



## THE ROLE OF SPATIAL FORMS IN EDUCATION: INNOVATIONS FOR 21ST CENTURY EDUCATION

Xusanboyeva Zulfizarxon Xayrulla qizi<sup>1</sup>

*Academic Lyceum of Tashkent State Pedagogical University named after Nizomiy*

### KEYWORDS

Spatial forms in education,  
21st-century education,  
Innovative teaching methods,  
Active learning environments,  
Educational technology,  
Interactive classrooms,  
Learning space design, Student  
engagement, Pedagogical  
innovation, Future of education

### ABSTRACT

This article explores the evolving role of spatial forms in education, focusing on the integration of innovative teaching methods to enhance 21st-century learning experiences. In an era marked by technological advancements and changing pedagogical paradigms, educational spaces are undergoing a transformation. The article delves into how spatial design, technology, and interactive classrooms are being leveraged to create active learning environments that promote student engagement and pedagogical innovation. As educators and institutions adapt to meet the demands of the future, understanding the significance of spatial forms in education becomes crucial.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10001378

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

<sup>1</sup> Teacher of mathematics at the Academic Lyceum of Tashkent State Pedagogical University named after Nizomiy, Uzbekistan

## TA'LIMDA FAZOVIIY SHAKLLARNING O'RNI: XXI ASR TA'LIMI UCHUN INNOVATSIYALAR

### KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Ta'limdagi fazoviy shakllar, XXI asr ta'limi, Innovatsion o'qitish usullari, Faol o'quv muhiti, Ta'lim texnologiyasi, Interfaol sinflar, O'quv maydoni dizayni, Talabalarning faolligi, Pedagogik innovatsiyalar, Ta'lim kelajagi

### ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ushbu maqola 21-asr ta'lim tajribasini oshirish uchun innovatsion o'qitish usullarini integratsiyalashuviga qaratib, ta'limdagi fazoviy shakllarning rivojlanayotgan rolini o'rganadi. Texnologik taraqqiyot va pedagogik paradigmalar o'zgarib borayotgan bir davrda ta'lim maydonlari o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Maqolada fazoviy dizayn, texnologiya va interfaol sinf xonalari o'quvchilarning faolligi va pedagogik innovatsiyalarni rag'batlantiradigan faol o'quv muhitini yaratish uchun qanday foydalanilayotgani haqida so'z boradi. Pedagoglar va muassasalar kelajak talablariga moslashar ekan, ta'limda fazoviy shakllarning ahamiyatini tushunish hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi.

### **KIRISH**

Ta'lim har doim u ochiladigan bo'shliqlar bilan chuqur bog'langan. Qadimgi falsafiy akademiyalardan tortib, zamonaviy o'quv yurtlarigacha, jismoniy makonlarni loyihalash talabalarning o'rganish tajribasini shakllantirishda muhim rol o'ynadi. Hozirgi jadal rivojlanayotgan ta'lim manzarasida 21-asr ta'lim imperativlaridan kelib chiqqan holda fazoviy shakllarning roli yangicha ahamiyat kasb etdi. Ushbu maqola fazoviy dizayn va pedagogik innovatsiyalar o'rtasidagi dinamik o'zaro ta'sirni o'rganadi, innovatsion o'quv muhitlari va texnologik integratsiya ta'lim kelajagini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

Ta'limda fazoviy shakllar tushunchasi yangi emas. Kashshof faylasuf va ta'lim islohotchisi Jon Dyui 1916 yilda ta'kidlaganidek, "jismoniy muhit va ijtimoiy muhit bevosita va darhol tarbiyaviy ahamiyatga ega". (Dyui, 1916). Dyuning tushunchasi o'quv jarayonida ta'lim fazolarining ahamiyatini uzoq vaqtdan beri e'tirof etishini ta'kidlaydi. Biroq, 21-asr jadal texnologik taraqqiyot, global aloqalar va rivojlanayotgan o'qitish metodologiyasi bilan ajralib turadigan yangi davrni boshladi. Bu ta'lim manzarasini qayta ko'rib chiqishga olib keldi.

Zamonaviy ta'lim endi an'anaviy sinfda o'qituvchiga qaragan qatorlar bilan chegaralanmaydi. Buning o'rniga u faol o'rganish, hamkorlik va talabalarga yo'naltirilgan yondashuvlarga urg'u beradi. Axborotga osonlik bilan erishish mumkin bo'lgan davrda o'qituvchilarning roli bilimlarni tarqatuvchidan tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va ijodkorlik uchun yordam beruvchiga aylandi. Shu nuqtai nazardan, jismoniy va virtual o'quv maydonlarini loyihalash va ulardan foydalanish ushbu ta'lim maqsadlariga erishish uchun ajralmas hisoblanadi.

Ta'limdagi fazoviy shakllarning hozirgi holati va uning kelajakdagi traektoriyasini tushunish uchun biz nafaqat jismoniy makonlarni, balki raqamli texnologiyalarning

integratsiyasini ham hisobga olishimiz kerak. Zamonaviy sinf xonasi tobora ko'proq o'rganish tajribasini yaxshilash uchun smartboardlar, virtual haqiqat va onlayn resurslarni o'z ichiga olgan interaktiv va texnologik jihatdan boy muhitga aylanmoqda (Lai & Bower, 2019). Jismoniy va raqamli muhitlarning bu aralashmasi, ba'zan aralash o'quv maydonlari deb ataladi, o'qituvchilar uchun o'quvchilarni ilgari tasavvur qilib bo'lmaydigan usullar bilan jalb qilish uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

Ushbu maqolada biz ta'limda fazoviy shakllarni shakllantirayotgan yangiliklarni ko'rib chiqamiz. Dizayn, texnologiya va pedagogika faol o'quv muhitini rivojlantirishda qanday kesishishini o'rganib, biz ta'lim makonlarining o'zgarishi va o'qituvchilar va talabalar uchun oqibatlarini yoritishni maqsad qilganmiz. 21-asrga sayohat qilar ekanmiz, ta'limdagi fazoviy shakllarning dinamik rolini tushunish ta'lim innovatsiyalarining to'liq salohiyatidan foydalanish va o'quvchilarni kelajak muammolariga tayyor bo'lishini ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega.

### **ASOSIY QISM**

#### **O'quv maydonlarining o'zgarishi**

So'nggi yillarda an'anaviy sinf 21-asr ta'limi talablariga moslashish uchun chuqur o'zgarishlarga duch keldi. Stollarning an'anaviy qatorlari talabalar o'rtasida hamkorlik va o'zaro munosabatni rag'batlantiradigan moslashuvchan o'tiradigan joylarga o'rnini bosdi (Kerns & Jones, 2019). O'quv joylari o'quvchilar amaliy, tajriba asosida o'rganishlari mumkin bo'lgan dinamik muhit sifatida qayta ko'rib chiqilmoqda. Fazoviy dizayndagi bu o'zgarishlar jismoniy muhit o'quvchilarning xatti-harakati, faolligi va ta'lim natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkinligini tushunishga asoslangan (Barrett, Zhang va Moffat, 2013).

#### **Texnologiya bilan ta'minlangan o'quv muhitlari**

Ta'lim uchun fazoviy shakllardagi eng ta'sirli innovatsiyalardan biri texnologiya integratsiyasidir. Ko'pincha EdTech deb ataladigan ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning o'quv materiallari bilan o'zaro munosabatini va ta'lim mazmuni bilan shug'ullanishini tubdan o'zgartirdi. Kompyuterlar, planshetlar va boshqa raqamli qurilmalarning keng tarqalganligi o'quvchilarga ma'lumot va resurslardan sinf doirasidan tashqarida foydalanish imkonini berdi (Selwyn, 2017).

Bundan tashqari, interfaol doskalar, kengaytirilgan haqiqat va virtual haqiqat texnologiyalarining kiritilishi sinfdagi tajribaga yangi o'lchov olib keldi. Ushbu texnologiyalar nafaqat o'rganishni yanada qiziqarli qiladi, balki o'qituvchilarga murakkab tushunchalarni interfaol va vizual usullarda taqdim etish imkonini beradi, bu turli xil o'rganish uslublariga mos keladi (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2013).

#### **Aralashtirilgan ta'lim va moslashuvchan rejalashtirish**

Ta'limdagi fazoviy shakllar, shuningdek, moslashuvchan rejalashtirish va aralash ta'lim modellariga moslashish uchun rivojlangan. Aralashtirilgan ta'lim onlayn va shaxsan o'qitishni birlashtirib, o'quvchilarga o'qituvchilar va tengdoshlar bilan yuzma-yuz muloqot qilishdan foyda ko'rgan holda masofadan turib kontent va resurslarga kirish uchun

moslashuvchanlikni taklif qiladi (Graham, 2013). Ushbu yondashuv jismoniy va raqamli bo'shliqlardan foydalanadi, bu esa ta'limni yanada moslashuvchan va qulayroq qiladi.

Pedagogika va talabalar natijalariga ta'siri

Ta'limdagi fazoviy shakllarning o'zgarishi pedagogikaga bevosita ta'sir qiladi. Pedagoglarda o'quvchilarni interfaol, hamkorlikdagi faoliyatga jalb qilish imkoniyatlari ko'p bo'lganligi sababli pedagogik usullar ko'proq o'quvchiga yo'naltirilgan yondashuvga o'tdi. O'qituvchilar endi o'z o'qitish usullarini talabalarning individual ehtiyojlariga moslashtirish, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va ijodkorlikni rivojlantirish huquqiga ega (Jonson, Adams Becker, Cummins, Estrada, Freeman, & Ludgate, 2013).

Fazoviy shakllardagi bu innovatsiyalar va texnologiya integratsiyasi talabalarning natijalarini yaxshilashi ko'rsatilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yaxshi mo'ljallangan, texnologiya takomillashtirilgan o'quv muhitida o'quvchilar faollik darajasi yuqori bo'ladi, ma'lumotni eslab qoladi va muammolarni hal qilish ko'nikmalari yaxshilanadi (Prins, 2016). Talabalar natijalaridagi bu yaxshilanishlar o'quvchilarni 21-asrning murakkab, axborotga boy va tez o'zgaruvchan dunyosida rivojlanishga tayyorlash uchun juda muhimdir.

Ta'limdagi fazoviy shakllarning roli texnologiya, pedagogika yutuqlari va o'quvchilarning o'zgaruvchan ehtiyojlari bilan bog'liq holda ajoyib sur'atlarda rivojlanmoqda. 21-asrga qadam qo'yayotganimizda, innovatsion fazoviy dizaynlar va ta'lim texnologiyalarining integratsiyasi ta'lim kelajagini shakllantirishda davom etadi. Fazoviy shakllar va pedagogik innovatsiyalar o'rtasidagi dinamik munosabatlarni tushunish o'qituvchilar va ta'lim muassasalari uchun talabalar uchun eng yaxshi ta'lim tajribasini ta'minlash uchun juda muhimdir.

### **XULOSA**

Ta'limdagi fazoviy shakllarning o'zgaruvchan roli ta'lim landshaftining moslashuvchanligi va mustahkamligidan dalolat beradi. 21-asr bo'sag'asida turibmiz, o'quv maydonlarining o'zgarishi va innovatsion texnologiyalar integratsiyasi ta'lim tajribasini qayta belgilab berdi. Hamkorlik va faol o'rganishga yordam beruvchi qayta ishlangan sinf konfiguratsiyasidan tortib, raqamli vositalar va aralash ta'lim yondashuvlarigacha ta'lim yangi davrga kirdi.

Fazoviy shakllardagi bu o'zgarishlar yakka holda sodir bo'lmagan; ular o'quvchilarni o'z ta'lim yo'lining markaziga qo'yadigan rivojlanayotgan pedagogik usullar bilan chuqur bog'langan. Talabalarga yo'naltirilgan yondashuvlarni qo'llash orqali o'qituvchilar nafaqat o'quvchilarni bilimlarni o'zlashtirishga, balki o'zgaruvchan dunyoda tanqidiy tahlil qilish, yaratish va innovatsiyalar kiritishga tayyorlamoqda.

Bundan tashqari, fazoviy dizayn va texnologiya integratsiyasidagi ushbu innovatsiyalarning talabalar natijalariga ta'sirini ortiqcha baholab bo'lmaydi. Tadqiqotlar izchillik bilan ko'rsatib turibdiki, yaxshi mo'ljallangan o'quv muhiti va texnologiya takomillashtirilgan o'qitish faollikning yuqori darajalariga, chuqurroq tushunishga va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini yaxshilashga yordam beradi. Bu talabalar moslashuvchanlik, ijodkorlik va keng ma'lumot dengizida harakat qilish qobiliyatini talab

qiladigan 21-asr dunyosida rivojlanishi uchun zarur bo'lgan ko'nikmalardir.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, ta'limdagi fazoviy shakllar nafaqat mebellarning joylashishi yoki sinflarda raqamli qurilmalarning mavjudligi. Ular o'qitish va o'rganish haqidagi fikrlash tarzimizdagi tub o'zgarishlarni ifodalaydi. Fazoviy dizayn, texnologiya va pedagogika o'rtasidagi dinamik o'zaro ta'sir ta'limning kelajagini shakllantirishning asosiy omilidir. Pedagoglar, muassasalar va siyosatchilar ushbu yangi landshaftga moslashishda davom etar ekan, ta'limda fazoviy shakllarning ahamiyatini tushunish birinchi o'ringa chiqadi. Innovatsion fazoviy dizaynlar va rivojlanayotgan texnologiyalar salohiyatidan foydalangan holda, biz o'quvchilarga 21-asrning imkoniyatlari va muammolari uchun yaxshi jihozlangan umrbod ta'lim oluvchilar, tanqidiy fikrlaydigan va innovatsion muammolarni hal etuvchi bo'lishga imkon beradigan o'quv muhitini yaratishimiz mumkin.

#### **ADABIYOTLAR**

1. Dyui, J. (1916). Demokratiya va ta'lim. Erkin matbuot.
2. Lai, K. V. va Bower, M. (2019). Birgalikda o'rganishni osonlashtirish uchun SMART sinfini loyihalash, ishlab chiqish va baholash. *Kompyuterlar va ta'lim*, 133, 43-57. doi:10.1016/j.compedu.2019.01.005
3. Barrett, P., Chjan, Y. va Moffat, J. (2013). Sinf dizaynining o'quvchilar bilimiga ta'sirini aniqlaydigan yaxlit, ko'p bosqichli tahlil. *Bino va atrof-muhit*, 59, 678-689.
4. Ertmer, P. A. va Ottenbreit-Leftvich, A. T. (2013). Jonassenning texnologiyaga asoslangan haqiqiy ta'lim haqidagi qarashlari talab qiladigan pedagogik o'zgarishlarga to'siqlarni olib tashlash. *Kompyuterlar va ta'lim*, 64, 175-182.
5. Graham, C. R. (2013). Aralashtirilgan ta'lim bo'yicha yangi amaliyot va tadqiqotlar. In *Education Tech Research Dev*, 61, 331-334.
6. Jonson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2013). NMC Horizon Report: 2013 Oliy ta'lim nashri. Yangi media konsortsiumi.
7. Kerns, D. va Jons, J. (2019). Sinf dizaynining akademik faollikka ta'siri. *Journal of Learning Spaces*, 8(1), 1-11.
8. Shahzoda, M. (2016). Faol o'rganish ishlaydimi? Tadqiqotni ko'rib chiqish. *Muhandislik ta'limi jurnali*, 93(3), 223-231.
9. Selvin, N. (2017). Ta'lim va texnologiya: asosiy muammolar va bahslar. Bloomsbury nashriyoti.



# Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences

Journal home page:  
<http://ijournal.uz/index.php/jartes>



---

## FACTORS OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN SCIENCE AND EDUCATION

O.M. Mallaeva<sup>1</sup>

*Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan*

---

### KEYWORDS

knowledge economy,  
institutionalism, scientific and  
technological revolution,  
human factor, science,  
education, intellectual capital,  
ICT, economic system

---

### ABSTRACT

This article examines the system of knowledge economy, which affects the sustainable economic development of our country. The conditions of the formation of the knowledge economy in our country have been analyzed and conclusions have been drawn. It is also important to reveal the four wheels of economic development of Uzbekistan in the development of the knowledge economy.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.8434834

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Senior teacher, Ph.D., Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, Uzbekistan

# ИЛМ-ФАН ВА ТАЪЛИМДА ИҚТИСОДИЙ РИВОЖЛАНИШ ОМИЛЛАРИ

## KALIT SO‘ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

билимлар иқтисодиёти, институционализм, фан-техника инқилоби, инсон омили, илм, таълим, интеллектуал капитал, АКТ, иқтисодий тизим

## ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада мамлакатимизнинг барқарор иқтисодий ривожланишини таъминлашга таъсир этувчи билимлар иқтисодиёти тизими ўрганиб чиқилган. Мамлакатимизда билимлар иқтисодиётини шаклланишида республикамиздаги шарт-шароитлар таҳлил қилиниб, хулосалар қилинган. Шунингдек, билимлар иқтисодиётини ривожлантиришда Ўзбекистоннинг иқтисодий тараққиётнинг тўрт ғилдирагини очиб берилиши аҳамиятлидир.

Илм-фан ривожисиз ҳаётда юксак тараққиётга эришиб бўлмаслиги аниқ ҳақиқат. XXI аснинг илм-фан, технологиялар асрига айланиши асосида ҳам аниқ шу ҳақиқат ўз ифодасини топган. Шу сабабли дунё мамлакатларининг аксарияти асосий эътиборни илм-фанни ривожлантиришга, илм-фан орқали ишлаб чиқаришни, sanoatни ва бошқа тармоқларни юксалтиришга қаратмоқдалар. Дунё ҳамжамиятида ўз ўрнига эга бўлиб бораётган Ўзбекистонда ҳам кейинги тўрт йилда илм-фан соҳасини ривожлантириш давлат сиёсати даражасига кўтарилди. Илм-фаннинг бугунги тараққиёти барча соҳаларда рақамли технологияларга асосланган иқтисодиётга ўтишни юзага келтирди. Дунё миқёсида ривожланган мамлакатларда амалга оширилаётган бу илмий жараён келгусида мамлакатимиз иқтисодиётида ҳам юзага келиши аниқ. Иқтисодий ривожланиш ҳозирги даврда янги босқичга кўтарилиб, янги тизимни яратди. Бу тизимда фан, илм, илмий изланишлар ва инновацион ғояларга сармоялар асосий ўринни эгаллади, ақилли ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш ривожланишнинг асоси сифатида чиқди. Дунё янги тизимга – билимлар иқтисодиётига кириб келди. Билимлар иқтисодиёти - бу иқтисодиётда илмий тадқиқат ва фан ютуқлари, илмий-техник инқилоб, у таълим ва ҳаёт сифатини яхшилашга йўналтирилган тизим. Унинг ривожланишидаги асосий омил - бу илмий тадқиқат ишлари, фан ва таълим. Ундан ташқари, шунингдек, ушбу тизимнинг асосий жиҳати ва самараси бу юқори техника, рақамли ва нанотехнология, микрочиплар, сунъий интелектдир. Ўзбекистон ҳам жаҳон мамлакатлари билан барабар қадам босишни мақсад қилган экан, билимлар иқтисодиётини ривожлантирмасдан бунга эришишнинг иложи йўқ. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев: “Биз Ўзбекистонни Билимлар иқтисодиётини ривожлантиришда иқтисодий ривожланишда илм салоҳиятидан самарали фойдаланиш, энг аввало, жамиятнинг умумий билим даражаси, мамлакат илмий салоҳиятини оширишга қаратилган кадрларни тайёрлаш сифати билан боғлиқдир. Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 15 июндаги 373-сон қарорига мувофиқ ҳудудлар

кесимида рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукумат лойиҳаларини амалга ошириш самарадорлиги, шу жумладан соҳада рақамли инфратузилмани ривожлантириш, электрон хизматларни жорий этиш, рақамли таълимни ривожлантириш кўзда тутилган. Янги ўзига хос ахборотлашган жамиятда илмий билимлар, техниканинг юқори суръатда ривожланиши, мамлакатлар ўртасида фан техника тараққиёти ютуқлари билан айирбошлаш ўртасидаги кўп тармоқли алоқаларнинг ўрнатилиши устуворлик касб этиб боради. Испаниялик олим Х.О.Гассет жамият барқарорлигининг муҳим омили сифатида фақат таълим тизими деб айтади. Мамлакатда ҳар бир фуқаро иқтисодий ҳолати ва ижтимоий келиб чиқишидан қатъи назар уларнинг таълим олишини кафолатлаш лозим дейди. [2].

Шу ўринда айтиш лозимки, таълим сифатининг пастлиги билимлар иқтисодиётининг тўлиқ шаклланиши учун асос йўқлигидан далолат беради. Миллий иқтисодиёт миқёсида инновациялар ва ҳатто АКТнинг ривожланиши ҳам айнан таълим сифатига боғлиқ. Сифатсиз таълим келажакни ривожлантирмайди, балки уни хориж инновацияларига, технологияларини ўзлаштиришга боғлиқ қилиб қўяди. Импорт техника мамлакатдаги барча соҳаларни қамраб бошқа давлат илмига қарамликни юзага келтиради. Демак, мамлакат уни тескарасини амалга ошириши лозим. Илм, фан, таълим сифатини иложи борича сифат жиҳатидан мукамаллаштириб бориш лозим. Жумладан, инновацияларни ривожлантиришда олий таълимни тутган ўрни тўғрисида Жилия де Робьена (Франция олий таълим ва фан вазири) қуйидагиларни бериб ўтган: - ИТИларни молиялаштириш ҳажмини давлат улуши билан бирга хусусий сектор молиявий ҳиссасини ошириш; - фан ва саноат ўртасидаги алоқаларни янада мустаҳкамлаш; - инновацион жараёнларда мувофақиятли фаолият учун замонавий малака ва билимларни шакллантириш зарур. Барчасини бир маромда ривожланиши ва билимлар иқтисодиётини шаклланиши, бизнинг фикримизча, мамлакатдаги иқтисодий-сиёсий кучлар билан бирга самарали муҳит ишлаши ҳисобланади. Билимлар иқтисодиётини шакллантиришнинг сиёсати ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг йўлини белгилайди ва ушбу иқтисодий тизимда хўжалик субъектлари фаолиятини тартибга солувчи иқтисодий хулқ-атворнинг маълум алгоритмларини яратади. Билимлар иқтисодиётини ривожлантиришда иқтисодий сиёсат бу интеллектуал товарларни ишлаб чиқариш, ҳимоя қилиш, алмашиш, тарқатиш ва ривожлантириш учун (фирмалар, ўқув муассасалари, лабораториялар, илмий-тадқиқот институтлари, дизайн бюrolари, технопарклар ва бошқалар, шунингдек, ижтимоий, ҳуқуқий ва молиявий институтлар) тизимини ўз ичига олади. Бу ўринда билимлар иқтисодиётини шакллантиришни таъминлаш ва унинг иқтисодий ўсиши учун шарт-шароит яратадиган самарали муҳитни яратиш керак (давлат-хусусий шериклик институтидан фойдаланган ҳолда, инновацион хусусий бизнес секторини яратиш), инновацион турдаги янги ташкилотларни (инновацион парклар, бизнес-инкубаторлар, венчур фондлари) шакллантириш, шунингдек иқтисодий тартибга



солиш тизимини ислоҳ қилиш (институционал муҳитнинг ривожланишига таъсир қилувчи бюджет ва солиқ воситаларини яратиш) лозим. [3]. Самарали иқтисодий сиёсат муҳити билимлар иқтисодиётини шаклланишини таъминлайди, янги билимларни яратиш учун инфратузилмани ривожлантиришга ёрдам беради, уларнинг ҳимояси, тарқатилиши ва фойдаланувчилар доирасига киришни таъминлайди. Иқтисодий сиёсатда инновацион бирлашмалар, кичик илмий ва ишлаб чиқариш тузилмалари, инновацион саноат тармоқларини ташкил этиш орқали илм-фан ва юқори технологияли ишлаб чиқариш тармоқлари, ўқув комплекси, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳаларини, шунингдек бозор институтларини бирлаштиришга ҳисса қўшадиган илмий-тадқиқот соҳасини, инновацион соҳадаги тадбиркорлик субъектларини қамраб олади. Ривожланган мамлакатга айлантиришни мақсад қилиб қўйган эканмиз, бунга фақат жадал ислоҳотлар, илм-маърифат ва инновация билан эриша оламиз. Бунинг учун, авваламбор, ташаббускор ислоҳотчи бўлиб майдонга чиқадиган, стратегик фикр юритадиган, билимли ва малакали янги авлод кадрларини тарбиялашимиз зарур. Илм йўқ жойда қоқоқлик, жаҳолат ва албатта, тўғри йўлдан адашиш бўлади деб таъкидлаган. Мамлакатимиз тараққиётининг ҳозирги босқичида амалга оширилаётган изчил иқтисодий сиёсат илм-фан, таълим ва самарадорлиги юқори бўлган технологияларни турли соҳаларида қўлланиш даражасини ошишига хизмат қилмоқда. Аммо бу ҳолат ўз навбатида, илм-фан, таълим соҳаларини ўзгариб бораётган шарт-шароитларга мослашиш ва иқтисодий фаоллигини оширишда илмий тадқиқотларни янада жадаллаштиришни талаб қилмоқда. Биз биламизки, билимлар иқтисодиёти постиндустриал жамият ва институционал иқтисодиёт ривожининг юқори босқичи, илғор мамлакатларнинг информацион ва билимлар даражасининг юқори даражаси. Кўпинча билимлар иқтисодиёти атамасини инновацион иқтисодиётнинг синоними сифатида ҳам ишлатилади. Бироқ, билимлар иқтисодиёти инновацион иқтисодиёт ривожланишининг энг юқори босқичидир ва билимлар жамиятининг ёки ахборот жамиятининг асоси, пойдевори ҳисобланади. М.В.Ченцова фикрига кўра билимларга асосланган иқтисодиёт ўз ичига тўртта иқтисодиётни жамлайди:

- постиндустриал иқтисодиёт. Билимлар иқтисодиётида постиндустриал иқтисодиётга хос хизматлар соҳаси устунлик қилади; - ахборотлар иқтисодиёти. Билимлар иқтисодиёти ахборотсиз ишлай олмайди, у асосий ролни эгаллайди; - инновацион иқтисодиёт. Инновацион иқтисодиёт билимларсиз бўлмагани каби, билимлар иқтисодиёти ҳам у сиз яшолмади, чунки жамиятнинг ўсиб бораётган эҳтиёжларини қондириш инновацияларни қўллаган ҳолда амалга оширилади; - глобал тармоқ иқтисодиёти. Бугунги кунда билимлар иқтисодиёти глобал интернет тармоғисиз яшай олмайди. Чунки у масофавий иқтисодий муносабатларни таъминлаб туради. [4].

Хулоса ва таклифлар:

Демак, билимлар иқтисодиёти мавжуд иқтисодиётнинг инновацион хусусияти,

глобал тармоқ тизимидаги буюк сакраш, инсон капиталини бошқаришнинг янги усуллари, иқтисодиётнинг глобал тармоқдаги хатти ҳаракати, қайта яна вужудга келиши ва ўз-ўзидан кўпайиб бориши, ўз иқтисодий тафаккури устида тинмай ҳаракатланишидир. Уни шакллашнинг мавжуд институционал муҳит, таълим тизими, инновациялар ва мавжуд АКТ инфратузилмаси тўлиқ шароитлар ишлаган ҳолатда амалга ошади. Шу сабабли уни ҳозирги кундаги таркибий ҳолатини таҳлил қилиш муҳимдир.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда қуйидаги илмий тақлифларни илгари суришимиз мумкин:

1. Билимлар иқтисодиёти тарихан қараганда янги тизим. Унинг юзага келиши иқтисодий муносабатларнинг мураккаблашиши, глобал тармоқ тизимининг ҳар бир соҳага, тармоққа, уй хўжалигига кириб бориши ҳамда ер юзи аҳолисини ахборотлашган жамиятга қадам қўйиши туфайли юзага келди. Бу даврда тез ўзгарувчан ахборот, юқори технологиялар, роботлашиш, сунъий интелект, нантехнология барча тармоқларга кириб келди. У аҳолидан креатив ва конструктив иқтисодий тафаккурни талаб қилди, шу сабабли таълим, илм-фан тизимини айнан ижодий ҳаракат билан боғлаш лозим;

2. Билимлар иқтисодиётини шаклланиши ва ривожланишида аҳоли иқтисодий тафаккури асосий ролни ўйнайди. Чунки у хусусий (жамият) эҳтиёж ва манфаатларининг ўзаро таъсири жараёни натижасида юзага келган иқтисодий тушунча, хулоса ва қарорлар ҳамда улар асосида шаклланган иқтисодий хаттиҳаракатлардир. Билимлар иқтисодиётида аҳоли хоҳламаса ҳам иқтисодий тафаккурида ўзгариш юзага келади. Бу даврдаги инновациялар инсонларни буюм, товар ва хизматларга янгича қарашни юзага келтиради. Демак, аҳолини иқтисодий тафаккурини янгилашга қаратилган ҳаракатларни амалга ошириш лозим;

3. Бизнинг тадқиқотимизча, билимлар иқтисодиёти – билим ва инсон капитали ривожланишининг асосий омили, у инсон капиталини кўпайтириш, ҳаёт сифатини яхшилаш мақсадида юқори технологиялар, инновациялар ва сифатли хизматлар билан таъминлаш тизимидир. Унинг юзага келишига асосан: институцион муҳит, таълим, инновация ва АКТ инфратузилмаси сифатидаги шарт-шароит сабаб бўлади. Агар бу шароитларни биттаси ишламай қолса, унда билимлар иқтисодиётига ўтиш қийин. Давлат билимлар иқтисодиётини ривожланишда роли катталигини инобатга олган ҳолда, давлат дастурларини мазкур йўналишга қаратмоқ лозим.

Ўқув-илмий комплексларнинг ташкил этилиши ОТМларида юқори малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлаш билан бирга иқтисодиётни барқарор ривожланишига хизмат қилувчи технологияларнинг яратилишига хизмат қилади. Шунинг учун ОТМ ишлаб чиқариш йўналишлари, илмий тадқиқот ва таълим муассасаларининг методик маркази сифатида акс этиши керак. [5].

Чунки олий таълим тизимида тайёрланган мутахассислар тўғридан-тўғри ишлаб чиқариш корхоналари, таълим муассасалари ва илмий тадқиқот

марказларига боради ва фаолият юритишади. Айнан ана шу ўринда ОТМнинг ўрни ва ишлаб чиқариш ҳамда муассасалар қайси ОТМда тайёрланган мутахассис кадрларга эҳтиёж сезиши аниқ бўлади. Демак, корхона ва муассасанинг иқтисодий барқарор ривожланиши ОТМда тайёрланадиган юқори малакали мутахассис кадрларга ва уларнинг тайёрланиш ҳолатига кўп жиҳатдан боғлиқдир.[6]. Шунга асосан ОТМнинг моддий-техник базасини замон талаблари даражасида шакллантириш ва юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг механизмини такомиллаштириш бугунги куннинг долзарб масалаларидандир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 29 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиклари фаолиятини янада такомиллаштириш ва рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4907-сонли Фармони./ Н.И.Исанхонова -“Иқтисодиёт ва технологиялар” илмий электрон журнали.2020

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти қошида тўқимачилик ўқув-амалий Технопаркини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2759 сонли қарори. Н.И.Исанхонова - “Иқтисодиёт ва технологиялар” илмий электрон журнали. № 6, 2020 й.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 19 майдаги “Бухоро вилоятида замонавий пахта – тўқимачилик кластерини яратиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2978 сонли қарори.

4. Г.Беккернинг кўпчилик диққатига сазовор бўлган “Инсон капиталига инвестициялар” иши 1962 йили нашр этилди. Ўзбекистон Республикаси

5. Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси./ Халқ сўзи, 2020 йил 25 январь.–б.3.

6. Шляхтин Ю.М. Структуризация интеллектуального капитала в экономике знаний. Диссертация на соискание учёной степени кандидата наук. Ярославль, 2009. - С.



---

## THE PROTECTIVE MECHANISM OF ORGANIC INHIBITORS AND THE INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THEIR PROTECTIVE EFFECT

Kiryigitova Sevara Batirovna<sup>1</sup>

---

### KEYWORDS

corrosion, metal, inhibitors,  
hydrogen sulfide, photographic  
inhibitors, colour covers,  
phosphates, chromiums,  
thanins

---

---

### ABSTRACT

The most commonly used inhibitors and modern methods of studying their mechanism of action, as well as approaches to the development of new inhibitors, have been studied by several researchers. In this article, research on modern methods of studying the effect of inhibitors on the corrosion process, including the most common inhibitors of aqueous media, atmospheric corrosion, film inhibitors, corrosion inhibitors involving aggressive mixtures of hydrogen sulfide and concentrated acids, is presented. The results of the study of the protective effect of inhibitors of structural materials are presented according to the sources of recent years.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10001346

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

# ORGANIK INGIBITORLARNING HIMOYA MEXANIZMI VA ULARNING HIMOYA EFFEKTIGA TURLI OMILLARNING TA'SIRI

## KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

korroziya, metall,  
ingibitorlar, vodorod sulfidi,  
plyonka ingibitorlar, bo'yoq  
qoplamalari, fosfatlar,  
xromatlar, taninlar

## ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Bugungi kunda eng ko'p qo'llaniladigan ingibitorlar va ularning ta'sir qilish mexanizmini o'rganishning zamonaviy usullari, shuningdek, yangi inhibitorlarni ishlab chiqishga yondashuvlar bir qancha tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan. Ushbu maqolada ingibitorlarning korroziya jarayoniga ta'sirini o'rganishning zamonaviy usullariga oid tadqiqotlar jumladan, suvli muhitning eng keng tarqalgan ingibitorlari, atmosfera korroziyasi, plyonka ingibitorlari, vodorod sulfidi va konsentrlangan kislotalarning agressiv aralashmalari ishtirokidagi korroziya ingibitorlari uchun korroziyani tadqiq qilishning zamonaviy usullari keltirilgan. Strukturaviy materiallarning ingibitorlarining himoya ta'sirini o'rganish natijalari so'nggi yillardagi manbalarga ko'ra keltirilgan.

Dunyoda har yili ishlab chiqarilgan barcha metallning chorak qismi korroziya jarayonlari natijasida yo'qoladi [1]. Korroziyadan kelib chiqqan po'lat yo'qotishlar uning yillik ishlab chiqarishining 30% ni tashkil qiladi [2]. Sanoati rivojlangan mamlakatlarda korroziyadan ko'rilgan yo'qotishlar milliy daromadning taxminan o'ndan bir qismini tashkil qiladi va asbob-uskunalar va kommunikatsiyalarni ta'mirlash va almashtirish xarajatlari konstruktiv materiallar narxidan bir necha baravar yuqori ekanligi manbalarda qayd etilgan. Rossiya kimyo sanoatidagi metall konstruksiyalarning 50% gacha korroziya tufayli yo'qolish xavfi mavjud bo'lib, po'latning oltidan bir qismi korroziya natijasida ishdan chiqqan metall qurilmalarni, asbob uskunalarini, mashina va jihozlarni va ularning ehtiyoj qismlarini o'rnini qoplash uchun sarf qilinadi. Bu ko'rsatkichni dunyo miqyosida yoki davlatlar miqyosida oladigan bo'lsak, bir necha million tonnani tashkil etadi. Bu esa bir necha metall erituvchi zavodlarni yillik ishlab chiqarish quvvatini tashkil etadi. Insoniyat tomonidan 35 mlrddan ortiq temir kotishmasi eritib olingan. Xozirgi kunda uning dunyodagi fondi 10 mlrd.t. tashkil etadi, qolgan qismi korroziya natijasida yo'qolgan, ya'ni korroziya mahsuloti ko'rinishida biosferaga tarqalgan [1-4]. Sanoatdagi baxtsiz hodisalar iqtisodiy va ekologik oqibatlar bilan birga keladi, aviatsiyada esa jihozlarning ishdan chiqishi odamlarning halok bo'lishiga olib keladi. Aviatsiyada qo'llaniladigan barcha materiallar va tuzilmalar korroziyadan himoyalangan va himoya ularning barcha iqlimiy ish sharoitida yuqori ishonchlik bilan ishlashini ta'minlashi kerak. Korroziyani sezilarli darajada sekinlashtirish yoki to'xtatish uchun sanoatda korroziya ingibitorlari keng qo'llaniladi. Ushbu usulning o'ziga xos xususiyati - kam kapital xarajatlar bilan korroziyani yo'q qilish va metallar hamda qotishmalarning mexanik xususiyatlarini buzish jarayonlarini sezilarli darajada sekinlashtirish va shu bilan jihozlarni yo'q qilishni sekinlashtiradi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, ushbu muammoni hal qilish uchun ingibitorlardan

foydalanish eng oqilona echim hisoblanadi, chunki ulardan foydalanish mavjud texnologik sxemalarni tubdan o'zgartirishni talab qilmaydi, uzoq vaqt davomida ishlayotgan komponentlar va qismlarni himoya qilishga imkon beradi va iqtisodiy nuqtai nazardan eng foydali hisoblanadi [5, 6].

Ishlab chiqarish hajmi bo'yicha korroziya ingibitorlari, masalan, bo'yoq qoplamalari yoki turli xil uglevodorodlar (moylar va boshqalar) asosidagi himoya kompozitsiyalaridan sezilarli darajada past bo'lishiga qaramay, ular oz miqdorda kiritilganda, ko'p hollarda umuman himoyaning yuqori samaradorligini ta'minlaydi. Ko'pgina konversion kompozitsiyalar - fosfatlash, xromlash, zanglashtirgichlar va boshqa klassik ingibitorlardan (fosfatlar, xromatlar, taninlar) foydalanishga asoslangan bo'ladi. Metallarni passivatsiya bilan davolash, shuningdek, "to'ldirish" qoplamalari deyarli har doim korroziya ingibitorlarining suvli eritmalarida amalga oshiriladi.

Ingibitorlar cheklangan hajmdagi agressiv muhitlar bilan aloqa qiladigan katta quvvatli qurilmalarni ishlatishda faol qo'llanilib, bunda ingibitorni kiritish maqsadga muvofiq va samarali bo'lishi mumkin. Hozirgi vaqtda mavjud bo'lgan korroziya ingibitorlarining keng assortimentiga qaramay [13], tabiiy xom ashyolarga asoslangan yangi, xavfsizroq va samaraliroq moddalarni doimiy ravishda izlash davom etmoqda [14]. Kimyoviy ishlab chiqarish chiqindilarini ifodalovchi organik moddalar aralashmalarini ingibitorlar sifatida keng qo'llash istiqbolli va iqtisodiy jihatdan foydali ko'rinadi. Korroziya ingibitorlari kimyoviy birikmalar bo'lib, ular korroziya tizimida etarli konsentratsiyada mavjud bo'lganda, korroziya tezligini har qanday korroziv reagentning konsentratsiyasini sezilarli darajada o'zgartirmasdan kamaytiradi [15]. Korroziya ingibitorlari kimyoviy birikmalarning ham birikmalari, ham tarkibi bo'lishi mumkin [16].

Umuman olganda, ingibitorlarning samaradorligi muhit tarkibiga, metallning tabiatiga va jarayon sharoitlari (harorat, bosim)ga bog'liq. Jarayonning kinetik mintaqasi uchun ingibitsiyon koeffitsientning ifodasi adsorbsiya va elektrokimyoviy xususiyatlarni o'z ichiga oladi, bu ingibitorlarning xususiyatlarini o'rganish turi va usulini belgilaydi. Ingibitorlarning himoya ta'siri ingibitorning adsorbsiyasi yoki metall ionlari bilan yomon eriydigan birikmalar hosil bo'lishi tufayli metallning faol sirt maydonining pasayishi bilan bog'liq. Korroziya ingibitorlari, shuningdek, murakkab korroziya jarayonini cheklaydigan elektrod reaksiyalarining faollashuv energiyasini o'zgartirishi mumkin [17]. Ingibitorlarning himoya ta'sirining turlari va usullarining xilma-xilligi ularni tasniflashni qiyinlashtiradi.

Korroziya ingibitorlari ularning ta'sir qilish tabiati va mexanizmi, vosita turining kimyoviy tabiati va metall sirtini blokirovka qilish darajasi bilan farq qilishi mumkin. Himoya ta'sirining tabiatiga ko'ra ingibitorlar anodli, katodli va aralash turlarga bo'linadi.

Ta'sir mexanizmi bo'yicha korroziya ingibitorlarining tasnifi:

- passivlashtiruvchi ingibitorlar;
- adsorbsiya ingibitorlari.

Kimyoviy tabiatiga ko'ra, ingibitorlar noorganik, organik va uchuvchan (bug' fazasi)

hillarga bo'linadi.

Korroziya ingibitorlari muhit turiga ko'ra tasniflanadi:

- kislotali korroziya muhitlar;
- vodorod sulfidi korroziyasi;
- neft muhiti;
- neytral korroziyali muhitlar;
- atmosfera korroziyasi.

Kislotali muhitda organik sirt faol moddalar ko'proq qo'llaniladi, ular adsorbsiya tufayli jarayonni pasaytiradi. Umumiy holda, himoya ta'siri metall yuzaning (9) bir qismini blokirovka qilish va bo'sh joylarda faollashtirish energiyasining o'zgarishi bilan bog'liq. Aktivatsiya energiyasining o'zgarishi qo'sh qavat strukturasi o'zgarishi, ya'ni potentsial qiymat yoki korroziyali metall sirtining eng faol markazlarini blokirovka qilish bilan bog'liq. Ushbu belgilarga ko'ra ingibitorlar blokirovka qiluvchi ( $1=9$ , AA=0), faollashuvchi (9-0, 1+0, AAf0) va aralash ( $9>2$ , AAf0) deb tasniflanadi.

Bundan tashqari, ingibitorlarning ta'siri ularning fizik-kimyoviy xususiyatlari va korroziya turi hamda korroziyaga uchragan metallning sirt xususiyatlari, xususan, korroziya mahsulotlar plyonkasi tuzilishi bilan belgilanadi. Zamonaviy usullar va uskunalar korroziya ingibitorlarining himoya samaradorligini baholash mezonlarini birlashtirish uchun sinflar va alohida moddalarning xususiyatlarini, shuningdek, metall yuzasida hosil bo'lgan plyonkaning hissasini o'rganish imkonini beradi [18-20].

Katod va anodli ingibitorlar tegishli elektrod reaksiyalarini sekinlashtiradi, aralash ingibitorlar ikkala reaksiya tezligini o'zgartiradi. Passivatorlar odatda oksidlovchi moddalar bo'lib, metall sirtini passivlashtiradi va korroziya potentsialini voltning bir necha o'ndan bir qismiga ijobiy tomonga o'zgartiradi. Tahlillarga ko'ra, passivlashtiruvchi ingibitorlar korroziya tezligini juda past qiymatlarga tushiradi, bu borada ko'pchilik adsorbsion ingibitorlarga qaraganda samaraliroqdir. Shuning uchun, metallar va ommaviy axborot vositalarining ba'zi kombinatsiyalari uchun bu turdagi ingibitor eng samarali hisoblanadi [21, 22].

Oksidlanish xususiyatiga ega bo'lmagan, lekin eriydigan metall ionlari bilan yomon eriydigan kompleks tuzlar hosil qiluvchi korroziya ingibitorlari ham metallning passivatsiyasini ta'minlashi mumkin. Bu mis va uning qotishmalarini ko'p muhitda azollar sinfining organik moddalari bilan himoya qilishni tushuntiradi. Metall bilan organik korroziya ingibitorlarining kuchli aloqasi hosil bo'lgan taqdirda, uning sirtini gidrofobizatsiya qilish bilan birga, metallning passivlanishi korroziya ingibitorining adsorbsiyasi tufayli yuzaga kelishi mumkin.

So'nggi yillarda, asosan, oksidsiz metall yuzalarida turli xil kimyoviy birikmalarning adsorbsiyasini o'rganish uchun *in situ* ellipsometrik usulning rivojlanishi tufayli bir qator samarali korroziya ingibitorlarini ishlab chiqish mumkin. Bu o'z navbatida kimyoviy birikmalarni, balki turli xil kompozitsiyalarni ham nazarda tutgan holda - kombinatsiyalangan ingibitorlar deb ataladi. Ular oksidsiz metall yuzasida qanchalik yaxshi

adsorbsiyalanishi va shuning uchun uni samaraliroq passivlashtirishi mumkinligini adsorbsion izotermlar ko'rsatadi.

Adsorbsion korroziya ingibitorlari himoyalangan mahsulot yuzasida adsorbsiyalanadi, plyonka hosil qiladi va elektrokimyoviy reaksiyalarni pasaytiradi. Adsorbsion agentlar, masalan, odatda sirt faol moddalar, shuningdek, korroziya potentsialiga juda zaif ta'sir ko'rsatadigan, uni voltning bir necha mingdan yoki yuzdan bir qismidan ko'p bo'lmagan yuqori yoki past qiymatlarga o'zgartiradigan organik birikmalardir. Korroziya ingibitorlarining adsorbsiyasi va metall yuzasida kam eriydigan qatlamlarning paydo bo'lishi sirtning gidrofobligi va zarrachalarning zaryadi, ularning metall yoki uning tarkibiy qismlari bilan o'zaro ta'sir qilish mahsulotlari bilan kimyoviy bog'lanish qobiliyati bilan bog'liq [23, 24]. Korroziyadan himoyalangan metall yuzasiga organik ingibitorning adsorbsiyasi uning himoya ta'sirining birinchi bosqichi uchun zaruriy shart hisoblanadi [15-27]. Mikrodarajada sodir bo'ladigan adsorbsion jarayonlarni har doim ham sof shaklda eksperimental kuzatish mumkin emas, chunki ular parallel ravishda elektrokimyoviy va keyingi kimyoviy reaksiyalar bilan murakkablashadi [25]. Shunday qilib, o'rganilayotgan elektrodlar yuzasida ingibitorlar ishtirokida sodir bo'ladigan korroziya jarayonlarining tabiatini o'rganish uchun elektrokimyoviy usullar eng informatsion bo'lishi mumkin. Himoya qatlamining shakllanishi va buzilishi jarayonlarini zamonaviy molekulyar dinamika nuqtai nazaridan ko'rib chiqish va matematik modellashtirish mumkin [26].

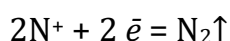
Noorganik korroziya ingibitorlari ko'pincha suv ta'minoti tizimlarida qo'llaniladi. Ulardan foydalanish po'lat va rangli metallarga nisbatan suvli muhitda arzon narxlardagi va etarlicha yuqori himoya qobiliyati bilan izohlanadi. Noorganiklarga ba'zi passivatorlar, katod, anod va plyonka hosil qiluvchi ingibitorlar kiradi [27]. Korroziya ingibitorining oksidlanish qobiliyati metallning passivlanishini osonlashtirish orqali unga yuqori himoya xususiyatlarini berishi mumkin, ammo bu xususiyatlarni amalga oshirish atrof-muhitning pH darajasiga va unda agressiv moddalar (korroziya faollashtiruvchilari) mavjudligiga, birinchi navbatda anionlarga bog'liq. Noorganik korroziya ingibitorlari fosfatlar, bixromatlar, molibdatlar, xromatlar, nitritlar, polifosfatlar, silikatlarini o'z ichiga oladi. Bu turdagi ingibitorlar shkala konlari va biofouling bilan kurashishga yordam beradi, lekin bir qator kamchiliklar ham mavjud. Jumladan, etarlicha yoki haddan tashqari dozada ular mahalliy korroziyaga olib kelishi bilan birga ba'zilar zaharli, bakteriyalar ta'siriga moyil va faqat kislorod mavjud bo'lganda samarali bo'lishi bilan birga, ularni qo'llash va ishlatishda qiyinchiliklar tug'diradi [12]. Noorganik tuzlarning aralashmalari korroziyani yanada samarali ravishda oldini oladi. Komplekslar ishtirokida korroziya jarayonlarini o'rganishda, qoida tariqasida, o'rganilayotgan ob'ektlarning korroziya tezligining o'zgarishi hisobga olinadi, ular to'g'risidagi ma'lumotlar turli yo'llar bilan olinadi, shu jumladan siklik oqim kuchlanish egri chiziqlarini qayd etish va tahlil qilish bilan eksperimental ma'lumotlar to'planadi [29].

Neytral muhitda konstruktiv materiallarning atmosfera korroziyasi o'ziga xos



depolarizatorlar yo'qligida suv ishtirokida sodir bo'ladi. Kam komponentli, ekologik toza konservativ materiallarni ishlab chiqishda ularning himoyalangan yuzasida namlik plyonkasi shakllanishiga to'sqinlik qilish va korroziyaga uchragan metallga suvning kirib borishini oldini olish qobiliyatini hisobga olish kerak. Reaktivlarning eng keng tarqalgan turi, shu jumladan uskunani atmosfera korroziyasidan himoya qilish uchun ishlatiladiganlar, plyonka hosil qiluvchi ingibitorlardir [30]. Bu himoya qoplamalari yoki atmosfera korroziyasining agressiv omillaridan, masalan, oltingugurt dioksididan himoya qilishi mumkin. Aksariyat hollarda bunday sirt shakllanishi adsorbsiya emas, balki fazaviy xususiyatga ega bo'ladi. Ingibitorlar aralashmasining himoya qobiliyatini aniqlash uchun quyidagilar: himoya ta'siri, korroziya jarayonining mexanizmi, plyonkaning tuzilishi va ingibitor ishtirokida metallning elektrokimyoviy harakati o'rganiladi.

Suv mumidan himoya qiluvchi birikmalarning samaradorligi polarizatsiya va empedans o'lchovlari yordamida o'rganilganligi manbalarda qayd etilgan [28]. Aniqlanishicha, o'rganilayotgan ingibitor kompozitsiyalar polarizatsiya o'lchovlari natijalariga mos keladigan katod reaksiyasining kinetikasiga zaif ta'sir ko'rsatadigan anodli reaksiyani samarali pasaytirishga olib keladigan po'lat elektrod yuzasida ko'p qatlamlarni hosil qiladi. Vodorod qutbsizlantirilishi (vodorod ishtirokida) boradigan korroziya natijasida elektrolitdagi vodorod ionlari katodda qaytarilib (elektron biriktirib) vodorod molekulasini hosil bo'ladi:



Bu holda vodorod ioni suv molekulasining ionlashuvi yoki kislota molekulasidan hosil bo'ladi



Bugungi kunga kelib, to'g'ridan-to'g'ri korroziya sinovlari asosida empirik tarzda aniqlangan samarali korroziya ingibitorlari sifatida o'nlab individual moddalar va aralashmalar ma'lum.

Vaqtinchalik korroziyaga qarshi himoya vositalarini atmosfera sharoitida himoya qilish qobiliyatini aniqlash uchun sinov usullarini GOST 9.509-89 "Korozyon va qarishdan himoya qilishning yagona tizimi" da topish mumkin.

So'nggi o'n yilliklarda suvli eritmalarini passivlashtiruvchi kompozitsiyalar sifatida ishlatilishi mumkin bo'lgan yangi aralash korroziya ingibitorlarini yaratishda sezilarli yutuqlarga erishildi va ularning o'zlari bo'yoq va lak qoplamalari uchun korroziyaga qarshi yangi pigmentlarni yaratish uchun hamda adsorbsiya ingibitorlarining ilmiy asoslangan tanlovini ishlab chiqishda va ularning himoya ta'siri mexanizmini tushuntirishda ishlatilishi mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. Каблов Е.Н. Стратегические направления развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года //Авиационные материалы и технологии. 2012. №5. С. 7-17.

2. Левашова В.И., Антипова В.А. Разработка ингибиторов сероводородной коррозии нефтедобывающего оборудования //Нефтехимия. 2003. Т. 43. №1. С. 60-64.
3. Каблов Е.Н. Коррозия или жизнь //Наука и жизнь. 2012. №11. С. 17-21.
4. Каримова С.А. Коррозия - главный враг авиации //Наука и жизнь. 2007. №6. С. 63-65.
5. Кузнецов Ю.И., Вагапов Р.К., Гетманский М.Д. Возможности ингибирования коррозии оборудования трубопроводов в нефтегазовой промышленности //Коррозия: материалы, защита. 2007. №3. С. 9-13.
6. Вагапов Р.К. Об ингибиторной защите оборудования добывающих нефтяных скважин //Коррозия: материалы, защита. 2007. №10. С. 9-13.
7. Ходырев А.И., Мокшаев А.Н., Маняченко А.В., Ягодкин В. А., Ребров И.Ю. Анализ технологий ингибиторной защиты газопроводов сероводородсодержащего газа //Территория нефтегаз. 2010. №5. С. 32-37.
8. Уорф Р.А., Киченко А.Б. Оценка коррозионной активности сред Салымских нефтяных месторождений с точки зрения возможности вызывать сульфидное растрескивание промысловых трубопроводов и оборудования //Практика противокоррозионной защиты. 2012. №1 (63). С. 42-49.
9. Синявский В.С., Вальков В.Д., Калинин В.Д. Коррозия и защита алюминиевых сплавов. М.: Металлургия. 1986. 368 с.
10. Каблов Е.Н., Старцев О.В., Медведев И.М., Панин С.В. Коррозионная агрессивность приморской атмосферы. Ч. 1. Факторы влияния (обзор) //Коррозия: материалы, защита. 2013. №12. С. 6-18.
11. Гончарова О.А., Александрова Т.В., Ивонин В.Н., Кузнецов Ю.И. Летучие ингибиторы атмосферной коррозии для защиты легких сплавов //Технология легких сплавов. 2012. №4. С. 110-114.
12. Сухотин А.М., Арчаков Ю.И. Коррозионная стойкость оборудования химических производств. Нефтеперерабатывающая промышленность: Справочное руководство. Л.: Химия. 1990. 400 с.
13. Pandian B.R., Mathur G.S. Natural products as corrosion inhibitor for metals in corrosive media (review) //Materials Letters. 2008. V. 62. №1 (15). P. 113-116.
14. Кнунянц ИЛ., Зефилов Н.С. Химическая энциклопедия. М.: Советская энциклопедия. 1988. 639 с.
15. Фролова Е.А., Кондаков Д.Ф., Орлова В.Т., Авдюш-кина Л.И., Быков А.В., Данилов В.П. Разработка противогололедных реагентов на основе формиатов, ацетатов и нитратов щелочных и щелочноземельных металлов и аммония //Химическая технология. 2012. Т. 13. №5. С. 257-262.
16. Антропов Л.И., Макушин Е.М., Панасенко В.Ф. Ингибиторы коррозии металлов. К.: Технжа. 1981. 183 с.

17. Кашковский Р.В., Кузнецов Ю.И. Об оценке вкладов пленки продуктов коррозии и ингибитора в общий защитный эффект //Коррозия: материалы, защита. 2013. №3. С. 20-26.
18. Есина М.Н., Цыганкова Л.Е., Плотникова С.В., Кудрявцева Н.М. Исследование эффективности ингибиторов коррозии серии «ИНКОРГАЗ» в модельной пластовой воде М1 //Вестник ТГУ. 2014. Т. 19. №1. С. 161-168.
19. Вигдорович В.И., Стрельникова Ю. Критерии оценки защитной эффективности ингибиторов коррозии //Конденсированные среды и межфазные границы. 2011. Т. 13. №1. С. 24-28.
20. Вяхирев Р.И., Шуршакова Г.С., Евсеева А.Б. Российская газовая энциклопедия. М.: Большая российская энциклопедия. 2004. 527 с.
21. Улиг Г.Г., Ревы Р.У. Коррозия и борьба с ней. Введение в коррозионную науку и технику: Пер. с англ. Л.: Химия. 1989. 456 с.
22. Розенфельд И.Л. Ингибиторы коррозии. М.: Химия. 1977. 552 с.
23. Андреев И.Н., Новосельский И.М., Хакимов М.Г. К кинетической теории пассивации анодно растворяющихся металлов. II. Стационарные поляризационные кривые в случае параллельного образования нескольких оксидов //Электрохимия. 1971. Т. 7. №7. С. 1004-1008.
24. Межиковский С.М., Аринштейн А.Э., Деберде-ев Р.Я. Олигомерное состояние вещества. М.: Наука. 2005. 252 с.
25. Галямов И.И., Галимов М.Р., Андриянов О.П. Моделирование начальной стадии формирования защитного слоя ингибитора коррозии методом молекулярной динамики //Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. 2011. №9. С. 44-45.
26. Энциклопедический словарь по металлургии. М.: Интермет Инжиниринг. 2000. 412 с.
27. Понурко И.В., Костина З.Н., Крылова С.А. и др. Исследование возможности применения ингибитора «Ф» для защиты от коррозии и солеотложений оборудования нефтепродуктообеспечения //Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2011. №1. С. 112-114.
28. Стацюк В.Н., Фогель Л.А., Айт С., Иманбаева А.Б. Электродные реакции на латунном и медном электродах в растворах ингибиторов коррозии на основе фосфоновых кислот //Вестник ТГУ. 2013. Т. 18. №5. С. 2325-2329.
29. Вигдорович В.И., Шель Н.В., Князева Л.Г. и др. Защитная эффективность масляных композиций в условиях атмосферной коррозии углеродистой стали. Составы на основе отработавших масел //Практика противокоррозионной защиты. 2010. №4 (58). С. 15-26.
30. Князева Л.Г., Кузнецова Е.Г., Прохоренков В.Д. и др. Экспресс-оценка защитных свойств водно-восковых составов «Герон» //Вестник Тамбовского университета. Сер. Естественные и технические науки. 2013. Т. 18. №5. С. 2299-2303.



---

## ETHNIC HISTORY OF THE GOLDEN HORDE STATE: A COMPREHENSIVE ANALYSIS

Ziyatova Iroda Suyunovna<sup>1</sup>

*Institute of Human Resources and Neighborhood Development Management of Samarkand State  
University named after Sharof Rashidov*

---

### KEYWORDS

Golden Horde, Mongol Empire,  
Ethnic composition,  
Multiculturalism, Mongolic  
ethnic groups, Turkic tribes,  
Uralic peoples, Altaic cultures,  
Caucasian and Iranian  
influences, Slavic populations,  
Cultural synthesis, Socio-  
political dynamics

### ABSTRACT

The Golden Horde was a vast and influential medieval Eurasian state that emerged from the Mongol Empire's western territories. This article presents a detailed examination of the ethnic history of the Golden Horde, focusing on its formation, composition, and the diverse ethnic groups that played a significant role in its development. The analysis provides insights into the intricate interplay of various cultures and the resulting socio-political dynamics within the Golden Horde.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10001361

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Tutor, Institute of Human Resources and Neighborhood Development Management of Samarkand State University named after Sharof Rashidov, Uzbekistan

Introduction: The Golden Horde, a historically significant entity, originated in the 13th century as a result of the Mongol Empire's westward expansion. Established by Batu Khan, a grandson of Genghis Khan, the Golden Horde held sway over vast territories, spanning parts of present-day Russia, Ukraine, Kazakhstan, and the Caucasus. The formation of this state marked a critical juncture in Eurasian history, where a confluence of ethnicities, cultures, and languages shaped a dynamic and complex sociopolitical landscape.

This article endeavors to elucidate the rich ethnic tapestry that defined the Golden Horde, shedding light on the amalgamation of Mongolic, Turkic, and various other ethnic groups within its dominion. We shall delve into the historical trajectory of the Golden Horde, exploring the origins of its constituent ethnicities, their interactions, and the resulting synergies that propelled the Golden Horde into a dominant power of its time. Understanding the ethnic history of the Golden Horde not only unravels the intricacies of this medieval state but also provides valuable insights into the fusion of diverse cultures and its impact on the broader historical narrative.

#### Formation and Early History:

The Golden Horde traces its origins to the far-reaching conquests and visionary leadership of Genghis Khan, the founder of the Mongol Empire. Genghis Khan's unparalleled military campaigns and organizational prowess led to the unification of disparate Mongol tribes and the creation of a formidable empire, stretching from the eastern fringes of Europe to the heart of Asia. After Genghis Khan's death in 1227 CE, the empire was divided amongst his sons and grandsons, leading to the establishment of regional khanates.

In the western territories of the Mongol Empire, Batu Khan, the grandson of Genghis Khan, assumed a prominent role. Batu Khan was entrusted with the command of the Mongol forces aimed at the conquest of the western territories. During the early 1240s, Batu Khan launched a series of campaigns, resulting in the conquest of significant portions of Eastern Europe, the Caucasus, and the Volga-Ural region. These conquests laid the foundation for the establishment of the Golden Horde as a distinct political entity.

The naming of the state as the "Golden Horde" remains shrouded in historical ambiguity. Some theories suggest that the term "Golden" may have derived from the golden-colored tents or standards used by the Mongol rulers, symbolizing their imperial authority. Others propose that it may allude to the wealth and prosperity brought about by the Horde's control over lucrative trade routes and fertile lands.

Batu Khan established the capital of the Golden Horde, known as Sarai Batu, near the Volga River. Sarai Batu quickly grew into a major urban center and served as the political and administrative hub of the emerging state. The location was strategic, facilitating trade, military operations, and communication with other parts of the Mongol Empire.

The Golden Horde adopted and adapted aspects of Mongol administrative practices, organizing the state into a hierarchical system with Batu Khan as the supreme ruler. The state was subdivided into uluses, which were further divided into smaller administrative

units called darughas. This administrative structure facilitated efficient governance and taxation, enabling the Golden Horde to maintain control over its vast territories.

The early history of the Golden Horde was characterized by territorial expansion, consolidation, and the establishment of a unique identity that amalgamated diverse cultures and ethnicities. This period set the stage for the Golden Horde's subsequent development into a multifaceted and influential power in the medieval world, where intercultural interactions and socio-political dynamics played a pivotal role in shaping its destiny.

#### Formation and Early History:

The Golden Horde, a significant medieval Eurasian state, emerged from the western expansion of the Mongol Empire. This expansion began with the conquests orchestrated by Genghis Khan, the visionary Mongol leader, and continued under the rule of his successors. Genghis Khan's death in 1227 CE led to the division of the Mongol Empire among his sons and grandsons, with each inheriting a khanate.

In the western part of the Mongol Empire, Batu Khan, a grandson of Genghis Khan and leader of the Blue Horde, played a pivotal role in the formation of the Golden Horde. In 1236 CE, Batu Khan led a massive campaign into the Caucasus and Eastern Europe, culminating in the conquest of major cities such as Ryazan, Vladimir, and Moscow. By the early 1240s, the Mongols had established a dominant presence in the region, laying the foundation for the Golden Horde.

The name "Golden Horde" has been a subject of scholarly debate. Some theories propose that it may have been derived from the yellow or golden-colored tents used by the Mongol leaders, symbolizing their imperial authority. Another interpretation suggests a Turkic origin, where "Golden" referred to nobility or great. Regardless of its exact origin, the name became synonymous with the Mongol rule in the region.

The Golden Horde's early capital was Sarai Batu, situated on the lower Volga River. Sarai Batu rapidly evolved into a significant political, economic, and cultural center, showcasing the cultural diversity and richness of the empire. The city became a hub for trade, administration, and military operations, connecting the Golden Horde to the vast Mongol Empire and beyond.

The governing structure of the Golden Horde reflected the Mongol administrative model, where the ruler held absolute power, supported by a system of subordinate officials. Batu Khan assumed the position of the supreme ruler, assisted by a council of advisors and military commanders. The empire was divided into uluses, each under the rule of a noble or prince, facilitating effective administration and revenue collection.

The early history of the Golden Horde was marked by a consolidation of power, territorial expansion, and the establishment of a unique cultural and political identity. The coalescence of Mongol, Turkic, and various other ethnic groups created a diverse society, setting the stage for the Golden Horde's subsequent historical trajectory. The evolving socio-political dynamics and intercultural exchanges during this period laid the foundation for a prominent and influential medieval Eurasian state.

### Ethnic Composition of the Golden Horde:

The Golden Horde, a vast and influential medieval state, was characterized by a complex and diverse ethnic composition. Its origins and subsequent development were intricately tied to the amalgamation of various ethnic groups, each contributing to the empire's cultural, political, and social fabric.

**Mongolic Ethnic Groups:** The Mongols, particularly the ruling elite, constituted a significant part of the Golden Horde. The Mongols, descendants of Genghis Khan, held prominent positions within the state and played a crucial role in the formation and governance of the empire. They brought with them their language, customs, military strategies, and administrative practices, which influenced the overall structure of the Golden Horde.

**Turkic Ethnic Groups:** Turkic tribes were another major component of the Golden Horde's ethnic composition. Various Turkic groups, such as the Kipchaks, Cumans, Nogais, and others, were integrated into the empire. These Turkic tribes provided a substantial portion of the military forces and played a vital role in the empire's military campaigns and conquests. Over time, they adopted Mongol administrative practices while preserving their unique linguistic and cultural traits.

**Uralic and Altaic Ethnic Groups:** The Golden Horde also encompassed Uralic and Altaic ethnic groups, such as the Finno-Ugric peoples. These groups, residing in the northern territories of the empire, contributed to the cultural and linguistic diversity of the Golden Horde.

**Caucasian and Iranian Ethnic Groups:** The empire's expansion into the Caucasus and surrounding regions brought diverse Caucasian and Iranian ethnic groups under the Golden Horde's dominion. These included Circassians, Georgians, Armenians, Persians, and others. While initially subjugated by the Mongol conquests, these groups eventually integrated into the socio-political structure of the empire, bringing their own cultural and linguistic influences.

**Slavic Ethnic Groups:** The Golden Horde encompassed significant Slavic populations in its territories, particularly in the region that is now modern-day Russia and Ukraine. Russians, Ukrainians, and other Slavic groups were part of the empire, and their interactions with the Mongols and Turkic tribes influenced their culture, language, and societal norms.

**Other Ethnic Minorities:** The Golden Horde also included smaller ethnic groups, such as the Alans, Greeks, and Tatars, among others, adding to the tapestry of the empire's diverse composition.

The blending and interaction of these diverse ethnic groups within the Golden Horde created a unique multicultural environment, shaping the empire's identity and contributing to its historical and sociopolitical dynamics. This diverse composition became a hallmark of the Golden Horde, showcasing the interconnectedness and integration of different cultures in the medieval Eurasian landscape.

### Conclusions:

The ethnic history of the Golden Horde is a rich tapestry that reflects the intricate interplay of cultures, migrations, and interactions among diverse ethnic groups during the medieval era. The formation and development of the Golden Horde state were profoundly influenced by the amalgamation of Mongolic, Turkic, Uralic, Altaic, Caucasian, Iranian, and Slavic ethnicities. This synthesis of cultures and the resulting sociopolitical dynamics within the Golden Horde shaped the empire into a distinctive and influential force in medieval Eurasia.

**Cultural Synthesis and Exchange:** The Golden Horde epitomized a melting pot of cultures, where ethnicities coexisted, interacted, and influenced one another. This cultural synthesis was manifested in various aspects of life, including language, art, architecture, cuisine, and traditions. The Mongol, Turkic, Slavic, and other cultural elements intertwined, creating a unique amalgam that defined the Golden Horde's identity.

**Socio-Political Dynamics:** The multicultural nature of the Golden Horde significantly influenced its socio-political dynamics. The integration of diverse ethnic groups allowed for the establishment of a complex governance system, with Mongols and Turkic tribes forming the ruling elite, while other ethnicities held significant administrative and military roles. This diverse composition brought a variety of perspectives and skills to the governance of the empire.

**Economic Prosperity and Trade:** The Golden Horde's diverse ethnic composition contributed to its economic prosperity. The empire's strategic location facilitated trade between East and West, resulting in a flourishing economy. The integration of various cultural and trading networks furthered economic growth, allowing the empire to accumulate wealth and resources.

**Cohesion and Challenges:** Despite its multicultural nature, the Golden Horde exhibited a degree of cohesion and unity. The shared imperial vision, administrative practices, and a common enemy in the form of external threats helped in maintaining a sense of solidarity among the diverse ethnic groups. However, challenges arose due to cultural differences, linguistic variations, and occasional tensions between ethnicities, necessitating diplomatic efforts to ensure stability.

**Legacy and Historical Significance:** The legacy of the Golden Horde persists in modern Eurasian history. It serves as a reminder of the profound impact of intercultural exchanges and the integration of diverse ethnicities. The cultural and political fusion that characterized the Golden Horde continues to influence contemporary understanding of medieval Eurasian dynamics.

## REFERENCES

1. Smith, J. A. (2008). The Ethnic Composition of the Golden Horde: A Historical Analysis. *Journal of Eurasian Studies*, 5(2), 123-140.
2. Khan, A. (2020). The Golden Horde: An Overview. *AncientHistoryEncyclopedia.com*. [https://www.ancient.eu/Golden\\_Horde/](https://www.ancient.eu/Golden_Horde/)





---

## ABOUT DIALECTAL WORDS IN UZBEK AND THEIR SEMANTIC ANALYSIS

Eshboyeva Feruza Xolmurotovna<sup>1</sup>

*National brand of training pedagogues of Tashkent region to new methods*

---

### KEYWORDS

Uzbek language, Dialectal words, Semantic analysis, Lexical diversity, Etymology, Regional variations, Cultural influences, Historical linguistics, Turkic languages, Linguistic heritage

---

### ABSTRACT

This article delves into the rich tapestry of dialectal words in the Uzbek language and conducts a comprehensive semantic analysis of these linguistic phenomena. Uzbek, a Turkic language, exhibits remarkable lexical diversity due to its various dialects. The study investigates the etymological origins, regional variations, and semantic nuances of dialectal words within Uzbek, shedding light on the intricate web of cultural and historical influences that have shaped this linguistic diversity. By employing linguistic tools and methodologies, this research offers a deeper understanding of the intricate relationship between dialects and the broader Uzbek language, contributing to the preservation and appreciation of linguistic heritage.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10014818

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Associate Professor. Candidate of Philological Sciences, National brand of training pedagogues of Tashkent region to new methods, Uzbekistan

## O'ZBEK TILIDA SHEVAGA XOS SO'ZLAR VA ULARNING SEMANTIK TAXLILI XUSUSIDA

KALIT SO'ZLAR/  
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

O'zbek tili, Dialektal so'zlar, Semantik tahlil, Leksik xilma-xillik, Etimologiya, Mintaqaviy o'zgarishlar, Madaniy ta'sirlar, Tarixiy tilshunoslik, Turkiy tillar, Til merosi.

ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ushbu maqolada o'zbek tilidagi sheva so'zlarining boy gobeleniga chuqurroq kirib, bu til hodisalarining har tomonlama semantik tahlili olib boriladi. Turkiy til bo'lmish o'zbek tili turli shevalari tufayli ajoyib leksik rang-baranglikni namoyon etadi. Tadqiqot o'zbek tilidagi dialektal so'zlarning etimologik kelib chiqishi, mintaqaviy o'zgarishlari va semantik jilolarini o'rganib, ushbu til xilma-xilligini shakllantirgan madaniy va tarixiy ta'sirlarning murakkab tarmog'iga oydinlik kiritadi. Tilshunoslik vositalari va metodologiyalaridan foydalangan holda ushbu tadqiqot shevalar va kengroq o'zbek tili o'rtasidagi murakkab munosabatlarni chuqurroq tushunish imkonini beradi, lingvistik merosni asrab-avaylash va qadrlashga hissa qo'shadi.

Til insoniyat madaniyati va o'ziga xosligining muhim elementi sifatida tarix, xilma-xillik va jamiyatlarning murakkab o'zaro ta'sirining ombori bo'lib xizmat qiladi. Tillarning murakkab gobelenlarida shevalar alohida iplar sifatida paydo bo'ladi, ularning har biri o'zining noyob hikoyasini kattaroq til to'qimalariga to'qadi. O'zbekiston va qo'shni viloyatlarda millionlab odamlar so'zlashadigan o'zbek tili ham bundan mustasno emas. Uning ajoyib til xilma-xilligi har birining o'ziga xos so'z boyligi, talaffuzi va grammatik xususiyatlari bilan ajralib turadigan turli dialektlarning mavjudligida namoyon bo'ladi.

Ushbu maqola o'zbek tilidagi dialektal so'zlarni o'rganish va ularning semantik tahliliga bag'ishlangan bo'lib, ushbu turkiy til ichidagi til xilma-xilligining dinamik va madaniy jihatdan boy olamiga oydinlik kiritadi. O'zining mintaqaviy o'zgarishlari bilan o'zbek tili ko'p asrlik madaniy aloqalar, savdo-sotiq va migratsiya natijasida shakllangan. O'zbek tilidagi shevalar leksikasini tushunish nafaqat tilshunoslik, balki mintaqaning tarixiy, ijtimoiy va madaniy jihatlarini o'rganishdir.

O'zbek tilidagi dialektal so'zlarning nozik jihatlarini o'rganish uchun biz semantik tahlil vositalaridan foydalanamiz. Ushbu so'zlarning ma'nosi va qo'llanilishini tahlil qilish bizga vaqt o'tishi bilan tilni shakllantirgan nozikliklar, kelib chiqish va ta'sirlarni ochishga imkon beradi. Ushbu tadqiqot orqali biz o'zbek tilidagi dialektal so'zlarning etimologik ildizlari, mintaqaviy o'zgarishlari va bu lug'aviy xilma-xillikka sabab bo'lgan madaniy kontekstlarni ko'rsatib, ular haqida har tomonlama ma'lumot berishni maqsad qilganmiz.

O'zbek shevalarining lingvistik manzarasi bo'ylab sayohatga chiqar ekanmiz, til merosini asrab-avaylash va ulug'lashning ahamiyatini e'tirof etish zarur.

Dialektlarning xilma-xilligi madaniyatlarning mustahkamligi, jamiyatlarning o'zaro bog'liqligi va til evolyutsiyasining go'zalligidan dalolat beradi. O'zbek tilidagi shevali so'zlarni tahlil qilish va hujjatlashtirish orqali biz ushbu til xazinasini asrab-avaylash va qadrlashga o'z hissamizni qo'shamiz, bu o'ziga xos o'ziga xoslik ifodalarining kengroq tilni boyitishda davom etishini ta'minlaymiz.

1. O'zbek tilidagi dialektal o'zgarishlar:

O'zbek tili o'zining keng dialektal rang-barangligi bilan mashhur bo'lib, bu xususiyat mintaqaning murakkab tarixiy, madaniy va geografik dinamikasi tufayli asrlar davomida shakllanib kelgan. Bu dialektal o'zgarishlar nafaqat tilni boyitibgina qolmay, balki O'zbekistondagi o'ziga xos mintaqaviy o'ziga xosliklarning ko'zgisiga aylandi. Nodir Sa'diyevning O'zbekistonda til xilma-xilligiga bag'ishlangan asarlari o'zbek tilidagi shevalarning keng tarqalganligini tushunish uchun qimmatli asos bo'lib xizmat qiladi.

2. Semantik tahlilga bo'lgan ehtiyoj:

O'zbek tilidagi dialektal so'zlarning ko'p qirraliligini aniqlashda semantik tahlil hal qiluvchi vosita hisoblanadi. Ko'pincha qo'shni tillar va tarixiy omillar ta'sirida bo'lgan lahjalar mintaqaning madaniy va ijtimoiy tarixiga boy tushunchalarni o'z ichiga olgan noyob leksikani taqdim etadi. Alisher Abdurahimovning hozirgi o'zbek shevalaridagi lug'aviy o'zgarishlarga bag'ishlangan tadqiqotida dialektal so'zlarning semantik o'lchovlarini tahlil qilish muhimligi ko'rsatilgan.

3. Etimologik tadqiqot:

Ushbu tadqiqotning asosiy jihatlaridan biri dialektal so'zlarning etimologik ildizlarini kuzatishni o'z ichiga oladi. Ushbu so'zlarning kelib chiqishiga chuqur sho'ng'ish bizga tilni shakllantirgan tarixiy aloqalar va madaniy almashinuvlarni tushunishga imkon beradi. Lars Yoxansonning qoraqalpoq tiliga oid asari etimologik tahlilning murakkab til tarixini qanday ochishiga misol bo'la oladi.

4. Mintaqaviy o'zgarishlar va madaniy ahamiyati:

O'zbek tilidagi shevalar nafaqat til o'zgarishini aks ettiradi, balki madaniy ahamiyatga ega. Ushbu o'zgarishlar ko'pincha mahalliy an'analar, amaliyotlar va tarixiy ta'sirlarni ta'kidlaydi. Obidjon Toshmatovning o'zbek dialektologiyasiga oid tadqiqotlarida dialektal so'zlarning mintaqaviy jihatlar haqida so'z boradi, ularning madaniy ta'sirini yoritadi.

5. Tilni saqlash va qadrlash:

O'zbek tilidagi dialektal so'zlarning semantik tahlilini o'tkazish orqali biz nafaqat tilning murakkabligini tushunishga, balki uning saqlanishiga ham hissa qo'shamiz. Rahim Karomatov asarida o'zbek dialektologiyasining tarixiy-geografik jihatlar alohida ta'kidlangan bo'lib, bu til merosini asrab-avaylashni ta'minlashda uzviy ahamiyatga ega.

O'zbek tilidagi dialektal so'zlarning semantik tahlili bilan shug'ullanar ekanmiz, bu so'zlarning o'zbek tilining rang-barangligi va tarixini abadiylashtirishda tutgan o'rnini qadrlash zarur. Ushbu izlanish orqali biz o'zbek sheva boyligini yanada qadrlash va asrab-avaylash, uni keng madaniy va lingvistik gobelenning muhim tarkibiy qismi sifatida e'tirof etishni maqsad qilganmiz.

O'zbek tilidagi dialektal so'zlarni o'rganish va ularning semantik tahlili bu turkiy til ichidagi til xilma-xilligining murakkab tabiatini yoritib berdi. Oldingi izlanishlar asosida olib borilgan ushbu tadqiqot o'zbek tilidagi shevalarning leksik, mintaqaviy va madaniy qirralarini har tomonlama ko'rib chiqish imkonini berdi.

O'zbek tilidagi dialektal o'zgarishlar vaqt o'tishi bilan o'ziga xos madaniy va tarixiy ta'sirlar ombori sifatida vujudga kelgan. Turli urf-odatlar va o'zaro ta'sirlar mohiyati bilan sug'orilgan leksika tillarning o'zgarishlarga chidamliligi va moslashuvchanligidan dalolat beradi. Ushbu tadqiqotda olib borilgan semantik tahlil bizga dialektal so'zlarning chuqur madaniy ahamiyatini ochishga imkon berdi, bu lingvistik o'zgarishlar mahalliy amaliyotlar, tarixiy aloqalar va madaniy o'ziga xosliklarni qanday qamrab olishini ko'rsatdi.

Etimologik izlanishlar dialektal so'zlarning asosini tashkil etuvchi ildiz va tarixiy bog'lanishlarga oydinlik kiritib, o'zbek madaniyati va tilining boy gobeleniga hissa qo'shgan shaxslarning lingvistik izlarini kuzatish imkonini berdi. Obidjon Toshmatov kabi olimlar asarlarida misol tariqasida keltirilgan mintaqaviy o'zgarishlar o'zbek mintaqalarining o'ziga xos til landshaftlarini tushunish muhimligini ta'kidlagan.

Ushbu dialektal xilma-xillikni saqlash va nishonlashda biz nafaqat til merosini qadrlashga, balki til va madaniyat o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirni kengroq tushunishga ham hissa qo'shamiz. Dialektal so'zlarni o'zbek til mozaikasining ajralmas tarkibiy qismi sifatida e'tirof etib, biz o'zbek tilining rang-barangligi va mustahkamligiga ta'zim qilamiz.

O'zbek tilidagi dialektal so'zlar va ularning semantik tahlili bo'yicha olib borilgan ushbu tadqiqot ushbu til o'zgarishlarini o'rganish va hujjatlashtirishni davom ettirish zarurligini ko'rsatadi. Bunda biz O'zbekiston va o'zbek xalqining til merosi bardavom bo'lishini, kelgusi avlodlar uchun faxr va madaniy o'ziga xoslik bo'lib qolishini ta'minlaymiz. Umid qilamizki, ushbu tadqiqot dialektal so'zlarni yanada tadqiq etish, saqlash va qadrlashga, O'zbekiston va turkiy dunyo madaniy landshaftini shakllantirgan til xilma-xilligini chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, o'zbek tilining dialektal so'zlari shunchaki tilshunoslik qiziqishi emas; ular o'zbek xalqining tarixi, madaniyati va o'ziga xosligini ko'rsatadigan derazalar bo'lib, ularni o'rganish ana shu boy til merosini saqlash va ulug'lashning muhim qismidir.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Sadiyev, Nodir. "Linguistic Diversity and Dialect Variation in Uzbek: An Overview." *Central Asian Survey* 32.1 (2013): 33-49.
2. Abdurakhimov, Alisher. "Lexical Variation in Contemporary Uzbek: A Case Study of Dialects." *International Journal of the Sociology of Language* 200 (2009): 101-114.
3. Johanson, Lars. "The Karakalpak Verb." In *Karakalpak. The Turkic Language of Karakalpakstan*, 99-112. Otto Harrassowitz Verlag, 1999.
4. Toshmatov, Obidjon. "Uzbek Dialectology: The State of Affairs." In *International Conference on Turkic Language Dialectology*, 135-143. 2011.
5. Karomatov, Rahim. "Historical and Geographical Aspects of Uzbek Dialectology." In *Papers in Historical Phonology: The Sound Change of Uralic Languages*, 189-197. Otto Harrassowitz Verlag, 1999.



# Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences

Journal home page:  
<http://ijournal.uz/index.php/jartes>



---

## ISSUES OF INTRODUCING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN ENTERPRISES

A.I. Xasanov<sup>1</sup>

*Higher School of Business and Entrepreneurship under the Cabinet of Ministers*

---

### KEYWORDS

information, technology,  
function, principle, information  
technology, communication,  
enterprise, development,  
implementation, state,  
management

---

### ABSTRACT

This article is devoted to issues of improving existing functions and principles of introducing modern information and communication technologies to enterprises. Practical recommendations and suggestions on the introduction of information and communication technologies and increasing the efficiency of their use in the enterprises of our country have been developed.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10022581

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Independent student of the Higher School of Business and Entrepreneurship under the Cabinet of Ministers, Uzbekistan

## КОРХОНАЛАР АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ЖОРИЙ ЭТИШ МАСАЛАЛАРИ

### KALIT SO‘ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

ахборот, технология,  
функция, тамойил,  
ахборот технологиялари,  
коммуникация, корхона,  
ривожлантириш, жорий  
қилиш, давлат, бошқариш

### ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ушбу мақола корхоналарга замонавий ахборот коммуникация технологияларини жорий қилишнинг мавжуд функция ва тамойилларини такомиллаштириш масалаларига бағишланган. Мамлакатимиз корхоналарида ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш ва улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича амалий тавсия ва таклифлар ишлаб чиқилган.

### Кириш

Ахборот-коммуникация технологиялари иқтисодиётнинг савдо, энергетика, молия, суғурта ва таълим каби бир қатор муҳим тармоқларини ривожлантиришнинг асосий омилларидан ҳисобланади. Шу муносабат билан телекоммуникация соҳасини ривожлантириш жаҳон иқтисодиётини ривожлантиришнинг умумий стратегиясининг бир қисми сифатида айниқса долзарбдир.

Рақамли иқтисодиётнинг замонавий дунёсида телекоммуникация бошқарув қарорларини қабул қилиш учун зарур бўлган маълумотларни тақдим этишда алоҳида компаниялар даражасида ҳам, умуман давлат даражасида ҳам муҳим роль ўйнайди. Телекоммуникация тармоқлари ахборотни тарқатишнинг муҳим элементи бўлиб, ҳозирги кунда жаҳон иқтисодиётининг фойдали тармоқлари ва Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётининг энг динамик тармоқлардан биридир.

Ахборот-коммуникация технологиялари, мижозларга хизмат кўрсатиши ва рақамли иқтисодиёт шароитида рақобатлашиш усулларини инқилоб қилиш учун ушбу технологиялардан алоҳида ва биргаликда фойдаланишдан иборат. У маълум бир саноат ёки сектор билан чекланиб қолмайди, балки ўз таъсирини турли соҳаларда, жумладан, молия, соғлиқни сақлаш, ишлаб чиқариш ва қишлоқ хўжалигида кенгайтиради.

Мамлакатимизда рақамли трансформация барқарор иқтисодий ўсишга ва глобал миқёсда рақобатбардошликка эришишнинг муҳим шартига айланди. Ҳукуматнинг муҳим тармоқларни рақамлаштиришга интилаётгани Президент Шавкат Мирзиёев ташаббусларида яққол кўриниб турибдики, мамлакатни ривожлантириш кун тартибида рақамли трансформация муҳим аҳамиятга эга.

Рақамли иқтисодиётни шакллантириш ва уни бошқаришда ҳал қилувчи асосий рол ўйнайдиган ахборот-коммуникация технологиялардир.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Тадқиқот давомида юқорида таъкидланган ахборот технологияларига оид

дастлабки маълумотлар академик М.Т.Ўрозбоев ташаббуси билан фанга киритилган бўлиб, биринчи марта В.И. Романовский номли математика институти қошида Ҳисоблаш техникаси бўлими очилган[3]. Академик С.С.Фуломов ҳам ахборот технологияларини ривожланишида қатор тадқиқот ишларини олиб борган[3]. Академик В.Қ.Қобулов фикрига кўра “Иқтисодий кибернетика-машина технологияларига асосланган ҳолда ижтимоий-иқтисодий жараёнларни ўрганадиган янги фанга айланмоқда” [3]. Корхоналарда ахборот технологияларини ривожлантириш юзасидан Ўзбекистон Республикасининг “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги қонунида[4], “Электрон ҳукумат тўғрисида”ги қонунида[5], “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги[6] қонунларида ҳам алоҳида тўхталиб ўтилган.

Ҳозирги пайтда мамлакатимиз иқтисодчи олимлари ахборот-коммуникация соҳасида инновация ва инновацион фаолиятни бошқариш ҳамда янада такомиллаштириш бўйича иқтисодчи олимлар А.Н.Арипов[7], А.М. Кадиров, К. Шакирова [8], М.А.Махкамова[9] ва бошқа олимларнинг илмий-тадқиқот ишларида ёритилган.

Умуман олганда, келтириб ўтилган мутахассис олимлар томонидан корхоналарга ахборот-коммуникация технологияларини жорий қилиш устида иш олиб борилган бўлиб, корхоналарда ахборот-коммуникация технологияларини самарали ривожлантириш мавзуси доирасида тадқиқотлар олиб бориш зарурлигини тақозо этади. Бу эса ўз навбатида танланган мавзунинг долзарблигини белгилайди.

#### Таҳлил ва натижалар

Ҳозирда Ахборот жамиятига ўтиш тараққиёт ва иқтисодий ўсишнинг ҳаракатлантирувчи омили бўлган телекоммуникация соҳасини фаол ривожлантириш заруратини туғдирмоқда. Телекоммуникация соҳаси технологик ютуқлар ва катта талаб туфайли сўнгги ўн йилликларда жаҳон иқтисодиётидаги энг тез ривожланаётган бозорлардан бири бўлди. Республика телекоммуникация тармоқлари ахборот тарқатишнинг энг муҳим элементи эканлигини ва бир тармоққа тегишли эканлигини ҳисобга олиб, Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётининг энг жадал ва даромадли инфратузилмаларидан бўлиб, уни ривожлантиришга жиддий эътибор қаратаётган Ўзбекистон ҳукумати томонидан қатор дастурий ҳужжатлар қабул қилинган бўлиб, уларнинг асосий вазифалари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

- телекоммуникация технологияларини ривожлантиришнинг устувор йўналишларини белгилаш;

- телекоммуникацияларни ривожлантиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тамойилларини шакллантириш;

- телекоммуникация тармоғини ривожлантириш учун нодавлат манбалар, шу жумладан хорижий инвестициялар маблағларини жалб қилиш;

- телекоммуникациянинг халқаро талабларга жавоб берадиган моддий-техник базасини яратиш, телекоммуникатсия ускуналари, қурилмалари хорижий



инвестицияларни жалб қилган ҳолда оптик толали кабел ишлаб чиқаришни ташкил этиш;

- телекоммуникация ва телекоммуникация тизимларини яратиш ва ишлаш жараёнида уларнинг ўзаро таъсири ташкил этишнинг техник базасини шакллантиришда республиканинг суверен ҳуқуқлари ва ҳудудий тузилмалар манфаатларига риоя қилиш;

“Ўзбектелеком” акциядорлик компанияси ўз тармоғи билан Ўзбекистон Республикасининг барча ҳудудларини қамраб олган йирик телекоммуникация оператори ҳисобланади. Компания ўзининг замонавий технологиялар асосида қурилган телекоммуникация тармоғидан фойдаланиб, барча турдаги телекоммуникация хизматларини тақдим этади.

Шу ўринда “Ўзбектелеком” АК тўғрисида дастлабки маълумотларни бермоқчи эдим: “Ўзбектелеком” акциядорлик компанияси – Ўзбекистон Республикасидаги энг йирик телекоммуникация оператори бўлиб, ўз тармоғи билан бутун республика ҳудудини қамраб олади. Замонавий технологиялар базасида барпо этилган ўзининг телекоммуникация тармоғидан фойдаланиб, Компания кенг кўламдаги телекоммуникация хизматларини кўрсатади.

“Ўзбектелеком” АК бош мақсади аҳоли ҳамда давлат тузилмалари ва идораларини Ўзбекистоннинг бутун ҳудуди бўйлаб, куннинг исталган вақтида энг замонавий ва сифатли телекоммуникация хизматлари билан таъминлашдир. Компания фаолиятининг асоси республиканинг бутун ҳудудида барча истеъмолчиларга кенг кўламдаги телекоммуникация хизматларини тақдим этишдан иборат. Бунда, асосан анъанавий симли телефон ҳамда мобил алоқа хизматлари билан бир вақтда, Компания симли ва симсиз технологиялар бўйича маълумотлар узатишнинг замонавий хизматларини ҳам тақдим этади.

Шу билан бир қаторда, Компания бошқа операторларни тармоққа улаш, алоқа операторлари ва провайдерларига каналларни ижарага бериш бўйича ҳам хизматлар тақдим этади. Компания учун анъанавий бўлган хизматлар сегментида рақобатнинг кучайиши шароитида, “Ўзбектелеком” АК янги бозорлар очиб ва инновацион сервисларни ривожлантириб, иқтисодий фаолиятни фаол диверсификациялашни амалга оширмоқда.

“Ўзбектелеком” АК республикамизда ахборот технологияларини янада ривожлантириш учун кенг салоҳиятга ва инфратузилма ресурсларига эга. Кейинги йилларда Компания телекоммуникация тармоғининг асосий қисмини модернизация қилган ҳолда унинг технологик салоҳиятини жиддий мустаҳкамлади ва кенгайтirdи. Компания тармоқ инфратузилмаси миллионлаб истеъмолчиларни дунёнинг исталган нуқтаси билан боғлаш имконини беради. Компания қўшни давлатлар алоқа операторларининг тармоқларига тўғридан-тўғри халқаро чиқишларга эга ва чет эллик операторларга трафик транзити хизматини кўрсатиш борасида халқаро операторлар ва компаниялар билан ҳамкорлик қилади, амалда

исталган сиғимдаги халқаро рақамли каналларни ижарага тақдим этади.

“Ўзбектелеком” АК Алоқа соҳасидаги минтақавий ҳамдўстлик (АСМХ) Электр алоқа операторлари кенгаши таркибига киради, қатор халқаро ташкилотлар фаолиятида қатнашади. “Ўзбектелеком” акциядорлик компанияси Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2000 йил 28 июндаги “Телекоммуникация соҳасини бошқаришни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-2647-сон Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 30 июндаги “Ўзбектелеком” акциядорлик компанияси фаолиятини ташкил этиш масалалари тўғрисида”ги 253-сон Қарорига мувофиқ акциядорлик жамияти шаклида ташкил этилган.

“Ўзбектелеком” АК халқаро алоқа ташкилотлари билан мунтазам ҳамкорлик қилади, халқаро телекоммуникация лойиҳаларида иштирок этади, хорижий операторлар ва телекоммуникация ускуналари ишлаб чиқарувчилари билан икки томонлама ҳамкорликни амалга оширади.

“Ўзбектелеком” АК Халқаро электралоқа иттифоқи (ХЕИ), Алоқа соҳасида минтақавий ҳамдўстлик (РСС), “Intelsat” сунъий йўлдош алоқа ташкилоти билан фаол ҳамкорлик қилади. Компаниянинг маҳаллий телекоммуникация тармоғи замонавий технологияларга асосланган бўлиб, доимий равишда янгиланиб борилаётган. 2022 йилга келиб Компания 107 та давлатдаги 174 та халқаро операторлар билан роуминг ҳамкорлик алоқаларини ўрнатди. Шу билан бирга, “Ўзбектелеком” АК мобил абонентлари учун роуминг хизматлари дунёнинг 102 та давлатида тақдим этилади. Компаниянинг транспорт тармоғи замонавий тармоқ технологияларидан фойдаланган ҳолда оптик толалар ва радиорелей линиялари асосида қурилган. Янги турдаги хизматларни кўрсатишда юқори сифатни таъминлаш ва хизматлар қўламини кенгайтириш мақсадида DWDM ва IP-MPLS технологияларидан фойдаланган ҳолда 100 фоиз заҳира, барқарор ва юқори тезликдаги маълумотларни узатиш тизимлари қўлланилмоқда.

Компания Халқаро пакетли коммутация маркази орқали мамлакатдаги барча оператор ва провайдерларга Интернетга глобал уланиш хизматларини тақдим этади. “Ўзбектелеком” АК симли телефон алоқаси соҳасида 30 га яқин халқаро операторлар билан ҳамкорликда иккита халқаро коммутация узеллари орқали халқаро телефон алоқасини амалга оширади. Компания “ЎЗТЕЛЕКОМ” асосий бренди остида миллий оператор сифатида ички ва халқаро бозордаги операторлар, шунингдек, ички бозорда чакана савдо тармоғи учун барча турдаги телекоммуникация хизматларини тақдим этади.

Ҳозирги кунда Компаниянинг 21 та филиали мавжуд бўлиб, шундан 14 таси ҳудудий ва 8 таси ихтисослашган филиаллар. 2023 йил биринчи чорагига келиб Компанияда 17 000 дан ортиқ ходим ишлайди.

“Ўзбектелеком” АК – Ўзбекистон Республикасининг бутун ҳудудида хизматлар кўрсатувчи миллий телекоммуникация оператори бугунги кунда статсионар алоқа

бозорининг асосий улушини эгаллаб турибди. Маҳаллий алоқа тармоғи “Ўзбектелеком” АК ҳозирда умумий ўрнатилган қуввати 2,0 миллион рақамдан ортиқ бўлган 2000 дан ортиқ АТСга эга. Маҳаллий стационар алоқа хизматлари, шунингдек, маълумотларни узатиш тармоқлари ва интернет тармоғига уланиш “Ўзбектелеком” компаниясининг Ўзбекистоннинг ҳар бир ҳудудида фаолият юритувчи филиаллари томонидан тақдим этилади.

Умуман олганда, Ўзбекистон Республикасида Ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиш даражаси қуйидаги кўрсаткичлар билан тавсифланади:

1-жадвал

**Ахборот-коммуникация тизимининг ривожланиш кўрсаткичи<sup>2</sup>**

Кўрсаткичлар	Бирлик	Ўзбекистон Республикаси бўйича	“Ўзбектелеком” АК иштирокида
Автоматик телефон станцияларининг рақамлаштирилиши	%	100	100
Халқаро информацион тизимга уланиш тезлиги (интернет)	Гбит/с	1 800	1 800
Интернет тизимининг фойдаланувчилари сони	млн.	27,2	7,9
Мобил алоқа тизими фойдаланувчилари сони	млн.	29,0	6,7

2022 йилнинг статистик маълумотлари таҳлиliga кўра, республикада доимий аҳоли сони 35,3 миллион кишини ташкил этади. Мобил алоқа абонентлари сони 29,0 миллион нафар (шундан “Ўзбектелеком” АК - 6,7 миллион нафар) ёки уларнинг 23 фоизини ташкил этади.

Шу билан бирга, ҳудудлар ва тармоқларнинг рақамли трансформацияси доирасида 2022-2023 йилларда қуйидагиларни амалга ошириш кўзда тутилган:

- аҳоли пунктларининг уланиш даражасининг 78 фоиздан 95 фоизигача ошириш ва интернет тармоғига, шу жумладан, кенг полосали уланиш портлари сонини 2,6 миллионга етказиш, оптик толали алоқа линияларини ётқизиш ишларини жадаллаштириш ва мобил алоқа тармоқларини ривожлантириш;

- ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг турли соҳаларида 400 дан ортиқ ахборот тизимлари, электрон хизматлар ва бошқа дастурий маҳсулотларни жорий этиш;

<sup>2</sup> [www.uztelecom.uz2023](http://www.uztelecom.uz2023)

- иқтисодиётнинг реал сектори корхоналарида бошқарув, ишлаб чиқариш ва логистика жараёнларини автоматлаштириш учун 280 дан ортиқ ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотларни жорий этиш.

Рақамли инфратузилмани ривожлантириш мақсадида қуйидаги тадбирлар амалга оширилади:

- оптик толали алоқа линияларини, халқаро коммутация марказларини модернизация қилиш ва ривожлантириш ҳисобига минтақавий ва халқаро телекоммуникация тармоқларининг ўтказувчанлигини, Ўзбекистон Республикаси билан чегарадош Марказий Осиё давлатлари билан транзит алоқаларини кенгайтириш;

- кўрсатилаётган хизматлар ҳажмини ошириш, захиралар сонини ошириш, тизимлар ишончилигини таъминлаш, шунингдек, аҳоли пунктлари ва ижтимоий соҳа объектларини кенг полосали уланишдан фойдаланиш имконияти билан таъминлаш мақсадида маълумотлар узатиш тармоғини кенгайтириш;

- 4G ва 5G технологиясидан фойдаланган ҳолда мобил алоқа тармоғини ривожлантириш, Тошкент шаҳри, Қорақалпоғистон Республикаси ва барча вилоятлар марказларини бешинчи авлод алоқа тармоғи билан босқичма-босқич қамраб олиш;

- барча аҳоли пунктлари ва ижтимоий объектларни мобил тармоқлар ва кенг полосали уланиш хизматларидан фойдаланиш учун оптик толали алоқа линиялари билан қамраб олиш;

- барча автомобил ва темир йўлларни, туристик объектларни мобил алоқа тармоқлари билан қамраб олишни таъминлаш;

- интернет жаҳон ахборот тармоғига уланиш тарифларини такомиллаштириш ва оптималлаштириш.

Ахборот технологиялари инсоният тараққиётининг турли босқичларида мавжуд бўлган бўлса-да, ҳозирги замон ахборотлашган жамиятининг ўзига хос хусусияти шундаки, цивилизация тарихида биринчи марта билимларга эришиш ва ишлаб чиқаришга сарфланадиган куч энергия, хомашё, материаллар ва моддий истеъмол буюмларига сарфланадиган харажатлардан устунлик қилмоқда, яъни ахборот технологиялари мавжуд янги технологиялар орасида етакчи ўринни эгалламоқда. Ахборот технологияларининг индустрияси мажмуини компьютер, алоқа тизими, маълумотлар базаси, билимлар базаси ва у билан боғлиқ фаолият соҳалари ташкил қилади.

Бугунги кунда ахборот технологияларини шартли равишда сақловчи, рационаллаштирувчи ва яратувчи турларга ажратиш мумкин. Биринчи турдаги технологиялар меҳнатни, моддий ресурсларни ва вақтни тежайди. Рационаллаштирувчи ахборот технологияларига чипталар буюртма қилиш, меҳмонхона ҳисоб-китоблари тизимлари мисол бўла олади. Яратувчи (ижодий) ахборот технологиялари ахборотни ишлаб чиқарадиган, ундан фойдаланадиган ва

инсоннинг таркибий қисм сифатида ўз ичига оладиган тизимлардан иборат.

### **Хулоса ва таклифлар**

Маҳаллий телекоммуникация тармоғини рақамлаштириш ахборот-коммуникация тармоқлари иш сифатини сезиларли даражада яхшилаш имконини берди, тармоқ фойдаланувчиларига янги турдаги хизматлар кўрсатилишини таъминлади, кенг доирадаги фойдаланувчилар учун Интернетга кириш, шунингдек, юқори тезликдаги dial-урни ташкил этиш имконини берди. Халқаро, шаҳарлараро ва тармоқлараро алоқа хизматларига талаб ортиб бораётган бир шароитда трафик ҳажмини имкон қадар оширишга реал тенденция кузатилмоқда. Мазкур лойиҳани амалга ошириш орқали кенг полосали уланишни кенгайтириш мобил алоқа, халқаро алоқа, юқори тезликдаги интернет, интерактив телевидениеге бўлган талабни кўп жиҳатдан қондириш, шунингдек, тармоқ ишончлилиқ даражасини ошириш имконини беради.

“Ўзбектелеком” АК Ғарбий ҳудудда телекоммуникация инфратузилмасини янада ривожлантириш” лойиҳаси доирасида ZTE ускуналари асосида қурилган “Ўзбектелеком” АК инфратузилмасини модернизация қилиш ва кенгайтириш режалаштирилган. “Ўзбектелеком” АКнинг Ғарбий ҳудудда телекоммуникация инфратузилмасини янада ривожлантириш” лойиҳасини амалга ошириш жараёнида қуйидаги илғор технологиялар қўлланилади:

2018-2023-йилларда “Ўзбектелеком” АК томонидан қуйидаги йирик лойиҳалар амалга оширилди:

“Халқаро коммутация марказларини кенгайтириш” лойиҳаси умумий қиймати 61 миллион АҚШ доллари;

“Конвергент биллинг тизимини жорий этиш” лойиҳаси умумий қиймати 14 миллион АҚШ доллари;

Умумий қиймати 8,9 миллион АҚШ доллари бўлган “Ўзбекистон Республикаси ҳудудларида кенг полосали уланиш тармоғини кенгайтириш” лойиҳаси амалга оширилди.

Ҳозирги вақтда бошқарувида қуйидаги ахборотни бошқариш тизимлари ишлатилади:

ERP (Enterprise resource planning). ERP тизими бу – ERP стратегиясини, яъни ишлаб чиқариш ва турли операцияларни интеграциялаш, меҳнат ресурсларини бошқариш, молиявий менежмент ва активлар бошқарувининг ташкилий стратегиясини амалга оширувчи махсус дастурий пакет. Ушбу стратегия дастурий таъминотнинг махсус интеграциялашган тўплами орқали ташкилот ресурсларини доимий равишда мувозанатлаштиришга ва оптималлаштиришга қаратилган, бу эса фаолиятнинг барча йўналишлари учун маълумот ва жараёнларнинг умумий моделини тақдим этади.

Бугунги кунда аксарият ташкилотлар турли бизнес муаммоларни ҳал қилишда бир қатор хавфсиз тизимлардан фойдаланишмоқда. Шунга қарамай, ушбу тизимлар

ўртасида консолидация, маълумотларни қайта ишлаш, таҳлил қилиш ва алмашилиш жараёни қўлда амалга оширилади, бу эса ўз ўрнида меҳнат харажатларини кўпайишига ва инсон омили таъсирининг кучайишига олиб келади. Биз таклиф қилаётган интеграцион базанинг асосий платформаси ушбу муаммоларни бартараф қилишда ёрдам бериши мумкин. Мутахассисларимиз керакли билим ва кўникмаларга, булутли технологияларнинг тенденциялари бўйича етарлича маълумотга, интеграцион базанинг асосий платформасидан фойдаланган ҳолда ташкилотнинг ERP-тизими инфратузилмасини яратиш ва шу каби ечимларни амалга оширишда профессионал тажрибага эга.

CRM (Customer Relationship Management) тизимлари. Ахборот-коммуникация технологиялари нуқтаи назаридан қараганда CRM – бу ходимни мижозлар билан муносабатларини бошқариш воситаси бўлиб, ташкилотларга уларнинг ўзаро алоқасини қайд қилиш, даромад олиш имкониятларини мумкин қадар кенгайтириш ва ташкилий, меъёрий қоидаларга риоя қилиш самарадорлигини ошириш имконини беради. Берилган ахборот-коммуникация технологиялари мижозлар билан уларнинг хусусий эҳтиёжларини изоҳлаш орқали узоқ муддатли ва даромадли ўзаро муносабатларни яратишга йўналтирилган.

CRM-тизими мижоз ҳақидаги маълумотларни аниқлаштиришни амалга оширувчи компьютер дастури бўлиб, ушбу тизим ёрдамида янги мижозларни жалб қилиш ва аввалги мижозларни йўқотмаслик, харажатларни пасайтириш, меҳнат унумдорлигини ошириш ва натижада савдо ҳажми ва даромадни кўпайтириш, ташкилот рақобатбардошлилигини ошириш каби мақсадларда қўлланилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисидаги” Фармони.
3. Иминов А.А., Джаматов М.Х. “Бошқарувда ахборот технологиялари” маърузалар матни. Тошкент-2017.
4. Арипов М., Бегалов Б., Бегимқулов У., Мамаражабов М. “Ахборот технологиялари” Ўқув қўлланма. Т.: “NOSHIR”-2009.
5. Ўзбекистон Республикасининг “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги қонуни.
6. Ўзбекистон Республикасининг “Электрон ҳукумат тўғрисида”ги қонуни.
7. Ўзбекистон Республикасининг “Электрон рақамли имзо тўғрисида”ги қонуни.
8. Арипов А.Н., Иминов Т.К. «Ўзбекистон ахборот-коммуникация технологияларисоҳаси менежменти масалалари» Монография -Т.: Фан ва технология, 2005.

9. Кадиров А.М., Шакирова К., Инновационный потенциал повышение конкурентоспособности национальной экономике. // Сбор.
10. [www.uztelecom.uz2023](http://www.uztelecom.uz2023)



---

## LITERARY REVIEW GENRE AND ITS DEVELOPMENT AT THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY

Jamolova Zilola<sup>1</sup>

*Bukhara State University*

---

### KEYWORDS

literary criticism, critic, literary review, genre, analysis, interpretation, review article, literary review, review, reviewer, literary problem

---

### ABSTRACT

The article discusses the role of the literary genre of the 20th century. One of the active genres of literary criticism, the history of literary criticism in Uzbek literary studies has been studied. The literary works of the literary scholar and critic A. Sa'di, who contributed to the development of this genre, are analyzed and their important aspects for today's era are shown.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10035196

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Researcher of Bukhara State University, Bukhara, Uzbekistan



**INTRODUCTION**

Current literary criticism criticizes and evaluates modern works of art in terms of people's life, its current needs and demands, identifies their merits and defects, helps writers' creative growth and the development of literature. Literary criticism uses different genres and forms to fulfill these tasks. Genres such as review, literary review, literary-critical article, literary portrait, badia, memory-memoir, critical-biographical essay, scientific-biographical research are very active, contribute to the growth of literary-critical thought, and are widely used in Uzbek literary criticism.

If we look at the history of Uzbek literary criticism, it can be seen that a number of its genres began to form and different examples were created at the beginning of the 20th century. Along with such genres as reviews, articles, literary portraits, literary reviews were also created and were active in the literary process of that time.

The main part. New forms of expression of literary and critical views appeared at the end of the 19th century and the beginning of the 20th century. Because in this period, a printing house, a new type of school-gymnasium, etc. were opened in Turkestan.

Newspapers began to appear in Uzbek, articles and reviews were published. In addition, at the beginning of the 20th century, a number of magazines-magazines began to appear. On these pages, articles on literature of various levels were published, debates and discussions were organized. It should also be noted that most of the literary-critical articles created at the beginning of the 20th century were publicistic in nature. Among them, there were few written about Uzbek poets, most of them consisted of references about Russian writers A.S. Pushkin, N.V. Gogol, I.S.

The newspaper "Turkestanskije vedomosti" also put forward some ideas about the future appearance of Russian literature in the 10s of the 20th century. The first example of a review article in Uzbekistan was published for the first time in the newspaper "Turkestanskije vedomosti" in 1910. This is an article entitled "Life and Literature of 1909" and aims to introduce the people of Turkestan to the Russian literary situation in 1909.

Despite its youth, literary criticism played an active role in the literary-historical process in the 20s of the 20th century. He raised many main issues related to the development of the literature of this period, discussed about the literary characters, writers and their works, gave them the correct assessment and thus influenced the correct development of the literature. In this regard, the genre of literary reviews, like reviews and articles, also showed activity.

"In the literary overview, the general views on the studied literary phenomenon are described, the literary arguments related to that literary phenomenon are summarized on the basis of consistent practical-aesthetic logic, and certain general conclusions are reached" [1,68]. The process of creating literary images with such characteristics has begun.

In the history of Uzbek literary criticism, it is possible to note among the first literary-critical reviews articles such as "A view of six years of Uzbek literature" (1924) by the literary scholar Ashurali Zahidi, "Six years of Uzbek poetic literature" (1924) by A. Sa'di.

About the literary views of A. Sa'di. Uzbek criticism began to develop rapidly at the beginning of the 20th century with the development of the press. Literary critics and artists such as V. Mahmud, Ain, Cholpon, Fitrat, A. Qadiri, A. Sa'diy made an important contribution to the formation of literary criticism genres with their works. Among them, A. Sa'di was famous as one of the critics who significantly contributed to the enrichment of several genres belonging to the system of genres of Uzbek criticism, at the same time, we would not be wrong to say that he is one of the founders of the literary review genre in Uzbek criticism. Reviews such as "Uzbek Young Poets", "Uzbek Poetic Literature in Six Years" are considered to be the first examples of this genre of criticism.

In the first half of the 20s, A. Saadi was one of those who appeared mainly as a critic. He was one of the first in Uzbek criticism with his articles such as "October change and Uzbek literature" ("Turkistan", 1922, November 7), "Uzbek young poets" ("Turkestan", 1923, December 10) and the study of Uzbek literature of the new era. started his work (albeit with certain shortcomings)" [8,279]. This opinion also confirms that the first review article in Uzbek literary studies belongs to the pen of A. Sa'di. A. Sa'di's review "Uzbek poetic literature in six years" was written in 1924, in which he examined the 6-year path after the coup and analyzed the literary works of the period: Uzbek poetic literature of the next six years will grow on the way to become the people's. At the same time, Saadi, as a scientist of his time, cannot leave the spirit of the time in his articles and reviews. This is especially evident in his thoughts that "This literature is a revolutionary poetic literature that has expanded towards the poor working people", although these thoughts were considered correct for that time, today it is seen that A. Saadi followed the path drawn by the ideology of the time. The scientist evaluates the works of active artists of that time, such as Hamza, A. Qadiri, Fitrat, Botu. It is true that, while thinking about Hamza's work, the scientist gives examples from his revolutionary poems and analyzes them, but tries to correctly assess the work of the poet. But some of his thoughts about Hamza still attract attention because they are not outdated.

In the review article written by Professor A. Sa'di in 1933, "About the first creative pens of the young generation", the creativity of young people is mainly analyzed. "While summarizing the work of young people, A. Saadi wrote about three poems of Zulfia ("Cotton", "Pioneer", "Kolkhoz kizi") included in the collection of poems of amateur poets entitled "The Third Link": "These poems also show that this pen was a fast-growing artist, a pen with the ability to grow quickly." In fact, this prediction of

A. Sa'di turned out to be correct - the creativity of the young poet grew rapidly" [14,4]. These comments clearly show that the literary scene entered the process of formation at the beginning of the 20th century, in which the active critic of his time, A. Sa'di, played a big role. A. Qadiri's works are also analyzed in the literary review. A. Sa'di's comments about A. Qadiri deserve attention. He describes Abdulla Qadiri as a young and powerful writer who is a master of stories, especially comic stories. He wrote that "this talent has contributed greatly to the rise of Uzbek literature, and founded the novel genre in Uzbek literature with

the novel "Past Days" published in "Inqilob" magazine.

A. Saadi, showing the connection between Turkish and Uzbek literature on the example of Cholpon's poems, rightly commented that "even though it is under the influence of the Ottomans in terms of spirit and tone, it (i.e. Cholpon) has its own special style of language."

In his review article "Young poets of Uzbekistan", Munaqqid gives a wide place to the works of nationalist writers and poets: "Behbudi is the father of Uzbek literature, the first editor, Fitrat is the chief scholar of young Uzbek literature... This romantic poet, imbued with the romantic spirit of the new Ottoman and Iranian literature, has a wide range of love poems. opened the way. While Navoi and Babir had love hidden under the veil of imagination, Fitrat opened the door to the worldly love of the East and sang love poems to women," he writes.

The fact that Fitrat is regarded as the chief scientist of young Uzbek literature is seen in his language and style. He believes that his greatest contribution to the birth of young Uzbek literature is in language and style, and that he did not succumb to the influence of Chigatai literature. It seems that A. Saadi tried to give a correct assessment of Fitrat's work. At the same time, it strives to correctly define a number of leading genre features of the literary object for the period. A critic helps both the writer and the reader with his work, regardless of genre. He should not stay within the framework of the work taken as an object, but should reveal new ideas and attract the attention of writers and readers to these ideas. The examples we have given clearly show that the same feature is the priority in A. Sa'di's literary works.

Conclusion. In the 20s of the 20th century, critics such as K. Tregulov, V. Mahmud, Ain... addressed this genre and raised literary problems important for that time. For example, the critic Kashshof Tregulov in his review entitled "On the road to health of our elegant literature front" points out the schematic images in Sh. Sulayman's poetry, the lack of consideration of the psychological mood and mental state when describing the life of the lyrical hero, and the fact that the breath of the present time is not felt. At the same time, there are many shortcomings related to the era in his gallery. For example, the call to artists to vividly and deeply portray the image of freed Uzbek women and red soldiers is an example of our opinion.

In his review article "Young poets of Uzbekistan", Munaqqid gives a wide place to the works of nationalist writers and poets: "Behbudi is the father of Uzbek literature, the first editor, Fitrat is the chief scholar of young Uzbek literature... This romantic poet, imbued with the romantic spirit of the new Ottoman and Iranian literature, has a wide range of love poems. opened the way. While Navoi and Babir had love hidden under the veil of imagination, Fitrat opened the door to the worldly love of the East and sang love poems to women," he writes.

The fact that Fitrat is regarded as the chief scientist of young Uzbek literature is seen in his language and style. He believes that his greatest contribution to the birth of young

Uzbek literature is in language and style, and that he did not succumb to the influence of Chigatai literature. It seems that A. Saadi tried to give a correct assessment of Fitrat's work. At the same time, it strives to correctly define a number of leading genre features of the literary object for the period. A critic helps both the writer and the reader with his work, regardless of genre. He should not stay within the framework of the work taken as an object, but should reveal new ideas and attract the attention of writers and readers to these ideas. The examples we have given clearly show that the same feature is the priority in A. Sa'di's literary works.

Conclusion. In the 20s of the 20th century, critics such as K. Tregulov, V. Mahmud, Ain... addressed this genre and raised literary problems important for that time. For example, the critic Kashshof Tregulov in his review entitled "On the road to health of our elegant literature front" points out the schematic images in Sh. Sulayman's poetry, the lack of consideration of the psychological mood and mental state when describing the life of the lyrical hero, and the fact that the breath of the present time is not felt. At the same time, there are many shortcomings related to the era in his gallery. For example, the call to artists to vividly and deeply portray the image of freed Uzbek women and red soldiers is an example of our opinion.

Creative activity in the field of literary criticism grew, many important issues of the literary-historical process were in the center of attention of literary criticism. It is a characteristic feature of the period, and the literary view, in which the genres of criticism played an important role, is also seen as an active genre in this process. But by the end of the 30s, as a result of the rise of the cult of personality, the decline of for the East to really wake up, to remarry to a real man in the true sense, and to get rid of the old corrupt life, literature and poetry, stage and theater are the first factors that influence it. It is known to all of us. Especially, beautiful literature and poems are the emotional guides of the people, they can drive all the emotions of a people to the desired sides and connect them to the desired points" [12,49]. It can be seen that these views about beautiful literature have not lost their appeal even today.

In his review article "Young poets of Uzbekistan", Munaqqid gives a wide place to the works of nationalist writers and poets: "Behbudi is the father of Uzbek literature, the first editor, Fitrat is the chief scholar of young Uzbek literature... This romantic poet, imbued with the romantic spirit of the new Ottoman and Iranian literature, has a wide range of love poems. opened the way. While Navoi and Babir had love hidden under the veil of imagination, Fitrat opened the door to the worldly love of the East and sang love poems to women," he writes.

The fact that Fitrat is regarded as the chief scientist of young Uzbek literature is seen in his language and style. He believes that his greatest contribution to the birth of young Uzbek literature is in language and style, and that he did not succumb to the influence of Chigatai literature. It seems that A. Saadi tried to give a correct assessment of Fitrat's work. At the same time, it strives to correctly define a number of leading genre features of the

literary object for the period. A critic helps both the writer and the reader with his work, regardless of genre. He should not stay within the framework of the work taken as an object, but should reveal new ideas and attract the attention of writers and readers to these ideas. The examples we have given clearly show that the same feature is the priority in A. Sa'di's literary works.

Conclusion. In the 20s of the 20th century, critics such as K. Tregulov, V. Mahmud, Ain... addressed this genre and raised literary problems important for that time. For example, the critic Kashshof Tregulov in his review entitled "On the road to health of our elegant literature front" points out the schematic images in Sh. Sulayman's poetry, the lack of consideration of the psychological mood and mental state when describing the life of the lyrical hero, and the fact that the breath of the present time is not felt. At the same time, there are many shortcomings related to the era in his gallery. For example, the call to artists to vividly and deeply portray the image of freed Uzbek women and red soldiers is an example of our opinion.

Creative activity in the field of literary criticism grew, many important issues of the literary-historical process were in the center of attention of literary criticism. It is a characteristic feature of the period, and the literary view, in which the genres of criticism played an important role, is also seen as an active genre in this process. But by the end of the 30s, as a result of the rise of the cult of personality, the decline of creative activity in the field of literary criticism, as well as in the whole literature, is shown.

It seems that literary and critical reviews are of great importance in the development of literature and in intensifying the literary process. At the same time, the opinions created during this period show that every opinion has a deep logical root, and that it is necessary to have reasonable, scientific and theoretical discussions. Therefore, the high influence on the development of literature, the literary process, and the special place of literary objects in literary criticism clearly indicate the need to study them from a scientific and theoretical point of view.

## **REFERENCES**

1. Akhmedova Sh. Genres of Uzbek literary criticism. Tashkent. 2008.134 p.
2. Akhmedova Sh., Kahramonov Q. The happiness of true science. Tashkent. "Nowruz" 2015.
3. Akhmedova Sh. N. PROGRESS OF PORTRAIT WRITING IN THE PERIOD OF GLOBALIZATION IN LITERARY STUDIES // Russia-Uzbekistan. International educational and socio-cultural technologies: vectors of development. - 2019. - S. 12-14.
4. Akhmedova Sh. N., Norova N. ABOUT DEVELOPMENT AND CHARACTER OF THE GENRE OF REVIEW // International scientific journal. - 2016. -- P. 37.
5. Axmedova Sh. N. DEVELOPMENT OF PORTRAITS IN UZBEK AND FRENCH LITERATURE // International Journal of Word Art. - 2020. - T. 6. - №.3.
6. Davronova S. EASTERN AND WESTERN LITERARY TRADITION IN THE

MODERN UZBEK NOVELS //World science. – 2016. – Т. 4. – №. 5 (9). 32. Sharipova L. Literary yor-yor //Scientific Bulletin of Namangan State

7. Муродов Г. Н. Литературно-художественная общность романов Абдулла Кадири //Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2012. – №. 2.

8. Назаров Б. Ўзбек танқидчилиги. Ғоявийлик, метод...Тошкент.1979. 290 б.

9. Назаров Б, Расулов А.,Ахмедова Ш.,Қаҳрамонов Қ. Ўзбек адабий танқиди тарихи. Тошкент. “Тафаккур қаноти”. 2012. 354 б.

10. Nasima Saidburxonovna Qodirova, “THE ANALYSIS OF IBRAHIM HAKKULOV IN NEW UZBEK LITERATURE”, IEJRD - International Multidisciplinary Journal, vol. 6, no. TITFL, pp. 152-157, Apr. 2021.

11. Norova N. B. CREATIVE ABILITIES OF THE ARTIST IN THE APPLICATION OF THE ART (ON THE EXAMPLE OF THE LYRICS OF OSMAN KOCHKAR) //Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – Т. 4. – №. 5. – С. 214- 221.

12. Раҳмат Мажидий. Истеъдод ва бурч. Т., 1974. – Б. 49.

13. Саъдий А. Олти йил ичида ўзбек шеърий адабиёти /Туркистон, 1924, 21 июнь.

14. Султонова М.Ижод саҳифалари. Т.”Фан”.1975. 4-бет.

15. Saidburhonovna K. N., Ne'matovna A. S. Style and skill: Critic’s artistic ability //International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. – 2019. – Т. 8. – №. 9 S3. – С. 1245-1250.

16. Safarova H. “HAPPINESS IS THE FLAG LANGUAGE, FROM HAPPINESS I AM ALSO A TONGUE!”... ON THE EXAMPLE OF THE WORK OF THE POET SAMANDAR VOHIDOV //Конференции. – 2020. 29.

17. Qodirova N. S. SOME CHARACTERISTIC FEATURES, SKILLS AND STYLE OF THE LITERARY CRITIC //Web of Scholar. – 2018. – Т. 5. – №. 2. – С. 32-35.

18. Qurbonova Oltinoy Bekmurotovna, “WORD USAGE SKILL OF IBRAHIM GAFUROV”, IEJRD - International Multidisciplinary Journal, vol. 6, no. TITFL, pp. 180-185, Apr. 2021.

19. Kadirova N. S. CRITICAL STYLE AND GENRE DIVERSITY //Theoretical & Applied Science. – 2020. – №. 4. – С. 428-433. 30.

20. Khudoykulova M. A. THE DEVELOPMENT OF THE CONTROVERSIAL ARTICLE GENRE IN THE 20 YEARS OF XX CENTURY //Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – Т. 4. – №. 1. – С. 231-237.

21. Sharipova L. Literary yor-yor //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 218-222.



## EFFECT OF PLANTING TIME AND STANDARDS ON BIOMETRIC INDICATORS OF SAREPT MUSTARD (*BRASSICA JUNCEAE* CZERN.) CULTIVARS

Iminov Abduvali Abdumannobovich<sup>1</sup>

Usmonova Dilnoza Xamroqulovna<sup>2</sup>

*Tashkent State Agrarian University*

### KEYWORDS

Mustard, varieties, seed, sowing dates, sowing norms, number of pods, weight of 1000 piece grain

### ABSTRACT

The effect of sowing dates and rates of mustard varieties on the biometric parameters of the plant is different, increasing the sowing rates increased the number, weight and length of pods, the number of seeds per plant and weight and the weight of 1000 seeds were found to decrease. The number of pods formed in the mustard plant planted in spring is 378.4-473.0 pieces in the "Nika" variety, 390.4-492.9 pieces in the "Gorlinka" variety, and in the "Yunona" variety 399.8-499.2 pieces, and when sown in the summer period, 374.4-466.0 pieces were sown in the "Nika" variety, 384.2-486.8 pieces in the "Gorlinka" variety, in the "Yunona" variety, It was found that it was 392.0-489.2 units.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10038204

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

<sup>1</sup> Ph.D., professor, Tashkent State Agrarian University, Uzbekistan ([iminov1977@mail.ru](mailto:iminov1977@mail.ru))

<sup>2</sup> Master, Tashkent State Agrarian University, Uzbekistan

# SAREPT XANTALI (BRASSICA JUNCEAE CZERN.) NAVLARINING BIOMETRIK KO'RSATKICHLARIGA EKISH MUDDATI VA ME'YORLARINING TA'SIRI

KALIT SO'ZLAR/  
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Xantal, navlar, urug', ekish muddati, ekish me'yori, qo'zoqchalar soni, 1000 dona urug' og'irligi

ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Xantal navlarining ekish muddatlari va me'yorlari o'simlikning biometrik ko'rsatkichlarini shallanishiga ta'siri turlicha bo'lib, ekish me'yorlarini oshirib borilishi qo'zoqchalarning soni, og'irligi va uzunligi, bitta o'simlikdagi urug'lar soni va og'irligi hamda 1000 dona urug' vaznining nisbatan kamayib borishiga sabab bo'lishi aniqlandi. Bahorgi muddatda ekilgan xantal o'simligida hosil bo'lgan qo'zoqchalar soni "Nika" navida 378,4-473,0 dona ni, "Gorlinka" navida 390,4-492,9 dona ni, "Yunona" navida 399,8-499,2 dona ni tashkil etgan bo'lsa, yozgi muddatda ekilganda esa "Nika" navida 374,4-466,0 dona ni, "Gorlinka" navida 384,2-486,8 dona ni, "Yunona" navida 392,0-489,2 dona ni tashkil etganligi aniqlandi.

## KIRISH

Dunyo bo'yicha xantal zirovar sifatida ishlatilishi bo'yicha tuz va murchdan keyin uchinchi o'rinni egallaydi. Xantal hind, Fransuz, Nemis va Irland oshxonasida ishlatiladi. Salatga, tuxumli, pishloqli ovqatlarga, bodringni tuzlashda ishlatiladi. Xantal (*Sinapis alba* L.) urug'idan olinadigan moy oziq - ovqat sanoatida, tana va sochni davolashda, biodizel ishlab chiqarishda, dizel yoqilg'isi qo'shimchalari va muqobil bioyoqilg'i sifatida ishlatiladi. Xantal urug'ini qayta ishlash, urug' yig'ish, quritish va saqlash, urug'ning tarkibidagi moyning tarkibi va xossalari belgilashdan boshlanadi.

Bugungi kunda dunyo qishloq xo'jaligi amaliyotida xantaldan yuqori va sifatli urug' hosili yetishtirish uchun yangi navlarni yaratish, ularning maqbul muddatlari va me'yorlarini ishlab chiqish, oziqlantirish me'yorlarini belgilash, yetishtirishda resurstejamkor agrotexnologiyalarni qo'llash, xantal ekini urug'larini ekish oldidan turli xil stimulyatorlar bilan ishlov berish bo'yicha olib boriladigan tadqiqotlar dolzarb hisoblanadi [7, 8, 9].

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** Xantal navlarining ko'pchiligi urug' hosili uchun yetishtirilganda maqbul ekish me'yori 7-8 kg/ga (1,3-1,5 mln.dona unuvchan urug' hisobida) ni tashkil qiladi. Udmurt respublikasi sharoitida 2017 yilda Udmurt qishloq xo'jaligi ilmiy-tadqiqot institutining tajriba maydonida o'tkazilgan tadqiqotlarda xantalning "Raduga" navini gektariga 2,0, 2,5, 3,0, 3,5 va 4,0 mln.dona (12-24 kg/ga) me'yorida ekilganda issiqlik yetishmasligi hisobiga o'simlikning vegetatsiya davri sezilarli darajada oshgan va unib chiqqandan to to'liq gullashigacha bo'lgan davr 48 kuni tashkil etgan. Yashil massaning eng yuqori hosili gektariga 3,0, 3,5 va 4,0 mln.dona urug' ekilgan variantlardan olingan (11,14 ... 11,60 t / ga) [1].



Xantal ekinini tor qatorlab ekish usulida ekilayotgan hudud tuprog'ining namlik bilan ta'minlanganlik darajasi va begona o'tlarning miqdoriga qarab ekish me'yorini belgilash zarur. Namlik bilan yaxshi ta'minlangan hududlarda xantalning ekish me'yorini gektariga 2,5-3,0 mln.dona, namlik bilan nisbatan kamroq ta'minlangan hududlarda esa gektariga 1,5-2,0 mln.dona unuvchan urug' hisobida ekish yaxshi samara beradi [5, 6].

Qalmog'istonda o'tkalgan tadqiqotlarda Sarept xantalining hosildorligi gektariga 2,5 mln.dona unuvchan urug' hisobida ekilganda 20,0 s/ga ni tashkil etgan bo'lsa, gektariga 3,0 mln.dona unuvchan urug' hisobida ekilgan variantdan esa hosildorlik gektariga 2,5 mln.dona urug' ekilgan variantga nisbatan 2,0 s/ga kamaygan. Gektariga 2,0 mln.dona unuvchan urug' hisobida ekilgan variantda esa hosildorlik gektariga 2,5 mln.dona urug' ekilgan variantga nisbatan 4,0 s/ga kam bo'lganligi aniqlangan [4, 5].

### **TADQIQOT O'TKAZISH SHAROITI VA USLUBLARI**

Tadqiqotlarimiz 2022-2023 yillar mobaynida Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida olib borilgan bo'lib, sarept xantali (*Brassica juncea* Czern.) navlarining biometrik ko'rsatkichlariga ekish muddati va me'yorlarining ta'siri o'rganildi. Tadqiqotlarimizda xantalni bahorgi va yozgi muddatlarda 1,0, 1,5, 2,0 mln.dona/ga ekish me'yorlari sinab ko'rildi.

Mazkur dala tajribalari 9 ta dan variantni o'z ichiga olib, har bir variantning egallagan maydoni 60 m<sup>2</sup>, shundan hisobga olinadigani 30 m<sup>2</sup> ni tashkil etdi. To'rt qaytariqda olib borildi hamda har bir tajribaning umumiy egallagan maydoni 0,216 gektar.

Tadqiqotlar dala va laboratoriya sharoitlarida olib borilib, bunda dala tajribalarini joylashtirish, hisoblashlar va kuzatuvlar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari", o'simliklardagi tahlillar "Metodika gosudarstvennogo sortoispitaniya selskoxozyaystvennix kultur" uslubiy qo'llanmalari asosida olib borilgan [2, 3, 6].

Tajribada sarept xantali (*Brassica juncea* Czern.) ning "Nika", "Gorlinka" va "Yunona" navlarini mart oyining birinchi o'n kunligida va takroriy ekin sifatida gektariga 1,0, 1,5, 2,0 mln.dona unuvchan urug' hisobida, 2-3 sm chuqurlikda ekildi.

**TADQIQOT NATIJALARI VA ULARNING MUHOKAMALARI.** Xantalning qo'zoqchalarini shakllanishi, bitta o'simlikdagi urug' soni va og'irligi hamda 1000 dona urug'ining vazniga ekish muddati va me'yorlarining ta'sir ko'rsatkanligi aniqlandi.

2023 yilda olib borgan tadqiqotlarimizdan olingan ma'lumotlarga ko'ra, xantal navlarini bahorgi muddatda ekilganda qo'zoqchalarini shakllanishi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, bir tup o'simlikda 473,0-499,2 donani tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 459,3-484,1 donani, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 378,4-399,8 donani tashkil etdi.

Shuningdek, xantal navlarida qo'zoqchalarning shakllanishi 2023 yilda ham turlicha bo'lib, Nika navida gektariga bir dona o'simlikdagi qo'zoqchalar soni 378,4-473,0 donani tashkil etgan bo'lsa, Gorlinka navida 390,4-492,9 dona ni, Yunona navida esa 399,8-499,2 dona ni tashkil etganligi aniqlandi.

2023 yilda qo'zoqchalar og'irligi bo'yicha ham eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, 54,7-76,3 g.ni tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 47,2-63,4 g.ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 33,2-41,2 g.ni tashkil etdi.

Xantal navlarida qo'zoqchalarning og'irligi turlicha bo'lib, Nika navida qo'zoqchalar og'irligi 33,2-54,7 g.ni tashkil etgan bo'lsa, Gorlinka navida 38,3-56,5 g.ni, Yunona navida esa 41,2-76,3 g.ni tashkil etganligi aniqlandi.

Xantal o'simligida hosil bo'lgan qo'zoqchalar uzunligi bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, qo'zoqchalar uzunligi 4,25-4,98 sm ni tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 4,03-4,75 sm ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 3,90-4,32 sm ni tashkil etdi.

Bir dona qo'zoqchadagi urug'lar soni bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, bir dona qo'zoqchadagi urug'lar soni 16,1-18,3 dona ni tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 15,3-16,1 dona ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 14,6-14,0 dona ni tashkil etdi.

1000 dona urug' vazni bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, 1000 dona urug' og'irligi 3,4-3,5 g. ni, tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 3,3 g.ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 3,1-3,2 g.ni tashkil etdi.

2023 yilning yozgi muddatida takroriy ekin sifatida xantal navlarini parvarishlash bo'yicha olib borgan tadqiqotlarimizdan olingan ma'lumotlarga ko'ra, xantal navlarini yozgi muddatda ekilganda ham qo'zoqchalarini shakllanishi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, bir tup o'simlikda 466,0-489,2 donani tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 453,2-478,5 donani, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 374,4-392,0 donani tashkil etdi.

Xantal navlarini 2023 yilda yozgi muddatda takroriy ekin sifatida yetishtirilganda ham qo'zoqchalarning shakllanishi turlicha bo'lib, Nika navida gektariga bir dona o'simlikdagi qo'zoqchalar soni 374,4-466,0 donani tashkil etgan bo'lsa, Gorlinka navida 384,2-486,8 dona ni, Yunona navida esa 392,0-489,2 dona ni tashkil etganligi aniqlandi.

2023 yilda takroriy ekin sifatida yetishtirilgan xantal navlarini qo'zoqchalarining og'irligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, 53,5-75,8 g.ni tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 46,7-62,7 g.ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 33,0-40,6 g.ni tashkil etdi.

Xantal navlarida qo'zoqchalarning og'irligi turlicha bo'lib, Nika navida qo'zoqchalar og'irligi 33,0-53,5 g.ni tashkil etgan bo'lsa, Gorlinka navida 38,1-55,9 g.ni, Yunona navida esa 40,6-75,8 g.ni tashkil etganligi aniqlandi.

2023 yilda takroriy ekin sifatida ekilgan xantal navlarida hosil bo'lgan qo'zoqchalar uzunligi bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, qo'zoqchalar uzunligi 4,18-4,92 sm ni tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 3,98-4,66 sm ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 3,85-4,25 sm ni tashkil etdi.

Mazkur ekish muddatida bir dona qo'zoqchadagi urug'lar soni bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, bir dona qo'zoqchadagi urug'lar soni 16,2-18,4 dona ni tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 15,4-16,4 dona ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 13,9-14,3 dona ni tashkil etdi.

1-jadval

Xantal navining biometrik o'lchovlarini o'zgarishiga ekish muddati va me'yorlarining ta'siri, 2023 yil (bahorgi muddat)

No Variant	Navlar	Ekish me'yor lari, mln.dona/ga	Qo'zoqchalar soni, dona	Qo'zoqchalar og'irligi, gramm	Qo'zoqchalar uzunligi, sm	Qo'zoqcha ichidagi urug'lar soni, dona	Ulug'lar soni, dona	Bitta o'simlikdagi urug'lar og'irligi, gramm	1000 dona urug' vazni, gramm
1	Nika	1,0	473,0	54,7	4,25	16,1	7615,3	25,7	3,4
2		1,5	459,3	47,2	4,03	15,3	7027,3	22,7	3,3
3		2,0	378,4	33,2	3,90	14,6	5524,6	16,9	3,1
4	Gorlinka	1,0	492,9	56,5	4,58	17,1	8428,6	28,4	3,4
5		1,5	471,6	53,2	4,30	15,0	7074,0	23,3	3,3
6		2,0	390,4	38,3	4,06	13,2	5153,3	16,2	3,2
7	Yunona	1,0	499,2	76,3	4,98	18,3	9135,4	31,4	3,5
8		1,5	484,1	63,4	4,75	16,1	7794,0	25,6	3,3
9		2,0	399,8	41,2	4,32	14,0	5597,2	17,9	3,2

**Xantal navininining biometrik o'lchovlarini o'zgarishiga ekish muddati va me'yorlarining ta'siri, 2023 yil (yozgi muddat)**

№ Variant	Navlar	Ekish me'yorlari, mln.dona/ga	Qo'zoqchal ar soni, dona	Qo'zoqchal ar og'irligi, gramm	Qo'zoqchal ar uzunligi, sm	Qo'zoqcha ha ichidagi urug'lar soni, dona	Ulug'lar soni, dona	Bitta o'simlikdagi urug'lar og'irligi, gramm	1000 dona urug' vazni, gramm
1	Nika	1,0	466,0	53,5	4,18	16,2	7549,2	25,0	3,3
2		1,5	453,2	46,7	3,98	15,4	6979,3	21,9	3,2
3		2,0	374,4	33,0	3,85	13,9	5204,2	16,4	3,0
4	Gorlinka	1,0	486,8	55,9	4,51	17,5	8519,0	26,5	3,3
5		1,5	464,6	53,1	4,25	15,3	7108,4	22,6	3,2
6		2,0	384,2	38,1	3,99	13,2	5071,4	15,5	3,1
7	Yunona	1,0	489,2	75,8	4,92	18,4	9001,3	30,6	3,4
8		1,5	478,5	62,7	4,66	16,4	7847,4	24,9	3,3
9		2,0	392,0	40,6	4,25	14,3	5605,6	17,2	3,1

2023 yilda olib borilgan tadqiqotlarimizda takroriy ekin sifatida yetishtirilgan xantal navlarining 1000 dona urug' vazni bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkichlar barcha navlarda gektariga 1,0 mln.dona unuvchan urug' ekilgan variantlarda kuzatilib, 1000 dona urug' og'irligi 3,3-3,4 g. ni, tashkil etganligi aniqlandi. Gektariga 1,5 mln.dona urug' ekilgan variantlarda bu ko'rsatkichlar 3,2-3,3 g.ni, gektariga 2,0 mln.dona urug' ekilgan variantda esa 3,0-3,1 g.ni tashkil etdi.

**Xulosa.** Xantal navlarining ekish muddatlari va me'yorlari o'simlikning biometrik ko'rsatkichlarini shallanishiga ta'siri turlicha bo'lib, ekish me'yorlarini oshirib borilishi qo'zoqchalarning soni, og'irligi va uzunligi, bitta o'simlikdagi urug'lar soni va og'irligi hamda 1000 dona urug' vaznining nisbatan kamayib borishiga sabab bo'lishi aniqlandi. Bahorgi muddatda ekilgan xantal o'simligida hosil bo'lgan qo'zoqchalar soni "Nika" navida 378,4-473,0 dona ni, "Gorlinka" navida 390,4-492,9 dona ni, "Yunona" navida 399,8-499,2 dona ni tashkil etgan bo'lsa, yozgi muddatda ekilganda esa "Nika" navida 374,4-466,0 dona ni, "Gorlinka" navida 384,2-486,8 dona ni, "Yunona" navida 392,0-489,2 dona ni ni tashkil etganligi aniqlandi.

**Adabiyotlar**

1. Atabayeva X.N., Yuldasheva Z.N. Moyli ekinlar biologiyasining ilmiy asoslari va yetishtirishda innovatsion texnologiyalar. Darslik. T.: "Navro'z" nashriyoti, 2019. - 295 b.
2. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari – Toshkent. 2007. 180 b.

3. Dospexov, B.A. Metodika polevogo opyta / B.A. Dospexov. M.: Agropromizdat, 1985. – 351 s.
4. Lukomes, V.M. Nauchnoe obespechenie proizvodstva maslichnykh kultur v Rossii / V.M. Lukomes. – Krasnodar: VNIIMK, 2006. - 100 s. 77.
5. Lukomes, V.M. Perspektivnaya resursosberegayushchaya texnologiya proizvodstva gorchisi : metodicheskie rekomendatsii / V.M. Lukomes. – Moskva: Rosinformagrotex, 2010. - 55 s.
6. Metodika gosudarstvennogo sortoispaniya selkoxozyaystvennix kultur. Zernovie, zernobobovie, maslichnie i kormovie kulturi. – M.: Kolos, 1971. – 240 s.
7. Iminov A.A., Ochilova U.D., Yusupov U.M. “The yeffect of sowing rates on the varieties of green and dry mass collections of carept mustard (Brassica Junceae Czern)” International Scientific Journal Theoretical Applied Science Published: 30.09.2021, p.737-740 <http://T-Science.org>.
8. Iminov A.A., Ochilova U.D., Yusupov U.M., M.A.Karimova “Effects of sowing norms on germination in field condition of carept musttrad (Brassica Junceae Czern) variety seeds” International Scientific Journal Theoretical Applied Science Published: 30.09.2021, p.744-746 <http://T-Science.org>.
9. <https://mizez.com/ru/news/5-prichin-viroschuvati-grchitsyu>.



---

## THE EFFECT OF BIOSTIMULANTS ON RICE PRODUCTIVITY

Iminov Abduvali Abdumannobovich<sup>1</sup>

Otajanov Otabek Umidbek ugli<sup>2</sup>

*Tashkent State Agrarian University*

---

### KEYWORDS

Rice, biostimulant, Fitovak,  
Tandem, Zamin-M, seed, grain  
yield

### ABSTRACT

In this article, data is given on the effect of biostimulants on the yield of rice, and the use of Zamin-M and Tandem stimulators on Lazurniy variety of rice seeds before sowing and during the development phases of internode elongation and panicle formation. It provided additional grain yield in the amount of 2.9-5.3 c/ha compared to the non-used control option.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10041611

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Ph.D., professor, Tashkent State Agrarian University, Uzbekistan ([iminov1977@mail.ru](mailto:iminov1977@mail.ru))

<sup>2</sup> Master, Tashkent State Agrarian University, Uzbekistan

# SHOLINING HOSILDORLIGIGA BIOSTIMULYATORLAR QO'LLASHNING TA'SIRI

## KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Sholi, biostimulyator,  
Fitovak, Tandem, Zamin-M,  
urug', don hosili

## ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Maqolada sholining hosildorligiga biostimulyatorlar qo'llashning ta'siriga oid ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, sholining Lazurniy navi urug'lariga ekish oldidan va rivojlanishning nay o'rash hamda ro'vak chiqarish davrlarida Zamin-M va Tandem stimulyatorlarini qo'llanilishi stimulyatorlar qo'llanilmagan nazorat variantiga nisbatan 2,9-5,3 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi.

## KIRISH

Sholidan yuqori va sifatli don hosili yetishtirishda uni parvarishlashda qo'llaniladigan barcha agrotexnologik tadbirlar o'zining ta'sirini ko'rsatadi. Shu jumladan sholini parvarishla qo'llaniladigan biostimulyatorlar ham o'simlikning o'sishi, rivojlanishi, hosilining shakllanishi hamda unda kechadigan fiziologik jarayonlarni me'yorida o'tishini ta'minlaydi.

Biostimulyatorlar o'simliklarning hayotiy sikliga bog'liq ravishda, ko'plab ko'rsatilgan usullarda o'simlik rivojlanishini tezlashtiradi, (ya'ni urug'larning unib chiqishidan to o'simlik pishib yetilishigacha) ular bilan o'simlik, urug', tuproq yoki o'sish vositalariga murojaat qila oladi, qaysiki u o'simliklarning ozuqa moddalar yig'ish va to'g'ri rivojlanish qobiliyatini oshirish mumkin [1, 2].

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** Tadqiqotlarda sholining o'rtapishar "Alanga" navini xech qanday o'g'it bermasdan har bir gektar maydondan gektardan 35,6 s/ga, gektariga N<sub>150</sub>R<sub>70</sub> K<sub>150</sub> mineral o'g'itlar berilgan variantda 58,0 s/ga, ya'ni nazorat variantiga nisbatan 22,6 s/ga qo'shimcha hosil olingan. Ammo, azotli o'g'itni 30 kg/ga qisqartirib, uning o'rniga o'stiruvchi moddalarni (Roslin 300 gr.) qo'llash evaziiga esa 56,9 sentner hosil olish imkoniyatlari mavjudligi kuzatilgan va ushbu variantda nazoratga nisbatan 21,3 s/ga qo'shimcha hosil olinganligi kuzatilgan. Shu natijalarga asoslanib sholi o'simligini oziqlantirishda mineral o'g'itlar me'yorini qisqartirmaslik kerak ekanligini ta'kidlab o'tishgan [7].

Sug'orish va oziqlanish tizimi muqobil hamda maqsadli bo'lsa, hosilga ta'sir qiladigan omillardan biri, ya'ni o'sib rivojlanish davrini ikkinchi yarmida kamroq sug'orish, ma'dan oziqlanishni me'yorga keltirish, mikroelementlardan oqilona foydalanish, fiziologik faol moddalardan foydalanish zarur [3].

Adabiyotlardan ma'lumki, turli xil o'simliklarning oziqa moddalar to'planishi yaxshilanishiga, hujayralar bo'linishiga va o'sishini jadallashtirishga hamda hosil sifatining ortishiga auksin xususiyatiga ega bo'lgan stimulyatorlar ijobiy ta'sir etishi aniqlangan [6, 8].

**TADQIQOT O'TKAZISH SHAROITI VA USLUBLARI**

Tadqiqotlarimiz 2022-2023 yillar mobaynida Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida olib borilgan bo'lib, sholining "Lazurniy" navi hosildorligiga biostimulyatorlar qo'llashning ta'siri o'rganildi.

Dala tajribasi 8 variantni o'z ichiga oladi. 3 takrorlanishda va variantlar 3 ta yarusda joylashtirildi. Har bir variantning umumiy maydoni 120 m<sup>2</sup>, shundan hisoblisi 60 m<sup>2</sup> ni tashkil etadi. Tajribaning umumiy egallagan maydoni 0,288 gektar. Tajribada sholining "Lazurniy" navi ekiladi.

Tadqiqotlar dala va laboratoriya sharoitlarida olib borilib, bunda dala tajribalarini joylashtirish, hisoblashlar va kuzatuvlar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari", o'simliklardagi tahlillar "Metodika gosudarstvennogo sortoispaniya selskoxozyaystvennix kultur" uslubiy qo'llanmalari asosida olib borilgan [4, 5, 9].

**TADQIQOT NATIJALARI VA ULARNING MUHOKAMALARI**

Tadqiqotlarimizda sholining Lazurniy navining don hosiliga biostimulyatorlar qo'llashning ta'sir etganligi aniqlandi.

Tadqiqotlardan olingan ma'lumotlarga ko'ra, sholining Lazurniy navi urug'lariga ekish oldidan Fitovak stimulyatori bilan 200 ml/t, nay o'rash davrida 300 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantda don hosili 66,9 s/ga ni tashkil etib, nazorat variantiga nisbatan 4,1 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi.

Zamin-M stimulyatorini uruqqa ekish oldidan 2000 ml/t, nay o'rash davrida 2000 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 3000 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantdan 65,7 s/ga miqdorida don hosili olinib, nazorat variantiga nisbatan 2,9 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi. Zamin-M stimulyatorini uruqqa ekish oldidan 2500 ml/t, nay o'rash davrida 2000 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 3000 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantdan 67,5 s/ga miqdorida don hosili olinib, nazorat variantiga nisbatan 4,9 s/ga, Fitovak stimulyatori bilan uruqqa ekish oldidan 200 ml/t, nay o'rash davrida 300 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantga nisbatan 0,6 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi. Zamin-M stimulyatorini uruqqa ekish oldidan 3000 ml/t, nay o'rash davrida 2000 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 3000 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantdan 66,3 s/ga miqdorida don hosili olinib, nazorat variantiga nisbatan 3,5 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi (1-jadval).



**Sholining Lazurniy navi urug'larining dala sharoitidagi unuvchanligiga biostimulyatorlar qo'llashning ta'siri, s/ga (2023 y)**

№ v a r	Biostimulyator nomi	Urug'ga ishlov berish me'yori	Nay o'rash davri	Ro'vak chiqarish davri	Qaytariqlar			O'rtacha
					I	II	III	
1	Nazorat	Nazorat (suv bilan)			61,6	64,4	62,5	62,8
2	Fitovak	200 ml/t	300 ml/ga	400 ml/ga	65,3	68,7	66,7	66,9
3	Zamin-M	2000 ml/t	2000 ml/ga	3000 ml/ga	64,0	67,7	65,4	65,7
4	Zamin-M	2500 ml/t	2000 ml/ga	3000 ml/ga	66,1	69,1	67,3	67,5
5	Zamin-M	3000 ml/t	2000 ml/ga	3000 ml/ga	65,0	67,9	66,0	66,3
6	Tandem	200 ml/t	300 ml/ga	400 ml/ga	64,9	68,1	66,2	66,4
7	Tandem	300 ml/t	300 ml/ga	400 ml/ga	66,7	69,7	67,8	68,1
8	Tandem	400 ml/t	300 ml/ga	400 ml/ga	65,5	68,9	66,6	67,0

Tandem stimulyatorini uruqqa ekish oldidan 200 ml/t, nay o'rash davrida 300 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantdan 66,4 s/ga miqdorida don hosili olinib, nazorat variantiga nisbatan 3,6 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi. Tandem stimulyatorini uruqqa ekish oldidan 300 ml/t, nay o'rash davrida 300 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantdan 68,1 s/ga miqdorida don hosili olinib, nazorat variantiga nisbatan 5,3 s/ga, Fitovak stimulyatori bilan uruqqa ekish oldidan 200 ml/t, nay o'rash davrida 300 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantga nisbatan 1,2 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi.

Tandem stimulyatorini uruqqa ekish oldidan 400 ml/t, nay o'rash davrida 300 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantdan 67,0 s/ga miqdorida don hosili olinib, nazorat variantiga nisbatan 4,2 s/ga, Fitovak stimulyatori bilan uruqqa ekish oldidan 200 ml/t, nay o'rash davrida 300 ml/ga, ro'vak chiqarish davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilgan variantga nisbatan 0,1 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi.

**XULOSA**

Sholining Lazurniy navi urug'lariga ekish oldidan va rivojlanishning nay o'rash hamda ro'vak chiqarish davrlarida Zamin-M va Tandem stimulyatorlarini qo'llanilishi stimulyatorlar qo'llanilmagan nazorat variantiga nisbatan 2,9-5,3 s/ga miqdorida qo'shimcha don hosili olishni ta'minladi.

**ADABIYOTLAR**

1. Abdullaev A. Hosil salmog'i o'g'it bilan. // J.O'z-n q/x.-T-, 2005.-№12.-20 b.
2. Arabadjiev.S.D., Vatashkin.A i dr. Vliyanie mineralnykh udobreniy na uroжайnost. - M.: Kolos. 1981, 197 s.
3. Atabaeva H.N., J.B.Xudayqulov O'simlikshunoslik darslik 2018 y. B. 24-25-27-28-122-123.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari – Toshkent. 2007. 180 b.
5. Dospexov, B.A. Metodika polevogo opita / B.A. Dospexov. M.: Agropromizdat, 1985. – 351 s.
6. Zaurov D., Sborshikova M “Risovodstvo” T- “Mehnat” 1998y. 57-58 betlar Nav yaratish bo'limining 2000-2008-yillar yakuniy hisobotlari.
7. Isxakov T.E, Tilavov U.X. Sholini ko'chat usulida yetishtirishda navlarning axamiyati. Sholichilik va dukkakli don ekinlarini rivojlantirishning istikbollari: nav yaratish, urug'chilik, yangi texnologiyalarni joriy kilish». Toshkent. Mexnat. 2003.B.12-18.
8. Kumar.V.Arailabitiy of sulphur of plants as effected by sulphur, phosphorus, cine and molybdenum application. Phothesis, Naryana Agro Univ, Nussar Indio, 1978.
9. Metodika gosudarstvennogo sortoispitaniya selskoxozyaystvennix kultur. Zernoviye, zernoboboviye, maslichniye i kormoviye kulturi. – M.: Kolos, 1971. – 240 s.



# Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences

Journal home page:  
<http://ijournal.uz/index.php/jartes>



---

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TOURISM IN UZBEKISTAN

Muxtoraliev Mirodiljon<sup>1</sup>

*Urganch State University*

---

### KEYWORDS

Tourism, digital tourism,  
perspective, artificial  
intelligence, tourism  
infrastructure

### ABSTRACT

This article describes the features and prospects of digital tourism development in Uzbekistan.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10041659

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Student of the field of tourism at the Faculty of Social and Economic Sciences, Urganch State University, Uzbekistan

# O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TURIZMNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Turizm, raqamli turizm,  
istiqbol, sun'iy intellekt,  
turizm infratuzilmasi

## ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ushbu maqolada O'zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish xususiyatlari va istiqbollari yoritilgan.

Bugungi kunda O'zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish uzoq muddatli istiqboli yo'nalishlarga ega. Chunki, zamonaviy axborot texnologiyalari internet tarmog'idan foydalanishni kengaytirish, vositachilarning yangi turlarini shakllantirish, xizmatlarni farqlash va individuallashtirishning yangi imkoniyatlari paydo bo'lishi va xabarlarini internet orqali yetkazib berish orqali turizm sohasida sezilarli o'zgarishlarni amalga oshirmoqda. Bugungi kunda mehmondo'stlik va sayyohlik sohasida yangi texnologiyalar va internetning ta'siri kun sayin oshib bormoqda. Bu tadbirkorlik faoliyatini, yetkazib beruvchilar va potensial xaridorlar o'rtasidagi munosabatlarni o'zgartiradi va xizmat ko'rsatish qulayligi, tezligi va sifati to'g'risidamutlaqo yangi g'oyani shakllantiradi.

Raqamli turizmni rivojlantirish istiqbollari zamonaviy raqamli davrlarga ega bo'ladi. Chunki, jahon iqtisodiyoti o'zgarishida texnologiya, globallashuv va atrof-muhitga e'tiborning kuchayishi kabi ko'plab omillar ta'sir etmoqda. Xususan, zamonaviy raqamli davrga quyidagi individual omillar xos bo'ladi (1-rasm):



**1-rasm. Zamonaviy raqamli davrning tarkibi va unsurlari<sup>2</sup>**

Ushbu rasimga ko'ra, bugungi kunda an'anaviy emas, balki raqamli turizm biznesni rivojlantirish mumkin. Har xil turdagi ma'lumotlarni (audio, video, foto va matn) ko'rinishda raqamli namoyish etish imkoniyati turizm sohasida yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Bunda shaxsiy kompyuterlarni bir-biriga tarmoq orqali ulash, mijoz vakolatxonalarini yaxlit birlashtirishga imkon berdi. Internet foydali savdo kanali, hamda korxonalar va tayyor mahsulot va xizmatlar iste'molchilari o'rtasidagi aloqa vositasiga aylandi.

Zamonaviy bozor sharoitida raqobatbardosh bo'lish uchun korxonalar internet

<sup>2</sup> Muallif ishlanmasi

texnologiyalarini o'z strategik maqsadlariga moslashtira olishlari lozim, aks holda raqobatda ortda qolish xavfi mavjud. Raqamli davrda marketing strategiyasi biznesni yuritishning yangi shakllarini o'z ichiga olishi, iste'molchilar va yetkazib beruvchilar (sheriklar va sotuvchilar) uchun ustunlik yaratishi kerak. Elektron biznesda intranet, ekstranet va internet texnologiyalari korxonaning samaradorligini oshirish imkoniyatini beradi.

O'zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish uchun resurslar yetarli bo'lishi lozim. Raqamli iqtisodiyot, elektron biznes hamda elektron tijorat uchun zaruriy bo'lgan resurslar jumlasiga esa quyidagilarni kiritish mumkin [1]:

- hisoblash-kommunikatsion infratuzilmalar;
- turli xildagi raqamli texnologiyalar;
- tezkor internet tizimi;
- turli bloklar;
- raqamli iqtisodiyot sohasida tayyorgarlik ko'rgan inson resurslari;
- biznes modellar;
- intellektual onlayn ishlab chiqarish;
- moliyaviy ta'minot;
- kraudsorsing va kraudfunding tashkil qilish imkoniyatlari.

Ayniqsa, bu borada sanoat sohasida sun'iy intellekt tizimlari jahon bozorida tez rivojlanayotgan tizimlardan biri hisoblanadi va 2021-yilga qadar bozorning o'rtacha yillik o'sishi 53 foiz miqdorida prognozlashtirilmoqda. Bu holat bevosita O'zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish istiqbollarini belgilaydi (1-jadval).

**1-jadval. 2025-yilga qadar sun'iy intellektning jahon bozorida rivojlanish prognozi (mlrd. AQSh dollari)<sup>3</sup>**

№	Yillar	Prognoz qiymatlari
1.	2016	643,7
2.	2017	1247,6
3.	2018	2212,7
4.	2019	3733,8
5.	2020	6076,1
6.	2021	9550,7
7.	2022	14427,7
8.	2023	20792,1
9.	2024	28424,7
10.	2025	36818,6

Shuningdek, PwC guruhi baholashiga ko'ra, 2030-yilga qadar sun'iy intellekt texnologiyalarining jaxon iqtisodiyotining rivojlanishiga qo'shadigan hissasi 15,7 mlrd. AQSh dollarni tashkil etadi va ulardan 9,1 trln. AQSh dollar ishlab chikarish samaradorligiga

<sup>3</sup> Muallif hisob-kitoblari

va 6,6 trln. AQSh dollar iste'mol samaradorligi hisobiga to'g'ri keladi. Shuningdek, mutaxassislar prognozlariga ko'ra, 2030 yilda sun'iy intellekt samaradorligidan ko'riladigan foyda teng taqsimlanmagan bo'ladi. Jumladan, Xitoyga eng katta ulush to'g'ri keladi (YaIM 26,1 foiz yoki 7 trln. AQSh dollari), G'arbiy Amerikaga (14,5 foiz yoki 3,7 trln. AQSh dollari) va G'arbiy Yevropa mamlakatlariga (9,9 foiz yoki 1,8 trln. AQSh dollari) [2]. Buning natijasida Yevropa Ittifoqi mamlakatlari haftasidagi texnologik tafovut yanada keskinlashish ehtimoli ortadi.

Darhaqiqat, O'zbekiston Respublikasining sayyohlik salohiyati jadal rivojlanmoqda. So'nggi yillarda mamlakat milliy iqtisodiyotining strategik tarmoqlaridan biri sifatida turizmni rivojlantirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar izchil amalga oshirilmogda. Bu esa uning tez rivojlanishi, yangi ish o'rinlarini yaratish, daromadlarni ko'paytirish, aholi turmush darajasi va sifatini yuksaltirish, shuningdek, investitsion jozibadorligini oshirishga imkon beradi.

Shuni ta'kidlash lozimki, turizm sohasida raqamli transformatsiya'ning muhim tendensiyalari paydo bo'lmoqda va ushbu texnologiyalarning turizm mahsulotlari va xizmatlariga integratsiyasi raqamli turizmga olib boradigan innovatsion jarayonning asosiy unsuri bo'lib sanaladi. Turizm sanoatining hozirgi holati ko'p jihatdan internet tarmog'iga ulanish, tarmoq orqali taqdim etiladigan elektron tranzaksiyalar va xizmatlarga bog'liq, shu munosabat bilan raqamli yechimlardan foydalanishni kengaytirish sayyohlik korxonalarini biznes ehtiyojlariga moslashtirish uchun zarur shartdir [3]. Shunga o'xshash vaziyat iqtisodiyotning boshqa tarmoqlarida ham sodir bo'lmoqda. Hamda tashrif buyuruvchilarning ko'pchiligi O'zbekistonga kelishidan maqsad - tanishlari va yaqinlarini ziyorat qilishdir. Bu shakllangan tashrif buyuruvchilar umumiy sonining 84,7 foizini tashkil etadi. Ikkinchi yirik segment 7,9 foiz bo'lib, O'zbekiston uchun dam olish uchun tashrif buyurganlardir. Keyingi o'rinda O'zbekistonga biznes va professional maqsadlarda tashrif buyuruvchilar guruhi (1,2 foiz), dori-darmon va sog'lomlashtirish va savdo (tijorat) maqsadida tashrif buyuruvchilar 0,8 foizni tashkil etadi. Har bir tashrifning o'rtacha davomiyligi 6,9 kecha, ko'pchilik sayyohlar tashrif vaqti (79 foiz) 1 kechadan 9 kechagacha va 19,8 foizi 10 kechadan 39 kechagacha. Sayyohlarning 2 foizi mamlakatda 40 kechadan kamni tashkil etadi.

O'zbekiston 2025-yilgacha respublikada turizmni rivojlantirish O'zbekistonga tashrif buyurish maqsadlari bo'yicha 2025-yilda buyurtma qilingan xorijiy sayyohlar soni 89,3 ming kishiga yetkazib berish turistik xizmatlar eksporti 2018-yildagi 1040,9 mln. dollardan 2232,8 mln. dollarga yetdi. O'zbekistonda 2017-yil boshidan xalqaro turizm sohasida sezilarli taraqqiyotning yangi bosqichi boshlandi. 2018-yilda Isroil, Indoneziya, Koreya Respublikasi, Malayziya, Singapur va Turkiya fuqarolari uchun vizasiz rejim o'rnatildi. Bundan tashqari, 39 ta davlat fuqarolariga viza berish tartibi soddalashtirildi. Undan tashqari, turizm infratuzilmasini rivojlantirish borasidagi sa'y-harakatlari keyingi yillarda ancha yuqori darajaga ko'tarildi. Xususiyl sektorini qo'llab-quvvatlash va himoya qilish

bo'yicha ko'rilgan chora-tadbirlar turistik tashkilotlar va mehmonxona ob'ektlari sonining ko'payishiga xizmat qiladi.

O'zbekistonda infratuzilma ob'ektlarini qurish va rekonstruksiya qilish bo'yicha amalga oshirilgan chinakam keng ko'lamli ishlar tufayli aeroportlar xalqaro port maqomini oldi. O'zbekistonga tashrif buyurgan sayyohlar respublikaning diqqatga sazovor joylari va temir yo'l transporti orqali borish imkoniyatiga ega. Hamda turizm infratuzilmasini rivojlantirish bo'yicha yirik investitsiya loyihalari amalga oshirildi. Mazkur yo'nalishlardagi davlat siyosati turizmni rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, bu soha kelgusida hududlar va ularning infratuzilmasini jadal kompleks rivojlantirishning harakatlantiruvchi kuchlaridan biriga aylanishi, bunday muhim ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal etishga hissa qo'shishi zarur. Yuz minglab yangi ish o'rinlarini yaratish, hududiy diversifikatsiya va jadal rivojlanishni ta'minlash, aholi daromadlari, turmush darajasi va sifatini oshirish, valyuta tushumlari hajmini oshirish, davlat imiji va investitsion jozibadorligini oshirish kabi vazifalarni amalga oshirish belgilangan. Shu bilan birga, kelayotgan sayyohlar tarkibida an'anaviy ravishda qo'shni davlatlardan kelgan sayyohlar soni ustunlik qilishi belgilangan. Bu esa O'zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish istiqbollari belgilashga imkon beradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Ayupov R.H., Boltaboyeva G.R. Raqamli iqtisodiyot asoslari. Darslik. - T.: TMI, 2020. - 19 b.
2. Sizing the prize What's the real value of AI for your business and how can you capitalise? - Pwc, 2017. Pp.3-7.
3. Xurramov O.K. Raqamli turizm [Matn]: darslik / O.K.Xurramov. - Buxoro: Sadridin Salim Buxoriy" Durdona, 2021. - 19 b.



---

## MEASURES TO COMBAT THE WASTE PROBLEM IN UZBEKISTAN

N. Olimova<sup>1</sup>

S. Boshbekova<sup>2</sup>

*Jizzakh Polytechnic Institute*

---

### KEYWORDS

modern technologies,  
environmental policy, the Law  
'On Waste'

### ABSTRACT

Regulation of relations in the field of implementation of waste-related works and conducting an environmental policy related to waste. Regulation of relations in the field of implementation of waste-related works and conducting environmental policy related to waste.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10051137

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Assistant, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

<sup>2</sup> Student, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan



## O'ZBEKISTONDA CHIQINDI MUAMMOSI QARSHI KURASHISH CHORALARI

### KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

zamonaviy texnologiyalar,  
ekologik siyosat,  
"Chiqindilar to'g'risida"gi  
qonun

### ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish hamda chiqindilarga oid ekologik siyosat yuritish. Chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish hamda chiqindilarga oid ekologik siyosat yuritish.

Bugungi kunda dunyo miqyosida chiqindilar muammosi eng dolzarb ekologik masalalardan biriga aylanib bormoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, so'ngi yillarda maishiy va sanoat chiqindilari yildan-yilga ko'payib boryapti. Ayniqsa, XXI asrda maishiy chiqindilar hajmining o'sishi ekologik barqarorlikka juda katta salbiy ta'sir ko'rsata boshladi.

Mamlakatimizda atrof-muhitni muhofaza qilish, aholi salomatligini ta'minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, sanitariya va ekologik holatni yaxshilash borasida izchil ishlar olib borilmoqda. Ishlab chiqarish sohasini zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlash va qayta jihozlash natijasida atmosferaga chiqarilayotgan zararli moddalarning miqdori 2,1-martaga, oqava suvlarning tashlanishi 2 martaga kamaydi.

Shu bilan birga, bu borada o'tkazilgan tahlil natijalari atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat funksiyalarini amalga oshirishda kompleks yondashuv va strategik rejalashtirishning mavjud emasligi, shuningdek, qo'yilgan vazifalarni samarali bajarish uchun tabiatni muhofaza qilish organining vakolatlari yetarli emasligidan dalolat beradi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlarini belgilash, tabiatni muhofaza qilish sohasidagi qonun hujjatlari buzilishlari profilaktikasi, ularni aniqlash va oldini olishning samarali mexanizmlarini joriy etish, respublika aholi punktlarining sanitariya va ekologik holati uchun davlat organlari, xo'jalik yurituvchi subyektlar rahbarlari va fuqarolarning shaxsiy javobgarligini kuchaytirish O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Qo'shma qarori bilan tasdiqlangan "To'g'ridan-to'g'ri amal qiluvchi qonunlarda tizimlashtirilishi va unifikatsiya qilinishi lozim bo'lgan qonun hujjatlarini qayta ko'rib chiqish bo'yicha «Yo'l xaritasi»ga kiritilgan yangi tahrirdagi "Chiqindilar to'g'risida"gi qonun loyihasida o'z aksini topgan.

Mazkur hujjat chiqindilar bo'yicha muammolarni hal etishda amalga oshiriladigan ishlarning strategik yo'nalishi va muvofiqlashtirishning asosi bo'lib

xizmat qiladi. Bu jarayonda asosiy e'tibor avvalo, chiqindilarni boshqarish sohasidagi davlat siyosatini va harakatlar samaradorligini oshirishga va ularni qisqartirishga, imkon darajasida ulardan qayta foydalanish hamda ikkilamchi qayta ishlashga qaratilgan.

Chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish hamda chiqindilarga oid ekologik siyosat yuritish maqsadida amaldagi bir qancha normalarning eskirgani sababli yangi tahrirdagi "Chiqindilar to'g'risida"gi qonun loyihasi ishlab chiqilmoqda. Qonunning asosiy vazifasi chiqindilarning fuqarolar hayotiga va sog'lig'iga, atrof-muhitga zararli ta'sirining oldini olish hamda chiqindilar hosil bo'lishini kamaytirishdan iboratdir. Shuningdek, qonun loyihasida chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish borasida aniq vakolatli davlat organini belgilash ko'zda tutilmoqda. Mulkchilik shaklidan qat'iy nazar, sohada faoliyat ko'rsatayotgan yuridik shaxslarga shart-sharoit yaratib berish, ishlab chiqarish chiqindilarini qayta ishlash, maishiy ro'zg'or chiqindilarini utilitatsiya qilishni tashkil etgan holda atrof-muhitga, insonlar sog'lig'i va mulkiga salbiy ta'sirini kamaytirish bilan bog'liq me'yorlar belgilanyapti. Chiqindilarni qayta ishlash sohasini rivojlantirishda iqtisodiy usullardan foydalanishni yo'lga qo'yish, xorijiy investitsiyalarga yo'l ochish, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish hisobiga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishning huquqiy asoslarini mustahkamlash maqsadga muvofiqdir.

Mamlakatimizda atrof-muhitni muhofaza qilish, aholi salomatligini himoyalash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashga yo'naltirilgan islohotlar yanada izchil davom etishi, chiqindilar bo'yicha muammolarni hal etishda amalga oshiriladigan ishlarning huquqiy asoslari mustahkamlanishi fraksiyamiz elektorati manfaati nuqtayi nazaridan muhim ahamiyatga ega. Hozirda mazkur qonun loyihasini yanada takomillashtirish ishlari olib borilmoqda.

Yangi tahrirdagi "Chiqindilar to'g'risida"gi qonun mamlakatimizda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish ishlari takomillashtirishga, chiqindilar qayta ishlanishi rivojiga, eng muhimi, ekologik madaniyatning yuksalishiga xizmat qiladi.

Umuman olganda, bugungi kunda tabiatga chiqarilayotgan qattiq, gazsimon hamda suyuq holatdagi chiqindilar global ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda. Bu masala XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab ekolog olimlar nazaridagi masalalardan bo'lishiga qaramay, ularga barham berish yohud ekologik barqarorlikka erishishda u qadar samara kuzatilmayapti. Dolzarb ahamiyati ortib borayotgan global ekologik muammolar va bunda chiqindi masalasi kelajak avlodning sog'lom turmush tarziga xavf tug'dirishi aniq. Bu masalaga jiddiy qarash

lozim.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Mavlanova M. Har bir islohot avvalo shaxsning o'zidan boshlanadi. <https://ekolog.uz/?cat=25>
2. Rafiqov A., Abirqulov, A., Xojimatov N. Ekologiya: o'quv qo'llanma - T.: TDIU,  
3. 2004 - 144 bet.
4. Rahmatov S. Chiqindi — koni zarar qayta ishlansa, katta boylik.
5. <https://parliament.gov.uz/upload/iblock/0d7/CHIQINDI-ipzbhu.arlwgngd.pdf>
6. <https://kun.uz/news/2022/02/02/chiqindi-muammosi-boyicha-yangi-choralarbelgilandi>
7. <https://huquq.uz/2022/08/25/inson-va-chikindilar-sajjoramiz-kimga-koladi/>
8. Наргиз О., Зарина Б. ПЕРИОД ЧУВСТВТЕЛЬНОСТИ И ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ //Журнал академических исследований и тенденций педагогических наук. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 410-413.
9. Олимова Н. и др. Движение пылевых потоков в пылеулавливающем оборудовании, траектории и динамика капель на основе технических характеристик пылеулавливающей камеры //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 03027.
10. Алиева Р. и др. Кислотостойкие покрытия из жидкого стекла с использованием отходов производства кальцинированной соды //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т.
11. Гуламовна О.Н. Исследования, проведенные с целью повышения эффективности пылеулавливающего оборудования на хлопкоочистительных предприятиях //Техасский журнал техники и технологий.
12. Gulovna O. N. Technological Processes of Dust Cleaning At Ginneries //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2023. – Т. 19. – С. 31-34.
13. Авалбаев Г. А., Алиева Р. А., Сорабекова М. Основы массообмена между твердым телом и газожидкостной смесью //Журнал современной философии, социальных и гуманитарных наук. – 2023. – Т. 17. – С. 67-71. 17-21.
14. Бобоев С. М., Олимова Н. Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ХЛОПКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ //Vestnik

Volgogradskogo Gosudarstvennogo Arhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Seriya: Stroitelstvo i Arhitektura. – 2022. – №. 88.

15. Olimova N. et al. Dust flow motions in dust collection equipment, droplet trajectories and dynamics based on the dust collection chamber's technical characteristics //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 434. – C. 03027.



# Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences

Journal home page:  
<http://ijournal.uz/index.php/jartes>



---

## DRINKING WATER PROBLEM AND THE PROJECT OF DEVICES THAT SOLVE IT

N. Olimova<sup>1</sup>

M. Nizamova<sup>2</sup>

*Jizzakh Polytechnic Institute*

---

### KEYWORDS

drinking water, smart use, a  
global problem

### ABSTRACT

In this article, opinions are expressed about what should be paid attention to in terms of "clean" drinking water in our country today.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10051149

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

---

<sup>1</sup> Assistant, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

<sup>2</sup> Student, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

# ICHIMLIK SUVI MUAMMOSI VA UNI HAL ETUVCHI QURILMALAR LOYIHASI

## KALIT SO‘ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

ichimlik suvi, oqilona  
foydalanish, global muammo

## ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ushbu maqolada hozirgi kunda yurtimizda “toza” ichimlik suvi xususida nimalarga diqqat e’tibor qaratish lozimligi to’g’risida va zamonaviy loyihalar haqida fikrlar bildirilgan.

Suv sayyoramizdagi qimmatbaho tabiiy resurslardan biridir, shuning uchun uni asrash zarur. Biz hammamiz suv resurslari cheksiz emasligini, hayotimiz va salomatligimiz uning miqdori va sifatiga bog’liqligini yodda tutishimiz kerak. Daryolar, ko’llar, umuman suvning ma’naviy ahamiyati ham katta.

Umuman olganda, ayni paytda ko’plab mutaxassislar hukumatning suv tanqisligi muammosiga yangi yondashuvlar bilan kirib borishi muhim ahamiyatga egaligini takrorlamoqda. Bu jarayonda aholining suvga bo’lgan munosabatini o’zgartirish ham zarur. Ichimlik suvi basseyn to’ldirish, bog’ sug’orish yoki avtomobil yuvishga emas, iste’mol uchun sarflanishi kerakligini tushunib etish lozim.

Jahon banki tahlillariga ko’ra, 2050 yilga borib O’zbekistonda suvga bo’lgan talab 59 kub kilometrdan 62-63 kub kilometrgacha oshadi va mavjud suv resurslari 57 kub kilometrdan 52-53 kub kilometrgacha kamayadi. Bu esa joriy suv tanqisligini besh barobarga oshiradi. Ichimlik suvi ta’minotidan foydalanishda asosiy xavflar – chuchuk suvning taqchilligi, foydalanish uchun raqobat, uning ifloslanishi, qurg’oqchilik va boshqalardan iborat.

Tarix mobaynida insoniyat suv bilan va suv uchun kurashgan. Toza suv – odamzodning jiddiy muammosi. Ichimlik suvi, havo singari, hayot va sog’liqning asosiy manbai hisoblanadi. Inson tanasida suvning etishmasligi sog’liqqa qanchalik zarar keltirishi ma’lum. Organizmda 1foizgina suv miqdorining etishmasligi yurak-qon tomir, nafas yo’llaridagi hastalikka olib kelishning xavfi ortadi. Ming afsuski, bugungi kunga kelib hayot uchun zarur bo’lgan bu resurs haddan tashqari ko’p sarflanadi, isrof qilinadi. Rivojlangan mamlakatlarning aksariyati bu haqiqatni anglab etgan holda, suv va suv resurslaridan barqaror va tejamkorlik bilan foydalanishni yo’lga qo’ygan. Hozirdan suvni tejash madaniyatini insonlarga keng singdirilmasa va ushbu resursni asrashga doir keskin choralar ko’rilmasa, vaziyat iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy muammolarga olib kelishi muqarrardir. Dunyo bo’yicha 1 milliard 100 million aholi suv ichish baxtidan mahrum. SHunday ekan, siz-u biz dunyodagi eng baxtli odamlarmiz.

Qorakalpog'iston Respublikasida joylashgan Chimboy tumani meteostansiyasiga atmosfera havosidan ichimlik suvini ishlab chiqarish "atmosfera suv generatori" (Airaqua - 7-ta tozalash filtridan iborat) qurilmasi tajriba (sinov) tarzida ishga tushirildi.

Mazkur qurilma ichimlik suvi etib bormagan va etkazib berish iqtisodiy jihatdan qimmatga tushadigan hududlarga moslashtirilgan. Ushbu innovatsion texnologiya sinov tariqasida yo'lga qo'yildi va undan olinayotgan statistik ma'lumotlardan foydalangan holda Respublikamizdagi boshqa viloyatlariga o'rnatilishi kutilmoqda.

Atmosfera havosi namliklarning ulkan rezervuari ekanligini hisobga olsak, atmosfera suv generatorini o'rnatish atmosfera suvini ishlab chiqaruvchi dunyodagi eng samarali qurilma deb hisoblasak bo'ladi. Shuni ta'kidlash lozimki, ushbu moslama distillangan suvdan xam tozaroq suv olish imkonini beradi.

Qurilma atmosfera havosi namligiga va haroratga qarab kuniga taxminan 12 litrdan 30 litrgacha ichimlik suvi yetkazib berish imkonini beradi, qulayligi shundaki ko'p quvvat (1 kVt) talab qilmasligi, ixcham, ekologik toza, foydalanishda texnik jihatdan inson hayotiga xavfi yuq.

Aslida toza ichimlik suvi butun dunyodagi eng global muammolardan biri. Shu bois suvni tejab ishlatish har bir fuqaroning burchi hisoblanadi. Og'riqlar ila ingrayotgan orol dardi ham barchamizniki! Foydalanishga suvi yo'q, minglab chaqirimlardan kundalik ehtiyojlari uchun suv tashib yashaydigan insonlarga oson emas albatta. Buni o'z avtomashinasini yuvish uchun toza ichimlik suvini soatlab oqizib qo'yib isrof qilayotganlar qayoqdan bilsin?! Agar holat shu zaylda davom etaverar ekan ichimlik suvi pulini to'lamagan "qarzdorlar" kamaymaydi. Ichimlik suvi muammosi esa ich-ichimizdan yemirayotgan muammo bo'lib qolaveradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. UN World Water Development Report 2016// (<https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2016>)
2. Jahon Banki ma'lumotlari asosida tahlil qilingan. (<http://data.worldbank.org>)
3. Portal znaniy o vodnykh resursax i ekologii sentralnoy Azii. //URL: <http://www.cawater-info.net/library/index.htm>
4. Global Report on Food Crises (GRFC 2022) sixth annual Report of FAO// <https://www.fao.org/3/cb9997en/cb9997en.pdf>
5. "O'zbekiston iqlimi keskin quruqlashib bormoqda" <https://kun.uz/news/2021/11/10/ozbekiston-iqlimi-keskin-quruqlashib->

bormoqda-gidrometerolog

6. Наргиз О., Зарина Б. ПЕРИОД ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ //Журнал академических исследований и тенденций педагогических наук. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 410-413.

7. Олимова Н. и др. Движение пылевых потоков в пылеулавливающем оборудовании, траектории и динамика капель на основе технических характеристик пылеулавливающей камеры //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 03027.

8. Алиева Р. и др. Кислотостойкие покрытия из жидкого стекла с использованием отходов производства кальцинированной соды //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т.

9. Гуламовна О.Н. Исследования, проведенные с целью повышения эффективности пылеулавливающего оборудования на хлопкоочистительных предприятиях //Техасский журнал техники и

10. Gulovna O. N. Technological Processes of Dust Cleaning At Ginneries //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2023. – Т. 19. – С. 31-34. технологий. – 2023. – Т. 21. – С.

11. Авалбаев Г. А., Алиева Р. А., Сорабекова М. Основы массообмена между твердым телом и газожидкостной смесью //Журнал современной философии, социальных и гуманитарных наук. – 2023. – Т. 17. – С. 67-71. 17-21.

12. Бобоев С. М., Олимова Н. Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ХЛОПКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ //Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Arhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Seriya: Stroitelstvo i Arhitektura. – 2022. – №. 88.

13. Olimova N. et al. Dust flow motions in dust collection equipment, droplet trajectories and dynamics based on the dust collection chamber's technical characteristics //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 03027.





---

## STUDYING THE DANGERS OF ACID RAIN

N.G. Olimova<sup>1</sup>

Z.Y. Haydarov<sup>2</sup>

*Jizzakh Polytechnic Institute*

---

### KEYWORDS

Atmosphere, rain water, sulfur oxide, nitric acid

### ABSTRACT

Acid rains cause negative effects on the environment, including the acidification of soil and water, living nature - flora and fauna, human health, the condition of buildings and monuments. Natural sources of acid rain include volcanic eruptions, wildfires, and ocean emissions. Artificial sources include industrial waste, gases released from motor vehicles and waste burning.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10051171

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Assistant, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

<sup>2</sup> Student, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

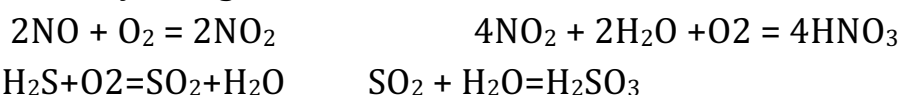
## KISLOTALI YOMG'IRLAR XAVFINI O'RGANISH

KALIT SO'ZLAR/  
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:Atmosfera, yomg'ir suvi,  
oltingugrt oksidi, nitrat  
kislotaliANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Kislotali yomg'irlar atrof-muhitga salbiy ta'sirlarni keltirib chiqaradi, jumladan, tuproq va suvlarning kislotali muhitga ega bo'lishiga, tirik tabiatga - o'simlik, hayvonot dunyosiga, inson salomatligiga, binolar, yodgorliklarning holatiga ta'sir qiladi. Kislotali yomg'ir hosil qiluvchi tabiiy manbalarga vulqon otilishi, o'simlik yomg'inlari va okean chiqindilari kiradi. Sun'iy manbalarga esa sanoat chiqindilari, avtotransport vositalaridan, chiqindilar yonishidan ajraladigan gazlar kiradi.

Insoniyatning keyingi paytlarda tabiatga ko'rsatayotgan zuhumini eng beshafqat kuchlar bilan teng qo'yish mumkin. Ayniqsa, o'tgan XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab ekologik falokatlar soni ko'payib, insoniyat aybi bilan ular yanada xatarli tus olib borgan. Agar o'tgan asrning 60-yillaridan inson va atrof-muhit uchun xavfli oqibatlar kelib chiqqan. 45 ta yirik ekologik fojea sodir bo'lgan bo'lsa, 80-yillarda bu ko'rsatkich 80 taga etdi. hozirda esa yanada ortib bormoqda. Jumladan, atmosferaning ifloslanishi tinmasdan davom etib, yildan yilga ortib bormoqda. Atmosferaning ifloslanishi sanoat korxonalarida chiqindilari, transport vositalaridan ajraladigan birikmalar ayniqsa, vodorod sulfid, uglerod oksidlari va og'ir metallardan qo'rg'oshin, mis, kadmiy, nikel va boshqa metall zarrachalari hisobiga tobora ortib bormoqda. Atmosferaga har yili 100 millionlab tonna ifloslovchi moddalar ajratiladi. Havoda oltingugurt oksidi (SO<sub>2</sub>) va azot oksidi (NO<sub>2</sub>), vodorod sulfid (H<sub>2</sub>S) ning mikdori ortib borishi kislotali yomg'irlarning ko'payishiga sabab bo'ladi.

Jarayonni quyidagi reaksiya tenglamalari bilan ifodalash mumkin:



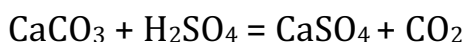
Kislotali yomg'irlar quyidagicha salbiy oqibatlar yuzaga keltiradi:

Oltingugurt oksidi o'simliklar bargidagi xlorofillni yemiradi, guldagi changdonlarning etilishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Barglarni qurib to'kilishiga olib keladi. Oltingugurt oksidining bir qismi oksidlanadi hamda suvda erib, kislotala aylanadi va u yer yuziga kislotali yomg'ir bo'lib yog'iladi. Kislotali yomg'irlar chirindilar (gumus)ni tuproqdan yuvib ketadi. Bundan tashqari tuproqda kalsiy, magniy, kaliy tuzlari ham kamayadi. Buning oqibatida tuproqning unumdorligi pasayadi. Kislotali yomg'irlar suv havzalaridagi jonivorlarni ham qirib yuborishi mumkin. Eng achinarli tomoni, "kislotali yomg'ir" hosil qiladigan gazlarning bir qismi ozon qavatini yemirib, ultrabinafsha nurlarning yer sathiga hech bir to'siqsiz yetib

kelishiga olib keladi. Bundan tashqari, kislotali yomg'irlarning yog'ishi va suv havzalariga tushishi natijasida suvdagi ortiqcha kislotalar og'ir metallarni, jumladan qo'rg'oshinni eritadi, natijada bu moddalar ichimlik suvi va dengiz mahsulotlari org'ali inson organizmiga tushadi va zaxarlanishiga olib keladi. Bularning barchasi suvning o'zini ozgina kislotali qiladi. Yomg'ir suvi odatda pH 5,6 ga ega, ammo kislotali yomg'ir odatda pH 5,0 hatto juda kislotali bo'lsa, 3 ga teng. Uni hosil qilish uchun havodagi suv yuqorida aytib o'tgan gaz aralashmasi bilan aloqa qiladi. Aynan shu gazlar suv bilan birga sulfat kislota hosil qiladi, bu esa yomg'ir suvini yanada kislotali qiladi. Oltingugurt kislota va nitrat kislota kabi yana ikkita kislota ham hosil bo'ladi. Bu kislotaliroq suv tushganda, u o'zi joylashgan muhitga zarar yetkaza boshlaydi.

Masalan, tarkibida simob ko'p bo'lgan baliqlarni iste'mol qilish insonning asab tomirlarini, harakat a'zolarini kasallantiradi, ko'rish qobiliyatini pasaytiradi.

Ko'pchilik tarixiy inshoot va binolar, san'at asarlarida ohaktosh, marmardan foydalaniladi. Kislotali yomg'irlarga marmar birmuncha chidamli, lekin ohaktosh erib ketadi. Sulfatlanish natijasida tosh yuzasi gips bilan qoplanadi:



Kislotali yomg'irlar tufayli tuproqning kislotaliligi ortadi. Bu esa yerga qo'shimcha ishlov berishni talab qiladi. O'simliklar hayotiy faoliyatiga salbiy ta'sir etadi. Masalan, Surxondaryodagi mashhur anorzorlarning hosili kamayib, maydalashib ketishi ham kislotali yomg'irlar bilan bog'liq

Kislotali yomg'irlar ayniqsa nordon tarkibli tuproqlar uchun juda xavfli. Chunki bunday yomg'irlar tuproqdagi moddalar almashinuvini buzadi, ular tuproq tarkibidagi og'ir metallarni yuvadi. Natijada tuproqning toksiklik xossalari oshadi, kalsiy miqdori kamayadi va o'simlikning o'sishi to'xtaydi.

Kislota yomg'irining barcha oqibatlariga duch kelganda, biz ba'zi yechimlarni sinab ko'rdik, masalan:

- Zavodlar, isitish tizimlari, transport vositalaridan chiqadigan chiqindilarda oltingugurt va azot miqdorini kamaytirish, va boshqalar. Qayta tiklanadigan energiya va yangi texnologiyalardan foydalanish buni kamaytirishi mumkin.

- Shaxsiy avtomobillardan foydalanishni kamaytirish uchun jamoat transportini yaxshilash.

- Maishiy elektr energiyasi iste'molini kamaytiring.

- Ekinlarda juda ko'p kimyoviy moddalarni ishlatmang.

- Daraxtlarni ekish.

- Odamlarni yaxshiroq va kamroq ifloslantiruvchi turmush tarziga

o'rgatish orqali kompaniyalar va sanoat korxonalari aholisini kamaytiring.

Umid qilamanki, ushbu ma'lumot bilan siz kislotali yomg'irning ta'siri va uning oqibatlari haqida ko'proq bilib olishingiz mumkin. Inson-tabiat farzandi, kelajagimiz bo'lgan yosh avlod ham shu tabiat qo'ynida yashaydi, mehnat qiladi. Demak, tabiat muhofazasi har bir kishining muqaddas burchi ekanligini unutmashlik lozim.

#### **Adabiyotlar:**

1. Гинзбург А.С. и др. Кислотные осадки. ННФ «Развитие и окружающая среда», 2004. – 226 с.

2. Чомаева, М. Н. Экологические проблемы как следствие эксплуатации атомных станций // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 1 (13). – С. 113-115.

3. Чомаева М. Н. Экологические проблемы воздействия химической промышленности на окружающую среду (на примере цементного производства) // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 2-1 (14). – С. 141-143.

4. Хорват Л. Кислотный дождь. – М.: Стройиздат, 2005. – 70 с.

5. Чомаева М.Н. Проблемы воздействия кислотных осадков на окружающую среду и человека // Астраханский вестник экологического образования. – 2020. – № 4 (58). – С. 100-106.

5. Чомаева М.Н. Взаимовлияние негативного воздействия кислотных осадков на окружающую среду и человека // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 5-3 (44). – С. 27-29.

6. Чомаева М.Н. Проблемы загрязнения атмосферы на территории Карачаево-Черкесии

// Астраханский вестник экологического образования. – 2018. – №2 (44). – С. 35-41.

6. Наргиз О., Зарина Б. ПЕРИОД ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ //Журнал академических исследований и тенденций педагогических наук. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 410-413.

7. Олимова Н. и др. Движение пылевых потоков в пылеулавливающем оборудовании, траектории и динамика капель на основе технических характеристик пылеулавливающей камеры //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 03027.

8. Алиева Р. и др. Кислотостойкие покрытия из жидкого стекла с использованием отходов производства кальцинированной соды //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т

9. Гуламовна О.Н. Исследования, проведенные с целью повышения

эффективности пылеулавливающего оборудования на хлопкоочистительных предприятиях //Техасский журнал техники и

10. Gulovna O. N. Technological Processes of Dust Cleaning At Ginneries //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2023. – Т. 19. – С. 31-34. технологий. – 2023. – Т. 21. – С.

11. Авалбаев Г. А., Алиева Р. А., Сорабекова М. Основы массообмена между твердым телом и газожидкостной смесью //Журнал современной философии, социальных и гуманитарных наук. – 2023. – Т. 17. – С. 67-71. 17-21.

12. Бобоев С. М., Олимова Н. Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ХЛОПКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ //Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Arhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Seriya: Stroitelstvo i Arhitektura. – 2022. – №. 88.

13. Olimova N. et al. Dust flow motions in dust collection equipment, droplet trajectories and dynamics based on the dust collection chamber's technical characteristics //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 03027.



---

## METHODS OF MEASURING DUST FLOW

N.G. Olimova<sup>1</sup>

N. Abbosova<sup>2</sup>

*Jizzakh Polytechnic Institute*

---

### KEYWORDS

aerosol particles, optics,  
gravimetric method,  
radioisotope method

### ABSTRACT

Today there are optical (photometric), gravimetric, piezobalanced, triboelectric, radioisotope methods of measuring dust flow. The article presents the advantages and disadvantages of these methods.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.10051257

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Assistant, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

<sup>2</sup> Student, Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

## ЧАНГ ОҚИМИНИ ЎЛЧАШНИНГ УСУЛЛАРИ

### KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

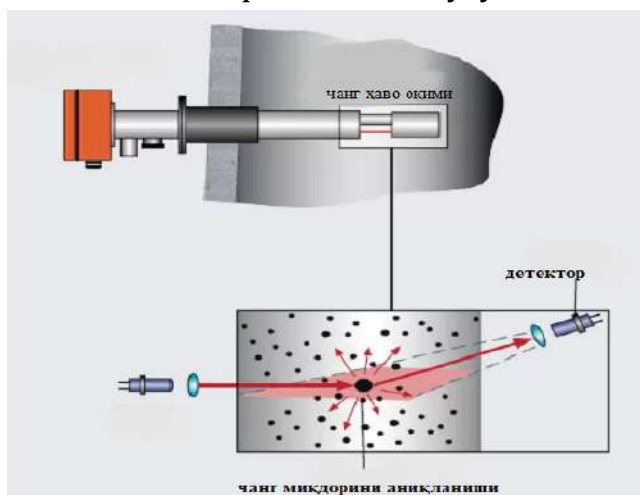
аэрозол зарралар, оптика,  
гравиметрик усул,  
радиоизотоп усул

### ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Бугунги кунда чанг оқимини ўлчашнинг оптик (фотометрик), гравиметрик, пьезобалансланган, трибоэлектрик, радиоизотоп усуллари мавжуд. Мақолада ушбу усулларнинг афзалликлари ва камчиликлари келтирилган.

1-расмда келтирилган чангни ўлчашнинг оптик усули (фотометрик ва нефелометрик усул) бўлиб, ушбу методнинг оптик принципи чангли муҳитдан ўтаётганда ёруғлик нурланишининг интенсивлигининг сусайишини ўлчайди. Чанг зарраларининг концентрацияси оптик зичлик қийматига пропорционал бўлиб, у автоматик равишда аниқланади ва ўтказувчанлик коэффициентининг манфий ўнлик логарифмини ифодалайди.

Фотометрик ютилиш усулининг камчиликлари:



- аэрозол зарраларининг кичик концентрациясини ( $30 \text{ мг/м}^3$  дан кам) ўлчашда паст сезувчанлик, шунингдек ёруғлик нурланишининг деярли тўлиқ ютилиши туфайли юқори концентрацияларни ( $10\text{...}12 \text{ г/м}^3$  дан ортиқ) кузатишнинг мумкин эмаслиги.

1 расм. Чанг ўлчашник оптик усули.

- аэрозолларнинг физик-кимёвий хоссаларининг ўлчов натижасига юқори таъсири (аэрозолнинг ўлчами, таркиби ва ранги). Ўлчов хатосини камайтириш учун қурилмани аэрозолнинг маълум бир тури учун калибрлаш ёки тузатиш коэффициентини киритиш керак.

- оптик элементларни (оптика, рефлекторлар ва бошқалар) даврий тозалаш зарурати.

Нефелометрик усулнинг камчилиги:

- кенг дисперсли таркибга ега бўлган саноат чанг аэрозолларининг оғирлик концентрациясини кузатишда нефелометрик тўғридан-тўғри сочиш усулининг камчилиги диаметри  $8\text{...}10 \text{ мкм}$  дан ортиқ бўлган заррачалар концентрациясини ўлчашда сезувчанликнинг кескин йўқолиши ҳисобланади, бу еса кўплаб соҳаларда улардан фойдаланиш имкониятини йўқ қилади. Шунинг учун, бу қурилмалар, асосан, кичик аэрозол зарралари чиқариладиган жойларда ва уларнинг самарадорлигини назорат қилиш учун қўлланилади.

Аэрозолни ўлчашнинг гравиметрик усули чанг ва газ оқимидан заррачаларни ажратиб олиш, кейин уларни аналитик филтрга жойлаштириш ва қуритишдан иборат. Аэрозолнинг масса концентрацияси намуна ҳажмини ҳисобга олган ҳолда филтлдаги вазн ортиши миқдори билан аниқланади. Бу ҳолда чанг концентрацияси формуласидан фойдаланиб ҳисобланади.

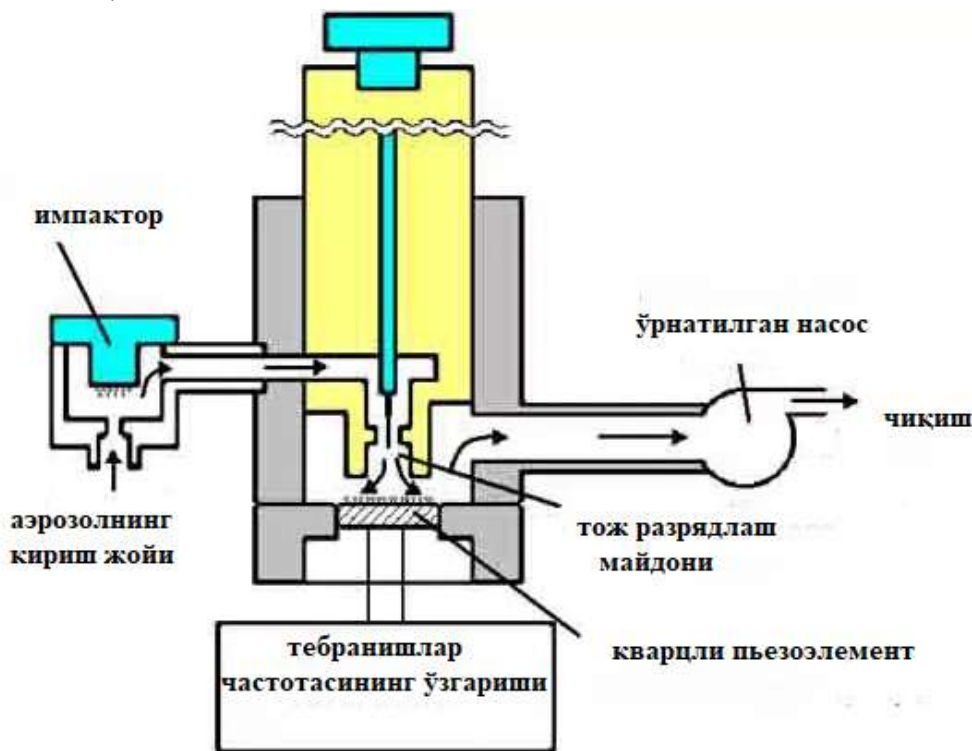
Гравиметрик усулнинг афзалликлари:

Ушбу усулнинг афзаллиги ўлчашнинг аниқлигидир, чунки аэрозол тўғридан-тўғри ўлчанади ва натижаларга физик-кимёвий хусусиятларнинг таъсири йўқ.

Гравиметрик усулнинг камчилиги:

- усулнинг мураккаблиги, жараённинг давомийлиги, қўшимча жиҳозлардан фойдаланиш.

Қурилманинг ишлашини ўлчашнинг пьезобаланс усули вақти-вақти билан аэрозол зарраларини импакт орқали заррачаларнинг умумий массасидан респираторли 10 мкм гача бўлган фракцияларни ажратиб турадиган зарба берувчи орқали намуна олишдан иборат бўлиб, унинг кейинчалик тож электродида зарядланади ва кейин йиғувчи электроднинг юзасига чўктирилади. Бундай электрод сифатида пьезобаланс элемент (кварц) ишлатилади. 2 расмда кўрсатилганидек намуна қурилманинг ички насоси томонидан олинади. Электр тебраниш генераторининг схемасига кварцли пьезоэлектр элемент киритилган. Тебранишлар частотасининг ўзгариши пьезобаланс элементнинг юзасига тушаётган чанг массасига боғлиқ.



2  
расм.

Пьезобаланс усули қурилмаси.

Пьезобалансланган ўлчаш усулининг афзалликлари:



- тез ўлчовлар, қўшимча ускуналардан фойдаланишга ҳожат йўқ, қурилма кўрсаткичларининг ишончилиги, физик ва кимёвий хусусиятлар ўлчовларга таъсир қилмайди, ўлчов воситасининг кичик ўлчамлари (қурилма одатда кўчма сумкада берилади, корпусдаги қурилманинг умумий оғирлиги 4 кг дан ошмайди).

Пьезобалансланган ўлчаш усулининг камчиликлари:

- ўлчов фақат иш ва яшаш жойларида амалга оширилади, ускунанинг юқори нархи, эҳтиёткорлик билан ишлаш керак (қурилманинг сезгир элементи жуда нозик, тушиб кетишига йўл қўйилмайди ва қурилмага техник хизмат кўрсатиш қатъий кўрсатмаларга мувофиқ амалга оширилиши керак).

Трибоэлектрик ўлчаш усули чанг ва ҳаво оқими ҳаракатланадиган металл труба ичида жойлашган изоляцияланган ўлчаш электродида индукцияланган зарядни ўлчашга асосланган. Индукцияланган заряд ҳаракатланувчи аерозол зарралари электрод юзаси билан ўзаро таъсирлашганда юзага келади ва унинг катталиги кенг ўлчов оралиғида аерозолнинг масса концентрациясига пропорционалдир.

Трибоэлектрик ўлчаш усули чанг ва газ оқими ҳаракатланадиган металл труба ичида жойлашган изоляцияланган ўлчаш электродида индукцияланган зарядни ўлчашга асосланган. Индукцияланган заряд ҳаракатланувчи аерозол зарралари электрод юзаси билан ўзаро таъсирлашганда юзага келади ва унинг катталиги кенг ўлчов оралиғида аерозолнинг масса концентрациясига пропорционалдир.

Трибоэлектрик ўлчаш усулининг афзалликлари:

- ўрнатиш жойидаги тебраниш ўқишларга таъсир қилмайди, ифлосланиши мумкин бўлган таркибий қисмларга ега емас, бу қурилмаларни оғир шароитларда узоқ вақт ишлатишга имкон беради ва сигнални қайта ишлаш компонентлари оғир шароитлардан ташқарида жойлашганлиги сабабли ускунани ишончли қилади, қурилмада вақт ўтиши билан ўз ресурсларини тугатадиган тугунлар йўқ. Қурилмалар (3.3 расм) бардошли бўлиб, уларга хизмат кўрсатиш оддий ва арзон.



3 расм. Трибоэлектрик ўлчаш усули.

Чанг концентрациясини ўлчашнинг радиоизотоп усули радиоактив нурланишнинг (одатда  $\beta$ -нурланиш) чанг зарралари томонидан сўрилиши хусусиятига асосланади. Тутилган чангнинг массаси радиоактив нурланишнинг тўпланган чанг қатламидан ўтаётганда заифлашув даражаси билан белгиланади.

Радиоизотоп усули ёрдамида чанг концентрациясини ўлчаш натижалари маълум даражада кимёвий ва дисперс таркибга боғлиқ бўлиб, бу радиоактив нурланишнинг модда билан ўзаро таъсирининг ўзига хослиги ва ютилиш даражасининг қалинлигига боғлиқлигининг чизиқли бўлмаганлиги билан боғлиқ абсорбер қатлами.

#### Адабиётлар:

1. Voroshilov Ya. S., Fomin A. I. *Sovremennye metody izmereniya koncentracii pyli* [Modern methods for measuring dust concentration]. *Sbornik materialov VIII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Sovremennye tendencii i innovacii v nauke i proizvodstve»*. 2019. pp. 111—112. [In Russ]
2. Kudryashov V. V. Radioisotope method in solving the problem of dust control in coal mines. *MIAB. Mining Inf. Anal. Bull.* 2015. no. S1. pp. 343—362. [In Russ]
3. Romanchenko S. B., Timchenko A. N., Kosterenko V. N., Pozdnyakov G. A., Rudenko Yu. F., Artem'ev V. B., Kopylov K. N.
4. *Kompleksnoe obespylevanie* [Complex dedusting]. Tom 6 *Promyshlennaya bezopasnost', kniga vos'maya, Biblioteka gornogo inzhenera*. Moscow, 2016. p. 132. [In Russ]
5. Kudryashov V. V. On continuous control of dust deposition in mine workings of coal mines. *MIAB. Mining Inf. Anal. Bull.* 2007. no. S12. S. 245—255. [In Russ]
6. Наргиз О., Зарина Б. ПЕРИОД ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ //Журнал академических исследований и тенденций педагогических наук. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 410-413.
7. Олимова Н. и др. Движение пылевых потоков в пылеулавливающем оборудовании, траектории и динамика капель на основе технических характеристик пылеулавливающей камеры //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 03027.
8. Алиева Р. и др. Кислотостойкие покрытия из жидкого стекла с использованием отходов производства кальцинированной соды //Сеть конференций E3S. – EDP Sciences, 2023. – Т.
9. Гуламовна О.Н. Исследования, проведенные с целью повышения эффективности пылеулавливающего оборудования на хлопкоочистительных предприятиях //Техасский журнал техники и
10. Gulovna O. N. *Technological Processes of Dust Cleaning At Ginneries* //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2023. – Т. 19. – С. 31-34. технологий. – 2023. – Т. 21. – С.

11. Авалбаев Г. А., Алиева Р. А., Сорабекова М. Основы массообмена между твердым телом и газожидкостной смесью //Журнал современной философии, социальных и гуманитарных наук. – 2023. – Т. 17. – С. 67-71. 17-21.

12. Бобоев С. М., Олимова Н. Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ХЛОПКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ //Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Arhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Seriya: Stroitelstvo i Arhitektura. – 2022. – №. 88.

13. Olimova N. et al. Dust flow motions in dust collection equipment, droplet trajectories and dynamics based on the dust collection chamber's technical characteristics //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 03027.



---

## PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF A GENERAL ECOLOGICAL CULTURE DURING TEACHER TRAINING IN CHEMISTRY EDUCATION

D.A.Karimova<sup>1</sup>

A.S. Urinova<sup>2</sup>

M.B. Kurbonova<sup>3</sup>

*Navoi State Pedagogical Institute*

---

### KEYWORDS

teacher, education,  
environmental thinking,  
ecological culture, production  
ecology.

### ABSTRACT

The article describes the pedagogical conditions that contribute to the formation of an ecological culture among future chemical education teachers. The formation of ecological thinking among students is considered in the context of the unity of teaching and upbringing as purposeful processes of forming a system of values.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: **10.5281/zenodo.10063028**

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Department of Chemistry, Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan

<sup>2</sup> Department of Chemistry, Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan

<sup>3</sup> Department of Chemistry, Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan

## ЧАНГ ОҚИМИНИ ЎЛЧАШНИНГ УСУЛЛАРИ

### KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

педагог, образования,  
экологическое мышление,  
экологическая культура,  
экология производства

### ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

В статье описываются педагогические условия, способствующие формированию у будущих педагогов химической образования экологической культуры. Формирование экологического мышления у студентов рассматривается в контексте единства обучения и воспитания как целенаправленных процессов формирования системы ценностей.

При подготовке педагогов профессионального обучения в преподавании дисциплины «Методика преподавание химии» важен комплексный подход к выбору и планированию учебно-методического обеспечения практического обучения. Комплексный подход к учебно-методическому обеспечению предполагает реализацию всех основных функций педагогического процесса в совокупности. Так, оснащая учебный процесс средствами обучения, необходимо учитывать, чтобы они соответствовали не только установленным эргономическим, экономическим, гигиеническим требованиям, но и требованиям безопасности их использования в учебном процессе, а также экологическим требованиям. Учет всех этих критериев составляет сущность комплексного подхода к учебно-методическому обеспечению учебного процесса.

В документах Государственного стандарта высшего образования, в частности в программах производственного обучения, содержании производственно-технологических практик, учет экологических, экономических, эргономических факторов наряду с содержанием программ обучения является обязательным компонентом для изучения этих факторов обучающимися.

К сожалению, в практике обучения, часто из-за недостатка учебного времени, многие педагоги химического обучения мало обращают внимание студентов на изучение указанных факторов и их значимость для организации будущей педагогической деятельности. Это приводит к низкому уровню формирования не только эргономических, но и экологических компетенций. В связи с этим вопросы планирования производственного обучения и изучения его содержания должны рассматриваться во взаимосвязи со многими обозначенными факторами, определяющими эффективность учебно-производственного процесса.

Приступая к производственно-технологической практике, осуществляемой на предприятиях, к основному содержанию отчетной документации по практике необходимо добавлять задания по изучению студентами экологических факторов, принятию собственных решений по обеспечению рационального подхода к экологическому обоснованию технологических процессов, в которых они

непосредственно участвуют, а также по изучению на производстве окружающей среды в целом.

Таким образом, у будущего педагога профессионального обучения как специалиста двойной квалификации (педагог и инженер, мастер) формируется целостное представление не только о технологических процессах, осуществляемых на производстве, но и о факторах, необходимых для понимания и признания взаимной зависимости между человеком, его культурой и его биофизическим окружением, способствующих улучшению качества окружающей среды.

Студенты, включающие в отчетные материалы вопросы производственной экологии, высказывают оригинальные мнения, проявляют большой интерес к экологическому окружению на предприятии, им свойственны инициативность, ответственность, оригинальность в решении проблемных ситуаций. При продуктивной работе студентов по формированию экологического мышления не только на этапе производственной практики, но и в процессе обучения профессиональным дисциплинам происходит систематическое формирование самостоятельных рассуждений и умозаключений относительно экологического обеспечения производственной и хозяйственной деятельности работающих на производстве.

Планируя выполнение заданий по совершенствованию или оптимизации экологического окружения, педагог тем самым формирует определенные методические приемы в реализации содержания практико-ориентированного экологического образования. В связи с этим доминантой становится не собственно обучение, освоение информации и приобретение профессиональных навыков, а формирование способности самостоятельно и результативно действовать в реальных жизненных и профессиональных ситуациях.

Будущий специалист должен оперативно реагировать на постоянно возникающие изменения в профессиональной деятельности. Не случайно при определении качества подготовки специалиста учитываются как деятельности категории, так и личностные характеристики. В совокупности они составляют профессиональную компетентность специалиста.

Формирование экологического мышления в профессиональной педагогике рассматривается в целостном единстве обучения и воспитания как целенаправленных процессов формирования системы ценностей. В связи с этим предметные методики профессионального образования тесно взаимосвязаны с формированием профессионально-экологического мышления и воспитания. Так, технологии экологического воспитания удачно реализуются через формирование опыта практической деятельности обучающихся, в частности творческой.

Одним из важных педагогических условий, способствующих развитию экологической культуры обучающихся, их социализации и самоопределению, является формирование экологической компетентности средствами приобщения к

рационализации и техническому творчеству. Последние способствуют не только развитию профессионального мышления, но и создают предпосылки успешности будущей профессиональной деятельности.

В процессе решения творческих задач студенты сталкиваются с элементами рационализаторского подхода: рациональной организации производства, повышением производительности труда, созданием комфортности выполнения технологических процессов, изучением экологической безопасности выполнения техпроцессов и др. При этом происходит формирование творческого мышления, ценностных установок в потребностях и деятельности и, что особенно важно, «экологизации поведения» в целом. В творческих работах студентов вопросам оптимизации экологии производства обычно уделяется не менее 30% объема текста – таково обязательное требование к организации и содержанию рационализаторских, творческих и конкурсных работ.

Решение экологических производственных проблем в ходе выполнения студентами творческих работ возможно на основе междисциплинарного подхода к формированию экологической культуры путем систематического изучения экологического материала. Поскольку содержание указанных видов работ существенно отличается от содержания плановых учебно-производственных работ, методической службе необходимо изыскивать учебное время для организации и проведения творческих и конкурсных работ непосредственно в ходе образовательного процесса.

Следование педагогическим условиям в подготовке будущих педагогов профессионального обучения, обозначенным в данной статье, позволит целенаправленно формировать у студентов экологическое мышление и экологическую культуру в целом.

#### Литература

1. Бидова Б. Б. Познавательная активность студентов как психолого-педагогическая проблема // Образование и воспитание. - 2016.- № 2. С. 64–66.
2. Болотский А. А. Формирование познавательной самостоятельности студентов как психолого-педагогическая проблема // Молодой ученый. -2016.- № 12. - С. 824–827.
3. Гайнеев Э. Р. Конкурсы профессионального мастерства как средство формирования опыта творческо-конструкторской // Методист. - 2009. № 5.- С. 43–47.
4. Гайнеев Э. Р. Деятельностно-компетентностный подход в реализации ФГОС как средство повышения квалификации педагогов // Методист. 2013. № 1. С. 44-49.
5. Каримова Д.А., Хатамова М.С. «Особенности контроля знаний у студентов-заочников». Сборник научных статей по итогам работы Международного

научного форума Наука и инновации- современные концепции, Россия, 2019. стр.25-30.

6. Каримова Д.А. Профессиональное воспитание студентов. Педагогическая наука и ее методологические проблемы в контексте современности. Сборник статей республиканской научно-теоретической конференции. Бухара, 2017. стр.100-101.





---

## STAGES OF GRADUAL DEVELOPMENT OF RELIGIOUS EXTREMIST ACTIVITY

Nurumbetova Sadokat Allayarovna<sup>1</sup>

*Academy of the Ministry of Internal Affairs*

---

### KEYWORDS

Extremism, Society, Islam,  
security, counter-ideas, power,  
jihad, Wahhabism,  
radicalization, ideology,  
actions, ideology polygons

---

### ABSTRACT

The article provides an overview and summary of extremist activity and its history. It emphasizes the periodic criteria for the origin of extremism, commenting on the historical stages of their activities. The effects of extremist activities are also discussed, followed by radicalization and the reasons for joining extremist groups. Then the main events and groups of various extremist movements are considered. The discussion examines the problematic aspects of identifying and combating extremism and the problems of recommendation proposals. The conclusion summarizes the main points and emphasizes that understanding the roots and evolution of extremism is important in the development of effective prevention and countermeasures.

2181-2675/© 2023 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: **10.5281/zenodo.10070180**

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

---

<sup>1</sup> Doctor of Legal Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Scientific Secretary of the Academy of the Ministry of Internal Affairs, Uzbekistan

# ДИНИЙ ЭКСТРЕМИСТИК ФАОЛИЯТНИНГ ТАДРИЖИЙ РИВОЖЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ

## KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

экстремизм, жамият, ислом дини, хавфсизлик, қарши ғоялар, ҳокимият, жиҳод, ваҳобийлик, радикаллашув, мафкура, ҳаракатлар, мафкура полигонлари

## ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Мақолада экстремистик фаолият ва унинг тарихи ҳақида умумий ва қисқача маълумот берилган. Бу экстремизмнинг келиб чиқишининг даврий мезонларига урғу беришни, улар фаолиятининг тарихий босқичлари ҳақида изоҳ беради. Шунингдек, экстремистик фаолиятнинг таъсири, сўнгра радикализация ва экстремистик гуруҳларга қўшилиш сабаблари муҳокама қилинган. Кейин турли экстремистик ҳаракатларнинг асосий воқеалари ва гуруҳлари кўриб чиқилади. Муҳокамада экстремизмни аниқлаш ва уларга қарши курашишнинг муаммоли томонлари ва тавсиявий таклифлар муаммолари кўриб чиқилади. Хулоса асосий фикрларни умумлаштиради ва экстремизмнинг илдизлари ва эволюциясини тушуниш самарали профилактика ва қарши чораларни ишлаб чиқишда муҳим аҳамиятга эга эканлигини таъкидлайди.

## *Кириш*

Мамлакат ва жамият хавфсизлиги азалдан давлатнинг асосий масалаларидан бўлиб келган. Айниқса, юртимиз мустақиллика эришгач, хавфсизликни таъминлаш вазифаси долзарб аҳамият касб эта борди. Чунки дунё майдонида терроризм ва диний ақидапарастлик оқими, буюк давлат шовинизми каби ёвуз ниятни кўзловчи оқимлар ўзга давлатларнинг ривожланишига таҳдид солиш ва бу орқали дунёга ҳукмронликка эришишга интилмоқда. Жаҳон миқёсида инсон онги ва қалби учун кураш шиддат билан давом этмоқда. Мухтарам Президентимиз Ш.М. Мирзиёев таъкидлаганларидек, бугун мафкура полигонлари ядро полигонларидан ҳам хатарли<sup>2</sup>. Чунки мафкура полигонлари бу инсон онгидир. Унда синаш учун қуйилган ғоя агар қалбдан жой олса, инсонни маълум мақсад йўлида ҳаракатга келтиради.

Экстремизм инсоният тарихи давомида турли шаклларда мавжуд бўлган. Дастлабки мисоллардан баъзилари қадимги Яхудияда Рим ҳукмронлигига зўравонлик билан қарши бўлган зелотлар каби гуруҳларни ўз ичига олади. Сиёсий

---

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Марказий Осиё: ягона тарих ва умумий келажак, барқарор ривожланиш ва тарққиёт йўлидаги ҳамкорилк” мавзусидаги хаоқаро конференцияда сўзлаган нутқи (Самарқанд шаҳри, 2017 йил 10 ноябр)// [www.president.uz](http://www.president.uz) -Ўзбекистон Республикаси Президенти матбуот хизматининг расмий веб-сайти.

ёки ижтимоий ғалаёнлар даврида экстремистик мафкуралар кўпинча содда тушунтиришлар ва ечимларни таклиф қилиш орқали машҳурликка эришди.

Экстремизм ва терроризмнинг олдини олиш ва чек қўйишга қаратилган янада самарали чора-тадбирларни белгилаш, бу борада миллий ва халқаро даражада саъй-ҳаракатларни бирлаштириш давлат сиёсатининг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади<sup>3</sup>.

Экстремизм нафақат алоҳида мамлакатларнинг миллий хавфсизлигига, балки жаҳон ҳамжамиятига жиддий таҳдид солаётган омилга айланди. Ўзбекистон терроризм, экстремизм ва радикализм мафкурасига қарши кураш борасида ҳамиша принципиал позицияга эга бўлиб келган. Бундай хавф-хатарларга қарши фақат куч ишлатиш усуллари билан эмас, балки биринчи навбатда, айтиқса ёшлар ўртасида, зўравонликни келтириб чиқарадиган жаҳолатга қарши маърифат билан курашиш лозим.

### **Долзарблиги.**

Бугунги кунда дунёнинг айрим минтақаларида тобора кескинлашиб бораётган қонли можаро ва зиддиятлар, терроризм ва экстремизм хавфи биздан доимий огоҳ ва ҳушёр бўлишни талаб этмоқда<sup>4</sup>.

Ислом байроғи остида фаолият кўрсатаётган экстремизмнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши тарихнинг муайян даврида устувор бўлган кўплаб омиллар, турли жараёнларнинг ўзаро таъсирлашувининг натижаси деб тушуниш мумкин. Ўрганиш, дин ниқоби остида пайдо бўлган экстремистик ҳаракатларнинг ғоявий илдизлари ислом тарихининг биринчи асрига бориб тақалишини кўрсатади. Республикамиз биринчи Президенти таъкидлаб айтганларки: “Асримиз вабоси бўлмиш бу жирканч иллатнинг фақат шафқатсиз кўринишларини эмас, балки илдизларига етиб бориб, жамият ҳаётидан, дунё халқлари ҳаётидан уни таг-томири билан суғуриб ташлаш – барча давлатларнинг энг долзарб вазифаси бўлиши керак, бу йўлда барчамиз бир тан, бир жон бўлиб ҳаракат қилишимиз, қаттиқ кураш олиб боришимиз шарт”<sup>5</sup>[2].

---

<sup>3</sup> Диний экстремизм ва бузғунчи оқимларнинг сохта ғояларига қарши кураш. Юнусов Мустафо. <http://hazratnavoi.uz/maqolalar/diniy-ekstremizm-va-buzunchi-oimlarning-sohta-oyalariga-arshi-kurash.html>.

<sup>4</sup> Бекмуродов Н.Н. Экстремизм ва терроризмга қарши курашишнинг самарали механизмлари //Терроризм ва экстремизмга қарши курашиш. Илмий мақолалар тўплами / Масъул муҳаррир: ю.ф.д.проф.А.А.Хамдамов.– Т.:Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2022. 43-48 б.

<sup>5</sup> Каримов И.А. Хавфсизлик ва тинчлик учун курашмоқ керак. 1-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон, 2002. – Б. 105-106.

Тарихий манбаларда мазкур оқимларнинг тарқалиши, фаолияти ва уларнинг ўзига хос йўналишлари батафсил таҳлил қилинган. Шунини алоҳида таъкидлаш жоизки, бугунги кунда фаолият кўрсатаётган деярли барча экстремистик гуруҳлар ўша оқимларга хос хусусиятларни ўзида жамлаган ҳолда, улар қўллаган услуб ва ғоялардан кенг фойдаланиб келмоқда<sup>6</sup>.

Ислом ниқобидаги экстремизмнинг илк вакиллари сифатида 657 йили халифа Али розияллоху анху аскардан ажралиб чиққан, ўзларини ҳақиқий мусулмон, сафларига қўшилмаганларни «диндан қайтган» деб эълон қилиб, уларга қарши мурасасиз кураш олиб борган «хорижийлар» (арабча – «ажралиб чиққанлар», «исёнчилар») оқими фаолияти фикримизнинг исботи бўла олади<sup>7</sup>.

### **Асосий қисм**

Ижтимоий жиҳатдан эътикод инсоннинг фаолияти билан боглик булиб, у фақат амалий фаолият жараёнида узилигини намоён қилади. Инсон вояга етиш билан боглик ҳолда тупланган билимлар, узига хос эҳтиёж ва манфаатлар ҳаётий тажриба асосида шаклланиб, мустаҳкамланиб боради ва шу жараён билан боглик ҳолда эътикод ҳам юзага келади" ва уз навбатида, бундай жараёнда шаклланган эътикод шахе фаолиятининг изчил, мантикий, максадли булишига олиб келади. - Шу билан бирга, эътикодда журъатсизлик, катъиятсизлик ва бефарқлик каби ҳолатлар ҳам мавжуд булиши мумкин, бундай ҳолатлар эътикоднинг заифлигини курсатади. Бундай эътикодли кишилар купинча бошқаларга эргашиб ёки таклид қилиб яшайдилар. Улар узгарган вазиятга қараб гоҳ у, гоҳ бу томонга оғадилар<sup>8</sup>. Бундай эътикоди заиф кишилар узларининг хатти- ҳаракатлари билан бошқаларга, айниқса ёшлар камолотига салбий таъсир курсатади.

Жаҳон динлари деб, узининг миллий, иркий мансублигидан катъий назар, бутун Ер юзи буйлаб ёйилган динларга айтилади. Хозирги дунёда христианлик, ислом ва буддавийлик ана шундай динлардан ҳисобланади. Бугунги кунда христианлик 254 та мамлакатда тарқалган булиб, унга 2 миллиард киши эътикод

<sup>6</sup> Диний экстремизим – ноаниқ хавф. <https://telegra.ph/Dinij-ehkstremizim--noani%D2%9B-havf-08-30>.

<sup>7</sup> Мутаассиб ва адашган оқимларнинг пайдо бўлиш тарихи (1-қисм). <http://muslim.uz/>

<sup>8</sup> *Исломов З.; Икромов Ш.* "Экстремизм ва терроризм тараққиёт душмани. Ички ишлар тизими ходимлари учун ўқув-амалий қўлланма". Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2015. – Б. 5.

килади. Исломга 172 та мамлакатда яшовчи 1,3 миллиард аҳоли эътикод килади. Буддавийликка эса 86 та мамлакатда истикомат килувчи 700 миллион киши эътикод килади. Христианлик Урта Осиё минтакасида милондинг илк йилларидан кириб кела бошлаган. Минтакада таркалишида унга эътикод килган жамоаларнинг Шарк ва Жанубга ҳаракатлари даврида амалга оширилган кенг миссионерлик фаолияти катта аҳамият касб этган. Шарк давлатларида биринчи юз йилликлардаёқ таркалган христианлик сиёсий сабаблар билан боғлиқ ҳолда булган. Кейинчалик насронийлик Эронда кучайди, VII асрда минтакада насроний жамоалар сони ортган, Самаркандда митрополия фаолият кўрсата бошлаган. Илк урта асрларда (IV-VIII аср) Сугд, Усрушана, Шош, Хоразмда несториан хочлари суратлари, тасвири туширилган тангалар забт этилгани маълум. Суғга кўчиб келган насронийлар билан бирга уларнинг урфодатлари ҳам кириб келган. Умуман, исломга кадар христианлик вакиллари Марказий Осиёда зиёли ва ҳунармандлардан иборат бўлиб, бу дин минтака маънавий ҳаётида муҳим урин тутган. Буддавийлик Ўзбекистоннинг жанубий ҳудудларида эрамиз бошларида таркала бошлаган. Унинг Хиндистондан Марказий Осиёга кириб келиши Кушонлар ҳукмронлиги билан боғлиқдир. Император Конишка (1-аср охири 2-аср бошлари) даврида Кушон подшоҳлиги ушбу диннинг марказларидан бирига айланган. VII аср бошларида Термизда 10 та буддавийлик хонақоҳи (сангарам) ва мингта роҳиб фаолият олиб борган. Сурхондарёнинг Қора-тепа, Фаёз-тепа, Далварзин-тепа, Қоровул-тепа, Фаргона водийсининг Қува каби тарихий жойларида Будданинг олтин сувюгуртирилган ҳайкаллари, бронза шамдонлари, турли ҳунармандчилик буюмлари топилган. Милондинг 1-асрида Амударё Ҳавзасидаги ерларда ҳукмрон дин саналган буддавийлик араблар келишига кадар сакланиб турган. Миллий динларга битта миллатнинггина эътикод килишини, масалан, синтоизм (японлар дини), иудеизм (яхудийлар дини), даосизм (хитойлар дини), индуизм (ҳинд дини) кабиларда куриш мумкин. Бизнинг юртимизда исломгача зардуштийлик (зороастризм) дини таркалган эди. Хозир ҳам Эрон ва Хиндистонда 115 мингдан зиёд аҳоли зардуштийликка эътикод килади. Ўзбекистондаги исломгача мавжуд булган

ибтидоий динлар сифатида фетишизм, тотемизм, анимизм, шаманизм, магия ва сеҳргарлик каби динлар турини санаб ўтишимиз мумкин<sup>9</sup>.

Агар ислом илмлари VIII асрда Хуросон оркали Мовароуннахрга кириб келган булса, IX асрдан бошлаб мазкур илмлар минтаканинг узида ривож топа бошлади. Бу даврга келиб аввал ислом оламида тан олинган олти саҳиҳ, ҳадислар туплами (ас-сихох ас-ситта), сунгра уларнинг каторига уч туплам кушилиб, тўққиз китоб (ал-кутуб аттисва) шаклланди. Улардан учтаси мовароуннаҳрлик уламолар-Имом Бухорий, Имом Термизий, Имом Доримийлар томонидан жамланди. Мугуллар босқини минтакада барча соҳа каби ислом дини ва илмлари ривожига жиддий салбий таъсир курсатади. Ерлик уламолар кирилди ва колганлари узоқ ўлкаларга қочишга мажбур бўлдилар. Темурийлар сулоласи ва ундан кейинги давр Мовароуннаҳрда тасаввуф йуналишининг ривожланиши билан боглик булди. Чор Россияси ва Совет давлати ҳукмронлиги вақтида ислом динини халк ҳаётидан узоқлаштиришга ҳаракат қилиш, дин уламоларининг ярим яширин фаолиятга утиш даври булди. Мустакиллик даврида диний кадриятларга эркинлик берилиши исломнинг жамиятдаги ўз ўрнини эгаллашига имкон яратди.

Диний экстремизм факаг ислом оламига тегишли булиб колмай, балки дунёдаги барча динларга мансубдир. Айникса, урта асрларда Христиан руҳонийлари мукаддас китобларда белгиланган ҳар қандай акидаларга қарши чиқиш худонинг иродасини бузиш демақдир, деб уқтирдилар. Экстремизмни "Шаккоклар" деб атардилар ва уларни аёвсиз жазолардилар. Чунки илгор фикрли кишилар барчани ҳалол меҳнат эвазига уз кул кучи билан кун кечиришга даъват қилардилар. XIII асрда Папа кушинлари Франциянинг жанубида 20 минг кишини кириб ташладилар, айникса, илгор фикрли зиёлиларга қарши инквизиция (лотинча текширув, кидирув) жорий этилиб, мустакиллик учун курашган Ян Гус улдирилди. Осмон илмининг юлдузларидан бири Ж ордано Бруно утда куйдирилди. Ислом экстремизмининг пайдо булишидаги асосий сабаблардан бири Европа давлатларининг Осиё, Африкани босиб олиб талаши, босқинчилик сиёсатидир. Кейинчалик бу ҳаракат дунёдаги бошқа давлатларга қаратилганлиги ҳам маълум.

---

<sup>9</sup> *Хусниддинов З.* Диний экстремизм ва терроризмга қарши курашнинг маънавий-маърифий асослари. – Т., 2005. – Б. 116-117.

Ислом экстремизмининг гоявий илдизлари сифатида куйидаги тарихий шахсларни келтириш мумкин.

1. Такийиддин Ибн Таймия (1263-1328) Унинг акидаси: - Шариат буйича яшамаган кишига муносабат; - Ислом асосида давлатни бошкармаган ҳокимга муносабат ва бошқалар. Унинг ислом конунларига тўла амал килмаётганларга (улар иймон келтиришган бўлсалар ҳам) қарши уруш олиб бориш, исломнинг асосий шартларини бажармаган ёки бошқараётган давлатга уни бузилишга имкон берган ҳокимга қарши жиҳод эълон килиниши шарт, деб ҳисобланади.

2. Хасан ал-Банно (1906-1949). "Ислом давлати" гоясини ишлаб чикди. Унинг ақидаси: бошлангич. Умумий маърифий ва хайрия фаолияти, яъни оммага ислом гоясини сингдириш; Ташкилий. Гуруҳларга жалб килинган аъзоларни жанговар кураш усулларига ургатиш, мужассидлар тайёрлаш; Куч ишлатиш "исломий тартиб урнатиш учун ҳал килувчи жангга киришиш". Мазкур боскичлар кетма-кет, навбат билан амалга оширилиши шарт эмас, балки, бир вақтнинг узига ҳар учала боскич олиб борилиши мумкин.

3. Сайид кутб (1906-1965). Унинг ақидаси: ...узини мусулмон деб ҳисобловчиларнинг аксарияти аслида мусулмон эмас ва дунёдаги барча давлатлар исломга қаршидирлар. Ҳозирги замон мусулмон у амиятлари жоҳилия давридаги ҳолатдадир. Шу боис уларни тарбиялашдан наф йук: - Кенг халқ кузгалони эмас, балки катта булмаган "ҳақиқий мусулмонлар" жамоаси бошлаб берадиган фуқаролар уруши ҳал килади.

4. Абдуссалом Фаррож ақидаси: "... ҳозирги мусулмон жамиятлари кофирлар жамияти эмас, балки ҳамма гап мамлакат бошликлари ва улар тадбик этган конунлардадир";

- Матфий гуруҳлар ташкил этиш; - армия ва давлат таркибларига уз вакилларини киритиш орқали ҳокимиятни қўлга олиш;

- жамиятни исломлаштириш кабилардир<sup>10</sup>.

Ислом дини экстремистлари айниқса уз фаолиятини XX асрда Мисрда кенг авж олдирдилар. Ислом экстремизми ташкилий жиҳатдан ягона партиёга бирлашмаган,

---

<sup>10</sup> Ғойибназаров Ш. Халқаро терроризм: илдизи, омиллари ва манбалари. –Т., 2013. – Б.20-21.

балки халк оммасининг турли табакалари орасида иш курувчи гуруҳлардан иборат. Энг таъсирчан экстремистик гуруҳлардан бири “ Мусулмон биродарлари” (Ал-Ихвон ал Муслимин) уюшмасидир. Мазкур ташкилот 1928 йилда Шайх Хасан ал Банно ташаббуси билан Мисрнинг Исломия ж. шаҳрида ташкил этилган. Бу ташкилот фаолияти мафкура, цонун, ахлоций норма ва бошцаларнинг ягона манбаи сифатида ислом тамойилларига асосланган “Адолатли ислом жамияти” ни куришга царатилган. “Мусулмон биродарлар” ташкилоти хайр-эҳсон ва маърифатчилик фаолиятидан то сиёсий ҳаётда - террор методини кенг ҳуллашгача булган мураккаб тараҳиёт йулини босиб ўтди.

Бугун оддий одамларни ташвишга солаётган масала бу террорчиларнинг кушни мамлакатларга жиҳод эълон килиш пуписасидир. Дарҳақиқат, ушбу масаланинг исломий жиҳатидан ташкари, соф ҳарбий томони ҳам борки, ҳалкимиз ундан яхши хабардор бўлмоги лозим. Бир сўз билан айтганда, террорчилар ва уларга паноҳ бўлган сиёсий кучларнинг кушни давлатларга уруш эълон килиш давоси, исломга мутлақо хилоф бўлгани каби, ҳарбий нуктаи назардан ҳам ута асоссиздир. Биринчидан, кейинги ун йилликлар давомида Афғонистон ҳарбий-сиёсий бекарорлик ҳамда норкабизнеснинг асосий марказига айланиб колганлиги сабабли, ҳаётнинг ўзи у билан қўшни мамлакатларни ўз ҳарбий қудратини ошириш ва Афғонистон билан чегариларни мустаҳкамлашга мажбур этди. Иккинчидан, тарихдан яхши маълумки энг қудратли давлатларнинг ҳам бир вақтнинг узида бир неча йуналишларда уруш ҳаракатлари олиб боришга интилишлари, беистисно, уларнинг калокати билан тугаган.

### **Хулоса**

Юкоридаги мисоллардан кўриниб турибдики регрессив дунёвий режимларни, диний муҳолифатни кийнаш уни йук килиб юборади, деган умидлар муваффақият келтириши даргумон. Бундай ҳолларда у диний муҳолифатнинг янада экстремистик шакллари урчитиб юборади<sup>11</sup>. Режимлар системасини тинчлик йули билан ислох, килишга уринаётган мутадиллик тарафдорларини менсимайдиган булса, обрусини

---

<sup>11</sup> *Исмаилов И.* Диний экстремизм ва терроризм билан боғлиқ жиноятларнинг криминологик тавсифи ҳамда профилактикаси // Криминология. Махсус қисм: Дарслик. – Т., 2015. – Б. 68-69.



йукотади, ёшлар эса экстремизм ва курулли кўзғолон иштиёкида ёна бошлайди<sup>12</sup>. Муаммонинг биринчи ечими матбуотни эркинлаштириш ва исломий туйғуларни ифода килишга йул беришдир. Масжидларга ислом дунёсида асрлар оша мавжуд бўлган анъанавий озодлик ва улар бажариб келган вазифа кайтарио берилиши керак, яъниким, улар коррупция ва вахшийликлар танқид қилинадиган жой бўлиб қолиши лозим.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Марказий Осиё: ягона тарих ва умумий келажак, барқарор ривожланиш ва тарққиёт йўлидаги ҳамкорилк” мавзусидаги хаоқаро конференцияда сўзлаган нутқи (Самарқанд шаҳри, 2017 йил 10 ноябр)// [www.president.uz](http://www.president.uz) -Ўзбекистон Республикаси Президенти матбуот хизматининг расмий веб-сайти.

2. Диний экстремизм ва бузғунчи оқимларнинг сохта ғояларига қарши кураш. Юнусов Мустафо. [http:// hazratnavoi.uz/maqolalar/diniy-ekstremizm-va-buzunchi-oimlarning-sohta-oyalariga-arshi-kurash.html](http://hazratnavoi.uz/maqolalar/diniy-ekstremizm-va-buzunchi-oimlarning-sohta-oyalariga-arshi-kurash.html).

3. Бекмуродов Н.Н. Экстремизм ва терроризмга қарши курашишнинг самарали механизмлари //Терроризм ва экстремизмга қарши курашиш. Илмий мақолалар тўплами / Масъул муҳаррир: ю.ф.д.проф. А.А.Хамдамов.–Т.:Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2022. 43-48 б.

4. Каримов И.А. Хавфсизлик ва тинчлик учун курашмоқ керак. 1-жилд. – Тошкент: Ўзбекистон, 2002. – Б. 105-106.

5. Диний экстремизим – ноаниқ хавф. <https://telegra.ph/Diniy-ehkstremizim--noani%D2%9B-havf-08-30>.

6. Мутаассиб ва адашган оқимларнинг пайдо бўлиш тарихи (1-қисм). <http://muslim.uz/>

7. *Исломов З.; Икромов Ш.* “Экстремизм ва терроризм тараққиёт душмани. Ички ишлар тизими ходимлари учун ўқув-амалий қўлланма”. Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2015. – Б. 5.

8. *Хусниддинов З.* Диний экстремизм ва терроризмга қарши курашнинг

---

<sup>12</sup> Нишонов М. Диний экстремизм ва терроризмга қарши курашнинг маънавий-маърифий асослари. Ўқув-услубий қўлланма. Наманган. 2006 й. 73-б.

маънавий-маърифий асослари. – Т., 2005. – Б. 116-117.

9. Ғойибназаров Ш. Халқаро терроризм: илдизи, омиллари ва манбалари. –Т., 2013. – Б.20-21.

10. *Исмаилов И.* Диний экстремизм ва терроризм билан боғлиқ жиноятларнинг криминологик тавсифи ҳамда профилактикаси // Криминология. Махсус қисм: Дарслик. – Т., 2015. – Б. 68-69.

11. Нишонов М. Диний экстремизм ва терроризмга қдрши курашнинг маънавий-маърифий асослари. Ўқув-услубий қўлланма. Наманган. 2006 й. 73-б.