дан фойдаланилди. Гетероген каталитик усулда ацетонитрил синтези жараёнида асосан γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, молибден, Ni, Cr оксидларидан, каолин, бентонит, цеолитлардан көнг фойдаланилади. Нитриллар синтези учун катализаторларни тайёрлаш асосан 2 хил: қуруқ реагентлар ва ўзакни аралаштириб тайёрлаш ҳамда тайёрланган ўзакка фаол моддаларни шимдириш усулида амалга оширилади. Ўзакка фаол моддаларни шимдириш асосан уларнинг нитратли ёки ацетатли тузларининг нитрат кислотасидаги әритмалари билан амалга оширилади.



Куруқ реагентлар ва ўзакни аралаштириб катализаторларини тайёрлашда ўзак сифатида каолин, бентонитдан фойдаланилди. Маҳаллий хомашёлар ҳисобланган каолин ва бентонит ишлатилганда катализаторнинг нархи нисбатан юқори бўлмаслиги таъминланади. Катализатор тайёрлашда каолиннинг АҚФ-78 маркасидан ва бентонитнинг “ПБМБ” маркасидан фойдаланилди. Тайёрланган ўзак етарли микдорда (умумий массага нисбатан 5-8% атрофида) метилцеллюоза билан аралаштирилади. Сўнгра 10% ли фосфат кислотаси билан қориширилиб, ҳамир масса ҳосил қилинди. Тайёр масса экструдердан 4-6мм ўлчамда цилиндрик шаклда чиқарилади. Катализатор қуритувчи печда 100-115<sup>0</sup>C да қуритилади, куйдириш печида 650<sup>0</sup>C ҳароратда куйдирилади. Яратилган катализатор асосида синтез амалга оширилади. Ацетонитрил синтез қилиш тажриба қурилмаси 1-расмда келтирилган. Лаборатория қурилмасининг асосий қисми реактор [3] ҳисобланиб, унинг пастки қисмига симли түр ўрнатилиб, устига фарфор бўлакчалари қўйилади. Сўнгра реакторга катализатор намунасидан 100 гр жойлаштирилади ва катализаторнинг устки қисми ҳам фарфор бўлакчалари (инерт қават) билан тўлдирилади. Инерт қават ўз навбатида бошлангич моддаларнинг текис тақсимланишига ва катализатор сиртидаги моддаларнинг катализатор ҳарорати билан бир хил бўлишига ёрдам беради. Сирка кислотаси эритмаси буғлатувчида[7] буғлатилиб реакторнинг кириш[2] қисмидан берилади. Кейинги кириш қисмидан[1] аммиак юборилади. Реакторда 380<sup>0</sup>C ҳароратда гетероген каталитик усулда сирка кислотасининг аммонолиз жараёни олиб борилади. Ҳарорат ростлагич[4] орқали назорат қилинади. Реакцияда синтезланган модда, оралиқ ва қўшимча маҳсулотлар ва газсимон

моддалар реакторнинг пастки чиқиши қисмидаги совитгичда[5] конденсатга ўтказилади. Катализат йигігіларда[6] йигиб олинади. Олинган катализатдаги ацетонитрил хайдаш ва экстракциялаш усули билан аратиб олинади.

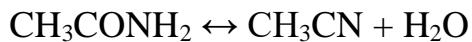
**Олинган натижалар таҳлили.** Сирка кислотаси асосида ацетонитрил синтезига – промоторлар, катализаторлар табиати, пептизаторлар, ҳарорат, бошланғич моддаларнинг хажмий нисбатлари, реагентларнинг сорбцияланиши ва десорбцияланиши каби қўплаб омиллар таъсир этади.

Ушбу ишда каолин ва бентонит ўзаклари асосида яратилган катализаторлар орқали сирка кислотасининг аммиак билан реакцияси натижасида ҳосил бўладиган ацетонитрил синтезида маҳсулотлар унумига фойдаланилган ўзакларнинг, ҳароратнинг ва турли хил промоторлар табиатининг таъсирни таҳлил қилинди.

Жараёнда қўлланилаётган катализаторларнинг табиати мухум ахамият касб этади. Ацетонитрил синтези учун селектив таъсир этувчи катализаторларни яратиш алоҳида ахамиятга эга. Синтез жараёнларига каолин ва бентонит ўзаклари ҳамда - сирка кислотаси, нитрат кислотаси, хлорид кислотаси ва фосфат кислотаси промоторлигида яратилган турли намунашаги катализаторларнинг ҳамда ҳароратнинг маҳсулот унумига таъсирлари тадқиқ қилинди [4].

Сирка кислотаси аммонолизидан олинган катализат таркиби асосан турли бирикмалар: ацетонитрил, ацетамид, аммонийли тузлар, кислота ангидридлари, кетонлар, турли смолалар ва газлар аралашмасидан иборат бўлади.

Жараён қўйидаги схема асосида боради:



Синтез 340-420°C ҳароратда олиб борилди. Маҳсулот унумининг ҳароратга боғлиқлиги 1-жадвалда келтирилган. 1-жадвалдан кўринадики, газ фазасида ацетонитрил синтези жараён ҳароратига узвий боғлиқ бўлади. Асосий маҳсулот асосан 370-380°C да ҳосил бўлади. 400°C дан юқори ҳароратда сирка кислотанинг ацетон ва CO<sub>2</sub> (CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub>) гача декарбоксиланиши кузатилади. CO<sub>2</sub> нинг аммиак билан таъсирлашишидан қўшимча моддалар ҳосил булиши ортади. Ҳароратнинг 420-450°C гача ортиши билан кислотанинг термик пиролизи натижасида коксланиш жараёни ҳам тезлашади. Ушбу қўшимча жараёнлар эса ацетонитрилни аратиб олишни мураккаблаштиради.

**1-жадвал****Маҳсулот унумига ҳароратнинг таъсири**

Катализатор шартли белгиси ва таркиби	Ҳарорат	Маҳсулот унуми, %
K-10 (Каолин + 10% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	340	70
	350	73
	360	76
	370	79
	380	82
	390	78
	400	74
	410	70
	420	65

Маҳсулот унумига реагентларнинг берилиш моль нисбатлари ҳам таъсири этади. Маҳсулот унумига хомашёлар моль нисбатлари таъсири 2-жадвалда келтирилган.

**2-жадвал****Маҳсулот унумига хомашёлар моль нисбатлари таъсири (ҳарорат 380°C)**

Реагентлар нисбати	Маҳсулот унуми, %	Реагентлар нисбати	Маҳсулот унуми, %
NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=1:1	60	NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=1:1	60
NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=1:2	65	NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=2:1	76
NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=1:3	71	NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=3:1	82
NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=1:4	69	NH <sub>3</sub> :CH <sub>3</sub> COOH=4:1	78

Тажриба натижаларининг кўрсатишича, маҳсулот унуми реагентлар моль нисбатларига боғлиқ.. Жараёнда сирка кислотасининг моль миқдорини ортиши дастлаб маҳсулот унумини оширади. Ҳароратнинг ортиши билан эса Сирка кислотаси асосида турли қўшимча жараёнлар содир бўлишига олиб келади. NH<sub>3</sub>:CH<sub>3</sub>COOH = 3:1 нисбатда жараён олиб борилганда 82% унум билан ацетонитрил синтезланди

Ацетонитрил синтезига катализатор ўзаги ва промоторларнинг таъсири 3-жадвалда келтирилган. 3- жадвалдан кўринадики, промотор сифатида H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> дан фойдаланилганда жараён оралиқ модда - кислота амиди ҳосил бўлишини ва сувнинг ажralишини тезлаштириши натижасида юқори унум билан ацетонитрил синтезланади. HNO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OH, CH<sub>3</sub>COOH лар промоторлигига тайёрланган катализаторлар синтезда қўшимча реакциялар аммонийли тузлар, кислота ангидридлари, кетонлар, турли смолалар ва газлар ҳосил бўлишига олиб келади.

3- жадвал

**Катализаторлар табиати ва промоторларнинг ацетонитрил синтезига таъсири**

Катализатор ўзаги	Промотор	Маҳсулот унуми	Катализа тор ўзаги	Промотор	Маҳсулот унуми
Каолин	5%-HNO <sub>3</sub>	56	Бентонит	5%-HNO <sub>3</sub>	54
	10%-HNO <sub>3</sub>	67		10%-HNO <sub>3</sub>	64
	15%-HNO <sub>3</sub>	60		15%-HNO <sub>3</sub>	56
	5%-NH <sub>4</sub> OH	50		5%-NH <sub>4</sub> OH	47
	10%-NH <sub>4</sub> OH	60		10%-NH <sub>4</sub> OH	55
	15%-NH <sub>4</sub> OH	55		15%-NH <sub>4</sub> OH	51
	5%-CH <sub>3</sub> COOH	66		5%-CH <sub>3</sub> COOH	64
	10%-CH <sub>3</sub> COOH	70		10%-CH <sub>3</sub> COOH	68
	15%-CH <sub>3</sub> COOH	67		15%-CH <sub>3</sub> COOH	65
	5%-H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	72		5%-H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	70
	10%-H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	82		10%-H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	79
	15%-H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	78		15%-H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	75

**Хуноса.** 380°C ҳарорат ва синтез жараёни учун реагентлар NH<sub>3</sub>:CH<sub>3</sub>COOH =3:1 нисбатида олиб борилганда юқори унум билан маҳсулот синтез қилинди. Катализатор ўзаги сифатида каолиндан фойдаланилганда бентонитга нисбатан юқори фаолликга эга эканлиги аниқланди. Шунингдек 10% ли H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> промоторлигидаги катализатор HNO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OH, CH<sub>3</sub>COOH лар промоторлиги асосида тайёрланган катализаторларга нисбатан самарадорлиги аниқланди ва жараёнда қўшимча реакциялар бориши камайиши кузатилади. Жараёнда оралиқ модда сифатида асосан кислота амиди хосил бўлиши ортади. Амидлардан сувнинг ажралиши натижасида мақсадли модда – ацетонитрил хосил бўлиш унуми ортади.

**Фойдаланилган адабиётлар**

- Л.Н.Курина, А.К.Головка, С.И.Галанов, О.И.Сидорова. Патент RU 2214396C2. “Способ синтеза ацетонитрила (Acetonitrile synthesis method)”
- С.И.Галанов, О.И.Сидорова, А.К.Головко. “Catalytic Synthesis of Acetonitrile by Ammonolysis of Acetic Acid”// Eurasian Chem Tech Journal: 3 (2001), 173-178 bet.

3. Muradova D.K., Muxamadiyev N.K., Murodov K.M., Anvarov T.U. Yuqori molekulyar nitrillar sintezini maqbullashtirish // SamDU ilmiy axborotnomasi. 2018. B.131-134
4. A.T.Umrzoqov., B.F.Muhiddinov., H.M.Vapoyev., S.E.Nurmonov., J.R.Umarova. Hetrogeneous-Catalytic Synthesis 3,6-Dimethylotine-4-Diol-3,6 // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology.Vol. 5. Issue 5. May 2018. P. 5751-5756
5. S.M.Qodirov, B.F.Muxiddinov, H.M.Vapoyev, A.T.Umrzoqov, X.X.Karamatova. Geterogen-katalitik usulda metilpiridinlar sinteziga katalizatorlar tabiatи va haroratning ta'siri / Fan va ishlab chiqarish integratsiyalashuvi sharoitida kimyo texnologiya, kimyo va oziq ovqat sanoatidagi muammolar va ularni bartaraf etish yullari/ Respublika ilmiy- amaliy konferensiyasi. Namangan 2022 y. 166 b

UDK: 72.03

## RELIGIOUS BUILDINGS OF AMIR TEMUR

*Ismailov Sunnatulla Abdusattor o'g'li  
Tashkent Institute Of Architecture And Civil Engineering,  
Uzbekistan*

**Annotation.** The article provides detailed information about the religious buildings built by Amir Temur.

**Keywords:** Dorus saodat, Dorut tilovat, Shakhrisabz, mausoleum of Ahmad Yasawi, dome, Gumbazi saidon, mausoleum of Amir Temur.

**Introduction.** Scientific research on the rational use of historical monuments around the world pays great attention to the preservation and repair of architectural monuments, the improvement of ways to increase their longevity. In this regard, the incomplete formation of normative documents in this area, the lack of a comprehensive study of promising areas of development of medieval architecture, creates many problems in the development of scientific research of historical monuments and their use for modern purposes. In particular, special attention is paid to ensuring the stability of ancient cities, preserving the protection zone of architectural monuments, creating a model of electronic animation of monuments in three dimensions.

From the first years of independence, Uzbekistan has paid great attention to further improving the field of architecture and construction. The Action Strategy for the Accelerated Development of the Country consistently takes measures to further improve urban planning and architecture, construction education and science, innovative development of the construction industry in recent years, preservation and rational use of architectural monuments. "This policy of rapid and sustainable development will continue unconditionally." In this regard, one of the urgent tasks is to further improve the preservation and effective use of medieval architectural monuments, the rational use of historical monuments in increasing the tourist potential of the country.

Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated July 21, 2014 No PP-200 "On further improvement of protection and use of cultural heritage sites", April 11, 2018 No PF-5408 "On the establishment of the Ministry of Construction of the Republic of Uzbekistan" and 2018 This article serves to a certain extent in the implementation of the tasks set out in the Decree of 19 December PP-4068 "On

measures to radically improve the activities in the field of protection of material cultural heritage" and other relevant regulations<sup>1</sup>.

The main part. Shahrisabz is the second capital of the great state of Amir Temur, who always took care of this city, beautified and decorated it. In Temuridzoda, the founder of the Baburid dynasty, Benazir Mirzo Babur, wrote that Amir Temur "had many hopes to make Shahrisabz a city and a capital." The construction of the magnificent Oqsaroy Palace, which was unique at that time, is a clear proof of this. No matter where fate throws him, Shakhrisabz is a city where his umbilical cord blood was always shed, a place where he spent his childhood and youth, a place where he was formed as a person. became Rui Gonzalez de Clavijo, the ambassador of Spain to the Amir Temur Palace, a prominent figure who left his mark on the history of Shakhrisabz, dedicated his pages to the city in his work. The first fortification of the city of Shakhrisabz dates back to the XIV century and is associated with the activities of Amir Temur.

In Amir Temur, respect for teachers was very high. According to sources, Timur's father, Taragai, was one of the nobles of the Barlos clan, who raised his son from a young age to respect the ulama. Proof of this can be seen in the Dorut recitation Dorus saodat complexes in Shakhrisabz and in the mausoleum of Khoja Ahmad Yassavi in Turkestan.

Let us draw attention to the words of Amir Temur: "I ordered the construction of mosques, madrasas, khanaqahs in every city, the construction of rabats on the roads for travelers, the construction of bridges over rivers" [2, p. 58]. At the heart of these words are the results of great architectural creativity, which have survived to the present day, as well as its power and the enormous rise of the architecture of that period.

These include a number of mausoleums inside the historical monument of Shahi Zinda in Samarkand, the remains of Bibi Khanim mosque, mausoleum and madrasa, Ruhobod (Sheikh Burhaniddin Sagorjiy mausoleum), the main part of Amir Temur ensemble, Oqsaroy in Shahrisabz, Jahongir mausoleum and khanaqari mausoleum including the Shakhrisabz plan and the Khoja Ahmad Yassavi khanaqah in Turkestan.

As the historian Sharafiddin Ali Yazdi noted in "Zafarnoma", And there are many buildings and mosques and khanaqah and rabotu kufruk and rabotu ghayruhu from the world "[3-ed.]".

It is known that Amir Temur spent the winter in 1397 near Tashkent, building a reed house in the Ahangaron valley. In the spring, he travels from here to Yassi - Turkestan to visit the tomb of Hodja Ahmad Yassavi (XII century - 1166) and announces the restoration of a magnificent building on the tomb of the saint.

---

<sup>1</sup> Report of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev at the enlarged meeting of the Cabinet of Ministers on the main results of socio-economic development of the country in 2016 and the most important priorities of the economic program for 2017. People's speech, January 16, 2017 -B. 1.

Sharafiddin Ali Yazdi describes the architectural history of the complex to be built as follows: On the sacred tomb (mausoleum) it is connected to the chorsuf (hall) of the big dome from the qibla side. On either side of the dome are the church and rooms, as well as two 13.5x13.5 gas chorsufa. (The mausoleum) is made of white stone with tomb walls and a dome "[4, p. 72]. The mausoleum of Khoja Ahmad Yassavi was a large complex, which, in addition to the mausoleum, was designed to serve as a mosque and madrasah. [5-ad., 20-p.]

***Amir Temur had a high respect for Khoja Ahmad.***

Another historical monument built by the order of Sahibkiran is Zangiota Mausoleum. This architectural monument is one of the unique historical and architectural monuments in Central Asia.

Zangi Ota Mausoleum is the oldest surviving building of the complex, consisting of two four-room rooms: first a large shrine (6.2x6.2 m), and then a cemetery (3.7x3.7 m), ie a dharma. Both rooms are lined with domes resting on arched ceilings of various appearances. The domes are of different sizes: the high dome over the shrine rests on a circular base, and then the sixteen-sided dome rests on a relatively low circular base. For six centuries, the mausoleum has lost much of its artistic ornamentation.

Anbar Bibi Mausoleum is located on the west side of the main complex on the edge of the cemetery. This is a rectangular-shaped building with corners outside. It was built by Amir Temur at the end of the 14th century and has survived to the present day with significant changes.

Architecturally, during the reign of Amir Temur, a mausoleum-composition consisting of two rooms with a huge roof with towers (or bouquets) on the front and two rows of domes on the back (one large and the other small) was built (Khoja Ahmad Yassavi in Turkestan). , Jahongir mausoleum in Shahrizabz, Muhammad Sultan mausoleum in Samarkand, Chashmai Ayub and Sayfiddin Boharzi in Bukhara, Qaffol Shoshi in Tashkent, Zangi Ota mausoleums, etc.) 4 minarets. and was used in the tombs of Rabiyyayi Davron. [6, p. 62]

Large mausoleum complexes were built in the XIV-XV centuries in the community-religious zone of Shahrisabz - in the south-east of the city. The most famous of them are "Dor us-siyodat" and "Dor ut-tilovat" - a complex of mosques, madrasas and mausoleums built by Amir Temur for himself and his descendants. "Dorussaodat" means "palace of the rich", so its name is synonymous with the body, where the rulers and their families are buried. Sharafuddin Ali Yazdi's book "Zafarnoma" states in 1394: "Amir Temur ordered the construction of a special building in Shahrisabz, where the tombs of his son -" Amirkoda Jahongir "and other" officials and officials "were erected. It is about 70 m long and 50 m wide. The entrance leads to the goddess's room, from where the underground tomb dedicated to Amir Temur is located in the middle. In one of his attacks, the castle was destroyed.

The mausoleum of Jahangir was the basis for the formation of the Dor us-saodat complex. At the time of the construction of the Jahangir Mausoleum, the original appearance of the tahman and the dome were covered on the inside with ganch muqarnas ornaments, the remains of which are still preserved. This monument was the only one with a four-domed mausoleum in Central Asia. To date, only three of these four domes have survived, and the inner dome has been demolished over time.

Under the wings of the inner dome are inscribed in blue paint the wise words: "The wise act with good intentions, the fool waits with good intentions." The extreme thickness of the southern wall of the mausoleum and the presence of a solid round tower in the northwest corner are striking, as if the balance in the overall volumetric solution seems to have been disturbed. This case was noted by BN Zasipkin. The "Boburnoma" also mentions that the tombs of Amir Temur's children were buried in the same shrine. The tomb of Umarshaikh is symmetrically located at a distance of 21.5 m from the tomb of Jahangir, that is, to its south. The top of the tomb is covered with a peculiar small dome. The underground tomb is not very deep. The underground tomb is not very deep. Located just 3m below ground level. It is 4.5x4.5 m in size, like the tomb of Jahangir Mirza in history. Judging by the structure of the marble tombstones and their use, this mausoleum is very similar to the monument of Hakim at-Termizi.

Dor ut- means the recitation complex - "Palace of the reciters". This complex includes: 1. The mausoleum of Sheikh Shamsiddin Kulol; 2. Gumbazi Sayidon Mausoleum; 3. Tomb Dome Mosque; 4. Includes a number of cells built in the 1910s. The mausoleum of Sheikh Shamsiddin Kulol is an ancient monument built by Amir Temur. Sheikh Sahibkiran's father was the tomb of Muhammad Taragay. After his death in 1370, Amir Taragay was deeply saddened and bequeathed to his son: "After my death, put my body next to my teacher - Pirim". that is, it puts it "in the footsteps".

Shamsiddin Kulol mausoleum is located on the eastern axis of the Kokgumbaz mosque. Historically, it was rectangular on the outside (12x10.5m) and square on the inside (7.5x7.5m). The wall is made of traditional square-shaped baked brick. The lower part of the monument is made of rectangular bricks measuring 21x12x4 cm. A large piece of embroidered terracotta was found on the stage, as well as two pieces of terracotta covered with hungry lodges. This type of brick was used in the construction of the tombs of Mirsaid Bahrom in Karmana and Arabota in Tim in the late 10th - early 11th centuries. Similar bricks were used in the construction of the Samanid mausoleum in Bukhara and the first monuments of the Shahi Zinda complex in Samarkand. The mausoleum of Gumbazi Sayidon was built in 1437 (841 AH) by Mirzo Ulugbek. In the interiors of the building, on the upper part of the walls, there is an inscription in white letters on a blue background, some parts of which are damaged. It reads: This mausoleum was built in the lunar month of 841 "(according to M.E. Masson). Inside the mausoleum there are several tombs of the XV-XVII centuries.

**Conclusion / Recommendations.** Today, our main goal is to preserve and preserve as much as we can to preserve the relics that have come down to us from our ancestors and pass them on to future generations. Along with preserving them, we must adhere to the principle of preserving the kadamjos inherited from our ancestors, which were restored after independence. Because the ancient buildings built in the Middle Ages were built in accordance with the proportions of precise geometric shapes.

#### **LIST OF USED LITERATURE:**

1. Report of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev at the enlarged meeting of the Cabinet of Ministers on the main results of socio-economic development of the country in 2016 and the most important priorities of the economic program for 2017. People's speech, January 16, 2017 –B. 1
2. "Temur tuzuklari" .// T .: 2011.
3. Sharafiddin Ali Yazdiy. "Zafarnoma" .// T .: 1972.
4. Sharafuddin Ali Yazdiy. "Zafarnoma" (photo-facsimile edition) Prepared for publication, author of the foreword, comments and indicators A.Urinbaev // T .: 1972.
5. Nurmukhammedov Nagim-Bek. Mausoleum of Hodji Ahmed Yasavi.
6. "New Aspects of the Study of the Architectural Heritage of the Temurids in Mavarounnahr" Dissertation of Tokhbaeva Nilufar Mamadiyorovna for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in Architecture. Tashkent 2020.
7. Zahridin Muhammad Bobur. "Boburnoma" // T .: 1989.

## ШАХРИСАБЗ ШАҲРИНИНГ ПАЙДО БЎЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

*Исмоилов Суннатулла Абдусаттор ўғли  
Тошкент архитектура қурилиши институти*

**Аннотация.** Ушбу мақолада, Шахрисабз шаҳрининг пайдо бўлиши, шаҳарнинг архитектуравий композицияси, ривожланиш структураси, арабларнинг қайта қуриш таклиф лойиҳалари, қорахонийларга тегишли ёдгорликлар, мўгуллар истилосидаги вайроналар ва Амир Темур ва Темурийлар давридаги қайта қуриш ишлари тўғрисида фикр юритилган.

**Abstract.** This article discusses the emergence of the city of Shakhrisabz, the architectural composition of the city, the structure of development, the proposed reconstruction projects of the Arabs, the monuments of the Karakhanids, the ruins of the Mongol invasion and the reconstruction of Amir Temur and the Timurids.

**Аннотация.** В данной статье рассматривается возникновение города Шахрисабз, архитектурная композиция города, структура застройки, предлагаемые проекты реконструкции арабов, памятники Караканидов, руины монгольского нашествия и реконструкция Амира Темура и Тимуриды.

**Kalit so'zlar:** Кеш, яшил шаҳар, араблар қайтакуриш лойиҳаси, комплекс, меъморий ёдгорликлар, Моварауннаҳр, қорахонийлар, мўғуллар, Оқсарой, Дорус Саодат, Дорут тиловат, Руи Гонсалез, Мирзо Улуғбек.

**Ключевые слова:** Кеш, Зеленый город, Арабский проект реконструкции, Комплекс, Архитектурные памятники, Моварауннаҳр, Караканиды, Монголы, Оқсарой, Дорус Саодат, Дорут Тилават, Руй Гонсалез, Мирзо Улугбек.

**Keywords:** Kesh, green city, Arab reconstruction project, complex, architectural monuments, Movaraunnahr, Karakhanids, Mongols, Oqsaroy, Dorus Saodat, Dorut tilovat, Rui Gonzalez, Mirzo Ulugbek.

**Кириш.** Мустақилликнинг дастлабки йиллариданоқ Ўзбекистонда архитектура ва қурилиш соҳасини янада такомиллаштиришга катта эътибор берилди. Мамлакатимизни жадал ривожлантиришга қаратилган Ҳаракатлар стратегиясида шаҳарсозлик ва меъморчилик, қурилиш таълими ва илмини янада такомиллаштириш, сўнгги йиллардаги қурилиш индустриясини инновацион ривожлантириш, меъморий ёдгорликларни сақлаш ва улардан оқилона фойдаланиш борасидаги муаммоларни ҳал этиш чора-тадбирлари изчил амалга оширилмоқда. “Жадал ва барқарор ривожланишга қаратилган бу сиёsat бундан кейин ҳам сўзсиз давом эттирилади” . Бу борада ўрта аср меъморий ёдгорликларини сақлаш ва улардан самарали фойдаланиш йўлларини янада

такомиллаштириш, тарихий обидалардан мамлакатнинг сайёхлик имкониятларини оширишда оқилона фойдаланиш долзарб вазифалардандир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил 21 июлдаги ПҚ-200-сонли “Маданий мерос объектларини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш соҳасини янада такомиллаштириш тўғрисида”ти қарори, 2018 йил 11 апрелдаги ПФ-5408-сонли “Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ти ҳамда 2018 йил 19 декабрдаги ПҚ-4068-сонли “Моддий маданий мерос объектларини муҳофаза қилиш соҳасидаги фаолиятни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ти Фармонлари ва мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳукуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур мақола муайян даражада хизмат қиласди.

**Асосий қисм.** Шахрисабз (форс тилида "Яшил шаҳар") - ўрта асрда Кеш, Қашқадарё водийсининг тоғлар билан ўралган шарқий қисмида жойлашган. Сувнинг кўплиги ва серҳосиллиги, унумдор тупроқлари милоддан аввалги 2 минг йиллик шаҳар сивилизациясини олдиндан белгилаб берган. Аҳолининг истилочиларга қарши доимий қурашлари кучли деворлар билан ўралган шаҳар-қалъалар сифатида шаклланган шаҳарларни ўзига хос режалаштиришда намоён бўлди. Улардан бири қадимги Кеш еди, унинг ҳудуди XIII асрда Темурийлар шаҳрининг асосий режалаштириш тузилишига айланди. XIV асрда Шахрисабз Кеш вилоятининг йирик маданий ва сиёсий маркази бўлган. [2]

XIII асрда бу шаҳар араб босқинчилигига ва янги динни зўрлик билан мажбурашга қарши қураш маркази бўлган. Муқанна (Хошим ибн Хаким) бўлган қўзғолоннинг ғоявий пойдевори динлар еркинлиги ва барча маданиятларнинг тенглиги еди. XII асрда Мўғуллар истилоси пайтида ҳам Кеш халқининг еркинликсевар руҳи намоён бўлди. Шахрисабз-Кеш 1370 йилда ватанини озод қилган ва Маварауннаҳр ҳукмдори бўлган Барлас қабиласи - Темурни тарғиб қилди. Кейинчалик у катта марказлашган давлат яратди. Олимларнинг фикрига кўра, Темур Европа ва Осиё давлатларининг сиёсий ҳаётига сезиларли таъсир кўрсатган. Улар Темур Мўғул давлатини сиқиб чиқариб, Россиянинг янада озод бўлишига ва тикланишига ёрдам берганини таъкидламоқда. 1402 йилда Темурнинг турк сultonи Боязид устидан ғалаба қозониши Европага аниқ ҳалокатли босқиндан қочишга ёрдам берди. [3]

Ўша даврда Шахрисабзнинг тарихий аҳамияти буюк империянинг норасмий капитали сифатида кўтарилган. Шаҳар Европа ва Осиёнинг турли мамлакатларидан елчилар ва ишбилармонларни қабул қилган. Шахрисабзнинг маҳаллий аҳолиси дунёning кўплаб мамлакатларига елчилар сифатида юборилган. Савдо, ҳунармандчилик, санъат ва илм-фан ривожига ёрдам берадиган қудратли марказлашган давлатни яратиш. Шахрисабзда ўзига хос ижтимоий-маданий ҳаёт шаклланди. Шаҳар олимлар ва рассомларнинг

марказига айланди, шунинг учун араб тарихчилари уни "Куббатул улм вал адаб" ("билим ва зодагонлик кубоги") деб аташган. Амир Темурнинг руҳий устози - Шамсаддин Кулёл, шунингдек бутун мусулмон оламида тан олинган олти имом-мухаддис (Мухаммад пайғамбар(С.А.В.) фаолияти таржимони) нинг учтаси: Абу Муҳаммад Абдул Ҳамар ибн Носир Ал-Кеший (Ҳазрати Имоми), Абдуллоҳ Ад-Даромий Ас-Самарқандий ва Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Исмоил ал-Бухорийлардир.

Темур ва унинг авлодлари ўзларининг туғилган шаҳрига катта еътибор беришди, у ерда ноёб меъморчилик ва безаклар билан ажралиб турадиган ажойиб бинолар қуришди. Ҳатто ушбу биноларнинг қолдиқлари ҳам ўзининг тарозиси, ўзига хос декораси, ранглари билан таассурот қолдиради ва ўхшашлари йўқ. Проф. Р. Хилленбранд, 1371 йилдан 1438 йилгача Шаҳрисабз темурийлар меъморчилигининг марказига айланди дейди. Улкан ансамбллардан ташқари кўплаб саройлар, масжидлар, мадрасалар, ҳаммоллар, карвон-саройлар, кўприклар қурилган. 1404 йилда Шаҳрисабзга ташриф буюрган Испания елчиси Руи Гонсалес де Клавихонинг ёзишича, шаҳар водийда жойлашган ва у ҳар томондан кўплаб сойлар ва каналлар, боғлар, чуқур хандақقا ега кучли девор билан ўралган. Шубҳасиз барча бинолар орасидан ғурур ифтихори бўлган пештоқига: "Агар сиз бизнинг кучимизга шубҳа қиласангиз, бизнинг биноларимизга қаранг" деб ёзиб қўйилган буюк Оқ-Сарой саройига боради. Биз Руи Гонсалес де Клавихо ва Темур авлодидан бўлган Муҳаммад Бобурнинг ёзувлари туфайли Оқ-Сарой саройининг улуғворлигини тасаввур қиласиз. Шаҳрисабзнинг баланд бинолари меҳмонга темурийлар меъморчилигининг янада аниқроқ кўринишини олишга имкон беради. Ушбу бинолар алоҳида-алоҳида бўлишдан кўра деярли гуруҳ бўлиб муҳим аҳамиятга ега. Марказий Осиёда ҳам, бутун Ислом оламида ҳам аналоглари йўқ. Ҳатто биноларнинг сақланиб қолган қисмларида ҳам биз давлатнинг қудрати ва фаровонлигини ифодалайдиган маҳсус меъморчилик услубини кузатишимиз мумкин.

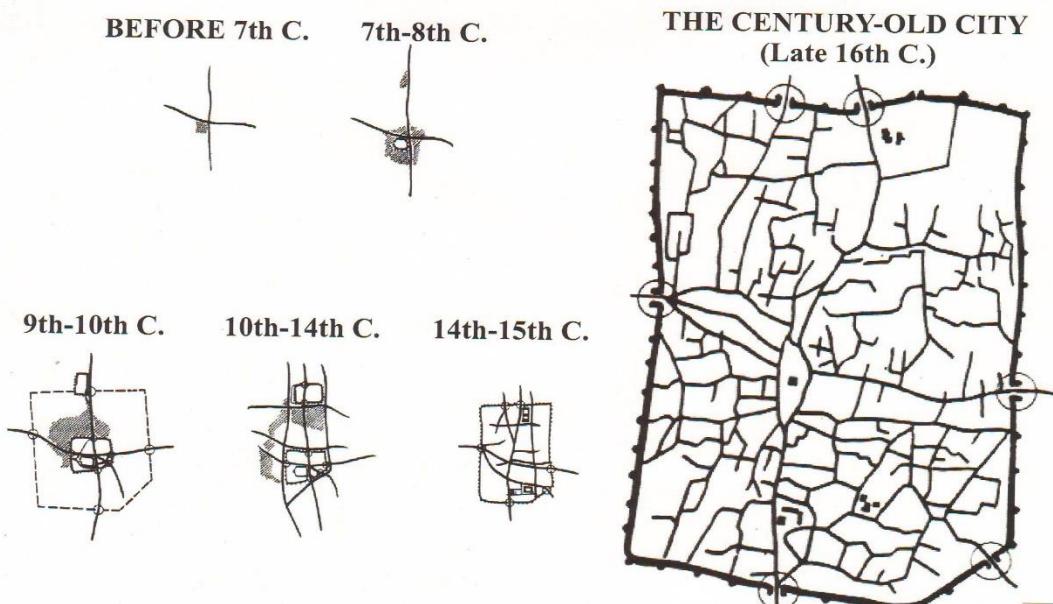
Уй-жой шароитида маданий турмуш тарзи асрлар давомида шаклланган анъаналарнинг оқилона тамойилларини сақлаб қолди, улар уй-жой таркибида колективизм ва ўзини ўзи бошқаришга асосланган маҳсус тарозиларнинг маҳалла кварталлари сифатида намоён бўлди. Маҳалла турар жой шароитида жамоат ҳаётининг бош ҳужайрасидир. У аниқ ижтимоий-хуқуқий муаммоларини тартибга солади, ижтимоий тадбирларни ташкил қиласиди.

Шаҳрисабзнинг тарихий қисми ўзининг режалаштириш тузилиши билан ноёбdir, унда Темурийлар даври шаҳри елементлари акс етган. Темур ва Темурийларнинг бинолари ва иншоотлари меъморчилик ва декоратив санъатнинг ноёб намунасидир. Шаҳарнинг тарихий қисми урбанизация жадал ривожланишига дуч келмаган. Шаҳрисабзнинг барча сақланиб қолган бинолари

ва иншоотлари бизга Темур ва бутун Темурийлар меймормонлиги ва шахри ҳақида түлиқ тасаввур беради. Замонавий қурилиш ишлари янги ҳудудларда, қалъа деворларидан ташқарида амалга оширилди. Шунинг учун Шахрисабзнинг қадимий қиёфаси шаҳар деворлари ичидаги сақланиб қолган. Қадимги шаҳар таркибиға асосан Темурийлар даврида барпо етилган ноёб маҳобатли меймормонликтар ёдгорликлари ва анъанавий уйлар киради.

Шахрисабзнинг тарихий қисми XIV асрға қадар шаклланган, чунки Ўрта асрдаги Кеш ёдгорликлари қолдиқлари Темур даврида қурилган қалъа деворлари ичидаги аниқланган. Археологик тадқиқотлар натижасида Дорут Тиловат мажмуаси остида жануби-шарқий қисмидаги жойлашган VII – VIII асрларга тегишли қадимий шаҳарни режалаштириш аниқланди. Аммо узок вақт олдин иккита марказни боғлаб турган асосий кўча ҳали ҳам мавжуд. Буни ҳозирги топографияда ҳам кўришимиз мумкин, бу ерда Темур маъмурий биноси Оқ-Сарой саройи жойлашган. Шаҳарнинг жануби-шарқий қисмидаги XI-XII асрлар масжиди қолдиқларида Темур Дорут Тиловат мажмуасини барпо етган ва шу жойдан шарққа қадимий қабристон ҳудудида Дорус Саодат мажмуаси қурдирган. Темурийлар давридаги барча сақланиб қолган бинолар ва иншоотлар архив-библиографик манбалар ва археологик тадқиқотлар билан тасдиқланган хужжатдир ва ҳақиқийлиги талабларига жавоб беради. [7]

Тарихий қисм тўртбурчак шаклида, чорраҳада Чорсу савдо бозори жойлашган иккита кўчадан иборат. XIV асрда шаҳар кучли қалъа деворига ега бўлган. Ҳозирги вақтда ушбу деворнинг факат шимолий ва шарқий қисмлари мавжуд. Шаҳар деворининг ҳар икки томонида катта ешиклар бўлган. Улар йирик шаҳарлар ёки аҳоли пунктлари билан боғланган йўлларга йўналтирилган. Масалан, Оқ-Сарой саройидан унча узок бўлмаган шимолий дарвоза Самарқанд деб номланган; жанубий дарвозалар - Термиз, ғарбий ешиклар Бухоро йўлига бурилган. Тарихий шаҳарнинг марказий қисмидаги бозор бўлган. Ушбу туманда сақланиб қолинган ёдгорликларда яна карвон-сарой, ҳаммом, хонақоҳ, маҳаллий масжидлари мавжуд. Оқ-Сарой саройи егаллаган бутун ҳудуд сақланиб қолмади. Сарой режалаштиришнинг баъзи қолдиқлари сақланиб қолган холос. Чорсу бозоридан жанубда Темур даврининг кўплаб иншоотлари ва бинолари жойлашган.



(1-расм) [1]

Шаҳарнинг ички тузилиши Самарқанд, Бухоро ва бошқа Ўрта Осиё шаҳарлари сингари ривожланиб, ички ва ташқи қисмлардан иборат бўлган. Ички қисмида маъмурий бинолар, масжидлар жойлашган. IX асрларда иккала қисм бирлаштирилиб, шаҳар худуди жанубга ва жануби-шарққа қараб кенгайтири лган.

Араб географларининг тавсифларига кўра Кешни қайта қуриш жараёни IX-X асрларда олиб борилган. Кешнинг чеккасида рабод (яшаш жойи) билан бирга иккита дарвозали янги шаҳар яратилди ва уни ташқи шаҳар деб аташди. Иккала қисмни ҳам йўналишларига кўра номланган қўчалар боғлаб турарди. [8]

IX-X-асрларда ушбу худуднинг яхлитлигини бузмасдан, шаҳар ривожланишини давом еттириди ва X асрга қадар икки қисмга бўлиниб, одатий ўрта аср шаҳарчасига айланди. XII асрда Ўрта Осиёда Сомонийлар, турк қабилалари, Қораҳонийлар, Салжуқийлар, Хоразмшоҳлар ва бошқалар сулолалари ўртасида чексиз урушлар бўлиб ўтди. Аммо Мавараннахрда олий ҳокимият учун ҳарбий-сиёсий курашларга қарамай, шаҳарларда, айниқса маданий савдо марказлари бўлган шаҳарларда кенг қурилиш ишлари давом етди. Шахрисабз бу борада истисно емас еди. Ушбу шаҳарда қурилиш ишлари Самарқанд, Бухоро, Ҳиротдан кам бўлмаган.

Шахрисабзнинг тарихий қисмининг аҳамияти ҳам ўзига хос ва ноёб халқ ҳунармандчилиги билан белгиланади. Шахрисабз куполлари, заргарлик буюмлари усталари, гилам тўқувчилар ва ҳ.к.ларнинг наслдан наслга ўтиб келаётган турли хил буюмлари, безаклари, ишлаб чиқаришнинг анъанавий технологиясидан далолат беради.

Оқ-Сарой, Кўк-Гумбаз масжиди ва Шайх Шамсаддин Кулол мақбарасининг пойдеворида олиб борилган археологик қазишмалар натижасида Корахонийлар даврига оид ёдгорликларнинг йирик қолдиқлари топилди.

XIII аср бошларида мўғуллар истилоси Моварауннахр маданий ҳаётининг ривожланишини сезиларли даражада тўхтатди. Кўплаб вайрон қилинган шаҳарлар ҳеч қачон қайта тикланмаган. Фақат бир ярим асрдан кейин шаҳар ҳаётини тиклаш жараёни яна бошланди.

XIV ўрталарида ажратилган худудларни бирлаштириш жараёни кучайтирилди. Бу даврда Темур буюк империяни яратди. Темур ва Темурийлар даврида Шахрисябз Ўрта асрлар шаҳарсозлигининг барча анъаналарини мерос қилиб олди, ўзининг қадимий тарихий марказида шаҳар ичкарисида, маданий ва ёдгорлик бинолари ва иншоотлари; ташқи шаҳар саройлари ва маъмурий бинолар қурилди. Темур ва Улуғбек ҳукмронлиги даврида Шахрисябзда пойтахт барпо етиш ғояси тўлиқ анъанавий шаҳарсозлик тамойилларига асосланган еди.

Темур шаҳар атрофини деворлар билан ўраш, шунингдек, аввалги иккита алоҳида қисмни тиклаш ва шаҳарнинг ҳар бири учун аниқ вазифаларни белгилаш орқали мустаҳкамлади. X-XII асрларда маъмурий марказ бўлган шаҳарнинг шимолий-шарқий қисмида Темур қайта режалаштириш ишларини олиб борди ва улуғвор Оқ-Сарой саройини барпо етди. VII-VIII асрларда ўрта асрларнинг дастлабки аҳоли манзилгоҳлари жойлашган жой бўлган шаҳар ичкарисидаги жануби-шарқий қисмида қурилган ва XI-XII асрларда вайронага айланган сабор масжидини қайта қурган ва кейинда Дорут Тиловат деб номланган. Шарқий қисмда, ёпиқ маҳаллада - қирол оиласи шахсларини дафн етиш учун Дорус Саодат ёдгорлик мажмуасини қурдирган.

**Хуноса.** Бугунги кунда ота-боболаримиздан бизгача етиб келган осори-атиқаларни кўз қорачиғидай асрраб, уларни кейинги авлодларга етказиш учун қўлимиздан келганича асраш ва сақлаш бизнинг асосий мақсадимиздир. Уларни сақлаш билан биргаликда мустақилликдан кейин қайта таъмирланаётган аждодларимиздан меърос бўлиб келаётган кадамжоларни асраш тамойилига амал қилишимиз лозим. Чунки ўрта асрларда бунёд этилган қадимий бинолар аниқ геометрик шакллар мутаносибликларига риоя қилинган ҳолда бунёд этилган.

Амир Темур Шахрисабзни ўз империясининг пойтахтига айлантироқчи бўлган. Аммо давлат манфаатлари уни бу ғоядан воз кечишига ва Самарқандни давлат пойтахтига айлантиришга мажбур қилди, гарчи у бутун ҳукмронлиги даврида ўзининг шахсий кўрсатмаларига биноан кўплаб қудратли ва маҳобатли бинолар қурдирган бўлсада, туғилган шахрига алоҳида ётибор қаратган. Шахрисабз қурилишининг анъанасини Улуғбек (Темурнинг набираси) XV аср

бошларида давом еттирди. Лекин XIV-XVII асрларда Шахрисабз яна кичик аҳамиятга ега шаҳарга айланди.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. “Historical of Shahrisyabz city”. UNESCO. 2000 year
2. Historic Centre of Shakhrisyabz (Uzbekistan) 28-31 March 2016
3. Шарафиддин Али Яздий. Зафарнома. – Т., 1972.
3. Аҳмедов М. Ўрта Осиё меморчилиги тарихи. Т.: 1995.
4. Ўзбекистон Миллий енциклопедияси. Т.: 2000-2006.
5. Маматмусаев Т.Ш. Ўзбекистон тарихий шаҳарларининг типологик ривожланиши. – Т., 2019.
6. Маматмусаев Т.Ш. Мирзо Улуғбек даври архитектураси. – Т., 2014.
7. Археология Средней Азии. Сборник научнқх трудов. № 533. Т. 1977.
8. “Бобурнома” Заҳириддин Муҳаммад Бобур.

**ARCHITECTURE OF MONUMENTS OF SHAHRISABZ CITY  
(TIMURID PERIOD)**

*Master Ismailov Sunnatulla Abdusattor oglu  
Tashkent Institute Of Architecture And Civil Engineering, Uzbekistan*

**Annotation:** The article discusses the physical and mechanical characteristics of building materials and foundation soils, determines the assessment of the technical condition as a result of an integrated approach to the engineering problems of the Oksaroy Palace in the city of Shakhrisabz.

**Key words:** Oqsaroy, engineering analysis, damage, technical condition, building structures, emergency roof, deflection, sinking.

**Introduction.** Uzbekistan, with its rich historical and cultural heritage, as well as its richness in architectural monuments, occupies a significant place among the countries of the world. These architectural monuments, their blue domes, elegant roofs, colorful tiles, magnificent towers are great works created by human hands and make each of us proud. It is the sacred duty of each of us to pass them on to future generations.

Amir Temur built one of such architectural monuments, the palace known to the world as the Oqsaroy, in his native Kesh. The Oqsaroy building is the largest and rare monument among the architectural monuments of the XIV-XV centuries.

Since the construction of the Oqsaroy, many tourists have mentioned this magnificent building in their diaries.

Rui Gonzalez de Clavijo, the ambassador of King Charles III of Spain to the palace of Amir Temur, gives interesting information about the first appearance of the Oqsaroy: "The next day, Friday (August 1404), the ambassadors were taken to a large palace built by order of the king. It is said that they have been working here every day for twenty years. Even now there are many masters working. The entrance to the palace is very long and the gate is very high. At the entrance, on the right and left sides, there are brick arches decorated with tiles and various patterns. At the bottom of the arches are small rooms without doors, and their floors are covered with tiles. This covering was made so that people would sit here when the king came to the palace. After the big gates, there is another gate. Then there is a courtyard lined with white stones and richly decorated timbers. Through the courtyard passes the largest building of the palace. At the entrance to this building is a very large and high door, which is richly decorated with gold, lavender and tiles. This is the entrance to the rectangular-shaped lobby through the door. The walls of the lobby are decorated with gold, lapis lazuli and tiles, and gold water is poured on them. From here the ambassadors are taken upstairs. There

are so many rooms here that it is impossible to describe them all at once. All the decorations here are made of gold, lapis lazuli and precious stones, which even the masters of Paris can admire. " [4].

The architectural monument is designed in the style of a palace and was used in the conduct of state affairs during the visit of Amir Temur to Shahrisabz.

**Relevance.** According to the results of archeological research on the architectural monument, its real appearance consisted of a complex of residential and public facilities. Today, the main entrance roofs of the architectural monument have been preserved (Figure 1).



**Figure 1. Architectural monument to Shahrisabz.**

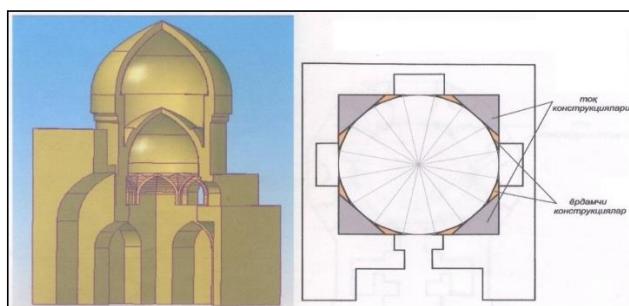
The construction of the Oqsaroy was carried out in 1380-1404 on the initiative of Amir Temur. According to initial sources, its height was 74 m. Today, only two separate roofs, 35 m to the east and 38 m to the west, have survived from this majestic structure. For the construction of the monument, an area with a flat relief, with a primitive surface, was selected. The foundation of the building is ribbon-shaped, and the choice of its shape was based on the distribution of the mass of the building to the ground. In historical monuments, a trapezoidal, curved surface was used to increase the surface area of the foundation. The depth of the foundation is 3-3.5 meters, and the material is rock.

It is mainly made of natural stones. The lower part of the foundation is made of large and small stones in a ribbed mixture (na kyrovom rastvore). The upper part of the foundation is made of baked brick in a gypsum mixture (na ganchkhakovom rastvore). According to historical sources, baked bricks have been widely used in monuments of Uzbekistan since the IX-X centuries. According to the sources, before the construction of the Oqsaroy arch began, humdon was built to make ganch, baked bricks. The preparation of building materials required a certain amount of hard work. Prolonged processing of the soil (freezing, washing, re-mixing with a hoe) dramatically improves the quality of raw materials.

Materials with the same or similar physical and mechanical properties were used to ensure equal strength in the construction of the monument. The main building material is baked bricks, which are assembled in a special mixture - gypsum. The bricks used in the construction of the monument are square in shape, the sides - from 24 to 28

cm, the thickness varies from 3 cm to 5 cm. According to the studies conducted on the samples, the coefficient of adhesion of the brick and the mixture is 50-150 KPa, the brick mark is 75-100, and the mix mark is on average 50. According to the current normative documents (QMQ 2.01.03-96), this corresponds to the calculated resistance (120-180 KPa) for category II brick harvest [2]. The eastern roof has been preserved to a height of 35 m above ground level. The Oqsaroy arch is built of a simple square-shaped brick mixture of gypsum. The brick walls of the roof are in good condition, but the brickwork of the small arch is preserved in an unsatisfactory condition.

The components of the complex are housed around a large conference hall with a roof covered by a dome. The base of the dome is circular in shape, but it is designed to cover the top of a rectangular, square, or polygonal surface area. The polygon, which is the base of the dome, was solved by combining several visible structures to round the surface (Fig. 2).



**Figure 2. The base of the dome is a circular view.**

**Conclusion.** The advantage of dome and arch constructions is that they give a beautiful appearance due to the artistic demand placed on the building. The surface of the dome is covered with ceramic tiles and shines blue. Based on the climatological considerations of the building, the construction of the dome served to control the movement of air inside the building (ventilation) and to maintain a moderate temperature [1]. Arch constructions have been widely used to alleviate the mass of the building. This allowed the use of materials with low strength but good compression performance as mentioned above. The strength, seismicity and longevity of historical monuments are the result of quality construction and installation work and the size of the structures.

#### LITERATURE:

1. Abdurashidov K.S., Rakhmonov B.K., F.R. Kabulov "Engineering problems of architectural monuments" Tashkent. "Fan" 2012.
2. Shadmanova Z.S. "Analiz konstruktsiy, otsenka tehnicheskogo sostoyaniya i konstruktivnye mery po obespecheniyu dolgovechnosti dvortsya Oksaroy v g. Shaxrisabze" dissertation on the study of the degree of candidate of technical sciences. Tashkent 2015.
3. Amir Temur Arch in Shakhrisabz - Preservation of the remains of the Oqsaroy, ensuring its integrity, research; research, design, repair, conservation and museum-reserve program of activities. Uzbektamirshunoslik Institute. 2019
4. Sagdiev A.S. "Excerpts from the history of ancient Kesh-Shakhrisabz". Tashkent. East. 2018.

УДК: 631.4

## ВЫЯВЛЕНИЕ ЭРОЗИОННОЙ ОПАСНОСТИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кучкарова Нодира Пазитдиновна доцент,*

*Мусурмонова Мукамбар асистент,*

*Нодирова Нодира Жахонгир қизи*

*Уришев Ислом Олимжон ўғли*

*Ташкентский государственный аграрный университет*

### Аннотация

Для выявления эрозионной опасности орошаемых земель ширката им. С.Рахимова Чиназского района Ташкентской области нами заложен 4 ключевых участков в зависимости от крутизны, длины, экспозиции склона и высевающей культуры и проведено картирование почв в масштабе 1:1000.

На каждом участке закладывались профили, секущие последовательно все элементы склона, от вершины до шлейфа и все почвенные разности, встречающиеся на этом склоне. В створе профилей, на всех элементах рельефа, закладывались 25 опорных разрезов, характеризующих все почвенные разности на данном участке. Для выявления границ контуров отдельных почвенных разностей заложена серия полужам и прикопок. На опорных разрезах изучалась морфология почв и была произведена выемка образцов почв по генетическим горизонтам для последующего анализа.

**Ключевые слова** эрозионной опасность, Ключевой участок, Смыв и размыв сероземов, эрозионной опасность,

Ниже приводятся описания 4-х ключевых участков, которые наиболее характерны для полного раскрытия категорий эрозионной опасности орошаемых земель хозяйства.

Ключевой участок-1 заложен на орошаемом типичном сероземе, хлопковое поле, южная экспозиция, крутизна склона - 3-0. Длина - 150 м. Почвенный покров состоит из 3-х почвенных разностей, средне эродированный, сильноэродированный и намытый. Общая площадь - 6,45 га (рис.1).

Ключевой участок -2 заложен на орошаемом типичном сероземе, хлопковое поле, восточная экспозиция. Почвенный покров состоит из 3-х почвенных разностей: слабо эродированный и намытый. Крутизна склона на слабо эродированных частях склона - 1-0 а средне эродированных частях склона - 3-40, длина склона - 110 м (рис.2).

Почвенная карта ключевого участка №1

М 1:1000

Южная экспозиция

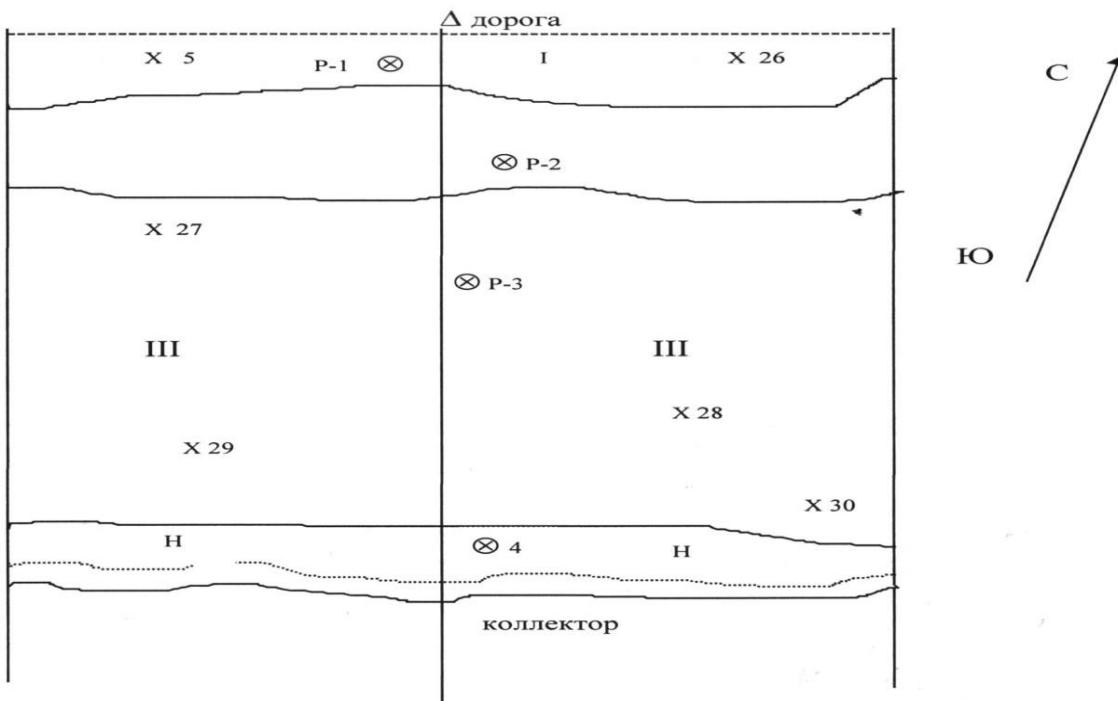


Рис-1.

## Экспликация

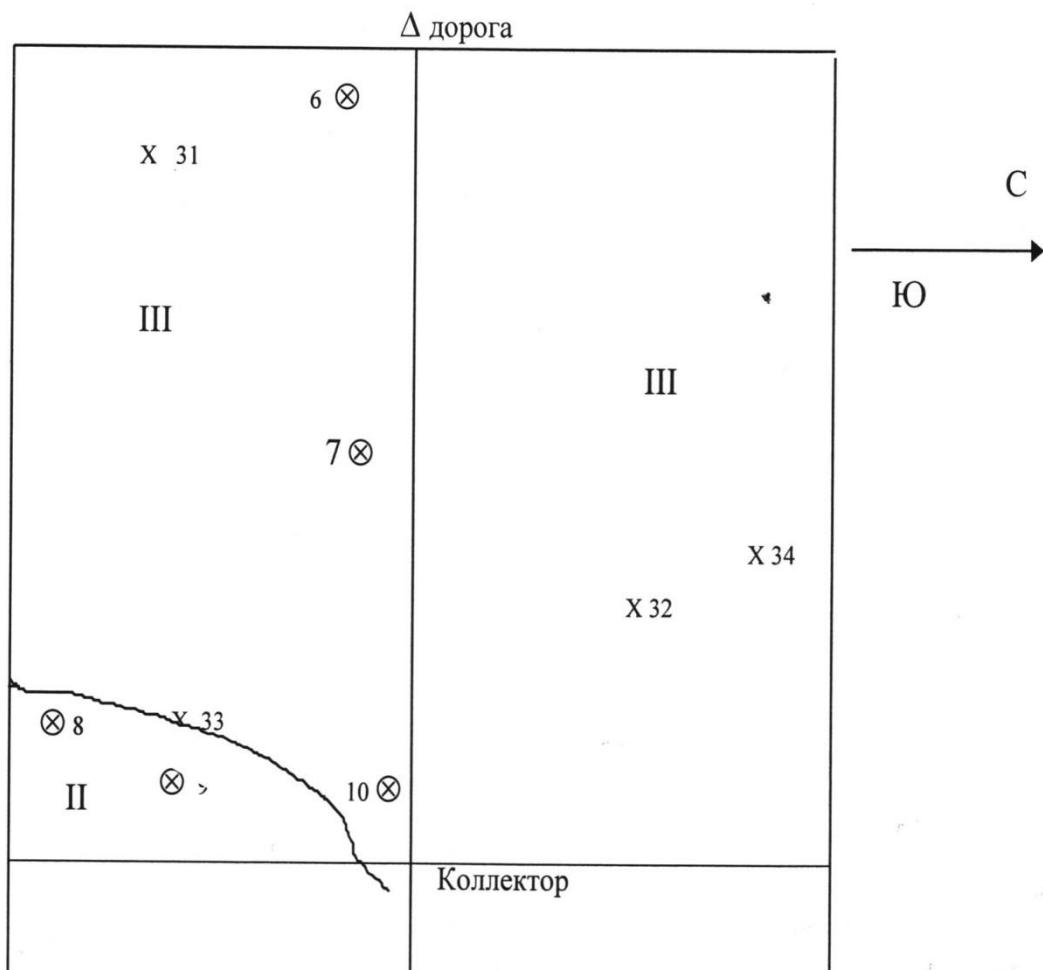
## Условные обозначения

№ почв. раз.	Название почв	Площадь		----- дорога
		га	%	
I	Ороша́емый типичный серозем, среднесуглинистый, не эродированный	0,7	10	_____ коллектор
II	Ороша́емый типичный серозем, среднесуглинистый, слабо эродированный	1,1	17	⊗ - почвенный разности Х - полуямы
III	Ороша́емый типичный серозем, среднесуглинистый, сильноэродированный	3,9	61	△ - пикеты ~ - граница почвенных
H	Ороша́емый типичный серозем, среднесуглинистый, намытый	0,75	12	разностей
<b>ВСЕГО</b>		<b>6,45</b>	<b>100</b>	

Почвенная карта ключевого участка №2

М 1:2000

Восточная экспозиция



**Рис.2**  
**Экспликация**

**Условные обозначения**

№ почв.р аз.	Название почв	Площадь		_____ обрыв
		га	%	
II	Орошающий типичный серозем, среднесуглинистый, среднеэродированный	1,5	19	→ Сбросной канал пикеты
III	Орошающий типичный серозем, среднесуглинистый, сильноэродированный	6,3	81	⊗ - основные разности △ - граница почвенных разностей
<b>ВСЕГО</b>		<b>7,8</b>	<b>100</b>	

Почвенная карта ключевого участка №3  
М 1:2000  
Южная экспозиция

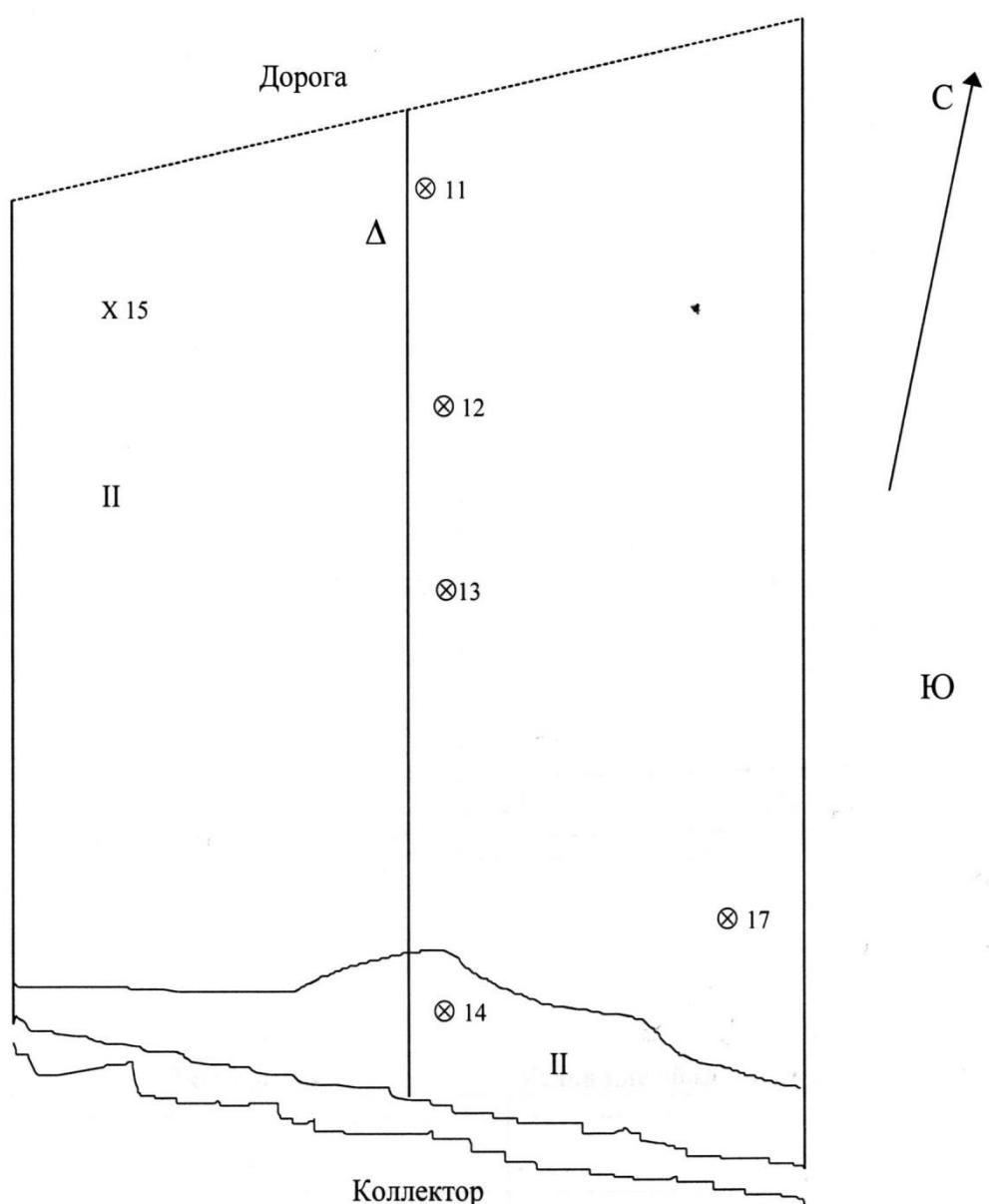


Рис.3

## Экспликация

## Условные обозначения

№ почв.р аз.	Название почв	Площадь		----- дорога _____ коллектор
		га	%	
II	Орошающий типичный серозем, среднесуглинистый, средне смытой	9,6	86	⊗ - основные разности Х - полужмы
III	Орошающий типичный серозем, тяжел. Намытый	1,6	14	△ - пикеты ~ - граница почвенных разностей
<b>ВСЕГО</b>		<b>11,2</b>	<b>100</b>	

Почвенная карта ключевого участка №4

М 1:1000

Северная экспозиция

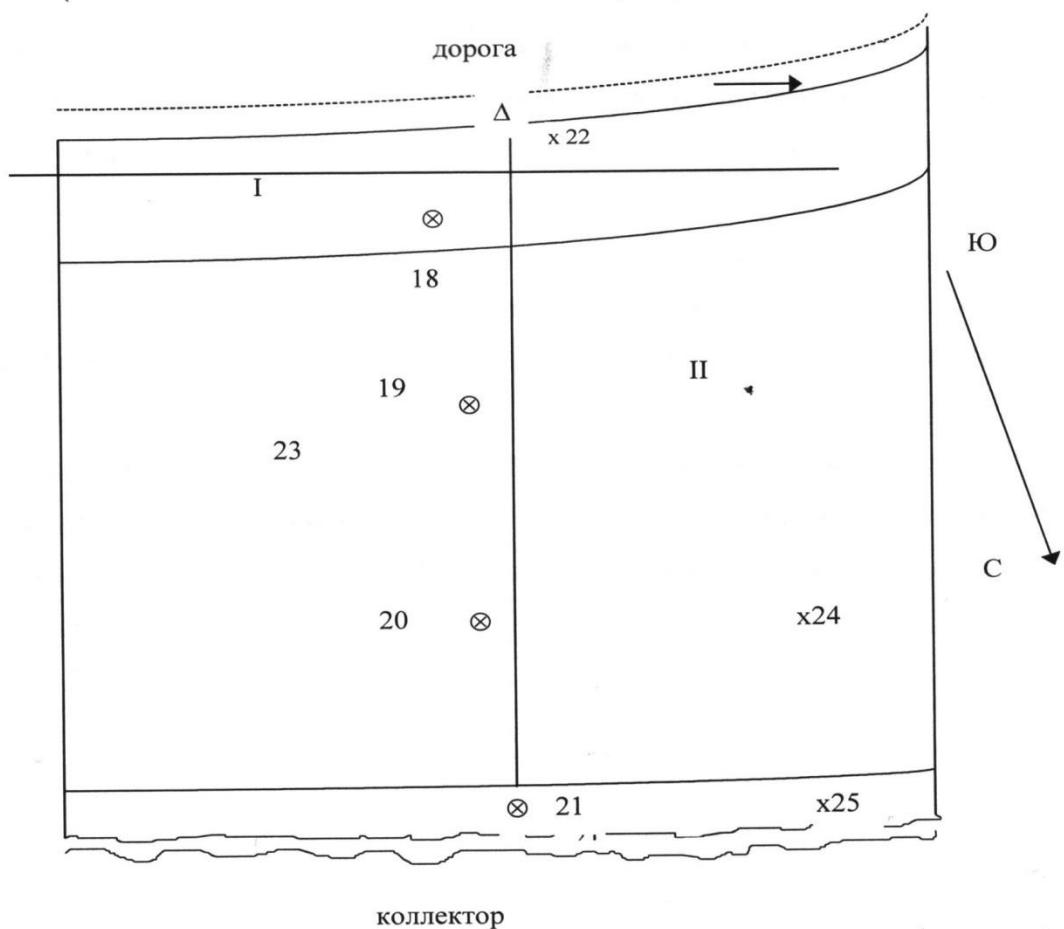


Рис.4

№ почв.р аз.	Название почв	Площадь		Условные обозначения
		га	%	----- дорога _____ коллектор
I	Орошающий типичный серозем, среднесуглинистый, слабо эродированный	12	22	⊗ - основные разности Х - полуямы
II	Орошающий типичный серозем, среднесуглинистый, средне эродированный	3,1	57	△ - пикеты ~ - граница почвенных разностей
H	Орошающий типичный серозем, среднесуглинистый, намытый	1,1	21	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>5,4</b>	<b>100</b>	

Ключевой участок-3 заложен на орошающем типичном сероземе, хлопковое поле западная экспозиция, крутизна склона - 5, длина - 300 м. Почвенный покров состоит из двух почвенных разностей, общая площадь - 11,2 га (рис.3).

Ключевой участок - 4 также заложен на орошающем типичном сероземе, хлопковое поле, северная экспозиция, крутизна 10, длина склона - 100 м. Почвенный покров состоит из одной почвенной разности: слабо эродированный, средне эродированный, намытый. Общая площадь - 5,4 га. (Рис.4.)

На этих ключевых участках определили количество смыва почвы при поливе по бороздам в зависимости от крутизны, длины, экспозиции склона. Определение количества смыва почвы производилось с использованием водослива Томсона.

Многочисленные исследования показали, что подача на разрыхленную сухую почву поливной воды со скоростью выше критической всегда вызывает смыв почвы. Высокая эродируемость разрыхленных сероземов проявляется не только в силу генетических особенностей почв сероземного пояса (низкая водоустойчивость), но и вследствие раздельно-частичного состояния пахотного слоя и размыва сухих агрегатов и комочеков защелленным воздухом при резком погружении их в поток воды. Роль защелленного воздуха состоит в том что, обладая низкой растворимостью в воде, сжимаясь при погружении агрегатов в воду, он резко увеличивает давление. Когда сила давления превосходит силу связи почвенных частиц в агрегатах, они разрываются и раздробленные частицы выталкиваются защелленным воздухом вверх, что усиливает их вынос.

Если вода, стекая по поверхности целинной почвы, сначала разъединяет связанные между собой почвенные частицы и агрегаты и только потом вызывает их смыв, то на пахотной почве основная энергия водного потока расходуется на смыв уже разъединенных частиц и агрегатов.

Смыв и размыв сероземов наиболее интенсивно протекает в начале полива. Постепенно снижаясь к концу, когда основная часть пахотного слоя почвы уже снесена. Объясняется это тем, что почвенные агрегаты и частицы нижележащих слоев успевают увлажняться капиллярно и становятся более устойчивыми к смыву и размыву. На этом основывается известное правило -

начинать полив на склонах маленькой струей, а после некоторого увлажнения поверхности почвы увеличить расход воды в борозду.

Почва, как самая верхняя оболочка земной поверхности, находится в тесной взаимной связи с рельефом местности. Как известно, рельеф относит к одному из пяти основных факторов почвообразования.

Поливная вода с возвышенных элементов рельефа по наклонной плоскости склонов устремляется вниз. Следует отметить. Что часть воды передвигаются в почвогрунтовой толще. Образуя внутренний склоновый сток, который оказывает большое влияние на перераспределение по элементам рельефа продуктов гиперкинеза. Величина поверхностного и подземного стоков зависит, главным образом, от крутизны склона, состояния поверхности почвы, ее сложения, характера растительного покрова. В связи с этим на различных склонах происходит разный по величине смыв почвы.

При выявлении и оценке эрозионной опасности орошаемых земель, с нашей точки зрения, из элементов рельефа, наибольшее значение имеют крутизна, длина склона, а также их экспозиция. Значительное влияние на количество ирригационного смыва почвы оказывает также и фактор растительности.

Результаты наших исследований показывают, что при орошении по бороздам со склонов более 50% смыывается больше мелкозема по сравнению со склонами, расположенными менее 2-3<sup>0</sup> уклона. Из ключевого участка 3 (крутизна склона 5<sup>0</sup>) смылось за год 103,0 т/га мелкозема, ключевого участка №1 крутизна склона 3<sup>0</sup>) - за год 78,5 т/га, ключевого участка №4 - 18,8 т/га, а из ключевого участка №2 - 54,0 т/га (таблица 1.).

При определении категории эрозионной опасности исследуемых ключевых участков нами была использована «Шкала определения категории эрозионной опасности орошаемых сероземов» составленная С.М.Елюбаевым и А.А.Нурмухамедовым (1994).

Земли ключевого участка № 1 по этой шкале оказались сильно опасными, земли ключевого участка № 3 - очень сильно опасными, земли ключевого участка № 4 - слабо опасными и земли ключевого участка № 2 – средне опасным.

Для составления карты «Эрозионная опасность орошаемых земель» ширката им.С.Рахимова района Ташкентской области нами использованы результаты исследований и дополнительно к этому следующие материалы.

Методические указания по оценке и картированию эрозионноопасных орошаемых земель серозионного пояса (С.М.Елюбоев А.А. Нурмухамедов)

Почвенная карта ширката С.Рахимова Чиназского района Ташкентской области, составленная институтом «Узгипрозем» М 1:10000, 1990.

Топографические карты, М 1:10000.

Скорость почвообразования для разных типов почв различная. В почвах сероземного пояса, подстигаемых лессом, процесс почвообразования протекает достаточно интенсивно. Мы считают, что годовое количество смыва не должно превышать скорость почвообразование сероземов, равный 10.

М.Е.Бельгибаев и М.И.Долгилевич установили допустимую величину смыва сероземов, и она равна 3.24 т/га в год. К.П.Пагаянс считает, что этот показатель явна заниженный. Правильное решение этого вопроса, мы считаем, требует постановки специальных исследований для каждого типа почв с учетом всех особенностей, первую очередь хозяйственной деятельности человека. При составлении карты нами использована (Шкала определения категории эрозионной опасности орошаемых сероземов). Составления С.М.Елюбаевым, А.А.Нурмухамедовым в 1994 г (таб.2).

Таблица 1.

Смыв почвы с поверхности земли, т/га

Таблица 1.

Смыв почвы с поверхности земли, т/га

№ ключев ых участко в	Средня я крутизн а склоно в, в град.	Сумм а склонов , м	Экспозиц ия склонов	Культура	Средняя величина смыва почвы				За год	Категория эррозионно й опасности
					I поли в	II поли в	III поли в	IV поли в		
1	7°	100	Северная	хлопчатник	8,6	6,0	3,0	1,2	18,8	слабая
2	3°	100	Восточна я	хлопчатник	19,2	21,2	9,2	4,4	54,0	средняя
3	3°	150	Южная	хлопчатник	30,2	21,5	16,3	10,5	78,5	сильная
4	5°	300	Западная	хлопчатник	33,6	37,2	18,2	14,0	103,0	очень сильная

Таблица 2.

Шкала определения категории эрозионной опасности орошаемых сероземов  
(Елюбаев С.М. и Нурмухамедов А.А.,)

Категория земель по эррозионной опасности	Почвы	Почвообра зующие породы	Рельеф		Возможный годовой смыв, т/га
			Градация по уклонам поверхности	Крутизна склона, С°	
I- опасности эрозии нет	Лугово-оазисные, орошаемые, луговые, лугово-болотные, серо-земно-луговые и сероземно-оазисные	аллювиальные и лессовые отложения	равнина	<1°	<10
1 <sup>a</sup> – то же	Орошаемые сероземы, намытые	лессовые отложения	шлейф	<1°	аккумуляция стока
II - слабая опасность	Орошаемые сероземы слабо и среднесуглинистые	то же	водоразделы	1-2°	10-30
II <sup>a</sup> - тоже	То же	Лессовые, местами пролювиальные отложения	пологие склоны	1-2°	10-30
III – средняя опасность	Орошаемые сероземы средне и сильносмытые	то же	слабопокатные склоны	2-3°	30-55
IV- сильная опасность	Орошаемые сероземы средне и сильносмытые	лессовые отложения	покатные склоны	3-5°	55-85
V- очень сильная опасность	то же	то же	сильнопокатные склоны	5-8°	85-120
VI - катастрофическая опасность	то же	то же	крутые склоны	>8	>120

На основе приведенных материалов нами составлена карта «Эрозионная опасность орошаемых земель» ширката им. С.Рахимова Чиназского района Ташкентской области в масштабе 1:100000 .

На этой карте орошаемых территории ширката разделена на 8 категорий земель по эрозионной опасности (табл.3.)

При общей площади территории хозяйства 2671,2 га неэрозионноопасные земли (равнина) занимают 286,9 га (11%), шлейфы склона (намытые почвы) 340,7 га (13%). Слабоэрзационноопасные водоразделы 204,7га (8%), слабоэрзационноопасные земли 95,0га (3%), сильноэрзационноопасные земли 1003,0 га (37%), очень сильноэрзационноопасные земли 150,5га (6%), катастрофически эрозионноопасные земли 25,0га (1%) и неоцененные земли 370,7 га (14%).

Ниже приводим общую характеристику и рекомендации по защите почв от эрозии по категориям эрозионноопасности:

I категория земель – опасности эрозии нет, занимают равнинную часть территории ширката. Почвы – орошаемые типичные сероземы тяжело и среднесуглинистые, несмытые, рельеф – спокойный.

Эти почвы более гумусированы и лучше обеспечены элементами питания по сравнению с другими категориями, спланированность поверхности полей нормальная. Крутизна склона - < 10, возможный смыв почвы допустимого (т.е. менее 10 т/га в год).

Одним из главных мероприятий для повышения производительной способности почв этой категории является введение хлопково-люцернового севооборота. Основной вид обработки почв – зяблевая вспашка, которая способствует накоплению влаги и борьбе с сорной растительностью. Особенно большой вред приносят корневые злаки – гумай, аджерики. Для борьбы с ними необходимо применять гербициды. С этой целью один раз в 3-4 года проводят разно-глубинную вспашку до 50-60 см без оборота пласта.

Для получения высокого урожая (35-40 ц/га) надо вносить дополнительно органические и минеральные удобрения.

Поливы необходимо проводить в орошаемых типичных сероземах в 4 срока по схеме 1:2:1 (первый полив – во время бутонизации, два последующих – во время цветения и плодообразования и последний полив – в начале созревания).

Ia категория земель – опасности эрозии нет, распространение на шлейфе склона, где происходит аккумуляция стока и образование намытых почв. Почвы мощные (мощность перегнойного горизонта А+В, более 75 сек ), в большинстве случаев гумусированы и нормально обеспечены элементами питания, обладают некоторыми отрицательными физическими свойствами (переувлажнение, уплотнение). На некоторых участках эти почвы подвержены в различной степени засолению.

Поливы надо проводить 3 раза по схеме 1:1:1. Норма полива должна быть 3000-3500 м<sup>3</sup>/га. Основные мероприятия здесь должны быть мелиоративного характера, так как эти почвы склонны к засолению.

II категория земель - слабая опасность проявления эрозии, занимает водоразделы и верхние части склонов, почвы - орошаемый типичный серозем. Эти почвы малогумусированы и содержат недостаточное количество элементов питания.

Здесь необходимо применять мероприятия, которые рекомендованные в первой категории. Кроме того, в эти земли надо вносить 30-40 т/га навоза, 300 кг/га азотных, 125 кг/га

фосфорных и 50 кг/га калийных удобрений. Поливы надо проводить 5 раз по схеме 1:3:1 из расчета 4000-4500 м<sup>3</sup>/га.

Неправильное проведение поливов способствует проявлению ирригационной эрозии. Поэтому на этих землях поливы надо производить по возможности наименьшими струями воды, необходимо также применять химические и агротехнические мероприятия, повышающие противоэрзационную устойчивость и плодородие эродированных почв.

II категория земель - слабая опасность проявления эрозии, рельеф - пологий.

Здесь также необходимо применять те мероприятия, которые рекомендованы в первой категории и дополнительно надо провести пахоту и посев по склону или по наименьшему уклону. Наряду с этим на склонах необходимо всячески повышать и поддерживать по высокому уровню противоэрзационную устойчивость почв. Хороший эффект в этом отношении дали смачивание дна поливных борозд полимером К-9, хлореллой. Посев сидеральных культур (перко в смеси с рожью), внесение на дно поливных борозд бентонитовых глин.

III категория земель - средняя опасность проявления эрозии, рельеф - слабопокатый.

Для предотвращения эрозии почв необходимо применять все виды противоэрзационных средств, изложенные выше.

Почвы этой категории бедны органическим веществом, количество которого на преобладающей площади не превышает –0,58 % (пахотный слой). Поэтому повышение их плодородия в первую очередь связано с увеличением гумусового потенциала путем внесения навоза и различных веществ.

Одним из кардинальных путей решения проблемы борьбы с ирригационной эрозией и воспроизводства плодородия орошаемых земель является введение севооборотов. Схемы севооборотов должны быть строго дифференцировано с учетом категории эрозионной опасности земель. На сильноэрзационноопасных категориях рекомендуются схемы 4:3 или 5:4 и т.п. По мере уменьшения эрозионной опасности земель необходимо соответственно уменьшить удельный вес травяного клина в схеме севооборотов. Вместе с тем, на этих землях целесообразен посев сидеральных культур с дальнейшей запашкой их в почву.

IV - категория земель - сильная опасность проявления эрозии, рельеф покатый.

В дополнение к вышеизложенным мероприятиям здесь необходимо выравнить поверхность поливных участков путем капитальной планировки. При этом на спланированные поля в первый год необходимо вносить не менее 40 т/га навоза. Эти мероприятия, а также увеличение норм минеральных удобрений позволит без заметных потерь урожая оккультуривать техногенно-нарушенных почв. Большое значение имеют органические вещества и посев на спланированных участках сидеральных культур, особенно бобовых растений.

Известно, что на полях с уклоном поверхности более 3<sup>0</sup> бороздковый полив даже очень малой струей воды приводит к смыву почвы. Поэтому, земли относящиеся к IV категории, целесообразно поэтапно переводить на капельное или же подпочвенное орошение. Особенно этот способ полива эффективен на участках, где почвы подстилаются соленосными отложениями.

V категория земель - очень сильная опасность проявления эрозии, рельеф - сильно покатый.

Земли, относящиеся к этой категории, целесообразно использовать под посевы кормовых культур и посадку садов и виноградников. Если эти земли используются под пропашные культуры, то необходимо соблюдать все меры предосторожности во избежание нежелательных последствий ирригационной эрозии. В маловодные годы предлагаем исключить

эти земли в первую очередь из сельскохозяйственного оборота с тем, чтобы экономить поливную воду.

VI категория земель - катастрофическая опасность проявления эрозии, рельеф - крутой.

Мы предложили эти земли не использовать под орошаемое земледелие, так как орошение их приводит к интенсивному развитию ирригационной и овражной эрозии и выводит земли из сельскохозяйственного оборота.

Для того, чтобы использовать эти земли, необходимо провести террасирование и после этого можно их использовать для посадки плодовых деревьев и виноградников. Н.3 - неоцененные земли - целинные, залежные, усадьбы, кладбища, бугры, овраги, дороги, каналы и др.

Таблица 3.

Распределение орошаемых земель ширката им. С.Рахимов по категориям эрозионной опасности.

Категория земель по эрозионной опасности	Почвы	Рельеф		Почвообразующие породы	Возможный снос г/га	Площадь	
		Градация по уклонам поверхности	Крутизна склона, °			га	%
I опасности эрозии нет	Орошаемые типичные сероземы, тяжелосуглинистые, <del>намытые</del>	равнина	<1°	лессовые отложения	<10	286,9	11,0
I <sup>+</sup> – опасности эрозии нет	Орошаемые типичные сероземы, Среди и тяжелосуглинистые, намытые	шлейф	<1°	лессовые отложения	аккумуляция стока	297,5	11,0
II слабая опасность	Орошаемые типичные сероземы, Среднесуглинистые, слабо- среднесмытые	водоразделы	1-2°	лессовые отложения	10-30	204,7	8,0
II <sup>+</sup> слабая опасность	Орошаемые типичные сероземы среднесуглинистые, слабосмытые	пологие склоны	1-2°	лессовые отложения	10-30	194,7	7,0
III средняя опасность	Орошаемые типичные <del>сероземы среднесуглинистые, средне – и сильносмытые</del>	<del>слабопокатные склоны</del>	2-3°	лессовые отложения	30-55	95.0	3,0
IV сильная опасность	Орошаемые типичные <del>сероземы среднесуглинистые сильносмытые</del>	<del>пологие склоны</del>	3-5°	лессовые отложения	55-85	1046.2	39,0
V очень сильная опасность	Орошаемые типичные сероземы среднесуглинистые сильносмытые	<del>сильнопокатные склоны</del>	5-8°	лессовые отложения	85-120	150.5	6,0
VI – катастрофическая опасность	Орошаемые типичные сероземы среднесуглинистые сильносмытые	крутые склоны	>8	лессовые отложения	>120	25.0	1,0
Неучтенные земли	Усадьба, кладбища	бугры, овраги, дороги, каналы и др.				307.7	14,0
	Итого					2671.2	100

Общеизвестно, что с увеличением величины ирригационного смыва производительная способность земель снижается, что сразу же отражается на урожайности сельскохозяйственных культур, в частности, хлопчатника

В Й В О Д Ы

1. Орошаеьые земли низовьев реки Чирчика являются в различной степени эрозионноопасными. Составленная карта «Эрозионная опасность орошаемых земель» находящегося на этой территории ширката им. С.Рахимова Чиназского района Ташкентской области показала, что 64,0% щади хозяйства, являются эрозионноопасными. Из них 15,0% относятся к слабоэрзиионноопасным, 3% к среднеэрзиионноопасным, 39% к сильноэрзиионноопасным, 6% к очень сильноэрзиионноопасным и 1% к катастрофически эрозионноопасных.

2. В результате проведенных научно-исследовательских работ определена коррелятивная зависимость урожайности хлопчатника от величины ирригационного смыва почв. Коэффициент парной корреляции составил 0,97.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Gafurova L.A., Djalilova G.T, Kodirova D.A., Ergasheva O.X. Measures on erosion-preventive forest melioration in mountain areas of Uzbekistan// Journal of Critical Reviews Vol 7, Issue 2, 2020, pp.
2. Zaslavsky M.N. Erosion management. M. High School, 1983.
- 3.Kuznetsov MS, Glazunov G.P. - Erosion and soil protection, Moscow State University, M. 1996.
- 4.Makhsudov Kh.M. –Eroded serozem and ways to increase their productivity. FAN Tashkent 1981
- 5.Makhsudov Kh.M., - Soil Erosion in the Arid Zone of Uzbekistan. “Fan” T., 1989
6. Makhsudov Kh.M., Gafurova L.A., Turapov I.T., Khanazarov A.A. - Mountain and foothill soils of Uzbekistan, their genetic features and protection. III-Congress of soil scientists and agrochemists of Uzbekistan. 2000
- 7.Rustamov S.S., Makhsudov Kh.M., Yusupov Kh., Mirkhaydarova G.S. - Soil erosion on rainfed dark sierozems in bass. r.Sanzar of Uzbekistan and their protection. “Materials of the international scientific-production conference“ Modern problems of land management and land cadastre”, Belarus, Gorki, 2000.
- 8.Elyubaev S.M. Erosion and its role in improving soil fertility. Institute of Soil Science and Agrochemistry 70 years old. Tashkent, 1990.
- 9.Elyubaev S.M. Makhsudov Kh.M. On the method of small-scale mapping of eroded soils: Tr. NIIPA. - Issue XV. - Tashkent, 1978.
10. Kuchkarova N.P. Makhsudov Kh.M. - Identification and assessment of erosion-prone irrigated typical gray soils and the purpose of their appraisal. (cotton and grain growing) journal 1999 yil No. 4 31-33 pp.
- 11.Kuchkarova N.P. Makhsudov Kh.M. - Qualitative assessment of irrigated lands according to the degree of erosion. Belarus 2000
- 12.Khakberdiev O.E. - Increase of anti-erosion resistance of typical serozem with the help of polycomplex TNM - 1: Abstracts. Dokl. meetings. Soil pollution and its ways before disgust. Tashkent., 1992.
- 13.Nurmukhamedov A.A., Elyubaev S.M. and others - Correlation dependence of cotton yield on the amount of irrigation soil washout: Abstracts. report owls. - Tashkent 1992, 5-7 November.

УДК: 631.4

**ВОДНАЯ ЭРОЗИЯ ПРИ ЭКСТЕНСИВНЫХ ФОРМАХ  
ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ТАШКЕНТСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**WATER EROSION UNDER EXTENSIVE FORMS OF AGRICULTURAL  
USE OF LAND IN TASHKENT REGION**

*Алия Шыныбаевна Махкамова, Бобир Султонович Камилов*

*Aliya Shynybaevna Makhkamova, Bobir Sultonovich Kamilov*

*Tursunaliyev Turg‘unboy To‘uchiboy o‘g‘li,*

*Турсуналиев Тургунбой Тўйчибой ўғли*

*Ташкентский Государственный аграрный университет*

**Аннотации.** В статье приводятся результаты исследований о влиянии ирригационной эрозии на орошаемых типичных сероземах Ташкентского оазиса. По данным агрохимических анализов выявлено изменение содержания гумуса и питательных элементов по степени смытости почв.

**Annotations.** The article presents the results of studies on the impact of irrigation erosion on irrigated typical gray soils of the Tashkent oasis. According to agrochemical analyzes, a change in the content of humus and nutrients was revealed according to the degree of soil erosion

**Ключевые слова.** Эрозия, оазис, обеспеченность, рельеф, эродированность, продуктивность, проблема, культура, округ, элементы питания

**Keywords.** Erosion, oasis, security, relief, erosion, productivity, problem, culture, district, food elements

### **Введение**

В Узбекистане площадь земель, подверженных эрозии, составляет около 2 млн. га, из них ирригационной эрозии 682,4 тыс. га, которые составляет 14 % от общей орошаемой территории. Характер развития растений, высота урожая и его качество в значительной мере зависят от обеспеченности растений необходимыми элементами питания. На эродированных землях ежегодно теряется до 20% валовой продукции растениеводства. Самые тревожное то, что в результате водный эрозии выходят из сельскохозяйственного оборота наиболее ценные в земельном фонде страны орошаемые земли. Для успешного решения проблемы борьбы с различными видами эрозии, как у нас, так за рубежом уделяется огромное значения. Актуальность этих проблем заключается также в том, что с каждым годом всё острее становится проблема повышения

продуктивности сельскохозяйственных республики Узбекистан.

культур на орошаемых землях

В Узбекистане, в частности Ташкентской области основная часть земельных ресурсов расположена подгорных и предгорных равнинах орошаемой зоны серозёмного пояса. На почвах, подверженных ирригационной эрозии резко снижается урожай хлопчатника, ухудшаются технологические качества хлопка - сырца.

Почва единственный источник корневого питание культурных растений, знание основных свойств почвы и процессов, происходящих в ней под влиянием различных естественно-исторических факторов и воздействия человека, позволяет в значительной мере направлять и создавать условия, способствующие повышению плодородия почв и обеспеченности роста урожайности сельскохозяйственных культур.

### **Материалы и методы**

Объектом наших исследований служили почвы фермерского хозяйство Иброхим Зода Хондамир Пскентского района Ташкентской области. Почвы изучаемого объекта представлены орошаемыми типичными сероземами, луговыми, серозёмно-луговыми почвами. Территория фермерского хозяйства расположена в западной части правобережье низовьев реки Ангрена и находится по А.З.Генусову, Б.В.Горбунову и Н.В.Кимбергу (1960) в Чирчик Ангренском почвенно- климатическом округе, в середине обширного контура орошаемых типичных сероземов. Общая площадь обследованных земель составила 96 га в том числе орошаемой пашне 86 га. На территории фермерского хозяйства в литолого-геоморфологическом отношении выделенные III, IV- я надпойменные террасы реки Ангрен. Характеризуется они холмисто-увалистым рельефом. Увалы широкие с пологими склонами, поэтому почвы разной степени эродированы. Между валами выделены логообразные понижения.

В качестве объекта исследований хозяйство выбрано в связи с тем, что на его территории представлены почвенные типы характерные зоне орошения Ташкентской области. Типичным является также рельеф местности, мелиоративное состояние, посевы сельхоз культур. Опытные исследования по изучению процессов ирригационной эрозии проведены на эродированных орошаемых типичных сероземах, занятых под хлопчатник. Исследование проводилось в 3 периода. В полевом периоде были заложены разрезы по степени смытости почв, сделаны морфологические описания, взятые почвенные образцы по генетическим горизонтам для анализов. Агрохимические анализы почв проводили по общепринятым в агрохимии методом (Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах, Ташкент, 1999; Методы химических анализов

почвы, применяемый в лаборатории массовых анализов, Ташкент, 2005). Значение pH почвы измеряли стандартным хлористо-ртутным электродом с автоматической температурной компенсацией. Содержание органического вещества и гумуса определяли по методу И.В.Тюрина, определение валовых форм азота и фосфора проводили по методу Гинзбург и др., содержание подвижного аммонийного азота  $N-NH_4$  и подвижного фосфора  $P_2O_5$  колориметрическим методом, нитратного азота-  $N-NH_3$  –дисульфофеноловым методом, обменного калия  $K_2O$ - методом пламенной фотометре. Камерально аналитический метод.

### **Результаты исследований и их обсуждение**

Агрохимические анализы в комплексе с агрофизические методами исследовании позволяют решать целый ряд вопросов, связанных с плодородием почв. Выявлено что увеличение количества гумуса улучшает условия произрастания растений, повышает почвенное плодородие соответственно урожайность сельскохозяйственных культур (И.И.Карманов, 1980, М.М.Тошкузиев, 2000).

Содержание гумуса в эродированных почвах является устойчивым генетическим признаком, мощность гумусового горизонта орошаемых почв на склоне под влиянием ирригационной эрозии сокращается в месте с тем уменьшается содержание гумуса и других питательных элементов. Рассматривая роль гумуса в почвообразовании нельзя не признать его наиболее характерной и существенной частью почвы, с которой не- посредственно связано его плодородие. Как показали полученные данные анализа в описываемых почвах эродированность, окультуренность почв влияет на содержание гумуса в верхних горизонтах.(таблица1)

Таблица -1

### **Агрохимические свойства эродированных орошаемых типичных сереземов Пскентского района Ташкенской области**

Номер разреза	Глубина, см	%	% валовый			мг/кг	
		Гумус	N	$P_2O_5$	$K_2O$	$P_2O_5$	$K_2O$
P-1. Слабо смытая	0-25	0,89	0,061	0,168	0,86	55,0	184
	25-31	0,70	0,032	0,110	0,64	33,2	179
	31-42	0,52	0,020	0,090	0,30	26,2	150
	42-73	0,38	0,031	0,102	0,30	20,1	137
	73-120	0,30	0,025	0,112	0,26	13,4	125
	120-150	0,20	0,019	0,078	0,22	16,1	117
P-2. Средне смытая	0-26	0,82	0,058	0,126	0,75	33,2	186
	26-36	0,65	0,048	0,115	0,71	28,4	170
	36-50	0,54	0,036	0,100	0,70	20,1	164
	50-72	0,42	0,030	0,088	0,64	17,3	158
	72-110	0,40	0,024	0,077	0,59	12,0	149
	110-200	0,20	0,015	0,065	0,52	10,2	138

Р3. намытая	0-29	0,95	0,065	0,155	0,84	91,0	181
	29-40	0,81	0,040	0,4230,	0,75	60,3	175
	40-62	0,62	0,032	155	0,69	57,4	150
	62-79	0,40	0,025	0,143	0,60	35,2	145
	79-110	0,32	0,020	0,136	0,51	18,1	137
	110-150	0,23	0,020	0,130	0,45	14,3	124

На слабосмытых почвах его содержание составляет 0,89%, на средне смытых снижается до 0,82% , а намытых возрастает и составляет 0,95% . Содержание углерода гумуса соответственно имеет значение такую же определенную закономерность как по распределению гумуса, так и по почвенному профилю. Тем не менее, большее количество гумуса содержится в верхних горизонтах, а ниже содержание гумуса становится очень незначительно. Снижение гумуса в почвы закономерно сопровождается снижением наиболее ценных агрономических и агрофизических свойств почв. Наряду с этим наблюдаются значительное снижение содержания основных элементов питания растений (азота, фосфора , калия) .

Изменение содержания общего азота почвы непосредственно связано с содержанием гумуса. В связи с бедностью исследованных почв гумусом содержанием валового азота в них также не высокое. По нашим данным во всех изученных почвах отмечено наибольшее накопление общего азота в самых верхних горизонтах и с глубиной профиля этот показатель снижается . Так как в слабо смытых почвах содержание азота в верхнем слое составляет 0,061%, обеспечено бедно.

Фосфорное питание растение является вторым значительным питательным элементом. Характеризуемые почвы обладают среднем содержанием валового фосфора. Как показали наши исследования валовый фосфор в пахотном горизонте колеблется в пределах 0,168-0,126%, и снижением в нижних горизонтах. Колебание по его профилю связано с механическим составом, содержанием гумуса. Верхние горизонты содержать больше валового фосфора, которому сопутствует видимо биологическая аккумуляция и ежегодные внесения минеральных удобрений. По содержанию подвижных форм фосфора обеспеченность очень высокая и средняя в зависимости от степени смытости.

В изучаемом почвенном региона по содержанию валового калия составляет 0,86-0,81%. Количество подвижного калия 186-181мг/кг почвы, оцениваемый как низко обеспеченные.

## Выходы

Сопоставляя результаты агрохимического анализа исследованных почв выявлено о влияние степени смытости, расположению разрезы на склоне также орошение (образование агроирригационного горизонта). Вероятно, содержание питательных элементов и гумуса зависит от характера растительного покрова, количества органического опада и положения разреза по элементам склона. Ирригационная эрозия оказывает отрицательное влияние на основные свойства исследуемых почв и приводит к снижению их плодородия, при этом ухудшаются агрохимические свойства и питательных режим почв и конечным итоге приводить к уплотнению почвы, дегумификации и уменьшению уровня плодородия.

## Список литературы

1. Генусов А.З., Б.В.Горбунов, Н.В.Кимберг. Почвенно –климатическое районирование Узбекистана в сельскохозяйственных целях. Ташкент, 1960.
2. Раупова Н.Б. Современное эколого- генетические особенности почв вертикальной зональности западного Тянь-Шаня и пути повышения их плодородия. Автореферат дисс. Доктора (DSc) биологических наук Ташкент- 2019
3. Тошкузив М.М. Влияние структуры почвенного покрова на содержание и состав гумуса (на примере гидроморфных почв Хорезмского оазиса ) //Сборник докладов и тезисов III съезда почвоведов и агрохимиков. – Ташкент, 5 декабря, 2000,-С.187-188.
4. Шамсиддинов Т.Ш., Махсудов Х.М., Тиллаходжаева З. Тупрок унумдорлиги ва бошокли экинлар хосилдорлигига эрозиянинг таъсири. Республика илмий-амалий конференцияси. Илмий маколалар тўплами Тошкент- 2013. 131-134 б.

УДК:631.4+631.411.5+577+546.466

## ВИТАМИНЫ В ЭРОДИРОВАННЫХ ТИПИЧНЫХ СЕРОЗЁМАХ

*Раимбаева Гулзира Шариповна, Исмоилов Дилшод Шерзод ўғли,*

*Мизгуфорова Озодаҳон Одилжон қизи*

*Исмаилхонова Барно Фарҳод қизи*

*Ташкентский Государственный Аграрный университет*

*<sup>1</sup>Доцент кондидант биологических наук <sup>2,3,4</sup>Студент*

*dilshodbekismoilov99@gmail.com*

### Аннотация

В статье предоставлены данные по изучению витамины в почвах, сформированных на разных почвообразующих породах и изменению их под влиянием эрозионных процессов. Результаты показали, что содержание витаминов - тиамина, рибофлавина и биотина изменяется в зависимости от степени эродированности.

### VITAMINS IN ERODED TYPICAL SEROZEM SOILS.

Ismoilov.D.Sh, Raimbaeva G.Sh, Mirzag‘ofurova.O.O Ismailxonova.B.F

Tashkent State Agrarian University

### Summary

The article provides data on the study of vitamins in soils formed on different soil-forming rocks and their change under the influence of erosion processes. The results showed that the content of vitamins thiamine, riboflavin and biotin varies depending on the degree of erodion.

**Ключевые слова:** витамин, тиамин, рибофлавин, биотин, фермент, почвообразующих пород, эрозия, процесс, биохимия, микроорганизм.

**Key words:** vitamin, thiamine, Riboflavinum, biotin, enzyme, pochvoobrazuyushy breeds, erosion, process, biochemistry, microorganism.

**Введение.** В создании и повышении плодородия почв важная роль принадлежит непрерывно протекающим в почвах биохимическим процессам, изучение которых позволит шире и глубже познать сущность протекающих в почве разнообразных процессов, деятельность микроорганизмов, активность ферментов, значение витаминов, сущность гумусообразования и других явлений в почве и их роль в повышении ее плодородия. Таким образом, биологическим и биохимическим исследованиям почв принадлежит особое место в познании сущности почвенного плодородия. Биологическая и биохимическая активность

почвы обуславливается как процессами жизнедеятельности микроорганизмов, так и действием биологически активных веществ, поступающих в почву в результате разложения микробных, растительных и животных остатков, а также в результате прижизненных выделений высших растений. Биологические процессы в почвах в значительной мере определяют почвенное плодородие. Познание этих процессов помогает в разработке научного обоснования повышения культуры земледелия и в разработке научного обоснования практических приемов регулирования почвенного плодородия.

**Объект исследования.** Исследуемая территория находится в междуречье Чирчик-Келес, занимает предгорные равнины Западного Тянь-Шаня и располагается в правобережной части долины среднего течения реки Чирчик, где широко распространены почвы, сформированные на третичных отложениях неогена, и отложениях лёсса.

Целью работы явилось: изучить витамины в типичных сероземах с учетом их почвообразующих пород и подверженности эрозионным процессам.

**Результаты исследований.** Известно, что живые организмы населяющие почву непрерывно синтезируют физиологически активные вещества. К этим веществам относятся витамины, ауксины, различные стимуляторы роста и антибиотики. Физиологически активные вещества, в том числе витамины, имеют важное значение в почловедении и агрохимии, растениеводстве и животноводстве. Ибо их умелое использование способствует поднятию плодородия почвы, урожайности сельскохозяйственных культур и повышению продуктивности животных. Из встречающихся биотических веществ в почвах встречаются витамины группы В, С, инозит, биотин, никотиновая кислота, пантотеновая, гетероауксин и другие [1].

Нами изучены из витаминов тиамин ( $B_1$ ), рибофлавин ( $B_2$ ) и биотин (витамин Н).

Витамины относятся к физиологически активным веществам, которые в малых концентрациях оказывают сильные воздействия на обмен веществ микроорганизмов, растений и животных [1].

Многие витамины входят в состав ферментов. И этим определяется их важная биохимическая роль. Витамины относятся к группе низкомолекулярных органических соединений различной химической природы. Недостаток витаминов в питании вызывает угнетение растений, тяжелые заболевания человека и животных. Витамины синтезируются как растениями, так и почвенными микроорганизмами. В связи с тем, что почвы в сероземных почвах изучены в очень недостаточной степени мы приведем краткую характеристику изученных нами витаминов.

Тиамин-В<sub>1</sub>-этот витамин синтезируется растениями и многими почвенными микроорганизмами.

Биохимическая роль тиамина заключается в том, что он является коферментом таких ферментов, как карбоксилаза, а также некоторых дигидраз, связанных с углеводным обменом. При недостатке тиамина задерживается окисление пировиноградной кислоты.

Рибофлавин В<sub>2</sub>- Почвенные грибы, бактерии и почвенные растения синтезируют рибофлавин В<sub>2</sub>. В чистом виде рибофлавин представляет собой желто-оранжевый кристалл, хорошо растворимый в воде.

Биохимическая роль витамина В<sub>2</sub> заключается прежде всего в том, что он входит в состав флавиновых ферментов и принимает участие в окислительно-восстановительных процессах.

Биотин витамин-Н-этот витамин играет важную роль в жизни почвенных микроорганизмов и дрожжей и необходим также для питания человека и животных. Это кристаллическое вещество хорошо растворимое в воде и спирте. Биохимическая роль биотина заключается в том, что он принимает участие в обмене аминокислот.

Ризосфера культурных растений содержит значительно большее количество биотических веществ, чем почва, удаленная от корневой системы. Более богатые органическим веществом и микрофлорой верхние горизонты почв характеризуются большим запасом биотических веществ, чем горизонты В, С. Содержание витаминов в почве зависит от типа почвы и степени ее окультуренности.

В глубоких слоях почвы содержится мало витаминов. Они концентрируются в почве там, где находится корневая система растений, развиваются почвенные микроорганизмы-это, в основном, почвенные горизонты богатые органическим веществом. Внесение в почву органических веществ в виде навоза, биогумуса, зеленого удобрения также способствует увеличению их содержания. По данным ученых каждый килограмм навоза содержит 100-150 мг тиамина и других витаминов. Также известно, что корневая система растений выделяет в процессе своего роста биотические вещества, в том числе и витамины.

Однако, основным источником поступления витаминов в почву является почвенная микрофлора. По данным ученых, на каждом гектаре плодородных почв за вегетационный период может накопиться около 400 г витамин В<sub>1</sub>, 300 г витамин В<sub>6</sub>, 1 кг никотиновой кислоты, что может оказывать существенное влияние на почвенное плодородие и на урожай сельскохозяйственных культур.

Но следует отметить, что не все растения положительно реагируют на дополнительное внесение в почву витаминов, но в ряде случаев все же требуется дополнительное внесение витаминов в почву. Эффективными могут оказаться предпосевная обработка семян и внекорневая подкормка растений слабыми растворами витаминов.

Для биосинтеза витамина В<sub>1</sub> и других азотсодержащих витаминов важное значение имеет снабжение азотом. При недостатке азота и кальция снижается содержание аскорбиновой кислоты, но в то же время вредный избыток азота и других элементов питания действует отрицательно на синтез аскорбиновой кислоты. Недостаток калия отрицательно влияет на синтез тиамина. На биосинтез витаминов влияют и микроэлементы: бор, медь, кобальт, марганец и молибден.

Витамины, содержащиеся в почве, имеют микробное или растительное происхождение. Они вносятся в почву также с органическими удобрениями. Своей корневой системой растения способны не только выделять, но и поглощать некоторые витамины, содержащиеся в почве, например, тиамин, рибофлавин и др [1].

В исследованных почвах нами были определены витамины - тиамин В<sub>1</sub>, рибофлавин-В<sub>2</sub> и биотин-Н. Исследования показали, что на их содержание и динамику повлияли и почвообразующие породы, и степень эродированности почв.

Почвы, сформированные на лёссовых отложениях характеризуются большим содержанием витаминов, чем почвы, сформированные на неогеновых глинах. Так, если содержание тиамина в верхних слоях почвы на лёссе достигает 0,0020-0,0038 мг на 1 кг почвы, то у почв на третичных отложениях содержание витамина составляет 0,0014-0,0025 мг на 1 кг несмытой почвы. Эрозионные процессы способствовали изменению содержания витаминов в почвах с учетом степени смытости, так содержание рибофлавина В<sub>2</sub> у почв на лёссе достигает 0,860-1,096 мг, а у почв на отложениях неогена его содержание составляло 0,740-1,078 мг на 1 кг почвы. По профилю почвы распределение витамина имеет свою закономерность-уменьшаясь от верхних к нижним горизонтам. Эрозионные процессы влияют на содержание и запас витаминов в почвах. Так, в почвах, сформированных на лёссе, содержание витаминов тиамина, верхних горизонтах несмытых почв достигает 0,0026-0,0038, среднесмытых 0,0020-0,0026, и намытых 0,0028-0,0042 мг на 1 кг почвы, то есть почвы по содержанию витамина В<sub>1</sub> тиамина почвы можно расположить следующий убывающий ряд: намытые-несмытые-среднесмытые в этих же почвах содержание витамина рибофлавина В<sub>2</sub> составляет у несмытых почв 1,028-1,096; среднесмытых 0,660-0,920 и намытых 1,066-1,104 мг на 1 кг почве [2;3;4].

Следовательно, в результате эрозии содержание витаминов уменьшается от намытых к несмытых и смытым, что коррелирует с содержанием гумуса, элементов питания, физико-химическими условиями и биологической активностью эродированных почв. Почвы на красноцветных отложениях характеризуется меньшими значениями витаминов. Так, в несмытых почвах содержание тиамина в верхних горизонтах достигает 0,0020-0,0025; в среднесмытых – 0,0012-0,0018; в намытых – 0,0024-0,0032 мг на 1 кг почвы. Содержание рибофлавина у несмытых составляет 0,960-1,078; среднесмытых 0,620-0,800; намытых 1,036-1,092 мг на 1 кг почвы, то есть в этих почвах содержание витаминов также уменьшается от намытых почв к несмытым и смытым почвам. По профилю показатели содержание витаминов уменьшается от верхних горизонтов к нижним горизонтам, причем уменьшается более плавно у намытых, чем у несмытых и особенно чем у среднесмытых [4].

Таким образом, содержание витаминов в исследуемых почвах коррелирует с показателями гумуса, питательного элемента, химическими, физическими и биологическими свойствами почвы; и почвы, сформированные на лёссах характеризуются большими запасами витаминов, чем почвы на третичных отложениях.

**Заключение.** Разнообразие химических, агрохимических и агрофизических показателей почв на третичных глинах, связанных с особенностями почвообразующих пород, осложненных степенью выраженности эрозионных явлений, обуславливает экстремальные режимы, что адекватно оказывается на биохимических свойствах почв.

По содержанию витаминов - тиамина, рибофлавина и биотина почвы на третичных отложениях характеризуются меньшими значениями, чем почвы на лёссах. Наибольшими запасами витаминов характеризуются намытые почвы, далее идут несмытые и среднесмытые почвы.

#### Список литературы:

1. Пейве.Я.В. Биохимия почв. Москва.1961.
2. Раимбаева.Г.Ш. Витамины эродированных сероземов.Журнал сельского хозяйства Узбекистана № 4 1999 49-50 стр .Ташкент.1999.
3. Раимбаева.Г.Ш. Свободные аминокислоты в эродированных типичных серозёмах в междуречье Чирчик-Келес. канд.дисс.Ташкент. 2000.
4. Раимбаева Г.Ш. Элементы плодородия и биохимические процессы в типичных серозёмах. Монография. Ташкент. 2020.

УДК:631.4.411.5.577.547.466

## ҚИЗГИШ ТУСЛИ ЛАЛМИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ БИОЛОГИК ФАОЛЛИГИ

Раимбаева Гулзира Шариповна<sup>1</sup>, Исмоилов Дилшод Шерзод ўғли<sup>2</sup> Раҳмонқулов  
Иброҳим Набижон ўғли<sup>3</sup> Икромжонова Гулшаной Жаҳонгир қизи<sup>4</sup>  
доцент<sup>1</sup>, талаба<sup>2</sup> талаба<sup>3</sup> талаба<sup>4</sup>. Тошкент давлат аграр университети  
Ўзбекистон, Тошкент ш. dilshodbekismoilov99@gmail.com

**АННОТАЦИЯ.** Ушбу мақолада неоген ётқизиқларида шаклланган  
қизгиш тусли лалми бўз тупроқларнинг генезиси, хоссалари ва биологик  
фаоллиги келтирилган.

**Калит сўзлар.** Қизгиш тусли лалми бўз, генезис, гумус, эрозия,  
морфологик белги, биологик фаоллик.

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КРАСНОЦВЕТНЫХ БОГАРНЫХ СЕРОЗЁМНЫХ ПОЧВ

Раимбаева Гулзира Шариповна<sup>1</sup>, Исмоилов Дилшод Шерзод ўғли<sup>2</sup>  
Раҳмонқулов Иброҳим Набижон ўғли<sup>3</sup> Икромжонова Гулшаной Жаҳонгир  
қизи<sup>44</sup>  
доцент<sup>1</sup>, талаба<sup>2</sup> талаба<sup>3</sup> талаба<sup>4</sup>. Тошкент давлат аграр университети  
Ўзбекистон, Тошкент ш. dilshodbekismoilov99@gmail.com

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлены генезис, свойства и биологическая  
активность богарных серозёмных красноцветных почв, сформированных в  
неогеновых отложениях.

**Ключевые слова:** Красноцветный богарный серозём, генезис, гумус,  
эрозия, морфологический признак, биологическая активность.

## BIOLOGICAL ACTIVITY OF RED-COLOR RAINFED SERIOZEM SOILS

Raimbaeva Gulzira Sharipovna<sup>1</sup>, Ismoilov Dilshod Sherzod o'gli<sup>2</sup>  
Raxmonqulov Ibroxim Nabijon o'g'li<sup>3</sup> Ikromjonova Gulshanoy Jaxongir qizi<sup>4</sup>  
docent<sup>1</sup>, student<sup>2</sup>,student<sup>3</sup>,student<sup>4</sup> Tashkent State Agrarian University  
Tashkent st, Uzbekistan. dilshodbekismoilov99@gmail.com

**ANNOTATION.** The article presents the genesis, properties and biological  
activity of rain-fed sierozem red-colored soils formed in the Neogene deposits.

**Key words:** Red rainfed serozem soils, genesis, humus, erosion, morphological feature, biological activity.

**Мавзунинг долзарбилиги.** Ўзбекистонда неоген ётқизиқларида шаклланган қизғиш тусли тупроқлар ҳам кенг тарқалган бўлиб, бу тупроқлар тоғли ва тоғ олди худудларида тарқалган. Қизғиш тусли тупроқлар ўзининг пайдо бўлиши, генезиси ва хоссалари билан лёсси ётқизиқларида шаклланган бўз тупроқлардан фарқланади. Қизғиш тусли лалми бўз тупроқлар республикамизнинг жуда қўп худудларида очик ҳолатда тарқалган ва турли даражада эрозияга учраган. Неоген ётқизиқларида шаклланган қизғиш-кўнғир тусли тупроқлар асосан бир хилдаги лёссимон тупроқ пайдо қилувчи она жинсларда шаклланган, баъзи ерларда бу қатламлар жуда юза ва қатламларда учламчи ва оҳакли созлар, қумлар ва конгломератлар учрайди.

Қизғиш тусли бўз тупроқлар турли даражадаги қияликларда тарқалганлиги сабабли, турли даражада эрозияга учраган. Эрозия тупроқнинг юза қисмидаги унумдор қатламини заарлантириб, унумдорлигини камайтириб юборади. Эрозияга учраган тупроқлар турли даражада ювилиб кетади. Эрозия жараёни таъсирида тупроқдаги гумус ва озиқа моддалар миқдори кескин камайиб кетади. Эрозия жараёнлари тупроқнинг механик таркибига, физиковий, агрокимёвий хоссаларига ва биологик фаоллигига салбий таъсир этади. Натижада тупроқнинг унумдорлиги пасайиб кетади. Тупроқнинг унумдор бўлиши учун унинг таркибидаги гумус ва озиқа элементлар миқдорини сақлаш ва кўпайтириш зарур.

**Кириш.** Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг генезисини, морфологик белгиларини, механик таркибини, физиковий, агрокимёвий хоссаларининг ва биологик фаолликнинг тупроқ унумдорлигидаги аҳамиятини ўрганиш муҳимдир. Тупроқдаги ўсимликларнинг ва турли хил микроорганизмларнинг органик қолдиқлари ундаги микроэлементлар, микробиологик, биологик ва биокимёвий жараёнлар таъсирида парчаланиб, тупроқда органик моддалар тўпланади. Тупроқда биологик жараёнларнинг фаолияти ўсимликлар ўсиши ва ривожланишида муҳимдир. Тупроқда азот ва фосфор ҳосил бўлишида тупроқда турли хил кимёвий ва биокимёвий реакцияларнинг боришида ферментлар жуда муҳим вазифани бажаради.

Қизғиш тусли лалми бўз тупроқлардаги микроэлементлар миқдорини, уларга эрозия жараёнларининг таъсирини, микроэлементларнинг ферментлар билан ўзаро боғлиқлигини, тупроқдаги уреаза ва протеаза ферментларининг фаоллигининг йил фаслларига қараб турлича миқдорда бўлиши аниқланган. Протеаза-ферменти тупроқда азот ҳосил бўлишида ва азот алмашинувида зарур бўлган фермент бўлиб, оқсиллар ҳосил бўлишида ва парчаланишида фаол иштирок этади. Уреаза-ферменти мочевинанинг аминофикацияланиши ва

азотнинг ўсимликлар ўзлаштира оладиган шаклига ўтиши тупроқлардаги уреаза ферментининг фаоллигига боғлиқ. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқлардаги протеаза ва уреаза ферментининг фаоллиги қишида ва ёзда сезиларли даражада пасайиб кетади. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларда протеаза ва уреаза ферменти асосан тупроқнинг устки гумусли қатламларида кўпроқ микдорда учрайди. Тупроқнинг қуи қатламларида 50 см. дан кейин протеаза ва уреаза ферментининг фаоллиги кескин камайиб кетади. Эрозияга учрамаган тупроқлардаги протеаза ва уреаза ферменти эрозияга учраган тупроқларга нисбатан юқори бўлади. Эрозияга учрамаган бўз тупроқларнинг юқори қатламларидаги протеаза ва уреаза ферментининг фаоллиги баҳорда куз фаслига нисбатан ҳам юқори бўлади.

Тупроқдаги микроэлементлар-ўсимликлар ўсиши ва ривожланиши учун зарур бўлган ферментлар таркибига киради, уларнинг фаолиятини тезлаштиришга ёрдам беради. Фотосинтез жараёнини тезлаштиради, нуклеин кислоталар, оқсиллар ва карбон сувларининг ўсимлик танасида ҳосил бўлишини таъминлайди. Микроэлементларнинг таъсир даражаси жуда қисқа диапазонда намоён бўлади, уларнинг етишмаслиги ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига салбий таъсир кўрсатади.

Тупроқдаги миснинг ҳаракатчанлигини оширишга тупроқдаги водород иони концентрациясининг ортиши, азот физиологик ўғитларининг берилиши органик моддаларнинг микроорганизмлар билан минераллашиши, тупроқда аммоний ва нитратнинг тўпланиши сабаб бўлади [1;2].

Тадқиқотларда қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг хоссалари ва биологик фаоллиги қиёслаб ўрганилган. Тупроқнинг биогенлиги тупроқ юзасидаги ўсимликлар қопламига, гумус микдорига, тупроқнинг механик таркибига, тупроқ муҳитига, тупроқнинг хоссаларига, микроэлементлар микдорига ва ферментлар фаоллигига боғлиқлиги келтирилган [3;4].

Тупроқнинг унумдорлигини сақлаш ва оширишда тупроқнинг генезисини, хоссаларини, биологик фаоллигини ўрганиш муҳим аҳамиятга эгадир. Органик моддаларнинг қайта ўзгариши ва парчаланишида, гумусли моддаларнинг ҳосил бўлишида ферментларнинг аҳамияти катта. Ферментларнинг асосий манбаи тупроқда яшовчи тирик организмлар, бактериялар, актиномицитлар, умуртқасиз жониворлар ва ўсимликлар ҳисобланади. Тупроқдаги ферментлар органик қолдиқларнинг қайта ўзгаришида фаол қатнашади. Ферментлар катализаторлар сифатида органик моддаларнинг парчаланиши ва синтези жараёнларини миллион мартабагача тезлаштиради. Тупроқдаги барча ферментлар комплекси тупроқнинг ферментатив фаоллигини белгилайди. Тупроқнинг биологик фаоллиги тупроқдаги органик моддалар билан бевосита боғлиқдир[5;6].

**Тадқиқотлар обьекти.** Ўрганилган худуд тупроқлари неоген ётқизиқларида шаклланган қызғиши тусли лалми бўз тупроқлар бўлиб, Ғарбий Тянь-Шань тоғ олди текисликларида ва Чирчиқ дарёсининг ўнг қирғоғида тарқалган. Бу худудда учламчи даврнинг неоген ётқизиқларида шаклланган қызғиши тусли лалми бўз тупроқлар тарқалган бўлиб, қызғиши тусли чўқмалардан иборат. Учламчи давр неоген ётқизиқларида шаклланган қызғиши тусли лалми бўз тупроқларни Тошкент вилояти Қиброй туманининг Май қишлоғида очик ҳолатда тарқалган тупроқларида тадқиқотлар олиб борилди.

**Иқлим шароити.** Қызғиши тусли лалми бўз тупроқлар тарқалган худуднинг иқлим шароити Ўрта Осиё миңтақаси Турон паст-текислигида жойлашган, кескин ўзгарувчан субтропик иқлим шароитига эга қызғиши тусли лалми бўз тупроқлар бўлиб, унинг географик жойлашиши атмосферанинг церкуляцияси, қуёш радиациясининг қурғоқчиллиги, иссиқликнинг кўплиги ва континенталлиги билан боғлиқ. Иқлим шароитининг йил фасллариға қараб ўзгариши, баҳорнинг намли ва қисқа муддатли, қуруқ ва иссиқлигидир. Тоғларга яқинлашган сари тоғ олди қияликларининг нишабликлари ортиб боради ва текисликлар ўрнини дарё водийлари, сойлар ва жарликлар эгаллайди. Ўрганилган жойнинг тупроқлари қызғиши тусли лалми бўз тупроқлардан иборат. Тоғ олди худудида жойлашган.

**Иқлими субтропик.** Йиллик ёғин миқдори 399-422мм, ёғинлар куз, қиш ва эрта баҳорда кўп ёғади. Ўсимликлар учун вегетация даври 204-234 кун. Ёзда июль ойида  $+39,7+45,8$  градус иссиқ, декабръ ва январда  $-11,3-11,7$  градус совук. Самарали иссиқлик йифиндиси  $2220-2450^{\circ}\text{C}$  ни ташкил этади.

**Рельефи ва тупроқ пайдо қилувчи ётқизиқлари.** Қызғиши тусли лалми бўз тупроқлар денгиз сатҳидан 500-700дан 1000-1200метрғача баландликда жойлашган. Худуднинг рельефи тоғ олди қия паст-текисликлардан иборат. Рельефи нотекис. Тупроқлари қызғиши тусли лалми бўз тупроқлардан иборат.

**Ўсимликлари.** Тоғ олди текисликларининг ўсимликлари эфемер ва эфемероидлар каби ўтлардан иборат. Ўсимликлари ялтирош, қўнғирбош каби ўсимликлар энг кўп тарқалган бўлиб, оқкурай, каррак ўсади. Эфемероидлар билан бирга эфемерлардан бойчечак (*Lagia*), чучмома (*Lxioliron*), нўхатак (*Astra alia*), лола (*Tulupa*), қизғалдоқ (*papaveer*) кабилар ўсади. Худуднинг ўрта ва баланд қисмларида қўнғирбош, ялтирош, қизғалдоқ ва герань ўсади. Худуднинг юқори қисмида буғдойиқ ўсади. Тоғ олди тоғ оралиғи водийларининг соҳилларида чакалакзорлар учрайди. Унда тол, терак ва жийда ўсади.

**Тадқиқот натижалари.** Олиб борилган тақдиқотларда қызғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг ўзига хос морфологик белгилари, механик таркиби, физикавий ва агрокимёвий хоссалари, микроэлементлар миқдори, протеаза ва уреаза ферментларининг фаоллиги ўрганилди.

## ҚИЗҒИШ ТУСЛИ ЛАЛМИ БҮЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК БЕЛГИЛАРИ.

Қизғиши тусли лалми эрозияга учрамаган тупроқларининг ранги-туси кулранг-қизғиши, қизғиши-қүнғир, гумусли қатламининг қалинлиги 65 см, механик таркиби оғир құмоқ тупроқ; эрозияга учраган тупроқларининг ранги-туси қизғиши-қүнғир, гумусли қатламининг қалинлиги 47 см; эрозия таъсирида ювилиб түпленган тупроқларининг ранги-туси қизғиши-қүнғир, гумусли қатламининг қалинлиги 71 см; оғир құмоқ ва енгил соз тупроқлардан иборат [5;6].

1-жадвал

**Қизғиши тусли лалми бүз тупроқларниң морфологик белгилари**  
(Раймбаева.Г.Ш.2019 маълумоти)

Кесм арақа ми	Эrozия даражас и	Релье фи	Қияли ги	Гумусли қатлам қалинлиг и, см (A+B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> )	Чимли қатламниң ранги-туси	Механ ик таркиб и	Карбон ат- ларниң г юқори чегарас и, см
K <sub>1</sub>	Эрозияга учрамаг ан	Сув айирг ич	0 <sup>0</sup>	65	Кулранг- қүнғир қизғиши тусли	Оғир құмоқ	22
K <sub>2</sub>	Үртача эрозияга учраган	Қияли к	5 <sup>0</sup>	47	Қүнғир- қизғиши тусли	Оғир құмоқ	5-10
K <sub>3</sub>	Ювилиб түпленг ан тупроқ	Этак	0,5 <sup>0</sup>	71	Оч қүнғир қизғиши тусли	Оғир құмоқ,, енгил соз	25



## ҚИЗҒИШ ТУСЛИ ЛАЛМИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ МЕХАНИК ТАРКИБИ ВА ФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ.

Тупроқнинг механик таркиби тупроқ пайдо бўлиш шароитига ва тупроқ пайдо қилувчи она жинсларига боғлиқ бўлади. Тупроқнинг механик таркиби қандай қияликларда тарқалганлигига, эрозия таъсирида ювилганлик даражасига ва тупроқ пайдо қилувчи она жинсига боғлиқ ҳолда турлича бўлади. Қияликларда жойлашган тупроқларнинг эрозия таъсирида ювилиш даражаси кучли бўлиб, қияликнинг юқори қатламида физик лойнинг миқдори кам бўлади. Эрозия жараёни таъсирида ювилиб келтирилган жойларда физиковий лой миқдори кўп бўлади. Текисликларда сувнинг тупроқни ювиш кучи паст бўлиб, эрозияга учрамаган тупроқлар бир хил ўзгармас механик таркибли бўлади.

Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг механик таркиби оғир қумоқ ва енгил создан иборат. Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг механик таркиби юқори гумусли қатламларда ўрта қумоқ, тупроқнинг қуий қатламлари сари механик таркиби оғирлашиб боради, ундаги йирик чанг (0,05-0,01мм) миқдори 29,9-36,2% гача, ўрта ва майда чанг (0,01-0,001мм) миқдори 27,4-33,1 дан 41,4% гача етади. Майда қум (0,1-0,05мм) миқдори 5,7-16,1% гача етади. Лойқа миқдори эса (0,001мм дан кичик) 12,7-17,8 гача бўлиши мумкин. Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларда физик лой миқдори кесманинг юқори чимли қатламларида 43,3%, чимли қатлам остида 46,5% бўлади. Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларда механик таркиб тупроқ кесмасининг қуий қатламлари бўйича аста-секин ошиб бориши, ўрта қумоқдан оғир қумоққа ўтиб бориши кузатилади.

Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг солишишима оғирлиги 2,66-2,67 г/см<sup>3</sup> гача бўлиб, энг кам солишишима оғирлик тупроқнинг гумусли қатламида учрайди. Тупроқнинг пастки қатламлари томон солишишима оғирлик ошиб боради. Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг ҳажм оғирлиги тупроқнинг чимли қатламида 1,35-1,40г/см<sup>3</sup> бўлиб, пастки қатламларда 1,58-1,65г/см<sup>3</sup> гача етади. Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг ғоваклиги юқори қатламларда 47,36-49,05 %, тупроқнинг қуий қатламларида эса камайиб, 39,78-44,69 % атрофида эканлиги аниқланган [3;4].

## ҚИЗҒИШ ТУСЛИ ЛАЛМИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ АГРОКИМЁВИЙ ХОССАЛАРИ.

Қизғиш тусли лалми бўз тупроқлар ўзининг бир қанча хоссалари билан фарқланади. Тупроқнинг қатламлари яхши табақаланмаган, гумус миқдори унча кўп эмаслиги билан фарқланиб, гумус миқдори 1-1,5% гача етиши мумкин.

Эрозияга учрамаган қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг гумусли қатламининг қалинлиги турличадир; тупроқ қатламининг қалинлиги кам

(<40см), қатлам қалинлиги ўртача (40-70см) ва қатлам қалинлиги юқори (>70см) турларга ажратилган.

Қизғиши тусли лалми бўз тупроқлар таркибида темир элементининг гематитли ва лимонитли ҳамда марганецли бирикмалар юқори кўрсаткични ташкил қилиб, гидрослюдадар, монтморролинит гуруҳи минералларидан хлорид, вермулит ва аморф моддалар кўп учрайди.

Тахлил қилинган эрозияга учрамаган қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг гумус юқори қатламларда 0,89-1,11% гача бўлиб, пастки қатламларида 0,46-0,58% бўлиб, қуи қатламлар томон бу кўрсаткич камайиб боради. Умумий азот миқдори юқори қатламларда 0,084-0,096% фосфор миқдори 0,112-0,123%, калий миқдори 1,90-2,00% бўлиб, ҳаракатчан фосфор миқдори 16,0-20,0 мг/кг гача, ҳаракатчан калий 120-140 баъзан 190 мг/кг гача етади

Ўрганилган эрозияга учраган қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг гумус ва озуқа элементларининг миқдори тупроқ қатламларида қуйига томон кескин камайиб кетади. Бу тупроқларда CO<sub>2</sub> карбонатлар миқдори 7,48 дан 8,12% гача бўлиб, қуи қатламларда бу кўрсаткич 9,86-10,21% гача етади. Гипс миқдори анча юқори бўлиб, 1,30-200см чукурликда майдада кристалли гипсли қатлам мавжуд. Тупроқ муҳити pH 7,25-7,75 гача етади [5;6].

Эрозия таъсирида ювилиб тўпланган қизғиши тусли лалми бўз тупроқларда гумус миқдори 0,98-1,56% ялпи азот миқдори ҳайдалма қатламларда 0,092-0,110%, фосфор 0,126-0,146, калий миқдори 2,20-2,25% бўлиб, CO<sub>2</sub> карбонатлар миқдори 7,63 дан 8,78% гача бўлиб, қуи қатламларда бу кўрсаткич 11,56-11,86% гача етади. Тупроқ муҳити pH 7,20-7,80 гача етади [4;5].

## ҚИЗҒИШ ТУСЛИ ЛАЛМИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРДАГИ МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР МИҚДОРИ.

Тупроқда жуда оз миқдорда бўлиб, ниҳоятда зарур бўлган қатор кимёвий элементлар борки, уларни микроэлементлар дейилади. Тупроқдаги микроэлементлар ўсимликлар ўсиши ва ривожланишида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, ўсимликлар микроэлементларга бўлган талабини тупроқлардаги микроэлементлар ҳисобига тўлдиради. Микроэлементлар-ўсимликлар ўсиши ва ривожланиши учун зарур бўлган ферментлар таркибига кириб, уларнинг биологик фаоллигини тезлаштиради, оксидланиш-қайтарилиш жараёнларида иштирок этади, уруғларнинг тез униб чиқишига ва чиришининг олдини олади, моддалар алмашинувида, тупроқда биокимёвий, биологик фаолликнинг кечишида асосий роль ўйнайди ва фотосинтез жараёнида иштирок этади.

Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларда эса эрозияга учрамаган лалми бўз тупроқларда мис (Cu)-миқдори 0.40-0.55 мг/кг, рух (Zn)-миқдори 0.20-0.25 мг/кг,

марганец (Mn)-миқдори 100-105 мг/кг, бўр (B)-миқдори 0.50-1.28 мг/кг, ўртача эрозияга учраган тупроқларда Си-миқдори 0.30-0.35 мг/кг, Zn-миқдори 0.15-0.20 мг/кг, Mn-миқдори 70-85 мг/кг, В-миқдори 0.69-0.50 мг/кг. Ювилиб тўпланган тупроқларда Си-миқдори 0.65-0.70 мг/кг, Zn-миқдори 0.25-0.30 мг/кг, Mn-миқдори 105-115 мг/кг, В-миқдори эса 1.80-1,65 мг/кг эканлиги маълум бўлди. Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг қуи қатламларида бўр (B) микроэлементлари қўпроқ эканлиги маълум бўлди. Сабаби учламчи чўкиндиларбу энг кўхна денгиз чўкиндилари бўлиб, бўр (B) “денгизсевар” элементдир.

## **ҚИЗҒИШ ТУСЛИ ЛАЛМИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ БИОЛОГИК ФАОЛЛИГИ.**

Тупроқнинг унумдорлигини сақлаш ва оширишда тупроқнинг биологик ва биокимёвий жараёнларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эгадир. Тупроқнинг биологик ва биокимёвий жараёнлари ундаги микроорганизмларнинг ва ўсимликлар қолдиқларининг чириши натижасида парчаланиб, тупроқда ҳосил бўладиган биологик фаол моддаларнинг ҳаракатига, оксидланиш-қайтарилиш реакцияларига, микроорганизмлар миқдорига боғлик. Тупроқнинг органик комплексида биологик жараёнларнинг жадал боришида тупроқдаги ферментлар алоҳида ўрин тутади. Ферментлар тупроқдаги турли хил биокимёвий реакцияларнинг юз беришида, органик моддаларнинг парчаланишида, тупроқда ўсимликлар ўзлаштира оладиган азот ва гумус ҳосил бўлишида иштирок этиб, тупроқ унумдорлигини оширади. Ферментлар тупроқнинг биологик ҳолатининг сезгир индикатори ҳисобланади.

Протеаза ферменти тупроқда азот ҳосил бўлишида зарур бўлган фермент бўлиб, оқсиллар ҳосил бўлишида ва эркин аминокислоталаргача парчаланишида иштирок этувчи фермент.

Уреаза ферменти мочевинанинг аминофикацияланиши ва азотнинг ўсимликлар ўзлаштира оладиган шаклга ўтиши уреаза ферментининг фаоллигига боғлик. Уреаза ферментини тупроқдаги уробактериялар гурухи ишлаб чиқаради. У замбуруғларда, чиритувчи бактерияларда ва азотабактерияларда учрайди.

Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг тарқалишини, келиб чиқишини, тупроқдаги мис ва бўр микроэлементларининг таркибини ва миқдорини, уреаза, фосфатаза ва каталаза ферментларининг фаоллигини ва уларга эрозия жараёнларининг таъсирини ўргангандар [1;2].

Қизғиш тусли лалми бўз тупроқларнинг морфологик белгиларини, механик таркибини, физиковий ва агрокимёвий хоссаларини, қизғиш тусли тупроқдаги мис, рух, бўр ва марганец микроэлементларининг миқдорини, протеза ва уреаза ферментларининг фаоллигини ўрганди. Ферментларнинг баҳор

ва кузда турлича микдорда бўлишини, гумуснинг ферментлар билан, тупроқнинг механик таркибининг физик лой билан ўзаро коррелятив боғлиқлигини ўрганди [5].

2- жадвал

**Қизғиши тусли лалми бўз тупроқлардаги ферментлар фаоллиги  
(Раймбаева.Г.Ш.2019)**

Кесма рақами	Кесма чуқурлиги, см	Протеаза фаоллиги тирозинда 1гр тупроқда 24 соатда мг ҳисобида		Уреаза фаоллиги, N-NH <sub>4</sub> да 1гр тупроқда 24 соатда мг ҳисобида.	
		Бахор	Куз	Бахор	Куз
K <sub>1</sub> Эрозияга учрамаган тупроқ	0-4	0,127	0,116	4,20	3,75
	4-20	0,072	0,060	3,50	2,10
	20-42	0,055	0,042	2,50	1,05
	42-64	0,033	0,028	1,00	0,67
	64-118	0,022	0,012	0,30	0,21
	118-175	0,005	0,003	"из"	"из"
K <sub>2</sub> Эрозияга Учраган тупроқ	0-3	0,092	0,078	2,55	2,25
	3-23	0,053	0,046	2,05	2,00
	23-43	0,040	0,034	1,80	1,36
	43-75	0,020	0,014	0,70	0,55
	75-120	0,010	0,006	"из"	"из"
K <sub>3</sub> Ювилиб тўпланган тупроқ	0-6	0,158	0,130	4,85	4,15
	6-24	0,102	0,090	4,00	3,05
	24-42	0,068	0,052	3,00	2,20
	42-67	0,042	0,030	1,15	0,98
	67-98	0,030	0,018	0,42	0,25

Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларда уреаза ферментининг қўрсатгичлари анча кам эканлиги маълум бўлди. Эрозияга учрамаган лалми тупроқларда 3,50-4,20 мг 1г тупроқда, эрозияга учраган тупроқда 2,05-2,55 мг, ювилиб тўпланган 1г тупроқда 4,00-4,85мг. Эрозияга учрамаган тупроқларда уреаза ферменти эрозияга учраган тупроқларга нисбатан юқори бўлади. Уреаза ферменти тупроқ кесмасининг 50см дан кескин камайиб кетади. Тупроқ қатламлари бўйича уреаза ферментининг тарқалиши тупроқ ҳосил бўлиш жараёнинг қандай кечётганлигига ва тупроқнинг хусусиятларига боғлик бўлади.

Эрозияга учрамаган қизғиши тусли лалми бўз тупроқларда протеаза ферментининг фаоллиги 24 соатда 1г. тупроқда 0.072-0.127мг, ўртача эрозияга учраган тупроқда 24 соатда 1г. тупроқда 0.053-0.092 мг, эрозия натижасида ювилиб тўпланган тупроқда 24 соатда 1г. тупроқда 0.102-0.158 мг ҳосил бўлади. Куз фаслида баҳорга нисбатан кам микдорда бўлиши кузатилди [5;6].

Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларда биологик фаоллик тупроқнинг юза 50см гача бўлган қатламларида юқори бўлиб, тупроқнинг 50-70см дан кейинги қатламларида биологик фаоллик кескин камайиб, деярли кузатилмайди. Тупроқдаги биологик фаоллик унинг унумдорлигини оширишда катта аҳамиятга эга. Эрозия натижасида тупроқдаги ферментлар фаоллиги сустлашади. Уреаза ва протеаза ферменти эрозия таъсирида тупроқнинг юза қатламларида кескин камайиб, ювилиб кетади.

Тупроқдаги уреаза ва протеаза ферментларининг фаоллиги баҳор фаслида куз фаслига нисбатан кўпроқ бўлиши кузатилди. Эрозия жараёни уреаза ва протеаза ферментларининг фаоллигига салбий таъсир этиб, тупроқнинг унумдорлигининг пасайишига олиб келади.

## X У Л О С А

1. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқлар тоғ олди қия текисликларида, адирларда, паст тоғларнинг анча баланд қисмида тарқалган бўлиб, неоген ётқизиқларида шаклланган қизғиши тусли лалми тупроқлар тоғ олди қия текисликларида тарқалганлиги сабабли, рельефи нотекис, эгри-буғри қияликлар мавжуд.
2. Қизғиши тусли лалми тупроқлар турли даражада эрозияга учраган. Эрозия лалми тупроқларнинг механик таркиби, физикавий, агрокимёвий, биологик хоссаларига ва хусусиятларига салбий таъсир кўрсатади.
3. Қизғиши тусли лалми тупроқлар морфологик белгилари билан ҳам фарқланади. Неоген ётқизиқларида шаклланган лалми тупроқларнинг рангитуси қизғиши, қизғиши-қўнғир тусли, карбонатлар миқдори ва ишқорийлиги юқори. Азот, фосфор миқдори кам, калий билан ўртача таъминланган. Сингдирувчи комплексида магнийнинг миқдори кўплиги билан характерланади.
4. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг механик таркиби оғир қумоқ, енгил лойдан иборат, зич, ғоваклиги кам, солиштирма ва ҳажм оғирлик юқори.
5. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг унумдорлиги кам, таркибидаги гумус миқдори ва озуқа элементларининг анча кам эканлиги кузатилди.
6. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг юза қисмида ўсимликлар кам ўсади сабаби, тупроқнинг механик таркиби анча оғир, физикавий хоссаси зичлашган тупроқлардир.
7. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг гумусли қатламишининг қалинлиги қисқа ва гумус миқдори анча кам.
8. Қизғиши тусли лалми бўз тупроқларнинг 30см қатламида ферментлар фаоллиги юқори, тупроқ қатламишининг 50см.дан қути қатламларида протеаза ва уреаза ферментларининг фаоллиги жуда камайиб кетади.

### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Гафурова.Л.А. Почвы, сформированные на третичных красноцветных отложениях, их экологическое состояние и плодородие, в пределах предгорья и низкогорий Узбекистана. Автореф. доктор. дисс. Ташкент.1995.
2. Пейве.Я.В. Биохимия почв. Москва. 1961.
3. Раимбаева.Г.Ш. Чирчик-Келес дарёлари оралиғидаги эрозияга учраган неоген ётқизиқларида шаклланган типик бўз тупроқларнинг механик таркиби. Тошкент. 1997.
4. Раимбаева.Г.Ш. Тошкент вилояти Қибрай туманинг эрозияга учраган учламчи неоген ётқизиқларида шаклланган типик бўз тупроқларининг агрокимёвий хоссалари. Тошкент, 1998.
5. Раимбаева.Г.Ш. Свободные аминокислоты в эродированных типичных серозёмах в междуречья Чирчик-Келес. канд.дисс.Ташкент. 2000.
6. Раимбаева Г.Ш. Элементы плодородия и биохимические процессы в типичных серозёмах. Монография. Ташкент. 2020.

## УЗУМ ЕТИРИШНИНГ ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ ВА МАВЖУД МУАММОЛАР ТАҲЛИЛИ

*Магистр С. Комилов, т.ф.д., профессор Б.Худаяров  
“ТИҚҲММИ”МТУ*

**Аннотация.** Ишда узумчилик соҳасидаги мавжуд муаммолар ва уларнинг таҳлили келтирилган. Таҳлил қилинган муаммолар соҳадаги амалда қўлланилиб келинаётган усуллар асосида юзага келиб чиқсан.

**Калит сўзлар:** узумчилик, контурлар, қўд меҳнати, вино тайёрлаш, мотоблок.

**Кириш.** Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалигининг барча соҳалари қатори боғдорчилик хусусан узумчиликка ҳам катта эътибор берилмоқда [1]. Энди нафақат етиштирилаётган узумнинг микдори эмас, балки сифати талабга жавоб бериши, истеъмолчиларнинг талабларидан келиб чиқиб, янги турдаги навларни яратиш каби масалалар қўйилмоқда. Бу борада республикамида жаҳон стандартлари асосида узум етиштиришнинг янги дастурлари ишлаб чиқилмоқда [2].

2017-2021 йилларда Ўзбекистан Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йуналиши буйича Ҳаракатлар стратегиясининг 3.3-бандида «...қишлоқ хўжалигида экин майдонлари ва экинлар таркибини оптималлаштириш, илғор агротехнологияларни жорий этиш ҳамда ҳосилдорликни ошириш, мева-сабзавот ва узум етиштиришни кўпайтириш, касаллик ва зааркунандаларга чидамли, маҳаллий ер-иқлим ва экологик шароитларга мослашган қишлоқ хўжалиги экинларининг янги селекция навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш» масалалари ҳам устувор вазифа этиб белгиланди [3].

Республикамида узум асосан вино тайёрлаш, тез ва қурутиб истеъмол қилиш учун етиштирилади. Узумчилик ўзига хос парваришлиш усуллари билан бир қаторда маълум иқлим шароитларни ҳам танлайди. Узумни иқлими турлича бўлган ва исталган худудда етиштириб, режадаги мақсадга эришиб бўлмайди. Яъни узум ҳам боғдорчиликнинг бошқа соҳалари каби тоғли, тоғ олди ва сувли худудларда етиштирилади.

Узум етиштиришда инсон таъсири муҳим омил ҳисобланади. Ундаги агротадбирларнинг аксарияти қўл кучи ёрдамида бажарилади. Шу сабаб бўлса керак, узумзорлар майдонни катта бўлмаган контурлардан ташкил топган. Узумчиликдаги асосий муаммо ҳам шунда.

Узумчиликни ривожлантириш учун қўл меҳнати сарфини камайтириб, ундағи жараёнларни механизациялаштириш лозим. Масалан, қатор ораларига ишлов бериш, ўғитлаш ва кимёвий ҳимоялаш каби жараёнларни механизациялаштириш ёрдамида мақсадга эришиш мумкин. Ушбу масала узумчиликни ривожлантиришда долзарб ҳисобланади.

Каттароқ майдонларда қатор орасига ишлов бериш плуглар орқали амалга оширилади. Бунда ток шохлари ва навдаларининг таги, яъни одатда бу масофа 80-100 смлик кенгликдан иборат бўлиб, унга ишлов бериш имконияти бўлмайди. Бу жой ҳозирги кунда қўл меҳнати орқали юмшатилмоқда. Шунингдек бу жараёнда инсон меҳнатини камайтириш учун мотоблоклардан (1-расм) ҳам фойдаланиб келинмоқда. Мотоблокдан фойдланилганда ҳам ишлов берилмай қолган юза камаяди, лекин тўлиқ бартараф этилмайди.



**1-расм. Мотоблок**

Кимёвий ҳимоя қилиш ишлари ҳам асосан қўл меҳнати орқали амалга оширилади. Махсус кичик аппаратлар ёрдамида кимёвий дори воситалари сепилади (2-расм). Бунда қўп ишчи кучи ҳам вақт талаб қилинади. Шунингдек аралашмани пуркаш ҳам бир хил меъёрда амалга оширилмайди. Шуларни ҳисобга олган ҳолда ушбу жараённи ҳам замонавий технологиялардан, масалан дронлардан фойдаланган ҳолда йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ.



## **2-расм. Ўсимликларни химоялаш воситаларини пуркаш аппарати**

Юқоридаги биринчи муаммо бўйича “Тошкент ирригайия ва қишлоқ хўжалигини механизайлаш мухандислари институти” миллий тадқиқот университети ёш олимлари томонидан изланишлар олиб борилмоқда.

### **Хулоса**

Келтиририб ўтилган муаммолар қишлоқ хўжалигининг узумчилик соҳасида меҳанеизатциялаш ишлари бўйича тадқиқотлар олиб бориш заруратини кўрсатмоқда.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистан Республикаси Президентининг 2013-йил 13-мартдаги «2013-2015-йиллар даврида республикада узумчиликни янада ривожлантириш дастури тўғрисида»ги ПҚ-1937-сонли қарори;
2. htths://uz.m.wikipedia.org;
3. 2017-2021-йилларда Ўзбекистан Республикасини ривожлантиришнинг беша устувор йўналиши бўйича Харакатлар стратегияси.

SYNTHESIS OF NANOCRYSTALS IN THE CORE/SHELL

**Ishankulov A.F., Mukhamadiev N.K.**

*Samarkand state university, Uzbekistan.*

*e-mail: [Ishankulov-alisher@mail.ru](mailto:Ishankulov-alisher@mail.ru)*

**Annotation:** On the basis of a semiconductor material, a hybrid CdSe/ZnS quantum-sized (1-10 nm) hybrid of cadmium selenide with a “core-shell” structure was synthesized. The absorption and luminescence spectra of quantum dots were studied and quantum yield was calculated theoretically. The values of the theoretical and experimental dimensions of CdSe nanocrystals were studied comparatively. Optimal temperature conditions for efficient synthesis were determined.

**Keywords:** Quantum dot, CdSe, CdSe/ZnS, stabilizer, oleic acid, nanoparticle, size, nanocrystal.

Nowadays, along with the growing demand of mankind for new nanotechnologies, chemical nanotechnologies are also developing rapidly [1]. Therefore, in the field of nanochemistry, the scientific literature pays great attention to the development of nanotechnologies and their application in various fields of human activity [2]. In the last decade, the synthesis of nanocrystals of metals and semiconductors, which defines the main direction of research in the development of chemical nanotechnologies, has become particularly important [3].

Semiconductor nanocrystals or quantum dots (QDs), which exhibit luminescence properties, have become a promising material for use in a variety of fields due to their unique optical properties. QDs are used as biomarkers in the manufacture of light-emitting diodes, displays, lasers, solar cells, and in the study of cells [4,5].

The nature and composition of a semiconductor as an nucleus play an important role in the synthesis of quantum dots. By changing the composition of the semiconductor, effective luminescence can be achieved in the desired range. Among the most studied nanoparticles among QDs are CdSe nanocrystals with good luminescence properties.

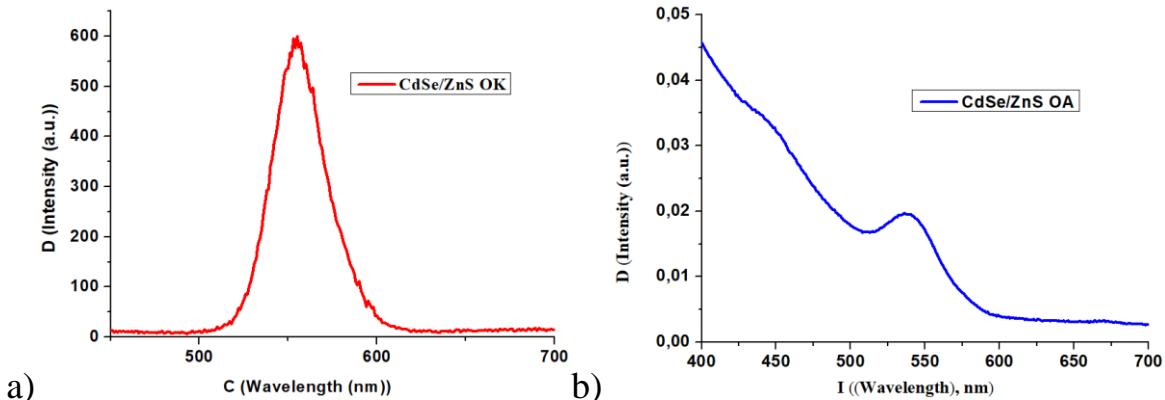
Methods for obtaining quantum dots in a colloidal environment allow nanoparticles to form in a highly quantum efficient state over a short-range distribution range. In this case, a stabilizer is selected in organic solvents, such as amines, fatty acids, thiols, which ensure the distribution of quantum dots in different media, depending on the conditions of synthesis, which in turn provides a monodisperse-sized distribution of quantum dots [6].

The synthesis of CdSe/ZnS QDs was carried out with partial modification based on the method described by the authors [7,8]. The synthesis temperature was changed

to 260°C. The synthesis was carried out in an argon atmosphere in a colloidal manner. A 1:1 mixture of ethanol and acetone was used to purify the reactants. The mixture was separated in a centrifuge at 10000 rpm for 10 minutes (the cleaning process was repeated 3 times). During high-temperature synthesis, oleic acid (OA) was used as an organic solvent octadecen and stabilizer to obtain CdSe/ZnS nanocrystals. To study the optical properties of the obtained nanocrystals, they were dissolved in an organic solvent.

The obtained nanoparticles have a spectral range of 500-600 nm in the luminescence spectrum. The spectrum shows that the luminescence range is narrow and symmetrical. This suggests that nanocrystals have very few surface defects and are characteristic of colloidal synthesis. The selected synthesis method made it possible to obtain monodispersed quantum dots. The maximum photoluminescence intensity of quantum dots is 555 nm (Figure 1a). The quantum yield of the synthesized hybrid CdSe / ZnS quantum dots was determined by the coumarin method, based on a solution of rhodamine 6G (96%) in ethanol [9]. The quantum yield of hybrid CdSe/ZnS nanocrystals was 19%.

As can be seen from the absorption spectra of the quantum dots CdSe/ZnS (Figure 1b), an exciton peak of 537 nm is observed in the field of view. The field of view of CdSe quantum dots is 500-600 nm. corresponds to the wavelength.



**Figure 1. Luminescence (a) and absorption (b) spectra of CdSe/ZnS QDs**

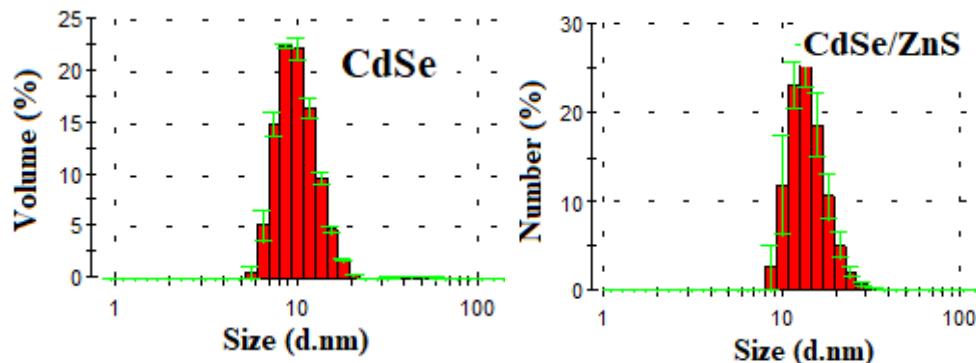
The average size of quantum dots is determined by the following formula, depending on the position of the exciton peak in their absorption spectrum [10]:

$$D = (1.6122 \cdot 10^{-9}) \cdot \lambda^4 - (2.6575 \cdot 10^{-6}) \cdot \lambda^3 + (1.6242 \cdot 10^{-3}) \cdot \lambda^2 - 0.4277 \cdot \lambda + 41.57$$

Here: D-particle size (nm),  $\lambda$ - the wavelength corresponding to the first exciton peak of the absorption spectrum.

The average hydrodynamic size of the nanoparticles was calculated based on the dynamic scattering data of light scattering on the Malvern Zetasizer Nano. According

to the literature, the size of the oleic acid molecule used as a stabilizer is 2.35 nm. The size of the quantum point CdSe/ZnS was calculated taking into account the equality of [11]. The mean hydrodynamic (GD) size was 11.3 nm when QDs was stabilized with oleic acid at the surface.



**Figure 2. Diagram of the average GD size distribution of the obtained QDs**

The values of quantum dots stabilized with oleic acid based on theoretical calculations and practical results obtained by the method of dynamic scattering of light are given in Table 1.

Absorption spectroscopy data also allow the calculation of the extinction coefficient and the concentration of nanoparticles. The extinction coefficients for CdSe and hybrid CdSe/ZnS nanocrystals were determined by the following formula.

$$\varepsilon = 5857 \cdot (D)^{2.65}$$

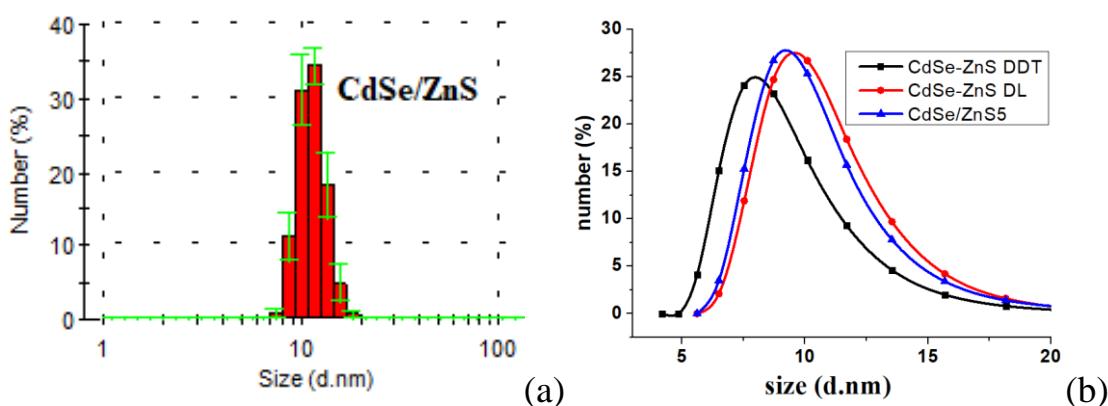
In this D is the diameter of the nanoparticle,  $\varepsilon$  = extinction coefficient ( $M^{-1} \cdot cm^{-1}$ ), CdSe QD extinction coefficient for 187676,4 ( $M^{-1} \cdot cm^{-1}$ ), for hybrid CdSe/ZnS QDs, 89669.34 ( $M^{-1} \cdot cm^{-1}$ ) equality was determined.

In turn, the nanoparticle concentration in the solution was determined using the following formula using Lambert-Beer's law.

$$C_M = \frac{A_{max,abs}}{\varepsilon \cdot l}$$

Where  $C_M$  is the quantum dot concentration (mol/l),  $A_{max,abs}$  – the maximum absorbance,  $l$  – surface shell layer.

The average hydrodynamic size of the nanoparticles was determined based on the dynamic scattering method of light in a Malvern Zetasizer Nano instrument. The results show that the average size of a nanoparticle is 3 min. was 8.4 nm when continued (Figure 3 b).



**Figure 3.** Mean hydrodynamic size distribution of hybrid CdSe/ZnS quantum dots (a). Size distribution diagram of CdSe/ZnS hybrid quantum dots coated with different stabilizers (b)

The mean hydrodynamic size of the synthesized hybrid CdSe/ZnS nanocrystals was 11.2 nm, taking into account the stabilizer shell (Figure 2 a). From this, it can be determined that the thickness of the ligand shell is 2.35 nm, given that the size of the core of the hybrid CdSe/ZnS QDs is 2.8 nm

**Table 1. Dimensional characteristics of quantum dots CdSe/ZnS**

	Average hydrodynamic size	The size of the CdSe core	The size of the ZnS shell	Stabilizer shell size
CdSe/ZnS (OA)	11,3 nm	2,8 nm	0,9 nm	2,35 nm

Oleic acid-stabilized hybrid CdSe/ZnS nanocrystals were synthesized in a colloidal manner. The selected synthesis method made it possible to obtain monodispersed quantum dots. The absorption and luminescence spectra of the hybrid CdSe/ZnS quantum dot have moved to a region with shorter wavelengths.

### References

1. A.V. Barve, S.J. Lee, S.K. Noh, S. Krishna, Review of current progress in quantum dot infrared photodetectors, *Laser Photon. Rev.* 4 (2010) 738–750.
2. H.K. Jun, M.A. Careem, A.K. Arof, Quantum dot-sensitized solar cells-perspective and recent developments: a review of Cd chalcogenide quantum dots as sensitizers, *Renew. Sustain. Energy Rev.* 22 (2013) 148–167.
3. H. Shin, D. Jang, Y. Jang, M. Cho, and K. Park, “High resolution imaging analysis of CdSe/ZnS core-shell quantum dots (QDs) using Cs-corrected HR-TEM/STEM,” *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, vol. 24,no. 10,pp. 3744–3748, 2013.

4. A.M. Kelley, Q. Q. Dai, Z.-J. Jiang, J.A. Baker, and D. F. Kelley, “Resonance Raman spectra of wurtzite and zincblende CdSe nanocrystals,” Chemical Physics, vol. 422, pp. 272–276, 2013.
5. Chang, J., Waclawik, E.R., “Colloidal semiconductor nanocrystals: controlled synthesis and surface chemistry in organic media,” RSC Adv. 4(45), 23505-23527 (2014).
6. W. Zhang, C. Jin, Y. Yang, and X. Zhong, “Noninjection facile synthesis of gram-scale highly luminescent CdSe multipod nanocrystals,” Inorganic Chemistry, vol. 51, no. 1, pp. 531–535, 2012
7. R. R. Shamilov, A. F. Ishankulov, Yu. G. Galyametdinov “Size-optical characteristics of CdSe/Zns quantum dots modified by thiol stabilizers T.23, №3, 19-23 (2020).
8. Xinyue Liu, Yixuan Liu, Shu Xu, Chong Geng, Yangyang Xie, Zi-Hui Zhang, Yonghui Zhang, and Wengang Bi . Formation of “Steady Size” State for Accurate Size Control of CdSe and CdS Quantum Dots. The Journal of Physical Chemistry Letters 2017, 8 (15) , 3576-3580. DOI: 10.1021/acs.jpcllett.7b01238.
9. Quantum Dots: research, technology and applications. Ed. by R.W. CDoss. Nova Science Publishers, Inc. New York. 2008.
10. J. Chen, J.L. Song, X.W. Sun, W.Q. Deng, C.Y. Jiang, W. Lei, J.H. Huang, R.S. Liu. // Applied physics letters. 2009. V. 94. P. 153115-3.
11. N. Tessler, V. Medvedev, M. Kazes, S. Kan, U. Banin. // Science. 2002. V. 295. P. 1506 – 1513.

**TARIXIY OBIDALAR VA QURILISH INSHOOTLARINING  
MUSTAHKAMILIGIGA SALBIY TA'SIR KO'RSATUVCHI OMILLAR**

*Rahmatxo'jayeva Dilrabo Shuhratxo'ja qizi*

**Kalit so`zlar:** zilzila, seysmik, gorizontal, plastmassa, ohak, arxitektura, minimallashtirish.

**Annotatsiya**

Ushbu maqolada tarixiy obidalar va qurilish inshootlarining mustahkamligiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarni o'rganish bo'yicha ma'lumotlar berilgan, tahlilda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan zararni oldini olish choralar ko'rsatilgan.

**Key words:** earthquake, seismic, horizontal, plastic, mortar, architecture, minimization.

**Annotation**

This article provides information on the study of factors that have a negative impact on the strength of historical monuments and construction structures, and measures to prevent possible damage are indicated in the analysis.

Ma'lumki, zilzila paytida seysmik to'lqinlar uning manbasidan turli yo'nalishlarda tarqaladi. Uning vertikal tarkibiy qismlari strukturaning poydevoriga pastdan yuqoriga qarab katta kuch bilan uriladi. Seysmik to'lqinlarning gorizontal tarkibiy qismlari binoning poydevoriga gorizontal yo'nalishda ta'sir qiladi, zarba kuchi poydevorni poydevor ostidan siljitishtga qodir. Bino va inshootlarning qarshiligi (chidamliligi) ko'plab omillar bilan bog'liq.

Me'moriy yodgorliklarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, qadimda me'morlar va hunarmandlar g'isht devor konstruksiyalarini qurishda elastik va plastmassa (gips) ohaklardan foydalanganlar. Binoning pastki qismida ohak qalinligi 5 sm, ya'ni kamarlarning soni minimallashtiriladi va devor qurilishi darajasiga ko'ra, kamarlarning qalinligi 1,0 sm gacha kamayadi.

Shu bilan birga, balandlikdagi devorning umumiyligi hajmida gipsli ohak miqdori 25-30% ni tashkil qiladi, bu chora mustahkamlikka hissa qo'shdi va seysmik yuklarni idrok etishda yaxshi natijalar berdi. Devorlarni o'rnatishda gipsli ohakdan foydalanish ohak va g'isht o'rtasida yaxshi bog'lanishni, shuningdek, ularning yopishishini ta'minlashga yordam beradi.

Mavjud standartlarga muvofiq, devorlar seysmik ta'sirga chidamlilik darajasiga ko'ra toifalarga bo'linadi. Yuqori toifadagi ushbu talablarga muvofiq

Bu talab bog'lanmagan g'ishtli kamarlarning vaqtinchalik kuchlanish kuchiga teng bo'lganda bajariladi.

$$R_t^B \geq 500 \text{ кПа} \left( \frac{5 \text{ кг}\cdot\text{с}}{\text{см}^2} \right)$$

Ma'lum sonli qiymatlar paydo bo'ladigan hisoblangan qarshilik qiymatlaridan oshmasligi kerak. devorni buzish paytida. Yuqoridagi talablardan ko'rinish turibdiki, ohak va g'isht o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik (yopishqoqlik) muhim rol o'ynaydi va seysmik hududlarda qurilgan bino va inshootlarning mustahkamligini ta'minlashga yordam beradi. Yuqoridagi dalillarga asoslanib, shunday xulosa qilish mumkinki, devorlar va ularning g'ishtlari o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan gipsli ohak yordamida qurilgan va shuning uchun me'moriy yodgorliklar yuqori mustahkamlikka ega. Tarixiy yodgorliklarni o'rganishda asosan landshaft ishlari olib boriladi, shuningdek, inshootlarning kuchlanish-deformatsiya holatlari tahlil qilinadi. Buning uchun asosiy konstruksiyalarning yuk ko'tarish qobiliyati tekshiriladi, shu bilan birga yoriqlar paydo bo'lishiga yordam beruvchi omillar chuqur o'rganiladi va hisob-kitoblar ham keltiriladi. Buning natijasida tarixiy obidalar bino va inshootlarining ishonchliligi va ekspluatatsiya qilish imkoniyatlari oshirilmoqda. O'tkazilgan landshaft kuzatuvlari va hisob-kitoblari asosida hududda me'moriy yodgorliklarni qurish va rekonstruksiya qilish bo'yicha xulosalar chiqariladi, loyihalar yaratiladi, texnik asoslar va yechimlar keltiriladi. Quyidagi yo'naliishlar bo'yicha ishlar olib borilmoqda: tarixiy obidalar hududi atrofida istirohat bog'lari hududlarini tashkil etish bo'yicha takliflar, arxitektura-rejalashtirish tizimlari, obodonlashtirish, xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirish, transport kommunikatsiyalari va boshqalar.

Tarixiy obidalar va binolarning texnik holatini baholashda quyidagi asosiy texnik tadqiqotlar olib boriladi:

ichki va tashqi tekshiruv;

poydevor tuproqlarini o'rganish;

jismoniy eskirishni aniqlash;

tajribalar asosida materiallar sifati va mustahkamlik ko'rsatkichlarini aniqlash;

seysmik yuklarni idrok etish, nuqsonlar va buzilishlarni shakllantirish uchun yuk ko'taruvchi konstruksiyalarni hisoblash;

konstruktiv nuqtai nazardan o'lhash va tahlil qilish asosida haqiqiy rejani chizish.

O'tkazilgan tadqiqotning qiziqarli bosqichi - bu tuzilmalarning haqiqiy holatini hisoblash, ushbu hisob-kitoblar asosida o'tirish va tiklanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish. Tadqiqot natijalari oldingi tadqiqotlar natijalari bilan bevosita bog'liq.

Zamonaviy shaharsozlikda arxitektura yodgorliklari joylashgan bo'sh hududlar yaqinida yangi bino va inshootlar qurish zarurati paydo bo'ldi. Bunday hollarda yangi bino va inshootlar qurish uchun ajratilgan tarixiy obidalarga tutashgan hududlar poydevorining tuproq sharoitini o'rganish asosiy vazifa hisoblanadi.

Tarixiy obidalar, shuningdek, har qanday bino va inshootlar yaqinidagi bino va inshootlarni qurish uchun deformatsiyani hisoblash va qo'llab-quvvatlovchi tuzilmalarning barqarorligini ta'minlash kerak. Mavjud binodan yangi qurilgan yoki rekonstruksiya qilingan binogacha bo'lgan eng kichik masofa aniqlanadi, zarar omillari hisobga olinadi va shartlar belgilanadi. Bundan tashqari, mavjud va yangi qurilgan bino va inshootlarning yaxlitligi va xavfsizligini saqlash uchun binolar va inshootlarning ishonchliligi va mustahkamligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillarni minimallashtirish bo'yicha ba'zi choralarini ko'rish zarur.

Zamonaviy qurilishda seysmik zonalarda bino va inshootlarni qurish me'yoriy hujjatlar bilan tartibga solinadi va ularning tahlili shuni ko'rsatadiki, vertikal yuk ko'taruvchi konstruktsiyalar ularning og'irligi va qattiqligi butun bino bo'ylab teng taqsimlanadigan tarzda joylashtirilishi kerak. Ushbu ma'lumotlarga asoslanib, tarixiy obidalarni qurishda bunday talablar hisobga olingan deb taxmin qilish mumkin. Me'moriy yodgorliklarning kvadrat va to'rtburchak ko'ndalang kesimiga qaramasdan, ularning fazoviy qat'iyligi ta'minlangan. Shunday qilib, tarixiy obidalar va binolar o'z davrining seysmik chidamlilik talablarini hisobga olgan holda qurilgan deb taxmin qilishimiz mumkin.

O'tkazilgan texnik tekshiruvlar natijalariga ko'ra, tekshirish hisob-kitoblari usulidan foydalangan holda, asosiy yuk ko'taruvchi tuzilmalarning va umuman binoning mustahkamligini, shuningdek, poydevor tuproqlarining barqarorligini aniqlash kerak. Buning uchun texnik tadqiqotlar o'tkazish va konstruksiyalarning haqiqiy geometrik parametrlarini, qurilish materiallarining haqiqiy mustahkamligini, dizayndagi tuproq qarshiligini, binoga ta'sir qiluvchi yuklarni aniqlash, nuqsonlar va shikastlanishlarni aniqlash va printsipni o'rnatish kerak. binoni hisoblash.

Seysmik qarshilikni aniqlash bo'yicha hisob-kitoblar natijalariga ko'ra binolarning kuchlanish-deformatsiya holati o'rganiladi, seysmikaga qarshi, shuningdek binolar va inshootlarning mustahkamligini tiklash yoki mustahkamlash choralarini belgilanadi. Bunday hisob-kitoblar tuzilmalar mustahkamlangandan so'ng yana amalga oshiriladi va bu hisob-kitoblar asosida texnik baholash o'tkaziladi va binoning keyingi foydalanishga yaroqliligi aniqlanadi.

Ma'lumki, mamlakatimiz hududidagi tarixiy obidalar, binolar asosan g'ishtdan qurilgani bois devor konstruksiyalari har tomonlama o'rganilishi zarur. Devorlarni tekshirishda qurilish turi, materialari, texnik va mustahkamlik xususiyatlari, g'ishtlarning o'lchamlari, bo'g'inlarning qalinligi, shikastlanish va deformatsiyaning mavjudligi, ularning tabiat, xususiyatlari, paydo bo'lish sabablari o'rganiladi. Natijalarni qayta ishlagandan so'ng, ular hisoblash ishlarida qo'llanilishi mumkin.

Yakuniy bosqichda, olingan natijalar asosida binoni rekonstruksiya qilish loyihasi ishlab chiqiladi, binolarga qo'yiladigan talablar zamonaviy qoidalarga muvofiq

ularning ishonchlilagini ta'minlashi kerak. Yuqoridagi tadbirlarni amalga oshirish tarixiy obidalar va inshootlarning mustahkamligini ta'minlashga xizmat qiladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Абдурашидов К.С., Хабилов Б.А., Тўйчиев Н.Ж., Рахимбоев А.Г. Дарслик. «Қурилиш механикаси», Тошкент, 2000.
2. Azimov X.A. Bino va inshootlar yong'in xavfsizligi. O'quv qo'llanma. T.: -2004
3. Асқаров Б. "Қурилиш конструкциялари" Дарслик Тошкент, 1995.
4. Xudoev A.D. Yong'in xavfsizligi. Toshkent. 2000 у.
5. Қамбаров Х.У, "Турап жой биноларининг конструктив элементлари" Ўқув қўлланма. «Ўқитувчи Тошкент-1992 й.
6. ҚМҚ 2.03.08- 98 «Ёғоч конструкциялари». ЎзР Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси - Тошкент, 1998, 79 бет.
7. ҚМҚ 2.01.03-96 «Зилзилавий худудларда қурилиш.
8. ҚМҚ 2.02. 01-98 «Бино ва иншоотлар заминлари».
9. ҚМҚ 2.08. 01-94 «Туаржой бинолари».
10. ҚМҚ 1.02. 07-97 «Қурилиш учун мухандислик изланишлар».
11. Расулов X.З. «Замин ва пойдеворлар». Ўқув қўлланма Тошкент. Ўқитувчи. 1993

## ЛИНГВОМАДАНИЙ КОМПЕТЕНЦИЯ МАДАНИЯТ ОБРАЗЛАРИНИНГ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОСИТАСИ СИФАТИДА

**Фарход Усмонов**

*ф.ф.ф.д. (PhD), Андижон давлат университети*

**Аннотация.** Мақолада ўзбек тилидаги миллий-маданий маркерланган турғун ўхшатишлар таҳлил этилган. Ўзбек миллатига хос оламнинг лисоний манзарасида мифологик образларнинг ўрнига баҳо берилган.

**Annotation.** The article analyzes culturally marked stable comparisons in the Uzbek language. An assessment is given of mythological images in the linguistic picture of the world characteristic of the Uzbek linguistic culture.

**Калит сўзлар:** антропоцентризм, ўхшатиш, мифология, диний-мифологик тасаввурлар, олам манзараси, фольклор персонажлари, мифологик персонажлар.

**Key words:** anthropocentrism, similarities, mythology, religious-mythology imagination, worldview, folklore characters, mythological characters.

Оламнинг лисоний манзараси хусусида сўз юритилганда, унинг лингвомаданиятшуносликда марказий тушунчалардан эканлиги, борлиқни идрок этишнинг тилда акс этган, миллатнинг кўп асрлик тажрибалари орқали шаклланган, инсоннинг воқеликка муносабат тарзини белгиловчи, замонда ўзгарувчан, оламнинг илмий манзарасига нисбатан содда миллий ўзига хос шакли<sup>1</sup> эканлиги таъкидланади.

Лингвомаданиятшуносликда маданиятга биринчи навбатда қадриятлар тизими сифатида қаралиб, унинг ўзига хос ифодаловчилари, белгилар системаси орқали гавдаланиши таъкидланади. Дарҳақиқат, маданият нафақат миллий кийим, чиройли одоб-аҳлоқ, балки шу маданият вакилларининг мулоқот, юриштуриш, умуман, ҳаёт кечириш одатлари, қадриятлари, қўйингки, қадам ташлаш тарзи ҳамdir. Шу боис Э.Сепир “маданият” тушунчаси одатда санъат, фан ва дин тушунчалари билан чегараланиши, бу эса мақсадга мувофиқ эмаслигини баён қиласи. Зоро, маданият тушунчаси остида муайян миллатнинг эътиқоди ёки ўз фаолиятининг маҳсулидан ҳам кўра унинг шу маҳсулотга муносабати, шу эътиқоднинг ва маҳсулотнинг миллат ҳаётида тутган ўрни назарда тутилмоғи лозим<sup>2</sup>. Демак, миллий маданият ўзининг белгилар тизими – семиосферасига эга. Семиосфера бирликлари – культуремалар тилда ифодасига эга бўлиб, бошқа белгилар системасига ўтади. Яъни, ўз мазмун мундарижасида маданий ахборотни ташувчи тил белгилари лингвокультуре мани ташкил этади.

<sup>1</sup> Сабитова З.К. Лингвокультурология. Москва. 2013. –С.53.

<sup>2</sup> Сепир Э. Избранные труды по языкоznанию и культурологии. -М., 1993. С.469.

Лингвокультурема атамасини биринчи бўлиб қўллаган В.Воробьев шундай ёзади: сўз референт (денотат) билан боғланади, унга олиб боради, лингвокультурема унинг мазмун мундарижасини тушунтиради. Биринчиси – реалема билан чегараланади, иккинчиси – реалия(ушбу маданиятга алоқаси бўлган барча нарса – Ф.У.)ларнинг ўзига хослиги ва предметлар синфидаги ўрнини ифодалайди<sup>3</sup>. Унга кўра, лингвокультурема маъносини тўлақонли тушуниш “маъно – культурологик мазмун” тарзидаги доимий алоқа қўринишига эга бўлади<sup>4</sup>. Масалан, сув бўйи халқлари учун “денгиз” сўзи лингвокультурема мақомига эга бўлиши табиий. Тарихи, кундалик турмуш шароити уни доим дengiz билан боғлиб туриши, у билан боғлиқ афсона, одатлар, умуман, асрлар давомида тўпланган билимларнинг жами унинг маданиятига, демакки, миллатнинг онгидаги концептуал манзарага таъсир этади, унинг фольклори, мифологияси, дунёқарашида ўз изини қолдиради.

Миллий-маданий коннотацияни аниқлаш ва уларни тўғри талқин этиш инсоннинг лингвомаданий билимлар заҳираси билан боғлиқ. Бундай билимлар маданий ахборотни талқин этиш учун зарур интерпретация базаси вазифасини ўтайди. Тил эгасининг ёки тадқиқотчининг лингвомаданий компетенцияси учун шу миллат мифологияси, фольклори, диний ва бадиий матнларини ўзлаштириш пойдевор вазифасини ўтайди.

Турғун ўхшатишлар миллатнинг тафаккуридаги оламнинг лисоний манзарасини яққол намоён этади. Айнан ўхшатиш ушбу халқ миллий аксиологик нигоҳини акс эттиради. Миллат лисоний манзарасидан муқим ўрин олган турғун ўхшатишлардаги эталонлар шу миллат вакиллари учун алоҳида аҳамиятлидир. Куйида ўзбек тилидаги ўхшатишлар учун образ вазифасини ўтовчи мифологик ва фольклор персонажлари хусусида сўз юритмоқчимиз.

Ўзбек тилида хунук, беўхшов инсонни ифодалаш учун қўлланиладиган алвасти лексемаси “шарқ мифологияси ва хурофий тасаввурларда гўё ҳар хил қиёфада қўринадиган афсонавий маҳлук” (Ўзбек тилининг изоҳли луғати. I. 68. Кейинги ўринларда “ЎТИЛ” тарзида берилади) сифатида таърифланади. “Алвасти одатда оч рангли узун соchlарини ёйиб олган бадбашара аёл қўринишида тасаввур қилинган. ...Туркий халқларга мансуб ўзга мифларда алвастининг пешонасида битта кўз бўлганлиги, у ҳам бўлса, тош кўз қизил мисдан эканлиги, шунингдек, қўлларида ўткир тирноқлар бўлганлиги айтилади.”<sup>5</sup> Алвасти ҳақидаги тасаввурлар тил соҳибларида хунуклик, ёқимсизлик билан боғлиқ ассоциацияларни юзага келтирган. Масалан: У худди, алвастидек хунук бир одамни кўриб қолгандек, бошини бир томонга эгтанича,

<sup>3</sup> Воробьев В. В. Лингвокультурология. – Москва. 2006. – С.45

<sup>4</sup> Воробьев В. В. Кўрсатилган манба. – С.45

<sup>5</sup> Махмараимова Ш. Ўзбек тили теоморфик метафораларининг қисқача концептуал луғати. – Тошкент: Чўлпон номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2018. – Б.32.

тез юриб, меҳмонхонадан чиқди (О.Ёқубов). Биз айнан шу эталон диний тасаввурлар боғлиқлигини таъкидламоқчи эмасмиз. Аммо унинг мифологик тасаввурлар билан боғлиқлиги ҳақида қатъий фикр юритиш мумкин. Шу ўринда халқнинг мифологик, диний тасаввурлари ҳамда фольклори ўртасида чегара қўйиб бўлмаслигини таъкидлаш жоиз.

Ўзбек тилида бақувватлик, забардастлик образлари сифатида дев, алп Рустам, Алпомиш, Фарҳод каби мифологик ва бадиий персонажлар қўлланилади: Дев – зардуштийликда ёвузликнинг асосий тимсоли; туркий ва форс-тоҷик халқлари мифологиясида ёвузлик тимсоли. У даҳшатли, зулм ва зўрлик, қонхўрлик ёки ёвуз кучларнинг иродасига бўйсунувчи баҳайбат махлуқ сифатида намоён бўлади, «Гулнор пари», «Юнус пари», «Мисқол пари» каби достонларда қаср, боғ ва ҳ.к. соҳибининг амрига итоат этиб, париларни қўриқлайди (Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Кейинги ўриларда “ЎзМЭ” тарзида берилади). Алп – ўзбек халқ достонларида ғайритабиий куч-кудрати, мардлиги, жасорати ва ақл-фаросати билан ажралиб турадиган қаҳрамон сифати (ЎзМЭ). Алпомиш – шу номдаги ўзбек халқ қаҳрамонлик достонининг ўз ёри учун, ўз юрти учун курашган забардаст, бақувват “Юсуф талъатли, Рустам келбатли” қаҳрамони. Рустам – Ўрта Шарқ халқлари оғзаки ва ёзма адабиётидаги анъанавий образ; мардлик, паҳлавонлик ҳақидаги мифологик тушунча ва эпик идеалнинг рамзий ифодаси (ЎзМЭ). Фарҳод – қадимги мифология ва фольклорда тоғ қаҳрамони сифатида тасвиrlenган; ривоятларда афсонавий кучлардан ҳам юқори қўйилган образ. Фарҳоднинг мукаммал эпик образини Навоий яратган (ЎзМЭ).

Мисолларга эътибор беринг: Кўз ўнгига кўк оти келди. У **девдай** бақувват эди (Э.Аъзам); - Амирзодамизга кўз тегмасин, **алплардай** зўр қомати бор- -деб қўйишишарди (П.Қодиров); **Алпомишдай** келбатидан гапирмай, Ўн саккиз ёшга ҳам кириб ё кирмай...(М.Юсуф); Таъбир жоиз бўлса, бу ерда **Фарҳоддек** жасур, келбатли, тоғни талқон қиласиган йигитлар ишлайди (“Учқудук” газетаси).

Хунук қиёфа ялмоғиз, ажина, азроил каби мифологик образлар воситасида ифодалаб, кучли салбий муносабатни кўрсатади:

Бад ниятни минг бадиият билан ифодаласанг ҳам, худди гўзал либос кийган **ялмоғиз кампирдай** хунуклигича қолади (Д.Ражаб). **Ажинадек** қийшайиб тушган шу бир парча суратни деб беш минг сўмлик китобни нобуд қилди-я (Х.Тўхтабоев). Ўшанда у кўзимга **азроилдек** кўриниб, бўғибгина ўлдиргим келгани рост (Э.Аъзам). Азроил эталони, шунингдек, қийноққа солиш, жонини олишни ифодалаш учун ҳам қўлланади: - Сиз мисоли Азроилсиз, хоним, ҳар чошгоҳда жонимни олгани келасиз (М.М.Дўст).

Қўрқинчли овоз чиқариш ёки ютиб юбориш ҳаракатларининг образли ифодасига айланган аждарҳо, юҳо эталонлари ҳам мифологик илдизларга эга.

Аждар(ҳо) – турли халқлар оғзаки ижодида қанотли, оғзидан ўт пуркайдиган икки ва ундан ортиқ бошли афсонавий илон образи (ЎзМЭ). Юҳо – барча жониворларни аралаш еб, ютиб юборадиган афсонавий маҳлуқ (ЎТИЛ V. 98). Масалан: Қора кечаларнинг қора қўйнида Қора **аждар** каби пишқирган Аму (F.Фулом). Яхшиям, чекланган инсонда имкон, Барча истакка ҳам етавермас қўл. Йўқса, кўзи очлар **юҳодай** ишон, Ямлаб ютар эди дунёни буткул (Ж.Исмоилов).

Малика лексемаси аёл подшоҳ ёки подшоҳ оиласига мансуб аёл маъносини беради. Ўзбек фольклорида қаҳрамони гўзаллик, мардлик, вафодорлик хислатларини ўзида мужассамлаштирган “Маликаи Ҳуснобод” “Маликаи Хубон”, “Маликаи Жаҳон” каби эртаклар бўлиб, уларда, албатта, маликанинг ҳусни ва зукколиги тасвирланади. Қуйидаги мисолда гўзал аёл маликага ўҳшатилади: Дунё ягоаси бўлган **маликадай** қамарсиймо ўзининг монанди йўқ гўзаллиги, нодир ақлу фаросати или тақдир томонидан шундай сийловга муносиб кўрилдими? (М.Али)

Ўзбек лингвомаданиятида ўлмаслик, оловда куймаслик хусусиятларини ифодалаш учун самандардек ўҳшатиши қўлланади. У мифологик персонажлардан ягона ирреал хусусиятни ифодаловчи ирреал эталондир: **Самандардек** қайта туғилдим?! Узун бўйли йиллар оралаб (У.Хамдам); Яхшиям боқийдир дилбар шеърият, **Самандар мисоли** ўлим билмас жон (А.Орипов). Самандар – афсонага кўра, гўё ўт ичидаги туғиладиган ва ўтда яшайдиган маҳлуқ (ЎТИЛ III. 434).

Жуда озғин инсон ёки сассиз ҳаракатни образли ифодалаш учун эса арвоҳдек эталони қўлланади: **Оч арвоҳдай** озғин ва новча бу одам тоғларнинг тошларигача қўриқларди (Н.Норқобилов). Арвоҳ – (арабча “руҳ” сўзининг кўплиги, руҳлар) диний тасаввурларга кўра, фақат одам тириклигига, ҳаётида у билан бўладиган, вафотидан кейин танидан чиқиб, абадий мавжуд бўладиган ғайримоддий асос (ЎТИЛ I.94) бўлиб, унинг лугат дефинициясида озғинликка боғлиқ нуқтани топиш мушкул туюлади. Аммо бунда ўҳшатиши когнитив даражада кечиб, номоддийлик, енгиллик, демакки, том маънода кўримсизлик унга озғинлик билан қиёсланиш имкониятини берган. Худди шу хусусиятлар сассиз ҳаракат ифодасига айланиш имконини беради: У изимдан арвоҳдай сассиз-шарпасиз эргашиб келарди (Н.Эшонқул).

Хотам, Хотами той – Ямандаги Той қабиласи бошлиғи, машхур лашкарбоши, шоир. Ўз саҳийлиги билан Арабистон ва Шарқ халқлари орасида шухрат қозонган. Шарқ, жумладан, ўзбек адабиётида саҳийлик образи сифатида Хотамтой антропоними қўлланади<sup>6</sup>: Эй, менинг жонкуяр, мард она халқим, Хотамдек саҳийсан, Хотамдек саҳий! (Н.Орзиқулов)

<sup>6</sup> Худойберганова Д., Анданиёзова Д. Ўзбек тили поэтонимларининг изоҳли луғати. – Тошкент: “Turon zamin ziyo”. 2016. – Б. 126.

Алоҳида қайд этиш керакки, ўзбек тилидаги ўхшатиш эталонларидағи мифологик персонажлардан антропонимлар фақат ижобий коннотацияларга эга. Буни қадимги даврлардан бери инсонларнинг афсонавий қаҳрамонларни ғайритабиий куч эгаси сифатида тасаввур этишлари, ҳатто уларга сифинишлари (масалан, юонон илоҳлари) ҳам кенг тарқалғанлиги билан изоҳлаш мумкин. Эътиборлиси, эзгуликлар “инсон” (Рустам, Алпомиш, Фарҳод, Хотамтой)нинг; ёмонлик эса кўпроқ “инсон эмас”(жин, аждарҳо, Яъжуж-маъжуж, шайтон, ялмоғиз, алвости, юҳо, азроил ёки ит)нинг машғулоти эканлиги ўзбек миллатининг дунёқарашининг яна бир ўзига хос хусусияти сифатида қўзга ташланади.

Ўзбек тилида сира топилмайдиган, ёки ғоят кам учрайдиган нарсанинг образли ифодаси бўлган анқонинг уруғи ўхшатиш эталонини мифологик персонажлар сирасига киритиш мумкин. Зоро, анқо – оти бор, ўзи йўқ афсонавий қуш. Гўё Қоф тоғида қушларнинг подшоҳи бўлиб яшар эмиш (ЎТИЛ I. 89). У инсонлар кўзига қўринмайди, қаноти, пати олтин, кумуш ва б.дан деб таърифланади. Халқимиз орасида а. баҳт, толе, давлат қуши, кимга сояси тушса, ўша баҳтли бўлади деган фикр мавжуд. Тақчил, камёб нарсалар ҳақидаги "анқонинг уруғи" деган ибора шундан олинган<sup>7</sup>. Масалан: Бироқ онаси на ул-бул еб олгани, на оёгининг увишигини ёзгани чиқарди. Худди сал чалғиса, ўша анқонинг уруғидек одам келадиую кетиб қоладигандек хавотирланарди (Н.Жўраев).

Ўзбек лингвомаданиятида бирорнинг ортидан эргашишни, изғиши ифодаловчи образ сифатида Алаканинг итидек ўхшатиши турғунлашган. Масалан: Ҳаётингиз ҳам чиройли кўриниш олиб бошлайди. Олдинги чиройлисига **алаканинг итидек** чопган пайтингиздагидан яхши бўлади (Б.Аҳмедов). Ушбу ўхшатишнинг моҳиятини англаб этиш учун ўзбек адабиёти ёрдам беради. Алаканинг ити, аслида, “Хулагунинг ити” бўлиб, бу ҳакида Мирмуҳсин ўзининг “Мамлуклар” ҳикоясида шундай дейди: “Хулагунинг итидек” деган мақол ўзбеклар ичida тарқалган, бунга сабаб Чингизнинг саркардаси Ҳулагу нўён аслида сакбон бўлгани, ўз итига ҳар куни бир қўй сўйиб, едиришини одамлар биларди...”

Кўринадики, ўхшатишларда қўлланган образларни идентификация қилиш ва уларни адекват интерпретация қилиш учун лингвомаданий компетенция эгаси бўлмоқ лозим. Юқорида таҳлил этилган ўхшатишларда қўлланган образлар таҳлили эса ушбу компетенция шаклланиши учун мифологик, диний ва фольклор материаллари билан танишлик тақозо этилишини исботлайди.

<sup>7</sup> <https://hadis.uz/term/37>

**Адабиётлар:**

1. Сабитова З.К. Лингвокультурология. – Москва. 2013. – 528 с.
2. Сепир Э. Избранные труды по языкоизнанию и культурологии. – М., 1993. – 656 с.
3. Воробьев В. В. Лингвокультурология. – Москва. 2006. – С.45
4. Махмараимова Ш. Ўзбек тили теоморфик метафораларининг қисқача концептуал лугати. – Тошкент: Чўлпон номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2018. – Б.32.
5. Худойберганова Д., Анданиёзова Д. Ўзбек тили поэтонимларининг изоҳли лугати. – Тошкент: “Turon zamin ziyo”. 2016. – Б. 126.
6. <https://hadis.uz/term/37>

CONCEPT AND ITS LINGUISTIC INTERPRETATION

***Hoshimov Ganijon Mirzaakhmedovich***

*Andijan State University, Doctor of Philology, Professor*

***Mamurov Sanjarbek Abdunabievich***

*Fergana State University, Linguistics (English), 2nd level*

***Mirzaeva Dilshoda Ikromjonovna***

*Fergana State University, Doctor of Philosophy in Philology*

[mamrovvs@mail.ru](mailto:mamrovvs@mail.ru)

**Abstract:** Concept is one of the most important topics of modern linguistics. This term is one of the important categories of cognitive linguistics. This article presents some considerations about the role of the concept in linguistics.

**Key words:** anthropocentric approach, independent paradigm, concept, cognitive term, linguoculturology, neutral attitude.

At the moment, the anthropocentric approach to language embodies the latest achievements of the field of linguistics and is increasingly strengthening its status as an independent paradigm. According to many researchers, cognitive linguistics and linguocultural science are the leading directions of the anthropocentric paradigm.

One of the main categories common to both fields, an important object of study, is the concept. This term was first used in 1928 by the Russian linguist Askoldov in his article. He commented on the concept that "it is a unit that reflects the process of thinking about concepts of one type or another"<sup>4</sup>. However, even in the 70s of the 20th century, this term was considered a problem that required a deep explanation. The introduction of the concept into the use of linguists in the 80s is connected with the works of English scientists Cheif, R. Jackendoff, and Lakoff. It is in those texts that the terms conceptualization and conceptual essence are found. Many scientists express different opinions on the dictionary meaning of the concept. According to him, there are those who consider it as a logical category, a concept of practical philosophy, a basic unit of national mentality. "concept" is derived from the Latin word "conceptus" and means "concept". In the dictionary of cognitive terms, the term concept is defined as follows: a concept is a concept that allows the mental and psychic resources of our thinking to be reflected in human knowledge and skills. The term "concept" is used in modern linguistics to express the mental image of a lexical unit. In everyday scientific work, the term concept is used as a synonym for "concept".

Linguistics, a new branch of linguistics, studies the relationship between language and culture. Concept is its central concept. Professor N. Mahmudov writes about the study of the concept in linguistic culture (linguistic culture): "In linguistic

research, a great deal of attention is paid to the problems of expression of the concept, when you familiarize yourself with the Internet materials, for example, you can see that this direction is extremely widespread in linguistics in Russia. difficult

Even in recent years, a very large part of candidate's theses is dedicated to the linguistic and cultural research of the concept in one or another language. Although this term is considered an important category for both cognitive linguistics and linguocultural studies, its interpretation in these disciplines is different. While this term was used in linguistics as a synonym for the word concept until the 80s of the last century, today it can be seen that its interpretation has expanded compared to the term concept.

The notion of concept has been widely studied by almost all eminent linguists, all of whom have different individual interpretations of the concept. The opinion of Y.A. Stepanov and S.A. Askoldov is very close to each other, they interpret the concept as a "logical category". That is, according to Askoldov, "a concept is a form of one of the elements of culture formed in a person's thinking, in the same way culture enters the mental world of a person."

Another Russian linguist, V. A. Maslova, looks at the meaning of the concept as a multifaceted structure, and shows that it includes the excitement, evaluation, national image and connotation not only thought by the speakers of the language, but also felt by them, and emphasizes that the structure of the concept has a special nuance. He stated in his opinion that value is at the center of the concept, that it serves the study of culture, and that the principle of value is the basis of culture. In addition, each concept emphasizes that, in addition to its complex mental harmony, its semantic structure, it also includes human or general, national-cultural, social, language-related, and personal individual components.

O'.Q. Yusupov defines the concept as "a complex of knowledge in our mind about something or an event in the external or internal world, images about it and positive, negative, neutral attitudes towards it, i.e. evaluations". When distinguishing concept from concept, the scientist gives the following opinion: "concept and concept can be compared to an ayeberg." If a concept is an iceberg, the tip of it is a concept."

As a result of the study of the above points, it can be concluded that concept understanding is a process that is individual for each person and national for society, and takes place in the connection of mind, language and psyche. A topic that requires further study in linguistics. As a result of studying the opinions of various scholars in cognitive linguistics. It turns out that no unequivocal conclusion has been reached, and it appears to be a topic of linguistics that requires further study.

**References:**

1. Кубрякова Е.С О когнитивной лингвистики и семантики термина когнитивны//Вестник Воронежского государственного университета. – Воронеж, 2001.90-с
2. Safarov Sh. S. Kognitiv tilshunoslik.-Jizzax: Sangzor,2006.- B.91
3. Mamatov A. E. Tilga kognitiv yondashuvning mohiyati nimada? Tilshunoslikning dolzarb masalalari: Prof. A.Nurmonov tavalludining 70 yilligiga bag'ishlab o'tkazilgan ilmiy-amaliy anjuman materiallari.-Andijon,2012/-B.212-219.
4. Аскольдов С.А. Концепт и слово// Русская словесность. От теории словесности к структуре текста. Антология.-M:Academia. 1997.-C.267-280
5. Ray Jakendoff, 1989: “What is a concept, that a person may grasp it”. Program in Linguistics and Cognitive science Brandies University Watham.
6. George Lakoff: 1980: Metapfors We Live BY
7. Mahmudov N. Tilning mukammal tadqiqi yo'llarini izlab// O'zbek tili va adabiyotiT.:2012, 3-16-B
8. Khakimov, M. K., & ugli Melikuziev, A. L. (2022). The History of Paralinguistic Researches. *International Journal of Culture and Modernity*, 13, 90-95.

**АВЛОДЛАРАРО ВОРИСИЙЛИКНИНГ НАЗАРИЙ-МЕТОДОЛОГИК  
АСОСЛАРИ**

*Абдукаримова Гулчехра Баратовна  
Тошкент давлат транспорт университети  
“Ижтимоий фанлар” кафедраси катта ўқитувчиси,  
тел: +998 97 598 64 62*

**АННОТАЦИЯ**

Мақолада Ўзбекистонда олиб борилаётган ислоҳотлар ва унинг жамият хаётида туб бурилиш даврининг ижтимоий-фалсафий моҳияти, ижтимоий аҳамияти ва Авлодлар ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш ҳозирги кунда кўплаб маҳаллий ва хорижий тадқиқотчиларнинг диққат марказида турибди.

**Калит сўзлар:** Герантология, Авлодлараро, Ворисийлик, Таълим ва тарбия, ёш авлод, Ёшлар.

**КИРИШ.** Глобаллашув шароитида ёшларнинг замонавий маданий қиёфаси ўрганилиши жамият хаётининг барча соҳалари билан боғлиқ ҳолда амалга оширилмоқда. Ёшларнинг замонавий маданий қиёфасини шакллантиришда умуминсоний қадриятларнинг ўрни, бугунги кундаги жамият тараққиётидаги роли бевосита аҳамиятлидир. Ёшларнинг умуминсоний қадриятларга бўлган муносабатида толерантликнинг намоён бўлиши ёшлар маънавий қиёфаси билан боғлиқдир. Шунга асосланиб, вақт ўтиши билан қадриятлар тизими жамиятда муҳим роль ўйнашини ёшларнинг маънавий дунёсига таъсир этишида кўришимиз мумкин. Ёш авлоднинг ҳар бир вакили ўз мамлакатини ривожлантириш ва инсониятга фойда келтиришни мақсад сифатида белгилаб, фаолиятини ташкил этиши керак. Ҳар бир миллатнинг келажаги халқнинг интеллектуал салоҳияти мамлакатнинг қайси йўлдан ривожланишига кўп жиҳатдан боғлиқдир. Шахснинг ижтимоий фаоллик даражаси, маданий юксалишини таъминловчи муҳим омил таълим ва тарбия ҳисобланади.

Авлодлар ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш ҳозирги кунда кўплаб маҳаллий ва хорижий тадқиқотчиларнинг диққат марказида турибди. Қарилик ижтимоий-маданий ҳодиса сифатида оддийлиги, табиийлиги туфайли узоқ вақт мобайнида илмий таҳлил обьекти тарзида ўрганилмаган. XIX аср охирида швейцариялик олим А.Сабатье илгари сурган ёндашув “қарилик”, “қариш”, “ўлим” ва “ўлиш” тушунчаларининг илмий

талқинига асос солди<sup>1</sup>. У ўз илмий тадқиқот ва маърузаларида қарилик ва қариш муаммоларига нисбатан табиий-илмий ёндашувларни бирлаштирувчи нуқтаи назарни илк бор таърифлаб берди. У қариликни организм фаолиятининг ўлимга олиб борувчи таназзул даври сифатида талқин қилди. Бугун тадқиқотларнинг аксарияти ёш ва ўрта авлоднинг ижтимоий ўзаро таъсирини ўрганишга қаратилган бўлиб, ёшлар ва кексалар ўртасидаги муносабатларни шакллантиришни тақазо этмоқда.

Авлодлараро ворисийликнинг назарий-методологик асосларини авлодлар ўртасидаги ўзаро муносабатлар ташкил этади. М.Б.Глотов фикрича, “Авлод – бу аниқ тарихий даврда шаклланган ва ёш фарқи асосида фаолият юргизиш учун ижтимоий шарт-шароитлар билан чегараланган инсонларнинг объектив равишида такомиллашадиган социал-демографик ва маданий-тарихий бирлиги саналади”<sup>2</sup>. Бизнингча, авлод тушунчасининг бошқа маънолари мавжуд бўлиб, “авлод” ва “ёш” тушунчаларини аралаштиришга асосланган ёки тарихий маънога нисбатан ўзига хос хусусиятга эга бўлиб, унинг ўзига хос жиҳатларини ифодалайди.

Этимологик жиҳатдан олиб қараганда, «авлод» тушунчаси ўзида «gan» («насл қолдириш»)<sup>3</sup> ва лотин тилидаги «generation» («яратилган», «мева») сўзи билан ҳамда социологияга оид рус тилидаги адабиётларда «колено» («авлод тармоғи», «шажаранинг босқичи»)<sup>4</sup> маъноларини англатади. Авлодлааро ворисийлик-аждодлар билан авлодлар ўртасидаги қаришдошлиқ алоқалари, муносабат анъана ва қадриятларнинг давом этишини, наслий маънавий-ахлоқий яқинликни англатади.

Авлодлараро ворисийлик умумий маънода жамият ҳаётининг ижтимоий-иктисодий маънавий маданиятнинг авлоддан-авлодга ўтказилишини англатади ва шахснинг ривожланиш қобилиятларида намоён бўлади. Шу маънода авлодлараро ворисийлик жамиятнинг тараққиётининг асосий мезонлари ва зарурый шарти ҳисобланади. Бизнингча, инсоният азалдан авлоддан-авлодга ўтиб келаётган ҳаётдан мақсад – юрт бирлигини, ер яхлитлигини ва халқнинг ҳамжиҳатлигини таъминлашдан, шунингдек бой миллий маънавият хазиналарини асрар-авайлаш ва кўпайтиришга интилган. Улар бу вазифани ҳаётга татбиқ этишда ҳамиша етакчи бўлиб келган, олижаноблик, саховатпешалик уларни асосий маънавий-ахлоқий фазилатлари бўлган. Герантология авлодлараро ворисийликнинг ижтимоий-фалсафий ва тарихий тушунчалардан бири бўлиб, ижтимоий ва маданий қадриятларни ифода этади.

<sup>1</sup> А.Сабатье А. Жизнь франциска ассизского. – Москва. 1996. – 365 с.

<sup>2</sup> Глотов М.Б. Поколение как категория социологии // Социологические исследования. – Москва, 2004. № 10. – С. 42-48.

<sup>3</sup> Социологический энциклопедический словарь. – Москва, Издательство НОРМА , 2000. – С. 488.

<sup>4</sup> Калиновский, Ю.И. Философия образовательной политики / Ю.И. Калиновский. – Москва, 2000. – С. 540.

Мадомики, миллий- маънавий мерос, диний анъаналар, урф-одатларнинг кадрланиши, ёш авлодга етказилиши ва ривожланиши маънавий маданият соҳасидаги авлодлар давомийлигини ўзда ифода этади. Ҳозирги кунда герантология ижтимоий-фалсафий тадқиқот обьекти қарилик ва қариш жараёнларининг ижтимоий-фалсафий, назарий-методологик жиҳатдан тадбиқ этмоқда. Чунки, ҳар бир авлод олдинги авлодга нисбатан ўзгарувчан шароитларда меросхўрликни қўллайди. Бинобарин, авлодлар узлуксизлиги ўзининг атрибути сифатида тадқиқот обьектини ҳам ўз ичига олади.

Бизнинг фикримизча, ижтимоий-маданий муҳит кексалар ва ёшлар ўртасидаги ижтимоий ўзаро муносабатларнинг жамиятга таъсирини ўрганишга имкон берадиган ва бундай ўзаро таъсир маданиятининг узлуксизлиги билан боғлиқлигини ифода этадиган ижтимоий-маданий таҳлилни ўтказиш керак. Ушбу муаммони тадқиқ этишнинг истиқболли йўналишлари мамлакатимизда кексалар ва ёшлар ўртасидаги ижтимоий ўзаро муносабатларни уйғунлаштиришга ёрдам берадиган назарий ва амалий тавсияларни ишлаб чиқиши лозим. Мадомики шундай экан, герантологиянинг илмий-фалсафий мезонларини, кексалар ва ёшлар ўртасидаги ижтимоий ўзаро муносабатларнинг жамият ривожига таъсирининг хусусиятларини аниқлаш, ижтимоий-маданий ёндошув асосида амалга оширилади. Бу эса тарихий ижтимоий-маданий контекстни таҳлил қилиш имконини яратади<sup>5</sup>.

Инсоният яратилгандан буён жамиятда бирорта авлод ўзининг авлодларидан ажралмаган ва ажралиб туролмайди. Барча авлодлар нафақат ўзаро боғлиқликда, балки ўзаро таъсир жараёнида бўлади. Чунки, бир авлод маълум бир тарзда, узининг маънавий-диний қадриятлари, урф одатлари келажак авлодга мерос қолдиради. Шундай экан ёшлар ва кекса авлодлар ўртасидаги ижтимоий ўзаро муносабатлар масаласи абадий муаммолардан бири бўлиб, бу муаммо нафақат биологик, балки ижтимоий-маданийдир. Унинг аҳамияти, теранлиги, кўп қирралилиги ва қарама-қаршилиги жиҳатидан инсониятнинг мавжудлиги ва унинг истиқболини белгилаб берувчи омиллар ҳисобланади. Хусусан, “Авлодлараро муносабатлардаги ворисийлик ёки зиддиятли ихтилофларни социологик тадқиқ қилиш бугунги жамиятнинг тарихий ва ижтимоий ривожланишидаги ўзига хос жиҳатларни маълум маънода англашга ёрдам беради. Авлодлар ворисийлиги – ижтимоий ҳаётда муҳим аҳамиятга эга бўлган масала бўлиб, биз унда авлодлар ўртасида юзага келиши мумкин бўлган

---

<sup>5</sup> Раматов, Жуманиёз Султонович, Ҳасанов, Миршод Нўймонович, & Валиев, Лочин Азаматович (2022). Янги ўзбекистон ёшлари ва уларнинг ижтимоий ҳимояси. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (6), 1338-1344.

келишмовчиликни кузатмаймиз. Бироқ икки авлод ўртасида зиддиятларнинг вужудга келиши табиий жараён”.

Бизнингча, авлодлар ўртасидаги ижтимоий ўзаро таъсир - бу ёшларнинг ҳам, кексаларнинг ҳам эҳтиёжлари, қизиқишилари, қадрият йўналишларини тўплаш ва мувофиқлаштиришнинг мақбул моделлари, шакллари ва усулларини доимий равишда излаш демакдир. Шу маънода герантология илмий-фалсафий таълимотлардан бири бўлиб, узининг тадқиқот обьекти сифатида намоён бўлади.

#### REFERENCES

1. А.Сабатье А. Жизнь франциска ассизского. – Москва. 1996. – 365 с.
2. Глотов М.Б. Поколение как категория социологии // Социологические исследования. – Москва, 2004. № 10. – С. 42-48.
3. Социологический энциклопедический словарь. – Москва, Издательство НОРМА , 2000. – С. 488.
4. Калиновский, Ю.И. Философия образовательной политики / Ю.И. Калиновский. – Москва, 2000. – С. 540.
5. Раматов, Жуманиёз Султонович, Ҳасанов, Миршод Нўймонович, & Валиев, Лочин Азаматович (2022). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ЁШЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИЖТИМОЙ ҲИМОЯСИ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (6), 1338-1344.
6. Абдукаримова Г. Б. Научно-философский анализ современного этапа глобализации //Наука, образование и культура. – 2019. – №. 4 (38). – С. 36-37.
7. Файзулла Абдуллаевич Кушаков (2022). ПЕРЕСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ ТЕХНИКИ. Academic research in educational sciences, 3 (TSTU Conference 1), 428-432.
8. Журабоев, Носир Юсупович, Ҳасанов, Миршод Нўймонович ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ СОҲА РИВОЖИ: ИСЛОХОТ ВА ИСТИҚБОЛ // ORIENSS. 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yangi-zbekistonda-izhtimoiy-iqitisodiy-so-a-rivozhi-islo-ot-va-isti-bol> (дата обращения: 10.10.2022).
9. Умарова Р. Ш., Абдукаримова Г. Б., Тухтабоев Э. А. Вклад Абу Райхана Беруни в развитие философии Ближнего, Среднего Востока и мировой науки //Проблемы науки. – 2019. – №. 12 (48). – С. 65-66.
10. Ж. С. Раматов, М. Ҳасанов, & Л. А. Валиев (2022). ИНСОН ДУНЁҚАРАШИННИНГНИНГ ДИНИЙ ВА ДУНЁВИЙ ТАЛҚИНИ. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2 (7), 78-82.
11. Ramatov, J.S., &Khasanov, M.N. (2022). HISTORY OF RAILWAY CONSTRUCTION IN UZBEKISTAN: YESTERDAY AND TODAY. Orientalrenaissance: Innovative, educational, naturalandsocialsciences, 2 (6), 925-930.
12. Раматов, Ж. С., Ҳасанов, М., & Назарова, Н. Ж. (2022). МЕДИАМАДАНИЯТ ВА АҲБОРОТДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ ЎРНИ. Academic research in educational sciences, 3(6), 984-988.
13. Ж. С. Раматов, & М. Ҳасанов (2022). МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАР –ЖАМИЯТИМИЗ БАРҚАРОРЛИГИ ВА ЁШ АВЛОД ТАРБИЯСИНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ. Academic research in educational sciences, 3 (6), 973-979.
14. Раматов, Ж. С., Ҳасанов, М., & Валиев, Л. А. (2022). ИНСОН ДУНЁҚАРАШИННИНГНИНГ ДИНИЙ ВА ДУНЁВИЙ ТАЛҚИНИ. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2 (7), 78-82.

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЗЦОВ ПЕРОКСИДА  
КАЛЬЦИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ 30%-НОГО РАСТВОРА  
НИТРАТА КАЛЬЦИЯ-ОТХОДА ОБОГАЩЕНИЯ ФОСФОРИТЕ**

**Холов Илхом Абдукаюмович**

*Ташкентский государственный технический университет,*

*Республика Узбекистан, г. Ташкент*

*E-mail:uzxolov88@mail.ru*

**Искендеров Амед Макседбаевич**

*Филиал "МЭИ" в городе Ташкенте,*

**Эркаев Актам Улашевич**

*Ташкентский химико-технологический институт,*

*Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Турдикулов Толмас Нуруллаевич**

*ООО «GlobalWaterEngineering»,*

*Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Бобокулова Махзуна Шайдулло кизи**

*магистр химической технологии Терmezского*

*инженерно-технологического института,*

*Республика Узбекистан, г. Терmez*

**Аннотация.** Целью исследований являлось проведение физико-химических анализов образцов пероксида кальция, синтезированного на основе 30%-ного раствора нитрата кальция, образующегося при азотно-кислотном обогащении низкосортных фосфоритов. Энергодисперсионным, рентгенофазовым микроскопическим анализом определены элементный и минералогический состав и кристаллическую структуру образцов пероксидов кальция.

**Ключевые слова:** пероксида кальция, пероксида водорода, нитрата кальция, скорость, аммиак, фосфорит, раствор, температура, плотность.

Морфологические исследования поверхности образцов проводились с помощью сканирующего электронного микроскопа SEM-EVO MA 10 (Zeiss, Germany) следующим образом. Для пробоподготовки на круглый держатель из металлического сплава, поверх которого приклеена алюминиевая фольга с двухсторонней клейкой поверхностью наносились порошки исследуемого образца в необходимом количестве. Данный процесс пробоподготовки применялся для определения размеров микрочастиц, а также исследование микроструктуры отдельных частиц. Измерение проводились в масштабах

200мкм-20мкм. В ходе измерения подавалось ускоряющее напряжение (ЕНТ-ExtraHighTension) 20.00кВ, рабочее расстояние (WD-workingdistance) равнялось 8,5мм. Изображение было получено в различных масштабах с помощью программного обеспечения SmartSEM (рис.).

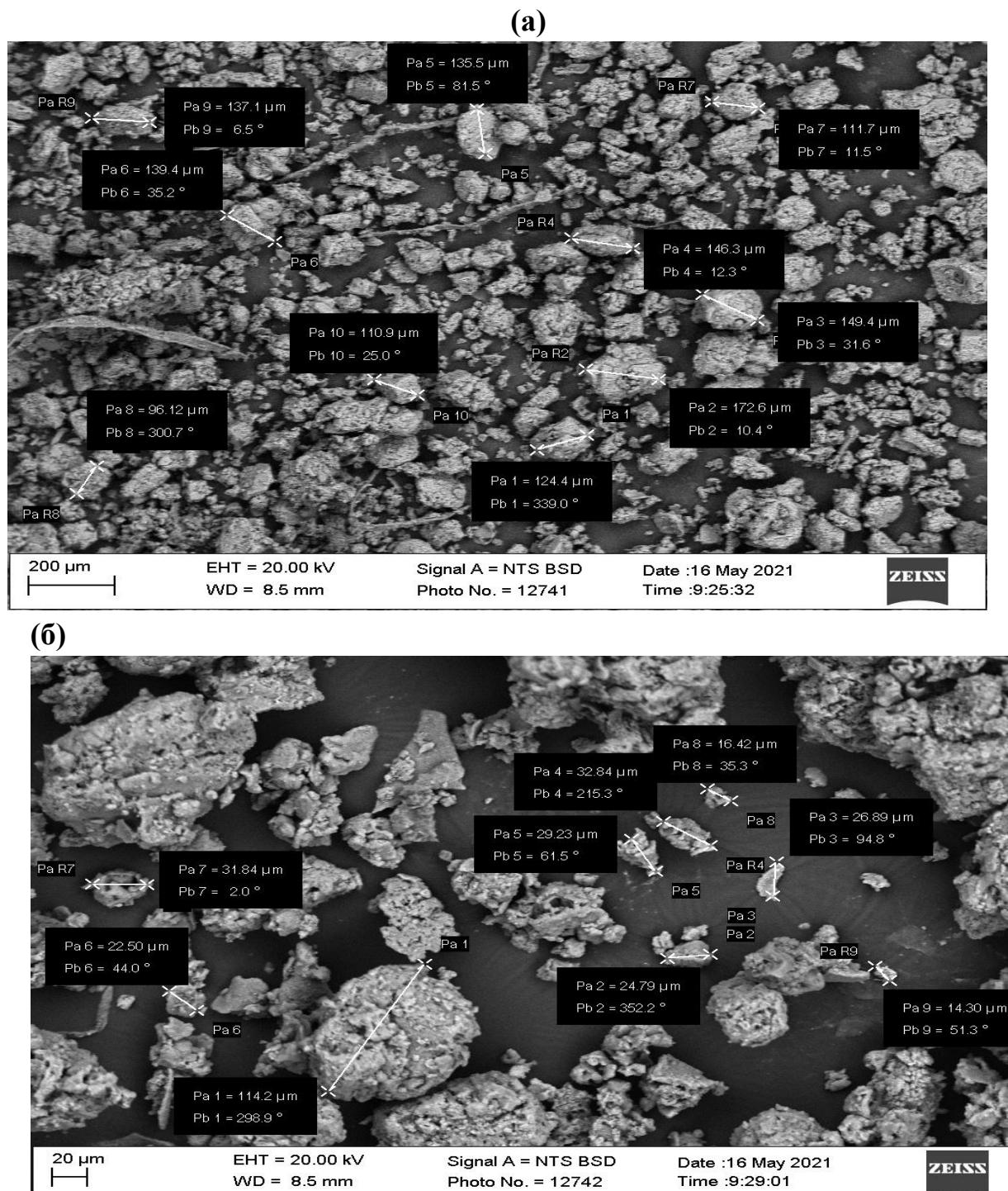


Рис. (б) СЭМ-изображение порошка CaO<sub>2</sub>

Была проведена энергодисперсионная рентгеновская спектроскопия на локальном участке (energy-dispersiveX-rayspectroscopy (EDS)), в котором определялся элементный состав с помощью энергодисперсионного элементного анализатора марки - OxfordInstrument– AztecEnergyAdvanced

X-act SDD. Для этого на отдельный держатель, поверх которого клеилась алюминиевая фольга с двухсторонней клейкой поверхностью клеился образец, в форме спрессованных таблеток диаметром 0,7 см и толщиной до 2 мм. При получении данных об элементном составе были представлены электронные фотографии с выделенными локальными участками, таблица состава, а также графический спектр.

Как показали энергодисперсионные спектры, в промытых образцах содержание кальция и кислорода составляет более 50,1;43,96% соответственно, а содержание углерода не превышает 5,93%.

Микрофотографии образцов показывают, что порошок CaO<sub>2</sub> (образец №9 табл.1), синтезированный из раствора хлорида кальция в щелочной среде, состоит из микрочастиц аморфной фазы, имеющих произвольную форму и размеры от нескольких десятков до нескольких сотен микрометров. На поверхности данных агрегатов наблюдаются массивы мелкодисперсных бесформенных образований размером менее 1 мк.

Микроснимки образца CaO<sub>2</sub>, синтезированного из раствора нитрата кальция в аммиачной среде, демонстрируют, что порошок с содержанием 93% CaO<sub>2</sub> имеет кристаллическую структуру в виде агломератов частиц.

Кроме того, из разбавленных растворов солей кальция, аммиака и пероксида водорода при определенных условиях можно получать нанокристаллический CaO<sub>2</sub>, который используется для очистки почв и грунтовых вод от толуола и других органических веществ.

У наноразмерного порошка CaO<sub>2</sub> возрастает отношение поверхности к объему, что позволяет увеличить скорость реакции, а значит, реакционную способность при использовании такого вещества.

Измерения фазовых характеристик исследуемых порошков, проводились на порошковом рентгеновском дифрактометре «PanalyticalEmpyrean». Данный прибор является универсальным рентгеновским дифрактометром общего назначения с вертикальным гониометром, и является системой для проведения широкого спектра анализов в области рентгеновской дифрактометрии. Применение высокоточного вертикального гониометра, позволяет проводить анализ различных образцов, таких как порошки, тонкие пленки, а также минералы, полупроводниковые соединения и металлы. Весь контроль за работой оборудования осуществляется посредством компьютера по программе DataCollector, анализ рентгенограмм проводился по программе HighScore с базой данных PDF 2013. Рентгенофазовый анализ исследуемых порошков выполнялся на рентгеновском дифрактометре «PanalyticalEmpyrean», оснащенной Cu трубкой ( $K_{\alpha 1}=1.5406 \text{ \AA}$ ). Измерения проводились при

комнатной температуре в интервале углов  $2\theta$ , в диапазоне от  $5^\circ$  до  $90^\circ$  в режиме пошагового сканирования с шагом 0.013 градуса и временем накопления сигнала в точке.

### **Заключение**

Таким образом, образцы пероксида кальция, полученные из раствора хлорида кальция в щелочной среде, состоят из микрочастиц аморфной фазы, на поверхности которых наблюдаются массивы мелкодисперсных бесформенных образований размером менее 1 мкм.

Образцы пероксида кальция, полученные из раствора нитрата кальция в аммиачной среде, показывают наличие 93% продукта, имеющего кристаллическую структуру в виде агломератов частиц.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Вольнов, И.И. Перекиси, надперекиси и озониды щелочных и щелочноземельных металлов. М.: Наука, 1964. 143 с.
2. Вольнов И.И. Перекисные соединения щелочноземельных металлов. М.: Наука, 1983. 135 с.
3. Пат. 2259344 РФ, МПК C 06 B 33/12. Воспламенительный состав для твердых источников кислорода / Копытов Ю.Ф., Ульянова М.А.; ФГУП «ТамбовНИХИ». 2005.
4. Пат. 2056341 РФ, МПК C 01 B 13/02. Пиротехнический состав для получения кислорода / Синельников С.М., Разумова А.П., Сасновская В.Д., Ключарев В.В.; ИНХП РАН. 1996.
5. Пат. 2052283 РФ, МПК B 01 J 7 /00, C 01 B 13/02. Пирохимический генератор кислорода / Сасновская В.Д., Разумова А.П., Алешин В.В., Ключарев В.В., Синельников С.М., Логунов А.Т., Смирнов И.А., Шибков В.Г.; ИНХП РАН. 1996.
6. Pat. 8283004 JP, МПК A 62 D 9/00, C 01 B 13/02. Oxygen generator/ Nishii Shigeki, Asai Yukio; Daicel Chem. 1996.
7. Pat. 2008137880 JP, МПК C 06 B 33/00, C 06 B 43/00. Gunpowdercomposition for launching shooting-up fireworks / Fukui H., Hatanaka S.; Rokkus Japan KK., Kawai Sekkai KK. 2008.
8. Гладышев Н.Ф., Гладышева Т.В., Лемешева Д.Г. и др. Пероксидные соединения кальция. Синтез. Свойства. Применение // 2013, М.: Издательский дом «Спектр».
9. Pat. 101275095 CN, МПК C 10 L 9/10. Coal burning additive /Xuelong Xu. 2008.
10. Pat. 4755493 US, МПК C 04 B 35/00, C 04 B 35/465. Ceramic composition for dielectric ceramic bodies / Takeuchi Y., Masumori H.; NGK Insulators Ltd. 1988.

**HIJOMA VA GIRUDOTERAPIYA MUOLAJASI ORQALI DAVOLASH**

*Tashov Umidjon Qobil og'li*  
*Buxoro viloyati Buxoro tumani Abu Ali ibn Sino nomidagi*  
*Buxoro Davlat tibbiyot instituti*  
*4- bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** Girudoterapiya (lot. *hirūdō* — «zuluk» va qad. yun. θεραπεία — «davolash») — ma'lum kasalliklarni dorivor zuluklar (*Hirudo medicinalis*) yordamida davolash usuli. Fizioterapevtik muolaja, muqobil tibbiyotga oid sanaladi. Bunday zuluklar ushbu kichik sinf chuvchalchanglariga oid yagona tur hisoblanadi, qolganlari shifobaxsh ta'sir ko'rsatmaydi. Ushbu maqolada shu va girudoterapiya muolajasi masalalari ko`rib chiqiladi.

**Kalit so‘zlar:** hijoma, qon olish, girudoterapiya, tashxis, davolash, metod.

### **KIRISH**

Arab tilida “hijoma” so‘zi «al-hajm» o’zagidan kelib chiqqan bo’lib, u «so‘rib olish» degan ma’noni anglatadi. Hijoma, ya’ni qon oldirish qadimdan kasalliklarni davolashda asosiy vositalardan biri hisoblangan. Qon inson organizmining eng muhim elementlaridan biri. U to‘qimalarga kislorod yetkazishda va moddalar almashinuvida faol ishtirok etadi. Biroq har kim ham organizmdagi qon bir joyda turib qolishini, vena, arteriya tomirlarida qonning ma'lum bir qismigina oqishini bilmaydi. Kishi harakatsiz holatida qon «қарий boshlaydi», o‘zining sifatini yo‘qotadi, qolaversa, noto‘g‘ri ovqatlanish, havoning ifloslanishi, stresslar natijasida barcha yomon moddalarni o‘ziga shimib oladi. Hijoma ana shu «chiquit»lardan qutulishda yordam beradi. Qon oldirish quyidagi xastaliklarda tavsiya etiladi: prostatit, bo‘yin va yelkadagi og‘riqlar, jinsiy zaiflik, qon bosimi oshishi, immunitet susayishi, bavosil, bosh og‘rig‘i, bepushtlik, sil, yurak xastaliklari, qandli diabet, kamqonlik, revmatizm, ko‘z nuri xiralashishi, glaukoma, gaymorit va boshqalar. Qon oldirilgach, organizm yangi qon ishlab chiqaradi. Bu esa kishi salomatligini yaxshilab, ko‘pgina kasalliklarni davolashra ko‘mak beradi. Qon olishning bir necha usullari bor. Masalan, qortiq qo‘yish, nashtar urish, igna (shprits) yordamida olish, zuluk solish va hokazo. Bular ichida eng foydalisi zuluk solishdir. Zulukni qariyb uch ming yildan beri tabiblar turli kasalliklarga davo sifatida ishlatib kelishmoqda. Abu Ali ibn Sino ham zuluk bilan davolashra alohida e’tibor qilib, o‘zining «Tib qonunlari» kitobida zuluk soldirishning afzalliklari, tartib-qoidalari haqida batafsil ma'lumot bergan. Zulukning 270 ta tishi bor va u tishlari ostidagi girudin moddasini inson tanasiga yuborish orqali qonni suyultiradi, kislorod bilan to‘yintiradi, yurakning kislorodga bo‘lgan ehtiyojini qondiradi. Natijada, tanadagi limfa bezlari quvvati oshadi va immunitet kuchayadi. Girudoterapiya tarixi

ikki ming yildan ko'proq vaqtini o'z ichiga oladi. Qadimgi Yunoniston, Hindiston, Misr, Xitoyda zuluklar bilan davolash mashhur bo'lgan. Afsonaga ko'ra, bepushtlikdan aziyat chekkan qirolicha Kleopatra zuluklarning ta'siri tufayli Yuliy Sezardan homilador bo'la olgan. Shundan so'ng, hatto Misr fir'avnlari qabri devorlarida zuluklar tasvirlari paydo bo'la boshlagan.

O'rta asrlarda girudoterapiya semizlikka qarshi yordam berishi aniqlangan. O'sha vaqtarda ko'p mamlakatlarda ortiqcha vazn muammosi deyarli eng muhim muammolardan biri bo'lgan. Qazish ishlari davomida eski kutubxonalar materiallarida topilgan qo'lyozmalarda qayd etilishicha, shifokorlar zuluklar bilan davolash natijasida ajoyib natijalarga erishishgan: odamlar 10 kg gacha vazn tashlashgan va salomatliklari yaxshilanganini ta'kidlashgan.

### **ADABIYOTLAR SHARHI**

Zuluklar yordamida yurak muammolari, bosh aylanishi, nafas qisilishi, bepushtlik davolangan. Girudoterapiya shu qadar mashhur ediki, Uyg'onish davri ustalari, masalan, Bottichelli, hatto o'z san'at asarlarida buni aks ettirishgan.

Girudoterapiya muolajasi XVIII asr oxiri — XIX asr boshlarida keng mashhurlikka erishgan. Bu usul deyarli barcha kasalliklarni davolash uchun ishlatilgan. Ushbu davrda zuluklar sanoat miqyosida yetishtirilib, mamlakatlar o'rtasida eksport qilingan ham. Hatto Pirogov girudoterapiyani davolashning eng kuchli usuli deb hisoblagan. Zuluklar barcha dorixonalarda sotilgan.

Biroq, bu vaqtgacha shifokorlar zulukning asosiy «kuchi» — qon chiqarish ta'siri deya hisoblashgan. Va faqat XX asrning 90-yillarida olimlar nafaqat qon chiqarish terapevtik ta'sir berishini isbotladilar. Asosiy shifobaxsh omil — bu zuluk so'lagi, unda 15 dan ortiq noyob xususiyatlarga ega bioaktiv moddalar mavjud. Qizig'i shundaki, hozirgacha olimlar bunday moddani sintez qila olishmagan, garchi Angliya, Isroil va AQShda tadqiqotlar olib borish va uni yaratish ustida yuzlab million dollar mablag' ajratilgan bo'lsa ham. Genetik muhandislik texnologiyalari ham yordam bermagan.

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL**

Dunyoning barcha mamlakatlarida girudoterapiya ko'plab kasalliklarni davolash va oldini olish uchun ishlatiladi va ushbu usulning asosiy ustunligi asoratlarsiz umumiy tiklanishdir.

Dorivor zulukning shifobaxsh ta'siri uning so'lagiga asoslangan — unda bioaktiv moddalar mavjud. Asosiy tarkibiy qism — bu girudin, u qon ivishini oldini oladi va qon tromblarini rezorbsiya jarayonini rag'batlantiradi. Girudin va so'lakning boshqa bioaktiv tarkibiy qismlari bakteritsid (patogen mikroblarni o'ldiradi), shuningdek bakteriostatik (bakteriyalar ko'payishi va rivojlanishini oldini oladi)

ta'siriga ega. Ushbu moddani aniqlash davomida olib borilgan izlanishlar tibbiyotda antikoagulyantlarni qo'llay boshlash amaliyotiga asos solgan [manba].

Zuluklarning so'lagi tarkibida gialuronidaza fermenti mavjud bo'lib, u faol moddalarni organizmning to'qimalariga chuqur kirib borishiga imkon beradi — 10 sm`gacha. Shuningdek, bu ferment biriktiruvchi to'qimalarni parchalaydi, shu sababli chandiqlarning so'rilib ketishini kuchaytiradi.

**Ushbu terapiya usuli foydalanish uchun ko'plab ko'rsatmalarga ega, ular orasida quyidagi kasalliklar mavjud:**

- Yurak-tomir tizimi kasalliklari;
- Oshqozon-ichak trakti kasalliklari;
- O'pka kasalliklari;
- Qalqonsimon bez kasalliklari;
- Siydk-tanosil tizimi kasalliklari;
- Teri kasalliklari (shuningdek kosmetik nuqsonlar);
- Markaziy va periferik asab tizimi kasalliklari;
- Revmatologik kasalliklar;
- LOR kasalliklar;
- Mushak-skelet tizimi kasalliklari;
- Infektsion kasalliklar;
- Turli jarohatlar;
- Ko'z kasalliklari.

***Bu holatda ayrim qarshi ko'rsatmalar ham uchrashi mumkin.***

**Muolaja quyidagi holatlarda o'tkazilishi mutlaq qarshi ko'rsatiladi:**

- Trombotsitopeniya;
- Onkologiya;
- Gemofiliya;
- Uzoq muddatli va og'ir qon ketishlar;
- Qon ivishining buzilishi;
- Zuluklarning so'lagi tarkibiy qismlariga nisbatan intolerantlik.

**Nisbiy qarshi ko'rsatmalar** (bu holda muolaja o'tkazilishi mumkin, ammo asoratlar xavfi yuqori bo'ladi):

- Gipotoniya;
- Ayollarda anemiya va hayz ko'rish;
- 10 yoshgacha bolalar;
- Ba'zi ruhiy kasalliklar;
- Surunkali kasalliklarning xuruj olishi;
- Homiladorlik;
- Sabablari hali aniq bo'limgan kasalliklar.

Girudoterapiyaning mohiyati tanaga dorivor zuluklarni qo'yishdan iborat. Bitta muolaja davomiyligi 40-60 daqiqani tashkil etadi, bunda o'rtacha 6-10 ta zuluk ishlataladi. Ularning har biri 5 ml`dan 15 ml`gacha qon so'rib olishi mumkin. O'rtacha davolanish kursi 7-14 kunlik tanaffus bilan 10 seansdan iborat bo'ladi.

#### O'tkazilish tartibi:

- Teri spirt bilan artiladi. Boshqa antiseptik ishlatilmaydi, chunki zuluklar hidga juda sezgir bo'lishadi;
- Zuluklarni joylashtiriladi. Ularning tishlov chuqurligi sayoz — 2 mm gacha. So'lak tarkibida og'riq qoldiruvchi ferment mavjud, shuning uchun bunda deyarli noqulaylik sezilmaydi;
- Muolaja paytida zuluklar asta-sekin bemorning qoniga so'lak tarkibidagi bioaktiv moddalarni ajrata boshlaydi. Ta'sir zonasida ushbu moddalarning 70-80 foizigacha kasal a'zoga «kirib boradi». Shundan so'ng zuluk qonni so'rib olishni boshlaydi;
- Jarayondan so'ng, zuluk olinib, tishlovi joyiga steril salfetkaler qo'llaniladi.

Aksariyat hollarda zuluklar yetarlicha qon so'rgach, o'zlari tushib ketgunlaricha qo'yiladi. Zulukni muddatidan oldin tanadan olish uchun uning oldingi so'rgichiga spirt yoki yodga yengil botirilgan paxta qo'yish yetarli bo'ladi, shunda ular darhol tushib ketadi. Shuningdek bu maqsadda uning ustiga tuz sepish, sirka kislotasi yoki boshqa o'tkir hidli moddani unga yaqin keltirish mumkin. Agar zuluk qon so'rishni to'xtatmasa, uning old so'rgichini skalpel yordamida ko'tarib, uning ostiga havo kiritish kerak. Zulukni kesib tashlash befoyda, bunda u qon so'rishni davom ettiraveradi. Qo'llanilgach, zuluklar odatda yo'q qilinadi, ularni qayta ishlatishga yo'l qo'yilmaydi.

#### Zuluk bilan davolashning foydaları:

- Tromb hosil bo'lishi xavfi kamayishi;
- To'qimalarda va organlarda qon aylanishini tiklanishi;
- Bakteritsid va yallig'lanishga qarshi ta'sir;
- To'qimalarni ozuqa moddalari va kislород bilan yaxshiroq ta'minlanishini;
- Tishlash joyida va butun tanaga og'riq qoldiruvchi ta'siri;
- Modda almashinuvini me'yorlashishi.

**Zuluklar keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan zarar** ularning oziqlanishi va o'ziga xos tuzilishiga bog'liq, shuning uchun quyidagi muammolar ehtimoli mavjud:

- Faol moddalar terining ta'sirlanishini chaqirishi;
- Zulukning so'lagida qonni suyuqlashtiradigan fermentlar tufayli jarohat joyidan bir muddat qon ketishi;

- Zulukning oshqozon-ichak traktida «kasal» qonni so'rishda uni infektsiyadan himoya qiladigan bakteriya mavjud. Bu odamlarda zaharlanish, oshqozon-ichak trakti muammolari, shilliq qavatlar kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin.

#### **ADABIYOTLAR RO`YXATI**

1. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
2. [www.med.ru](http://www.med.ru)
3. [www.uzlib.uz](http://www.uzlib.uz)
4. www. <https://med360.uz/salomatlik/zuluk-bilan-davolash>

**ЮҚОРИ АНИҚЛИҚДАГИ КООРДИНАТАЛАРНИ ҲИСОБЛАШДА  
AUSPOS ОНЛАЙН ТИЗИМИДАН ФОЙДАЛАНИШ  
(PRECISE POINT POSITIONING)**

***A. A. Абдисаломов<sup>1</sup>, Ж. А. Құдратов<sup>2</sup>.***

“ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти.

*e-mail: [abduraufabdusalomov8@gmail.com](mailto:abduraufabdusalomov8@gmail.com)*

**Аннотация:** Ҳозирги вақтда геодезик тармоқларни қуриш ҳам қиммат жараён бўлиб, узлуксиз ишлов бериш учун маҳсус дастурлар (BERNESE, EUPOS, GIPSY ва бошқалар) мавжудлиги доимий равишда қайта ишлашни талаб қилинади. Шу сабабли, охирги йиллар давомида PPP (Precise Point Positioning) юқори аниқлиқдаги жойлашишни аниқлаш усули номи билан амалиётга кирган муқобил усул таклиф қилинди. AUSPOS онлайн тизими Бернесе дастурий таъминотидан фойдаланган ҳолда олинган координаталар ечимларини ҳисоблайди.

**Калит сўзлар:** AUSPOS, PPP (Precise Point Positioning), сунъий йўлдош, BERNESE, EUPOS, GIPSY, дифференциал усул

**Аннотация:** В настоящее время построение геодезических сетей также является дорогостоящим процессом, а наличие специальных программ (BERNESE, EUPOS, GIPSY и др.) для непрерывной обработки требует постоянной обработки. По этой причине за последние годы был предложен альтернативный метод, который вошел в практику под названием PPP (Точное точечное позиционирование) - метод высокоточного позиционирования. Онлайн-система AUSPOS рассматривает решения координат, полученные с помощью программного обеспечения Bernese.

**Ключевые слова:** AUSPOS, PPP (Precise Point Positioning), спутник, BERNESE, EUPOS, GIPSY, дифференциальный способ

**Асосий қисим.** Канада фазовий мос ёзувлар тизими - аниқ нуқталарни аниқлаш (CSRS-PPP) бу GNSS маълумотларини қайта ишлаш учун онлайн дастур бўлиб, у фойдаланувчиларга кузатув маълумотларини Интернет орқали юбориш ва аниқ GNSS Орбитаси ва Соат маълумотлари, Канадада жойлашишни аниқлашнинг яхшиланган аниқлигидан фойдаланган ҳолда тиклаш имконини беради. Фазовий маълумот тизими (CSRS) ва Халқаро ер усти маълумот рамкаси (ITRF).

<sup>1</sup> А. А. Абдисаломов – “ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти стажёр–үқитувчиси.

<sup>2</sup>Ж. А. Құдратов – “ТИҚХММИ” МТУ нинг Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти стажёр–үқитувчиси.

Шу кунга қадар яратилган геодезик ва картографик потенциални сақлаб қолиши ва янги миллий фазовий маълумотлар тизимини жорий этишда сунъий йўлдош ва анъанавий ўлчовларни тўғри тенглаштириш учун икки тизимлар ўртасидаги ўтишга таъсир қилувчи асосий омил тармоқ нуқталарининг координаталарини юқори аниқлик билан аниқлашдир [1]. Шу сабабли, ишнинг ушбу қисмида янги доимий станциялардан ўлчовларни қайта ишлашнинг аниқлиги баҳолаш бўйича тадқиқот олиб борилди. Ўзбекистон миллий геодезия тармоғини қуришда тармоқнинг янги киритилган тармоғ пунктларининг аниқ координаталари жаҳон геодезия тизимиға (WGS-84) ёки халқаро ер таянч тизимиға (ITRF) нисбатан аниқланиши керак. Ўлчов усулини танлаш, агар у тегишли норматив меъёрий хужжатда кўрсатилмаган бўлса, маълумотларнинг тезкорлигига қўйиладиган талаблар, назорат нуқталаридан (таянч пункт) узоқлик даражаси, иш динамикасининг табиати, тегишли инфратузилма мавжудлиги ва бошқалар каби кўплаб омилларга боғлик. Бироқ, асосий омил, албатта, усулининг потенциал аниқлигидир [2]. Ҳозирги кунда кенг қулланиладиган сунъий йўлдошлар маълумотига асосан жойлаштиришнинг дифференциал усули миллиметр даражасида координаталарни ҳисоблаш имконини беради. Бу ҳолда ўлчовлар камидан иккита икки частотали қабул қилувчилар ёрдамида амалга оширилади, улардан бири маълум координатали таянч станцияга ўрнатилиши керак. Бундай ўлчовларни амалга оширишнинг зарурый шарти маълум бир ҳудуд учун таянч станциялари тармоғининг ривожланган инфратузилмаси, қимматбаҳо ускуналарнинг мавжудлиги ва таянч станцияда "узоқ муддатли боғланиш" ни амалга ошириш, координаталари маълум бўлган нуқта ва янги станция билан квазинхрон кузатувларни ўтказишидир. Фаза ноаниқларини ечиш бир ва икки хил фарқлардан фойдаланиш орқали амалга оширилади [3]. Ҳозирги вақтда геодезик тармоқларни қуриш ҳам қиммат жараён бўлиб, узлуксиз ишлов бериш учун маҳсус дастурлар (BERNESE, EUPOS, GIPSY ва бошқалар) мавжудлиги доимий равишда қайта ишлашни талаб қилинади. Ҳозирги кунда Республика ҳудудидаги мавжуд тармоқ мазкур талабларга жавоб бермайди (ҳозирча фаолият юритаётган истеҳкомларнинг чекланган сони, тармоқ тузилмаси жойлаштириш босқичида, маълумотларни қайта ишлашни тўлиқ автоматлаштириш йўқ ва бошқалар). Шу сабабли, оҳирги йиллар давомида PPP (Precise Point Positioning) юқори аниқликдаги жойлашишни аниқлаш усули номи билан амалиётга кирган муқобил усул таклиф қилинди. Бу усулининг концепцияси биринчи марта 70-йилларда таклиф қилинган ва назарий тамойиллар Zumberge ва бошқалар томонидан яратилди. PPP усули яқин келажакда нафақат тармоқ маълумотларини қайта ишлаш учун, балки ўлчаш усуллари учун ҳам муқобил сифатида кўриб чиқилиши мумкин, чунки реал вақтда кинематик ва

дифференциал GPS ўлчовлари (RTK) бажалириши имкони яратилди [4]. GPS сигналининг псевдокодлари ва фазалар ёрдамида кузатиш тенгламалар ёрдамида қўйидагича моделлаштирилади [5]. Бунда фақатгина ефемерида-вақт маълумоти (ЭВМ) аниқлигига боғлиқ L фазанинг ионосфера-еркин комбинациялар (IF) модели ва (P) коддан фойдаланилган:

$$P_{IF} = \rho + cdt_{P_{IF}}^r - cdt_{P_{IF}}^s + T + \varepsilon_{P_{IF}} \quad (1)$$

$$L_{IF} = \rho + cdt_{P_{IF}}^r - cdt_{P_{IF}}^s + T - \lambda_{IF} N_{IF} + (b_{L_{IF}}^r - b_{P_{IF}}^r) - (b_{L_{IF}}^s - b_{P_{IF}}^s) + \varepsilon_{L_{IF}} \quad (2)$$

бу ерда  $L_{IF}$ ,  $P_{IF}$  – приёмник билан ўлчангандан фаза ва псевдоузоқлик,  $\rho$  – геометрик масофа,  $c$  – ёруғликнинг вакуумдаги тезлиги,  $dt_{P_{IF}}^r, dt_{P_{IF}}^s$  – приемник ва йўлдош соатининг хатоликлари,  $T$  – тропосфера кечикиши,  $\varepsilon_{P_{IF}}, \varepsilon_{L_{IF}}$  – хатолик (шовқин) ҳамда код ва фазанинг моделланмайдиган таъсири,  $\lambda_i$  –  $i$ -частотадаги тўлқин узунлиги,  $N$  – фазанинг бир маъноли эмаслиги,  $b_{P_{IF}}^r, b_{L_{IF}}^r$  – приемник жиҳозлари силжиши,  $b_{P_{IF}}^s, b_{L_{IF}}^s$  – йўлдош жиҳозлари силжиши.

Сўнгги йилларда бир қатор таҳлил марказлари юқори аниқликдаги координата усулидан фойдаланган ҳолда янги белгиланган нуқталар учун координаталарни ҳисоблаш учун бепул онлайн хизматларни ишлаб чиқдилар. Автоматик аниқ жойлашишни аниқлаш хизмати (APPS), Jet Propulsion Laboratory (JPL) томонидан ишлаб чиқилган (<http://apps.gdgps.net/>), Австралиянинг таянч тизимини яратиш лабораториясининг AUSPOS (<https://gnss.ga.gov.au/auspos>) ва Канада фазовий маълумотлар тизими Canadian Spatial Reference System (CSRS) (<http://www.geod.nrcan.gc.ca/>). Уларнинг қисқача тавсифи:

RINEX форматида тақдим етилган GPS ўлчовларининг босқичлари ва кодларини қайта ишлаш учун JPL лабораториясининг Автоматик Аниқ Позициялаштирувич Хизмат (APPS) лабораториянинг GIPSY-OASIS дастурининг 5-версиясидан фойдаланади. Zumberge-да тасвирланган юқори аниқликдаги жойлашишни аниқлаш усули [6], орбиталарнинг JPL қийматлари ва соат тузатишларидан фойдаланган ҳолда, станция координаталари (статик режим) ёки станция вақт қаторлари (кинематик режим), фаза ноаниқликлари, гидростатик ва нам ҳаво ҳужумига қарши кечикиши ҳар 2 соатда 0,3 мм ўзгаришлар билан аниқланади.

Ионосферик еркин комбинация Канада фазовий таянч тизимининг (CSRS) группаси томонидан юқори аниқликдаги IGS орбиталаридан фойдаланган ҳолда моделлаштирилган. Статик ва кинематик режимларда асосий фазани бирлаштириб, станциянинг ҳолатини, фазанинг ноаниқлигини, антенналарнинг силжиши, сув оқими ва океан юкларини симуляция қилиш, ернинг айланиш

параметрларини аниқлаш мумкин. Статик режимда икки частотали ўлчовларнинг олинган координаталарининг аниқлиги 1-2 см га етади [7].

AUSPOS онлайн тизими еса Бернесе дастурий таъминотидан фойдаланган ҳолда олинган координаталар ечимларини ҳисоблади. Берн Астрономия Университети (AIUB) томонидан ишлаб чиқилган ушбу комплекс бир ва икки частотали ўлчовларни қайта ишлаш, узоқ базавий чизиклардаги ноаниқликларни бартараф этиш, ионосфера ва тропосферани моделлаштириш ва бошқалар учун мўлжалланган, асосан GPS маълумотларини қайта ишлашнинг дифферентциал усули. Бернес дастурий пакетининг PPP варианти қўйидагиларни ўз ичига олади: дастлабки маълумотни тайёрлаш, кузатишларни дастлабки қайта ишлаш, ҳар бир нуқта учун PPP координаталарини ҳисоблаш ва танланган мос таянч тизимиға якуний ўтиш. Бироқ, Берн Астрономия институти ушбу процедуранинг фақат дастлабки 3 босқичини амалга оширган [9]. Уфқ бурчаги ишлов бериш жараёнида  $10^{\circ}$  ни ташкил етади, IGS ва IERS стандартларига мувофиқ геофизик моделлар танланган [8].

Кушимча айтиб ўтиш лозимки, APPS хизмати учун EGM2008 глобал модели ва Канада хизмати учун NAD83 геоид моделидан фойдаланиш билан боғлиқ. Турли хил онлайн хизматлар, шунингдек, халқаро IGS хизматининг маълумотларни таҳлил қилиш марказлари маълумотларини қайта ишлаш ҳозирги вактда IERS 2010 стандартлари билан бир қаторда турли хил маълумотларни таҳлил қилиш стратегияларидан (ионосфера моделлари, орбиталар ва соатни тузатишлар ва бошқалар) фойдаланадиган турли дастурий таъминот тизимларидан фойдаланишга асосланган. Турли хил ечимлар горизонтал компонентларда 1-3 мм ва вертикалда 2-6 мм даражасида мос келади [10]. Бироқ, турли хил орбита маълумотлари ва соатларнинг ўзгариши географик марказнинг силжишига олиб келади ва шунинг учун нуқта координаталарини аниқлашнинг аниқлигига таъсир қиласи. Ушбу хизматлар томонидан эълон қилинган сантиметр аниқлиги керакли конвергенция вақтини таъминлаган ҳолда турли хил таҳлилий марказларнинг ва бирлаштирилган IGS ечимининг аниқ эфемеридалари ва соат тузатишлари ёрдамида амалга оширилиши мумкин. 30 сонияли ўлчовларни 24-соатлик сессия билан якуний орбитали ечимлар ва 5 дақиқа оралиғида соатни ўзgartириш билан биргаликда фойдаланиш тавсия етилади [11; 12].

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. «Омерах по реализации инвестиционного проекта «Создание Национальной географической информационной системы». Постановление Президента №2045 от 2013 года. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact id=2242710>

2. «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Указ Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года №УП-4947 [Электронный ресурс]. -Режим доступа: [http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact\\_id=3107042](http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact_id=3107042)
3. «О применении и открытом использовании на территории Республики Узбекистан международных геодезических систем координат» Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан. №1022. 26.12.2017 [Электронный ресурс]. -Режим доступа: [http://www.lex.uz/pages/getpage.aspx?lact\\_id=3481466](http://www.lex.uz/pages/getpage.aspx?lact_id=3481466)
4. Beutler G., Mueller I., Neilan R. The International GPS Service for Geodynamics: development and start of official service on 1 January 1994// Bulletin of Geodesique. 1994. - 68, -pp. 39-70.
5. Willis P., Fagard H., Ferrage P., Lemoine F.G., Noll C.E., Noomen R., Otten M., Ries J.C., Rothacher M., Soudarin L., Tavernier G., Valette J.J. The International DORIS Service (IDS): Toward maturity, in DORIS: Scientific Applications in Geodesy and Geodynamics. P. Willis (Ed.) // Advances in space research. 2010, -45(12). -p.1408-1420, doi: 10.1016/j.asr.2009.11.018
6. Reigber Ch., Schwitzer P., Neumayer K., Barthelmes F., König R., Förster Ch., Balmino G., Biancale R., Lemoine J.-M., Loyer S., Bruinsma S., Perosanz F., Fayard T. The CHAMP-only earth gravity field model EIGEN-2 II Advances in Space Research. 2003. -Volume 31, Issue 8. -pp. 1883-1888.
7. Schone T., Zech C. et all. A new permanent multi-parameter monitoring network in Central Asian high mountains - from measurements to data bases// Geosci. Instrum. Method. Data Syst. 2013, -No. 2, -pp. 97-111.
8. Saunier J. Station re-location at Kitab (Uzbekistan) to get better visibility // IDS Newsletter. 2018. -No. 4. -pp.1-3.
9. Bernese GPS Software Version 5.0. User manual / Edited by Rolf Dach, Urs Hugentobler, Pierre Fridez, Michael Meindl. -Astronomical Institute, University of Bern, 2007. - 612 p.
10. REGINS network. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://space-geodesy.nasa.gov/docs/2011/02 REGINAHostingsitev1\\_en.pdf](https://space-geodesy.nasa.gov/docs/2011/02 REGINAHostingsitev1_en.pdf)
11. Herring T.A., Hager B.H., Meade B., Zubovich A.V... Contemporary horizontal and vertical deformation in the Tien Shan //International seminar "On the Use of Space Techniques for Asia-Pacific Regional Crustal Movements Studies". Moscow, GEOS. 2002, - p. 75-84.
12. Кайранбаева А. Б. Геодезический мониторинг и компьютерное моделирование геодинамических процессов на территории Северного Тянь-Шаня: дис. ... доктора философии (PhD). -Республика Казахстан. Алма-Аты. 2014. - С.145.

## TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA

№	The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi	Page / Страница / Sahifa
1	ПАХТА ТОЛАСИНГ ТЕХНОЛОГИК СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА КУЗГИ БУФДОЙДА ҚЎЛЛАНИЛГАН ЎТИЛЛАР МЕЪЁРЛАРИ ВА ТАКРОРИЙ ЭКИН МОШНИНГ ТАЪСИРИ	3
2	ASALNING SIFATI VA SAQLANISHINI JARAYONLARI	7
3	MENDELEYEV DAVRIY SISTEMASI VA DAVRIY QONUNNI ASSESMENT TEHNOLOGIYASI ASOSIDA O'QITISH METODIKASI	11
4	PEDAGOGICAL ACTIVENESS OF THE FUTURE TEACHER	21
5	O'QITUVCHINING KOMMUNIKATIV QOBILIYATIDA SO'Z BILAN OG'ZAKI TA'SIR O'TKAZISH	24
6	ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ КАК БОЛЬШАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	28
7	O'ZBEKİSTONDA MADANIYAT VA SAN'AT TARIXI MASALALARI	33
8	КОНЦЕПЦИЯ ЛИЧНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ	37
9	МНОГОЛЕТНЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОД РЕКИ СУРХАНДАРЬЯ	42
10	BANK TIZIMINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASH	45
11	БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	48
12	GLOBAL IQTISODIYOT SHAROITIDA O'ZBEKİSTON SUG'URTA BOZORINI RAQAMLASHTIRISH ISTIQBOLLARI	52
13	SHE'RIYATDA FONOPOETIK IFODA (Zulfiya Mo'minova ijodi misolida)	56
14	ZULFIYA MO'MINOVA SHE'RIYATINING MILLIY –MADANIY XUSUSIYATLARI	60
15	KICHIK MAKTAB YOSHDAGI BOLALARDA TAFAKKUR RIVOJLANISHING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	65
16	BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING NUTQ MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI	69
17	BOSHLANG'ICH SINF ONA TILI TA'LIMIDA YOZMA NUTQ KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH	73
18	O'ZIGA XOS ANOR DARAXTINING ISHLATILADIGAN QISMLARI HAMDA XALQ TABOBATIDA QO'LLANILISHI	77
19	OMBORXONA XO'JALIGINI BOSHQARISHDA INNOVATSION LOGISTIKADAN FOYDALANISHNING NAZARIY ASOSLARI	81
20	QISQA XABARLARNI GAZETA DISKURSIDA O'RGANISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	94
21	IN SCIENCE THE ROLE OF TECHNOLOGY	97
22	ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСТВА СЕРГЕЯ ДОВЛАТОВА	100
23	"QADRİNG BALAND BO'LSİN, ONA TILIM"	106
24	ГЕТЕРОГЕН-КАТАЛИТИК УСУЛДА АЦЕТОНИТРИЛ СИНТЕЗИ	110

25	RELIGIOUS BUILDINGS OF AMIR TEMUR	117
26	ШАҲРИСАБЗ ШАҲРИНИНГ ПАЙДО БЎЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ	122
27	ARCHITECTURE OF MONUMENTS OF SHAHRISABZ CITY (TIMURID PERIOD)	129
28	ВЫЯВЛЕНИЕ ЭРОЗИОННОЙ ОПАСНОСТИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ	132
29	ВОДНАЯ ЭРОЗИЯ ПРИ ЭКСТЕНСИВНЫХ ФОРМАХ ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ	144
30	ВИТАМИНЫ В ЭРОДИРОВАННЫХ ТИПИЧНЫХ СЕРОЗЁМАХ	149
31	ҚИЗФИШ ТУСЛИ ЛАЛМИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ БИОЛОГИК ФАОЛЛИГИ	154
32	УЗУМ ЕТИРИШНИНГ ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ ВА МАВЖУД МУАММОЛАР ТАҲЛИЛИ	165
33	SYNTHESIS OF NANOCRYSTALS IN THE CORE/SHELL	168
34	TARIXIY OBIDALAR VA QURILISH INSHOOTLARINING MUSTAHKAMLIGIGA SALBIY TA'SIR KO'RSATUVCHI OMILLAR	173
35	ЛИНГВОМАДАНИЙ КОМПЕТЕНЦИЯ МАДАНИЯТ ОБРАЗЛАРИНИНГ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОСИТАСИ СИФАТИДА	177
36	CONCEPT AND ITS LINGUISTIC INTERPRETATION	183
37	АВЛЮДЛАРАРО ВОРИСИЙЛИКНИНГ НАЗАРИЙ-МЕТОДОЛОГИК АСОСЛАРИ	186
38	ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЗЦОВ ПЕРОКСИДА КАЛЬЦИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ НА ОСНОВЕ 30%-НОГО РАСТВОРА НИТРАТА КАЛЬЦИЯ-ОТХОДА ОБОГАЩЕНИЯ ФОСФОРИТЕ	190
39	NIJOMA VA GIRUDOTERAPIYA MUOLAJASI ORQALI DAVOLASH	194
40	ЮҚОРИ АНИҚЛИКДАГИ КООРДИНАТАЛАРНИ ҲИСОБЛАШДА AUSPOS ОНЛАЙН ТИЗИМИДАН ФОЙДАЛАНИШ (PRECISE POINT POSITIONING)	199



**JOURNAL OF  
NEW CENTURY  
INNOVATIONS**

**IN ALL AREAS**

