

“RESEARCH AND EDUCATION”

Scientific Research Center

INTERNATIONAL CONFERENCE  
ON LEARNING AND TEACHING  
2022/6

ISSN: 2181-3191

30 APRIL 2022 YEAR

International Scientific Conference

RESEARCHEDU.ORG

PKP | INDEX



Uzbekistan, Tashkent

# “RESEARCH AND EDUCATION” Scientific Research Center



## “INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING 2022/6”

[www.researchedu.uz](http://www.researchedu.uz)

**Languages of publication:** o‘zbek, english, русский, қазақ, тоҷик

**UZBEKISTAN, TASHKENT  
2022/ APRIL 30**

## BOSHLANG‘ICH SINFLARDA YOZUV DARSLARINI SAMARALI TASHKIL ETISH

**Ma’suma Zokirova Qahramon qizi**

Namangan davlat universiteti

E-mail: [masumazokirova5@gmail.com](mailto:masumazokirova5@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola boshlang‘ich ta’limning 1-sinf o‘quvchilari uchun Yozuv darslarini tashkil etish usullari, o‘quvchilarga sifatli ta’limni joriy etish va Yozuv darslarini o‘quvchiga turli metod va usullar orqali tushuntirish haqida.

**Kalit so‘zlar:** metodologiya, metod, dars, husnixat, mashq.

## EFFECTIVE ORGANIZATION OF WRITING LESSONS IN PRIMARY SCHOOL

**Abstract:** This article is aimed at organizing writing lessons for the first year of pupils in the primary education and introducing quality education for pupils and explaining writing lessons to the pupils different methods and ways.

**Key words:** methodology, method, lesson, handwriting, exercise.

Boshlang‘ich ta’lim uzluksiz ta’limning poydevori hisoblanganligi bois, 1-4-sinf o‘quvchilariga sifatli ta’lim berish mas’uliyatli vazifadir. “O‘qituvchi eng mas’ul vazifani ado etadi-u insonni shakllantiradi”[1]. Bu mas’uliyatli vazifani amalga oshirish uchun esa bugungi kunda bizga “qurollangan” ustoz-murabbiylar, ya’ni o‘z sohasining ustasi, barcha sohalardan chuqur bilimga ega, chet tillarini bilgan, kompyuter texnologiyalaridan xabardor zamonaviy o‘qituvchilar kerak. Darslarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil eta olish, ayniqsa, juda muhimdir, boisi boshlang‘ich sinf o‘quvchilari o‘sib-o‘zgarib boradigan yoshda bo‘ladi, ularga ta’lim berishda bir xil qolipdan foydalanish samara bermaydi.

Jumladan, yozuv darslarini samarali tashkil etish. Bizga ma'lumki, Yozuv darsi 1-sinf o'quvchilari uchun o'tiladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini husnixat bilan yozishga o'rgatish metodikasi ularda aniq va tez yoza olish imkonini yaratishi lozim. Bu kabi talablarni amalga oshirish uchun 1-sinf o'quvchilariga yozuvning gigiyenik shartlarini tushuntirish kerak. Ular quyidagilar:

– avvalambor o'quvchilarni partada to'g'ri o'tirishga o'rgatish. Sinf xonalaridagi “To'g'ri o'tir” plakati yordamida o'quvchilarni to'g'ri o'tirishga o'rgatish mumkin. Undan tashqari multimedialar orqali partada noto'g'ri o'tirishning salbiy oqibatlarini ko'rsatib berish ham bolani to'g'ri o'tirishga undaydi. O'qituvchi doimo o'quvchining fiziologiyasini nazorat qilib borishi lozim, o'quvchining oyoqlari juft holatda butun oyoq kaflari bilan polga tegib turishi uning diqqati bo'linishini oldini oladi hamda sog'lom o'sishini ta'minlaydi;

– yozuv qurollaridan to'g'ri foydalana olish. Ruchkani to'g'ri ushlashga o'rgatish, yozuv daftarlariga husnixat bilan yozish, yozuv talablariga amal qilish ko'nikmalarini shakllantirish;

– yozuv qoidalariga qat'iy amal qilgan holda yozish. O'qituvchi dars boshlashdan oldin husnixat bilan yozish qoidalarini o'quvchilarga eslatib o'tishi lozim. Bunda hech bir o'quvchini befarq qoldirmasligi, o'quvchini husnixat bilan yozayotganini e'tibordan chetda qoldirmasligi kerak.

– o'qituvchi yozuv darsini yuqoridagi gigiyenik talablarga asoslanib boshlasa, o'quvchilarda husnixat bilan yozish ko'nikmasi shakllanadi. Yozuv darslarini yangi, ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda tashkil etish juda muhim hisoblanadi. Misol uchun: O'quvchilarga Oo harfini o'rgatish kerak bo'lsin. O'qituvchi o'quvchilarda Oo tovushi haqida tushuncha uyg'otish uchun bu tovush ishtirok etgan topishmoqlardan aytadi:

*Bir parcha patir Olamga tatir. (Oy)*

*Choyga solsam erib ketar,*

*Lazzatini berib ketar (Oqqand)*

*O'xshar qovun-tarvuzga,*

*Sip-silliq kiygan to‘ni.*

*Ichki olov, zar rangda,*

*Pishirib yeysan uni.*

*(Oshqovoq)[2]*

O‘qituvchi doskaga topishmoq javoblari yozilgan ko‘rgazmalar qo‘yib, javobini topish so‘raladi. Oo harfini havoda yozadi, o‘quvchilar ham havoda takrorlashadi, o‘quvchilarni yana ham oson tushunishlari uchun oynaga qarab talaffuz qildiramiz, bunda og‘iz misoli O shaklida ko‘rinadi, va nihoyat o‘quvchilar Oo harfini yozadilar. Dars mobaynida o‘quvchilarni diqqatini to‘plash uchun turli mashqlar bajartirish, metodlar qo‘llash mumkin, masalan: o‘qituvchi o‘quvchilarni diqqatini jamlash uchun ularni tik turg‘izib, o‘qituvchining aytgan amallarini bajarishini so‘raydi:

bu daftar, bu kitob, bu ruchka va hokazo, o‘quvchilar ularni o‘qituvchi ko‘rsatgani singari ko‘rsatadilar, o‘qituvchi atayin daftarni o‘rniga gulni ko‘rsatadi, hushyor o‘quvchilar daftarni, yoki aksincha diqqatini bir joyga to‘play olmagan o‘quvchilar esa gulni ko‘rsatib yuborishadi. Bu mashqdan ko‘zlangan asosiy maqsad o‘quvchilarni darsga to‘laqonli jalb etish, diqqatini jamlash hamda darsga yanada qiziqishlarini orttirishdan iborat.

– o‘quvchilarga savol berishdan oldin “Qani topingchi bolalar?” deya savol berib keyin topishmoq yoki savol berish ularni diqqatini bir joyga to‘plashning eng yaxshi yo‘li hisoblanadi.

– o‘qituvchi mavzuni mustahkamlash uchun o‘quvchilarga qizil va ko‘k rangli doiralar hosil qilishlarini buyuradi hamda ko‘k doiralar ichiga undosh harflarni, qizil doiralar ichiga unli harflarni yozib, bo‘g‘in hosil qildiradi. O‘quvchilar hosil qilgan bo‘g‘in yoki so‘zlarni yozuv taxtasi(doska)ga yopishtiradilar. Bu mashq orqali ularda unli va undosh harflarni ajrata olish, so‘zlarni bo‘g‘inlarga bo‘la olish, bo‘gin va bo‘g‘inlardan so‘z hosil qilish ko‘nikmalari shakllanadi. Umuman olganda yozuv darslarida yuqoridagi metod, usullardan ko‘plab foydalanish mumkin, o‘quvchilarda faqat harfni yoza olish qobiliyatini

shakllantirishdan tashqari ularda ijodkorlik, topqirlik, zehnlilik, ziyraklik qobiliyatlarini ham shakllantirib borish kerak.

O‘quvchilarda ko‘nikma va malakalarni shakllantirish mashqlar va amaliy ishlarni uzluksiz olib borishdir[3]. Har bir mashqdan so‘ng o‘quvchilarni rag‘batlantirib borishni o‘qituvchi aslo yodidan ko‘tarmasligi kerak. Dars qanchalik samarali tashkil etilsa, o‘quvchilar a‘lo o‘zlashtiradilar va kelajaklari uchun poydevor quradilar.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

- 1.В. Воронцов композицияси. Sharifa Abdurazzoqova tarjimasi. – T: G‘afur G‘ulom nomidagi adabiyot va san‘at nashriyoti, 1989 yil.123-bet.
2. G‘afforova T., Shodmonov E., Eshturdiyeva G.. 1-sinf O‘qish kitobi. – T: Sharq,2017.
3. Mavlonova R., Vohidova N., Raxmonqulova N. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – T.: Fan va texnologiya, 2010. 201- bet.

## SUN'IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANIB ELEKTRON TIJORAT TIZIMLARINI YO'LGA QO'YISH TEXNOLOGIYALARI

**Fayzullayev Behzod Baxtiyor o'g'li**

Al-Xorazimiy nomidagi TATU magistranti

**Anarkulova Ra'no Oybek qizi**

Al-Xorazimiy nomidagi TATU talabasi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada hozirgi kunda eng rivojlanayotgan sohalardan biri Sun'iy intellekt asosida elektron tijorat tizimlarini yaratish texnologiyalari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, avtomatik javob qaytarish, onlayn bozor, elektron tijorat.

Zamonaviy texnologiyalar hozirgi kunda har bir sohaga asta sekinlik bilan kirib bormoqda xususan Sun'iy intellekt ham bundan mustasno emas. Sun'iy intellektning eng rivojlanyotgan sohalaridan biri bu savdo sotiq va tijorat yo'nalishidir. Sun'iy intellect yordamida bugungi kunda onlayn chakana dokonlar va katta savdo markazlarining biznes va mijozlari haqida to'plangan ma'lumotlaridan foydalanib, o'zlarining elektron tijorat veb-saytlarini yaratishlari va undan tashqarida optimallashtirilgan mijozlar tajribasini taqdim etishda ya'ni eng ko'p beriladigan savollarga avtomatik javob, maxsulot haqida ma'lumotni avtomatik berish yoki savdo vizitkasi yoki yorliqlarini reklama qilish kabilarda yordam berishi mumkin.

Texnologiyaning jadal rivojlanishi bilan har kuni onlayn chakana sotuvchilarning e'tibori uchun yangi mahsulotlar raqobatlashmoqda. Sun'iy intellekt yordamida haridorlarning talabini o'rganib mijozning oson va qulay maxsulotga ega bo'lish va uni sinashiga ko'maklashish vazifa elektron tijorat biznesingiz uchun eng yaxshi imkoniyatlarni aniqlashdir.

Sun'iy intellekt shunchaki "Qulay omil" uchun joriy qilingan yangi texnologiya emas. Sun'iy intellektni tatbiq etish tashkilotingiz bo'ylab istalgan miqdordagi biznes funksiyalariga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu sizning biznesingizga qanday ta'sir qilishi mumkinligini tushunish uchun sun'iy intellektning tarkibiy qismlarini tushunishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt ta'rifi keng bo'lib, ma'lumotlarni izlab topish, tabiiy tilni qayta ishlash va mashinani o'rganishni o'z ichiga oladi. Ma'lumotni izlab topish bashorat qilish uchun joriy va tarixiy ma'lumotlarni to'plashni anglatadi. Tabiiy tilni qayta ishlash inson va kompyuterning o'zaro ta'siriga va kompyuterlar tabiiy inson tilini qanday izohlashiga qaratilgan.

So'nggi ikki yil ichida Sun'iy intellekt texnologiyasi yetuk darajaga erishdi va savdoni oshirish va operatsiyalarni optimallashtirish uchun kuchli vositaga aylandi. Hatto ko'plab kichik elektron tijorat korxonalarini ham Sun'iy intellekt qobiliyatiga ega texnologiyadan foydalanmoqda.

Hozirgi kunda sun'iy intellekt texnologiyasidan ko'plab yirik korporatsiyalar ham foydalanmoqda, masala Amazon uzoq vaqtdan beri sun'iy intellekt va tegishli texnologiyalarning afzalliklarini tan oldi. Begemot elektron tijorat kompaniyasi mahsulot tanlash va foydalanuvchi tajribasini yaxshilash va logistikani optimallashtirish uchun mashina o'rganishdan foydalanadi.

Elektron tijorat kompaniyalarida sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari quyidagilardan iborat:

**1. Ko'proq maqsadli marketing va reklama.** So'rovda qatnashgan chakana sotuvchilarga ko'ra, shaxsiylashtirish birinchi o'rinda turadi, biroq atigi 15% kanallar bo'ylab shaxsiylashtirishni to'liq joriy qilganliklarini aytishadi. Shaxsiylashtirilgan xabar bilan olomondan ajralib turing va mijozlaringiz bilan yakkama-yakka suhbatlashing.

Sun'iy intellekt va mashinani o'rganish sohasidagi yutuqlar foydalanuvchi kontentini sozlash uchun chuqur shaxsiylashtirish usullarini faollashtirdi. Xaridlar tarixi va mijozlarning boshqa o'zaro munosabatlaridagi katta ma'lumotlarni tahlil



qilish orqali siz mijozlaringiz haqiqatan ham nimani xohlashlarini aniqlab olishingiz va eng ko‘p aks-sado beradigan xabarni etkazishingiz mumkin.

**2. Mijozlarni ushlab qolishning ortishi.** O‘z mijozlari uchun moslashtirilgan maqsadli marketing va reklama xabarlarini yetkazib berish ularni ushlab turishni oshirishi mumkin. McKinsey omnichannel personalization tadqiqoti shuni ko‘rsatdiki, omnichannel shaxsiylashtirish strategiyalaridan daromad va ushlab qolishda 10-15% o‘shish potentsiali mavjud.

**3. Uzluksiz avtomatlashtirish.** Avtomatlashtirishning maqsadi insonning imkon qadar kamroq aralashuvi bilan vazifani bajarishdir. Bu CRM yoki marketing vositasida elektron pochta xabarlarini rejalashtirishdan tortib, vazifalarni avtomatlashtirish uchun **Zapi**erdan foydalanish yoki ishga yollashda yordam berish uchun ilg‘or texnologiyalardan foydalanishni anglatishi mumkin. Kelajakdagi elektron tijorat tendentsiyalari kontekstida, bugungi kunda eng ko‘p muhokama qilinadigan ba'zilari robototexnika va mashinalarni o‘rganishdir.

**4. Samarali sotish jarayoni.** Sun'iy intellektdan foydalanish mijozlaringiz haqidagi ma'lumotlarni to‘plash, tashlab ketilgan arava so‘rovlarini kuzatishni avtomatlashtirish va boshqalar orqali yanada samarali savdo jarayonini yaratishga yordam beradi. Mijozlarni oddiy savollar uchun chatbotlar bilan bog‘lash orqali ularni huni orqali o‘tkazishga yordam berishingiz mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Steven Spielberg “Elektron tijoratdagi sun'iy intellekt: bu tez rivojlanayotgan texnologiya onlayn do‘konni qanday o‘zgartiradi”.
2. Danny Asling19 Powerful Ways To Use Artificial Intelligence In eCommerce”

## ҚУРАМА ТОҒ ТИЗМАСИНИНГ ЖАНУБИ-ШАРҚИЙ ҚИСМИНИНГ ГЕОЛОГИК ТУЗИЛИШИ

**Панжиев Ҳикмат Аҳадиллаевич**

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

**Аннотация:** Мақолада Чотқол-Қурама тоғ тизмасининг жануби-шарқий қисмини геологик тузилиши ёритилган. Қурама зонасининг жануби-ғарбий қисмларида габбро, диорит, гранодиорит ва гранитлар, гранит-порфирлар ва риолитли жинслар шаклланган. Қурама зонаси палеонтологик жихатдан яхши ўрганилган ва майдонда фауна флора қолдиқлари аниқланган.

**Калит сўзлар:** Чотқол-Қурама, габбро, гранит, диорит, гранодиорит, порфир, риолит, эйфел, живут, антиклинал, синклинал

**Abstract:** The article describes the geological structure of the southeastern part of the Chatkal-Kuraman Range. Gabbro, diorites, granodiorites and granites, granite-porphury and rhyolitic rocks form in the southwestern part of the formation zone. The formation zone has been well studied paleontologically, the remains of fauna and flora have been found in the area.

**Keywords:** Chatkal-Qurama, gabbro, granite, diorite, granodiorite, porphyry, riolit, eiffel, jivut, anticline, syncline.

Чотқол тизмасининг жанубий ва Қурама зонасининг жануби-шарқий қисмларини палеозой кесмасини ташкил қилувчи қалин қумтош-сланецли ётқизиклар ўзидан қуйида ётган ётқизиклар устига номос ётади ва кучли бурмаланишга учраган.

Чотқол букилмасининг ички қисмларида мазкур комплекс учун бир мунча юқориқроқ ёш чегараси - живет ярусини намоён бўлади. Кўпчилик тадқиқотчилар ўша вақтда бу ерда куруқлик бўлган деб эътироф этишади.

Қурама зонасининг жануби-ғарбий қисмларидаги эффузив-чўкинди ётқизиклари қалинлиги жанубдан шимолга томон сезиларли даражада ўзгаради. Бу ўша вақтда қуруклик шароити айнан жанубда яъни Қорамозор ва Муғултов худудларида узоқроқ давом этганидан дарак беради.

Қуйи девон ва эйфел ярусининг иккала фацияси ётқизиклари ҳам тўлалигича ягона тарзда намоён бўлади ва бир мунча қалин (900 дан 2000-3000 м гача). Улар Чотқолнинг жанубий ва Қураманинг жануби-ғарбий қисмларида герцин тектоник ҳаракатларининг иккинчи босқичида шаклланган.

Қурама зонасининг жануби-ғарбий қисмларида—габбро, диорит, гранодиорит ва гранитлар, гранит-порфирлар ва риолитлар шаклланди.

### **Живет, юқори девон ва қуйи карбон ётқизиклари (D<sub>2</sub>gv-C<sub>1</sub>)**

Чотқол-Қурама тоғ тизмаларида палеонтологик қолдиқларга бой карбонатли ётқизиклар кенг тарқалган бўлиб, иккала худуддаги мазкур ётқизиклар нафақат ётқизиклар тўпланишининг давомийлиги, яна тўлиқлилик даражаси ва кесмасининг қалинлиги ўзгариши билан ҳам фарқ қилади.

Эйфел асридан кейин бутун худуд аста-секин чўка (пасая) бошлаган, аммо қуйи девон даврида Чотқол кичик зонаси ва Қурамада антиклинал кўтарилмалар шаклланган.

### **Юқори палеозой вулканоген-чўкинди ётқизиклари (C<sub>2</sub>-P<sub>1-2</sub>)**

Қурама зонасида юқори палеозой—кечки герцин геотектоник комплексининг вулканоген-чўкинди ҳосиллари кенг тарқалган. Чотқол зонасида эса вулканоген-чўкинди ётқизиклар фақатгина зонанинг жанубий қисмларида очилган.

Уя дарёси ҳавзасида вулканоген-чўкинди ётқизиклар туфлар, туфоген кумтошлар, конгломератлар ва оҳактошлар фауна ва ўсимлик қолдиқлари билан биргаликда учрайди.

Ўрта карбоннинг бошланишида бутун тоғли худуд бўйлаб тектоник ҳаракатлар кучайган. Тектоник ҳаракатларнинг кучайиши натижасида бир қанча магматик ва вулканоген-чўкинди свиталар шаклланди. Қуйида уларнинг қисқача таърифи келтирилади.

Уя свитаси (C<sub>1-2</sub>) Свита ётқизиклари яшил-кулранг туфоқумтошлар, туфоконгломератлар, уларнинг орасида ва устида ётган органиген охактошлардан, кесманинг юқори қисмида учрайдиган ўрта ва асос таркибли туфлар ҳамда трахибазальт ва трахит лаваларидан ташкил топган. Свита ётқизикларининг умумий қалинлиги 800-1000 метргача деб баҳоланган.

Мингбулоқ свитаси (C<sub>1-2</sub>) Оқбулоқ дарёсининг ҳавзасида ажратилган бўлиб, ўзгарган андезитлар ва дацитлар ва уларнинг туфларидан ташкил топган деб таърифланган. Хозирги вақтда бу свитага мансуб деб ҳисобланган вулканик жинслар Қоржантов, Чотқол, Сандалаш, Қурама тоғ тизмаларининг айрим жойларида (жумладан Теракли ва Ғовасой грабенларида) аниқланган. Свитанинг қалинлиги 500–1200 метрдан қарийб 3000 метргача деб баҳоланади.

Ақча вулканоген-чўкинди свитаси (C<sub>2-3</sub> m) Свита таркибида базал конгломератлар, туфоконгломератлар, туфогравелитлар, туфоқумтошлар ва кенг тарқалган андезит ва трахиандезит таркибли лавалар, туфлар ва субвулканик ҳосилалар иштирок этади. Свита ётқизикларининг қалинлиги баъзи жойларда 100 м, баъзи жойларда 1300 метргача (хатто 2000 метрдан ортиқ ҳам) деб баҳоланади.

Надак вулканоген-чўкинди свитаси (C<sub>2-3</sub>) Бу ерда свита ётқизиклари кесмасининг пастки қисмида конгломератлар, қумтошлар, алевролитлар ва уларнинг орасида жойлашган битумлашган ва кремнийлашган охактош қатламчалари кузатилади. Кесманинг бу қисмини қалинлиги 350 м. Буларнинг устида бир неча маротаба такрорланган ҳолда конгломерат, қумтош, алевролитлар, ҳамда дацит, андезидацит, трахиандезидацит, баъзан андезит, трахиандезит таркибли туфлар, игнимбритлар, лавалар кузатилади. Буларни ёриб чиққан трахиандезит–дацит таркибли субвулканик жисмлар ҳам кенг тарқалган. Қурама зонасининг турли ерларида тарқалган бу свита ётқизикларининг қалинлиги: 400 – 2500 м.

Оясой свитаси (P<sub>1</sub>) Свита таркибида асосан риолит, трахириолит, риодацит, трахириодацит, дацит ва трахидацит таркибли туфлар ва игнимбритлар, камроқ миқдорда уларнинг лавалари иштирок этади. Риолит,

трахириолит, риодацит, трахириодацитларнинг субвулканик жисмлари (экструзив гумбазлар ва дайкалар сифатида) ҳамда гранит-порфир, граносиенит-порфирларнинг дайкалари ва майда штоксимон жисмлари ҳам кўп учрайди. Свита жинсларининг қалинлиги 250 метрдан то 3150 метргача деб баҳоланган.

Шўробсой свитаси ( $P_1$ ) Хозирги вақтда Қоржантовдаги дастлаб шу ном билан ажратилган тоғ жинслари мажмуаси бошқа свитага мансублиги аниқланган. Аниқ Шўробсой свитаси деб тан олинган вулканоген ҳосилалар Чодак маъданли майдонида ва Ғовасой грабенининг марказий ўқ қисмида тарқалган. Ғовасой грабенида мазкур свитанинг кесмаси базал туфоконгломератлар, туфогравелит ва туфокумтошлардан бошланган бўлиб, асосан трахибазальт, трахиандезибазальт ва трахиандезитларнинг туфлари, автомагматик брекчиялари, лавалари ва субвулканик жисмларидан ташкил топган. Бундай ҳосилалар кесмада бир неча маротаба такрорланади. Кесманинг ўрта-юқори қисмида трахит таркибли экструзив жисм кузатилади. Кесманинг энг юқори қисмида эса трахидацит таркибли лавалар кузатилади. Бу ердаги вулканоген ётқизиқларнинг қалинлиги 1350 метрга тенг.

Қизилнура свитаси ( $P_1$ ) Чотқол тоғ тизмасининг жануби-ғарбий қисмидаги Қизилнура тоғи ён бағирларида ажратилган. Бу свитанинг ёши илгари кечки пермь-эрта триас ( $P_2-T_1$ ) деб ҳисобланган; ҳозирги вақтда қизилнура свитасининг ёшини баъзи тадқиқотчилар эрта пермь ( $P_1$ ), баъзилар эса кечки пермь ( $P_2$ ) деб ҳисоблайдилар. Свита таркибида асосан риолит, трахириолит, риодацит, трахириодацит таркибли туфлар ва игнимбритлар, камроқ миқдорда уларнинг лавалари иштирок этади. Риолит, трахириолит, риодацит, трахириодацитларнинг субвулканик жисмлари (экструзив гумбазлар ва дайкалари) ҳамда гранит-порфир, граносиенит-порфирларнинг дайкалари ва кичик штоксимон жисмлари ҳам кўп учрайди. Свита жинсларининг қалинлиги районнинг турли ерларида 65 метрдан то 750 метргача деб баҳоланган.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. М.С. Абдуллаев: “Отчет о поисковых и детальных сейсморазведочных работах МОГТ-2Д в Южной части Центрального грабена и на Южном борту Ферганской впадины”, выполненных в 2004-2007 г.г. Ханкызская с/п № 16/04-07. Коканд, Фонды ФГЭ, 2007г.

2. Далимов Р.Т., Далимов Н.Р. The composite dikes of median Tien-Shan. //International Journal of Geology, Earth & Environmental Sciences, 2018. -Vol. 8. - №2. – P.1-7 (04.00.00; №7).

3. Далимов Н.Р., Ишбаев Х.Д., Курбанов А.А. Петрогенезис и рудоносность даек Шаваз-Дукентского грабена //Ўзбекистонда география долзарб масалалари. Республика микёсида илмий-амалий онлайн конференция. Термез давлат университети – Термез, 2020. – С. 15-18.



**MARKAZLARDAGI FAOLIYATLARDA INNOVATSION  
TEXNOLOGIYALAR VA DIDAKTIK O‘YINLARDAN  
FOYDALANISHNING AHAMIYATI**

**Azamatova Dildora Shuxrat qizi**

Toshkent davlat pedagogika universiteti magistranti

E-mail: [yuldashovadildora2@gmail.com](mailto:yuldashovadildora2@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada rivojlantiruvchi markazlarda ta’lim-tarbiya faoliyatlari jarayonida innovatsion texnologiyalar va didaktik o‘yinlardan foydalanish xususida so‘z yuritiladi. Didaktik o‘yinlarni tashkil etishning metodik jihatlari bayon etilgan. Didaktik o‘yinlarning tashkiliy qismlari keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** MTT, “Ilk qadam” dasturi, faoliyat, jarayon, ta’lim-tarbiya, takomillashtirish.

**THE IMPORTANCE OF USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND  
DIDACTIC GAMES IN ACTIVITIES OF DEVELOPMENTAL CENTERS**

**Abstract:** The article discusses the use of innovative technologies and didactic games in the educational process through developmental centers. Also, methodological aspects of the organization of didactic games are described and organized of didactic games.

**Keywords:** Preschool education organization, “Ilk qadam” program, activity, process. education, development.

Maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, maktabgacha ta’lim tashkilotlari tarmog‘ini kengaytirish, malakali pedagog kadrlar bilan ta’minlash, bolalarni maktab ta’limiga tayyorlash darajasini tubdan yaxshilash, ta’lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy ta’lim dasturlari va

texnologiyalarini tadbqiq etish, bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish maqsadida “2017-2021 yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida” gi PQ-2707-sonli qarori, “Maktabgacha ta’lim va tarbiya to’g’risida”gi O’RQ-595-sonli qonuni, 2019-yil 8-maydagi “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi PQ-4312-sonli qarori qabul qilindi [1].

Ushbu me’yoriy hujjatlar maktabgacha ta’lim tashkilotlarida ilg‘or xorijiy tajribani hisobga olgan holda bolalarni har tomonlama intellektual, axloqiy, estetik, va jismoniy rivojlantirish sharoitlarini yaratish, maktabgacha ta’lim sifatini oshirish, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida bolalarni maktab ta’limiga sifatli tayyorlashni tubdan yaxshilash, ta’lim-tarbiya jarayoniga jahon amaliyotida keng qo‘llaniladigan zamonaviy ta’lim dasturlari va texnologiyalarini joriy etish imkoniyatini yaratadi [2].

Bugungi kunda barcha MTTlarda o‘quv-tarbiyaviy faoliyat ishlari “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi asosida amalga oshirilmogda. Dastur bo‘yicha rivojlantirish markazlari tashkil etilgan bo‘lib, tarbiyalanuvchilar o‘zlari xohlagan markazda o‘z faoliyatini olib borishlariga imkon yaratildi. Bu borada tarbiyachilardan ta’lim-tarbiya jarayoniga innovatsion yondashishni va yangi pedagogik texnologiyalar orqali olib borishni talab qiladi [3].

Faoliyat – maktabgacha ta’lim tashkilotlaridagi ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning asosiy shakli hisoblanadi. Faoliyatlarda bolalar egallashi lozim bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalari shakllantirib boriladi. Faoliyatlar o‘z oldiga qo‘ygan ta’limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalarni bajaradi. Faoliyatlarni olib borish dastur asosida amalga oshiriladi.

Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida faoliyatlar “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi asosida ta’lim-tarbiya jarayoniga innovatsion yondashuv asosida amalga oshiriladi. Chunki rivojlanish markazlarini tashkil etishning asosiy sharti pedagogdan tayyor bilim olishdan ko‘ra, bolaga rivojlanish markazlarida faoliyatni tanlash imkoniyatini berish, bunda u atrofdagi dunyo haqida bilimlarni mustaqil ravishda egallashi,



ko‘nikmalari va qobiliyatlarini rivojlantirish, bolaga qiziquvchanlik, mustaqil izlanish, tadqiqot jarayoniga qo‘shilish imkoniyatini beradi.

Ilk qadam o‘quv dasturida bitta mavzu bir haftaga mo‘ljallangan bo‘lib, barcha faoliyatlarda turli xil metod va usullar orqali bolalarga umumiy tarzda tushuntirilib, so‘ngra hafta davomida turli markazlarda davom ettiriladi. Natijada bolalar bu mavzu bo‘yicha chuqur bilim, ko‘nikma va malakalarga ega bo‘ladilar va olgan bilimlarini amaliyotda qo‘llay oladilar.

Faoliyatlarni olib borishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan va turli didaktik o‘yinlardan foydalanish orqali dasturda belgilanga kompetensiyalarni bajarilishiga to‘liq erishish mumkin. Ayniqsa didaktik o‘yinlardan foydalanish ta’lim-tarbiya samaradorligini oshiradi.

Didaktik o‘yinlar ma’lum qoida asosida tashkil etiladigan o‘yinlar hisoblanadi. Didaktik o‘yinlar orqali bolalarga yangi bilimlar, tushunchalar berib boriladi. Bu o‘yinlar bolalarning har tomonlama rivojlanishini takomillashtiradi. O‘yin qoidasiga rioya qilish o‘yin mazmunini boyitadi.

#### **Didaktik o‘yinlarning quyidagi turlari mavjud:**

- a) buyum va o‘yinchoq bilan o‘ynaladigan o‘yinlar
- b) stol-bosma o‘yinlari
- c) og‘zaki so‘z o‘yinlari [4].

Xulosa qilib aytganda MTTdagi faoliyatlar jarayonida bunday didaktik o‘yinlardan foydalanish bolalarda mantiqiy tafakkuri shakllantiradi, tartibli, intizomli bo‘lishiga, o‘rtoqlari bilan birgalikda ishlashga o‘rgatadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. “2017-2021-yillarda maktabgacha ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2707-sonli qarori / “Xalq so‘zi”. 29.12.2016y.
2. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari “Maktabgacha ta’limda davlat va nodavlat sektorini rivojlantirish: yangi shakllar va ta’lim mazmuni” 20 aprel 2019-yil II tom, 45-bet.
3. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari “Maktabgacha ta’limda davlat va nodavlat sektorini rivojlantirish: yangi shakllar va ta’lim mazmuni” 20 aprel 2019-yil II tom, 128-bet.
4. D.R.Babayeva Nutq o‘stirish nazariyasi va metodikasi. Darslik. – T.,2018. 217-218-betlar.

## **ELEKTR ENERGETIKASI OBYEKTLARIDA RAQAMLI RELENI JORIY ETILISHINING TEXNIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI**

**Javohir Boboqulov Saydulla o‘g‘li**

**Abdiyeva Sitora Isomiddin qizi**

Toshkent davlat transport universiteti (O‘zbekiston, Toshkent)

**Annotatsiya:** Ko‘p funktsiyali raqamli relelar. Kichik o‘lchamlarga ega bo‘lgan bitta raqamli rele 20 tagacha analog rele, shuningdek bir nechta o‘lchash asboblari o‘rnini egalaydi (relelarni tejab qolish, qurilmalar va montaj ishlari tannarxi bo‘yicha hisoblanadi). Uzluksiz o‘z-o‘zini diagnostika qilish va apparatning yuqori ishonchliligi, qisqa tutashuv paytida himoyaning buzilishi ehtimolini deyarli yo‘q va natijada iste‘molchilarni elektr ta‘minoti uzilishini oldini oladi.

**Kalit so‘zlar:** Qisqa tutashuv, energotizim, tortuvchi nimstansiya, elektr uzatish liniyasi, tok, kuchlanish, raqamli rele.

Analog himoya o‘z-o‘zini diagnostika xususiyatiga ega emas va 1-2 yilgacha bo‘lgan rejali tekshiruvlar orasidagi davrda nosoz holatda bo‘lishi mumkin, bu muqarrar ravishda qisqa tutashuvlar vaqtida himoya qilishni rad etishiga olib keladi. Uzluksiz o‘z-o‘zini diagnostikalash tufayli raqamli rele ishlamay qolganda, nosozlik signali darhol beriladi. Shuning uchun, ushbu rele yoki notug‘ri blokni almashtirishda himoyalangan elementini avariya holatini kutmasdan uzadi. Bundan tashqari, raqamli rele o‘z-o‘zini diagnostikalash bir necha marta rejalashtirilgan tekshirish davri oshirish imkonini beradi, (ta‘mirlash xodimlari sonini kamaytirish orqali ish haqi tejashladi).

Vaqt selektivligi va raqamli rele aniqligi darajasining sezilarli darajada pasayishi tufayli qisqa tutashuvni o‘chirish tezlashishiga olib keladi (bu ularning issiqlik qarshiligi holatiga qarab tanlangan chiziqli simlar yoki kichikroq yuzali kabellaridan foydalanish tufayli tejashga imkon beradi).

Raqamli rele yordamida selektivlikni ta'minlash usullari ( mantiqiy selektivlik) va o'chirgichning nostandart sharoitda o'chishi natijasida, uni zahiraga chiqishini ko'rsatuvchi qurilma. Uzoq masofali zahira bilan birga, himoya qilishning mahalliy zahira qo'llaniladi. Raqamli rele aniq ustunlikka ega, chunki asosiy va zahira himoya vositalarining barcha komplekslari alohida tok transformatorlar va operatsion tok manbalari va o'chirgich o'chirish g'altagi alohida panellarda joylashgan.

Raqamli rele avariya boshlash vaqtigacha va avariya vaqtidagi rejimlarni tahlil qilish va yozib olish imkonini beradi.

Raqamli relelar ulangan kompyuterlar yordamida, foydalanilayotgan qurilmalarni o'zgartirish va boshqa tomondan xarakteristikalarini olish imkoniyati mavjud.

Raqamli rele, ularning holati haqidagi barcha ma'lumotlarni maxsus aloqa kanallari orqali masofaviy nazorat xonalariga o'tkazish imkonini beradi.

Raqamli rele, rele himoya kompleksining konfiguratsiyasini o'zgartirishga imkon beradi: tashqi kompyuter faqat dasturiy vositalar bilan alohida funksiyalarni yoqish yoki o'chirish vazifasini bajaradi.

Raqamli relelar, elektromexanika relelariga qaraganda avariya rejimlariga ancha yuqori sezgirlikni amalga oshirish imkonini beradi.

Statik raqamli rele mexanik harakatlanuvchi elementlarni o'z ichiga olgan elektromagnit rele bilan taqqoslaganda yuqori ishonchlilikka ega.

Mikroprotessorli relelarning kamchiliklariga quyidagilar iborat:

Ta'minot tarmog'idan elektromagnit buzilishlarning rele ishlashiga ta'siri. Mikroprotessorli relalari elektromexanika va elektron ta'sirlarga qaraganda tashqi elektromagnitlar ta'sirlariga kam chidamli. Elektr ta'minoti zanjirlarida va rele kirish zanjirlarida elektromagnit shovqin turli omillar va hodisalar tufayli yuzaga kelishi mumkin, masalan, kommutatsiya yoki atmosferadagi o'takuchlanish, transmitterlarda, sinusoidal bo'lmagan kuchlanishda va h.k.

Rele ishlashi davomida quvvatni yo'qolishi tezkor xotira ishlashini to'xtatishiga majbur qiladi, mikroprotessorlarni ta'mirlashga olib kelishi xam mumkin. Quvvatning to'satdan yo'qolishi tarmoqdagi haddan tashqari yuklama yoki qisqa

tutashuv vaqtida elektron o‘zgidning ishga tushirilishi, elektr uzatish liniyasida chaqmoq urushi, simlarning uzilishi va boshqalar. Tarmoqdagi nosimetrik usullar va kuchlanish pasayishi va kuchlanish pasayishi bilan bog‘liq bo‘lgan usullar. Bunday rejimlar - kuchli bir fazali yuklama, elektr motorlar, liftlar va boshqalar ishga tushirganda, shuningdek, eng yuqori yuklama bulgan vaqtda elektr tizimida quvvat yetishmasligi mavjud bo‘ladi. Bundan tashqari, buzilishlar ba’zida tarmoqdagi juda og‘ir baxtsiz hodisalarga olib keladi, chunki mikroprotsessorning past darajadagi kuchlanishda ishlashi ko‘rsatib o‘tilmagan.

O‘ta kuchlanish yuzaga kelishi va yuklamaning ortishi natijasida tarmoqqa ulangan relelar kirishlari va ularning ichki elementlarining shikastlanishi va uning to‘liq ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Axborotlarning ortiqchaligi. Ko‘pgina releni o‘rnatish uchun parametrlar orasida juda ko‘p zarur bo‘lmagan va murakkab relelarni sozlashda kuplab parametrlar mavjudligi. Bu murakkab funksiyalarga ega rele uchun to‘g‘ri keladi, masalan, masofadan boshqarish pultiga. Mikroprotsessori rele himoya nominal ish rejimiga masofadan ta’sir ko‘rsatish imkoniyati mavjudligi. Bundan tashqari, “elektromagnit xujumlar” – mikroprotsessori relalarni ta’minlangan hududlarni masofadagi buzush yagona turi emas. “Kiber harakatlar” kabi elektron intervensiya turlari ham mavjud.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Siddikov I.X. Releli himoya va avtomatika. Ma’ruzalar matni. - T.:ToshDTU. 1999 yil.
2. Э.И.Басс, В.Г.Дорогунцев «Релейная защита электроэнергетических систем» Москва, Издательство МЭИ, 2002 г.
3. Е.В. Маркова, А.Н. Лисенков. Планирование эксперимента в условиях неоднородностей. Издательство «Наука» Москва. 1973 г.
4. <http://rza.org.ua>

## IPAK ISHLAB CHIQUARISH SANOATI VA CHIQUINDILARINI QAYTA ISHLASH

**O‘rinova Ma‘rifat Olimovna**

Buxoro muhandislik texnologiya instituti magistranti

[urinovamarifat@gmail.com](mailto:urinovamarifat@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ipakchilik va pillakashlik korxonalarida xom ipak ishlab chiqarish jarayonida ko‘p miqdorda ipak tolali chiqindilari va g‘umbak vujudga keladi. Ipak tolali chiqindilar yigirilgan ipak ipi ishlab chiqarishda qimmatbaho xomashyo hisoblansa, g‘umbak esa tarkibidagi oqsil, yog‘, aminokislota va vitaminlari bilan parandachilik va baliqchilik xo‘jaliklarida to‘yimli ozuqa, hamda parfyumeriya mahsulotlari ishlab chiqarishda va meditsinada ishlatish uchun xom ashyo manbai hisoblanadi

**Kalit so‘zlar:** Tabiiy ipak, pilla losi, tugunchalar, uzuqlar, nazorat kalavalari, pilla qobig‘i g‘umbak resurstejamkor va chiqitsiz texnologiya

### SILK MANUFACTURING INDUSTRY AND WASTE PROCESSING.

**Annotation:** Silk and silk mills produce a large amount of silk fiber waste and sponge during the production of raw silk. Silk waste is a valuable raw material for the production of spun silk yarn, while sponge with its protein, fat, amino acids and vitamins is a nutritious feed for poultry and fisheries, as well as for the production of perfumes and medicine.

**Keywords:** Natural silk, cocoon wool, knots, rings, control threads, cocoon sponge resource-saving and waste-free technology

O‘zbekistonning asosiy boyliklaridan biri, bu tabiiy ipakdir. To‘qimachilik sanoatida ipakchilik tarmog‘i yuqori o‘rinni egallaydi, ayniqsa tabiiy ipakdan

tayyorlangan gazlamalar nafis, chidamli, yengil va gigiyenik xususiyatlari yuqoriligi bilan ajralib turadi.

O‘zbekistonda ipak ishlab chiqarishni rivojlantirish, yangi texnika va texnologiyalarni joriy etish va jahon tajribalaridan foydalanish jahon talablariga javob beradigan yuqori sifatli ipak mahsulotlari turlarini kengaytirish asosida amalga oshirish kabi vazifalar ustida izlanishlar olib borilmoqda.

Hozirgi kunda Respublikamizdagi to‘qimachilik korxonalarida chiqindilaridan foydalanib sifatli tiklangan tola olish va ularni samarali ishlatish yo‘llarini izlash dolzarb masaladir, chunki to‘qimachilik sanoatining o‘sib borayotgan ishlab chiqarish hajmi xom ashyo miqdorini oshirishni talab etmoqda. To‘qimachilik chiqindilaridan oqilona foydalanish birlamchi xom ashyo resurslarini tejashga, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar assortimentini kengaytirishga, mahsulot tannarxini va chiqindilar miqdorini kamaytirishga, ishlab chiqarishda resurstejamkor va chiqitsiz texnologiya yaratish imkoniyatini beradi.

Tabiiy ipak tolalarini kelib chiqish manbalariga qarab pilla yetishtirish, uni dastlabki ishlash, saralash, chuvish, eshish va to‘quv jarayonlarida ipak tolali chiqindilar paydo bo‘ladi. Bulardan tashqari yigirish tizimlarida qaytimlar, laxtalar, kimyoviy ipak tolalarining chiqindilari va shtapel holdagi ipak yigirishda xom ashyo sifatida ishlatiladi. Bu xom ashyolar tolalarning uzunligi, qalinligi, mustahkamligi, cho‘ziluvchanligi va boshqa texnologik xususiyatlari turlicha bo‘lgani uchun ularni qayta ishlash texnologiyasi ancha murakkablashadi.

Shuning bilan birga xom ashyo bazasining cheklanganligi, qayta ishlash texnologiyasining murakkabligi va pilla xom ashyosidan to‘g‘ri foydalanmasligi undan tayyorlangan buyumlarni qimmatbaho va kamchil bo‘lishiga olib kelayapti.

Quruq pillalarning ipakdorligi 54 % gacha bo‘lib, qolgan qismi g‘umbakni tashkil qiladi. Shundan pilla chuvish vaqtida ipak qismining 29-32 %i xom ipakka aylanadi. 5-7 % pillani va ipakni qayta ishlash davrida suvga eritma sifatida chiqib ketadi. Qolgan 15-20 % ipak tolali chiqindilari bo‘ladi. Ipak yigirish korxonasiga keladigan xom ashyolar turlicha bo‘lganligi uchun ularni 2 turga bo‘linadi :

- Boy tolali xom ashyolar – pilla losi, tugunchalar, uzuqlar, nazorat kalavalari, pilla qobig‘i va qaznoqdan ajratib olingan I-II- o‘tim xolstlar kiradi.
- Kam tolali xom ashyolarga – nuqsonli pillalarning barchasi, oxirigacha chuvilmagan pillalar kiradi. [3].

Ipakchilik va pillakashlik korxonalarida xom ipak ishlab chiqarish jarayonida ko‘p miqdorda ipak pilla losi, tugunchalar, uzuqlar, nazorat kalavalari, pilla qobig‘i vujudga keladi. Ipak tolali chiqindilar yigirilgan ipak ipi ishlab chiqarishda qimmatbaho xom-ashyo hisoblansa, g‘umbak esa tarkibidagi oqsil, yog‘, aminokislota va vitaminlari bilan parandachilik va baliqchilik xo‘jaliklarida to‘yimli ozuqa, hamda parfyumeriya mahsulotlari ishlab chiqarishda va meditsinada ishlatish uchun xom ashyo manbai hisoblanadi

Tolali chiqindilardan yuqori sifatli yigirilgan ipak ishlab chiqarish muqobil texnologiyasining yo‘qligi tufali, bu xom ashyodan mahsulot olish miqdori 50 foizdan oshmaydi. Bu esa ipak yigirish texnologiyasi jarayonida tarandining kam miqdorda chiqishidir, hamda xususiyatiga ko‘ra turlicha bo‘lgan chiqindilarni yagona texnologiya bo‘yicha qayta ishlashning oqibatidir.

Yuqorida keltirilgan tasnifdan qayd etib o‘tilganidek tabiiy ipak chiqindilarining hamma turlari ikki asos guruhga bo‘linadi: qobiqli chuvatish uchun yaroqsiz butun pillalar va pillani chuvatishga tayyorlash, uni chuvish natijasida hosil bo‘lgan, tolali chiqindilar. Bunday chiqindilar bir-biridan tolalarning holati va ularni texnologik xarakteristikasi bilan ajralib turadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Kim, H.-W., Setyabrata, D., Lee, Y.J., Jones, O.G., Kim, Y.H.B. Pretreated mealworm larvae and silkworm pupae as a novel protein ingredient in emulsion sausages. Innovative Food Science and Emerging Technologies. 2016.
2. Long, X., Zhao, X., Wang, W., Liu, X., Suo, H. Protective effect of silkworm pupa oil on hydrochloric acid/ethanol-induced gastric ulcers. 2019. Journal of the Science of Food and Agriculture.
3. N.Axmedov, A.Abdurahmonov Pillalarni tayyorlash va dastlabki ishlov berish. Toshkent, “O‘qituvchi”. 2006

## ZAMONAVIY TO‘QUV MASHINALARIDA SMART MATOLAR TO‘QISH JARAYONI

**Samadova Nigora Ubaydullo qizi**

Buxoro muhandislik texnologiya instituti magistranti

[samadovanigora1997@gmail.com](mailto:samadovanigora1997@gmail.com)

**Annotatsiya:** Smart matolarning o‘zib borayotgan sohasi kundalik hayotni o‘zgartirishi va element qo‘shishi mumkin kiyim va mebel oyoq kiyim kabi tez-tez ishlatiladigan narsalarga aktivlashtiriladi. Olingan Smart matolar bardoshli yanada mustahkam bo‘lishi kerak.

**Kalit so‘zlar:** Smart, shakl xotirasi, sensorlar, ma'lumotlarni qayta ishlash, aktuatorlar aloqa ,mexanik, elektr.

### THE PROCESS OF WEAVING SMART FABRICS ON MODERN KNITTING MACHINES

**Annotation:** The growing field of smart fabrics is activated to frequently used items such as clothing and furniture shoes that can change daily life and add an element. The resulting Smart fabrics should be more durable and durable

**Keywords:** Smart, form memory, sensors, data processing, communication actuators, mechanical, electrical.

Mamlakatimizda yangi to‘qimachilik materiallariga, jumladan, “SMART” matolarga bo‘lgan ehtiyoj cheksiz deb aytish mumkin. aqlli matolarni atrof-muhit bilan o‘zaro ta'sir qilish qobiliyatiga ega bo‘lgan to‘qimachilik sifatida aniqlash mumkin. Ular termal, mexanik, elektr va kimyoviy manbalardan jismoniy ogohlantirishlarga reaksiyaga kirishish qobiliyatiga ega. To‘qimachilik korxonalarini uchun yangi texnologiyalarni joriy etish raqobatbardosh



ustunliklarni ta'minlash, sotish bozorini kengaytirish va daromadlarni sezilarli darajada oshirish imkonini beradi. Germaniya, Italiya va O'zbekiston. To'qimachilik va yengil sanoatda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va mahsulot raqobatbardoshligini ta'minlash uchun texnologik jarayonlarni nazorat qilishni takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilgan. Natijada yangi mahsulotlar, to'qimachilik mahsulotlari yaratish, samarali texnologik uskunalarni joriy etish va robotlashtirilgan jarayonlarni qo'llash bo'yicha ko'rilayotgan chora-tadbirlar hisobiga mahsulot sifatini oshirish, yengil sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish choralari ko'riladi.

Smart bu - bu mikrokontrollerlar, sensorlar va simlar kabi elektron elementlar bilan muammosiz birlashadigan mato. "Smart mato" tushunchasi birinchi marta 1989 yilda Yaponiyada ta'riflangan. Atrof-muhitdan qo'zg'atuvchilarni his qila oladigan, ularga javob beradigan va to'qimachilik strukturasiidagi funktsiyalarni birlashtirish orqali ularga moslasha oladigan to'qimachilik. Yigirma birinchi asrda muhandislik va texnologiyaning har bir sohasida mahsulot ishlab chiqish juda katta sur'atlarda rivojlandi. To'qimachilik sanoati bunday rivojlanish poygasidan qolishmayapti. Smart mato kiyim-kechak sohasidagi yangilikdir. Smart matolar signallarni va javobni aqlli tarzda sezishi va tahlil qilishi mumkin. Bu bizning amaliy hayotimizga juda katta imkoniyat bilan kiradi. Endi u sog'liqni saqlash va xavfsizlik kiyimlari, yong'inga qarshi kiyimlar, harbiy kiyimlar, elektron to'qimachilik, biotibbiyot vositalari, sport kiyimlari, himoya kiyimlari, kosmik tadqiqotlar va boshqalar kabi turli sohalarda keng qo'llaniladi. Shuning uchun uni keyingi avlod kiyimi deb ham atash mumkin.

Smart mato funktsiyalari Asosan, aqlli kostyumda beshta funktsiyani ajratish mumkin xususan:

1. *Sensorlar*
2. *Ma'lumotlarni qayta ishlash*
3. *Aktuatorlar*
4. *Saqlash*
5. *Aloqa*

Sensorlar ogohlantirishlarni idrok etadilar va harakat qilish mumkin bo‘lgan ma'lumotlarni etkazadilar. Ular harakatni sezadilar (harakat, pozitsiya, bosim yoki teginish), fiziologiya (tana va aqliy signallar) yoki atrof-muhit (harorat, namlik yoki gazlar). samarali, ko‘zga tashlanmaydigan va ijtimoiy jihatdan maqbul bo‘lishi kerak. Ular ma'lumotni vizual yoki aniq tarzda taqdim etadilar, bu esa "displeyni" muhim komponentga aylantiradi. Funktsiyalar juda aniq bo‘lishi material yoki strukturaning o‘ziga xos xususiyati bo‘lishi mumkin. Ularning barchasi tegishli materiallar va tuzilmalarni talab qiladi va ular kiyimning funksiyasiga mos kelishi kerak.



Ushbu kiyimlarning funktsiyalari doirasi xilma-xil bo‘lgan ba'zilari o‘rnatilgan musiqa pleyerlarini (masalan, MP3 plerlar) boshqarish imkonini beradi, ba'zilari his-tuyg'ularni namoyish qilish uchun mo‘ljallangan, ba'zilari esa smart matoda kiyimlarining imkoniyatlari va potentsial foydalanishlarini namoyish etadi. Yuqorida keltirilgan ( a) rasm musiqa pleyerlarini MP3 boshqarish imkonini beradi ( b) harbiy kiyim (s) g‘ayri oddiy shim.Smart matolardan kiyimlar ishlab chiqarilgandan so‘ng, matoning ko‘rinishini o‘zgartirish va qo‘shimcha "smart" imkoniyatlarni yaratish mumkin (masalan, kashta tikish, chop etish, yopishtirish yoki laminatsiyalash orqali).

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

- 1.[Smart textiles: Challenges and opportunities - AIP Publishing](#)
- 2.Aqlli to‘qimachilik uchun maxsus sinov j. Decaens,. O.vermeersch

## O‘QUV JARAYONINI TASHKIL QILISHDA LOYIHAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

**Raupova Zarina G‘olib qizi**

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

1-bosqich magistranti

E-mail: [zarinaraupova07@gmail.com](mailto:zarinaraupova07@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola ta’lim jarayonini ilmiy asosda tashkil qilishni nazarda tutib, innovatsion pedagogik texnologiyalarni ta’lim-tarbiya jarayoniga tatbiq etish, o‘qituvchining pedagogik faoliyatini loyihalashtirib tashkil etishni hisobga olgan holda yozilgan. Ushbu maqoladan fan o‘qituvchilari, magistrlar, talabalar va barcha qiziquvchilar foydalanishi mumkin.

**Kalit so‘zlar:** metod, ta’lim metodlari, usul, texnologiya, pedagogik texnologiya, ta’lim jarayoni, loyiha.

## USE OF DESIGN TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF THE LEARNING PROCESS

**Annotation:** This article is written with a view to the organization of the educational process on a scientific basis, the application of innovative pedagogical technologies in the educational process, the design and organization of pedagogical activity of the teacher. This article can be used by science teachers, masters, students and anyone interested.

**Keywords:** method, teaching methods, method, technology, pedagogical technology, educational process, project.

Respublikamizda ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarilganligi ta’lim tizimi sifatini yuqori saviyaga olib chiqishni talab etmoqda. O‘zbekiston Respublikasi prezidenti Sh.Mirziyoyevning: “Hozirgi vaqtda pedagogik texnologiya o‘qitishning texnik vositalari yoki kompyuterlardan foydalanish sohasidagi tadqiqotlardek qaralmaydi, balki bu ta’lim samaradorligini oshiruvchi omillarni tahlil qilish, ishlab chiqish hamda usul va materiallarni qo‘llash, shuningdek qo‘llanilayotgan usullarni baholash yo‘li orqali ta’lim jarayonining asoslari va uni maqbullashtirish yo‘llarini ishlab chiqishni aniqlash maqsadidagi tadqiqotdir”,-degan fikrlari buning yaqqol namunasi.

Metod, usul va texnologiya. Ta’lim metodi tushunchasi anchagina murakkabdir. Shu bois pedagogikada uning tobora aniq talqini xususida munozara haligacha davom etmoqda. Biroq bu tushunchaga beriladigan didaktlarning turli ta’riflariga qaramay, ularning nuqtai nazarlarini yaqinlashtiradigan qandaydir umumiylikni ham ta’kidlash mumkin.

Ta’lim metodlari deyilganda, o‘rganilayotgan materialni egallashga qaratilgan turli didaktik vazifalarni hal etish bo‘yicha o‘qituvchining o‘rgatuvchi ishi va o‘quvchilarning o‘quv-bilish faoliyatini tashkil etish usullari yig‘indisi tushuniladi.

Pedagogik texnologiya - bu muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga yo‘naltirilgan hamda ushbu maqsadning natijalanishini kafolatlovchi pedagogik faoliyat jarayoni mazmunidir. Har qanday pedagogik texnologiya, jumladan umummadaniy dunyoqarashni shakllantirishga yo‘naltirilgan texnologiya ham o‘zaro hamkorlik, muloqot, ularning bir-birlariga ta’sirlari eng zamonaviy talablarga javob bergan holda, o‘qituvchi ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va boshqarish tamoyillari, yo‘llari, umummadaniy dunyoqarashni shakllantirishga xizmat qiluvchi metod va uslublar, o‘quvchilar faoliyatini to‘g‘ri tashkil etish, ular bilan hamkorlik qilish, muloqotga kirishish, pedagogik faoliyatini tashkil etish jarayonida yuzaga keluvchi muammo va qarashlarni birgalikda hal etish, auditoriyada ijodiy hamkorlik, ishchanlik muhitini hosil qilishga doir shakl va metodlar bilan qurollangan bo‘lishi lozim.

“Metodika” va “texnologiya” tushunchalarining bahs doirasi bilan ham bog‘liqlikda ayrim farqli jihatlarni ajratib ko‘rsatish mumkin. Jumladan, metodik tizim “Qanday o‘qitish?”, “Nima uchun o‘qitish?”, “Nimaga o‘rgatish?” kabi savollarga javob izlaydi, texnologiya esa, “Qanday tarzda samarali o‘qitishga erishish mumkin?” degan savolni markazga qo‘yadi.

Dars jarayonini tashkil etishda esa loyihaviy texnologiyalar asosida o‘qitish faoliyati o‘quvchining o‘quv faoliyatini tashkil etuvchi jarayon hisoblanadi. Bunda:

- O‘qituvchi tomonidan taklif etilgan o‘quv loyihalari, kichik loyihalarning maktab o‘quvchilari tomonidan bajarilishi ko‘zda tutiladi.
- O‘quv loyihalari oldindan ishlab chiqilgan mezon ko‘rsatkichlari asosida baholanadi.
- Loyiha asosida o‘quv faoliyatini tashkil etishga o‘qituvchi rahbarlik qiladi va u loyihaning koordinatori hisoblanadi.
- Loyihalar yakka shaxslarga va guruhlariga qaratilgan bo‘ladi.
- Loyiha topshiriqlari aniq, ravon shakllantirilgan, uning maqsad va vazifalari tushunarli qaniqlangan, o‘quvchilar bilan uning ijro yo‘llari va mexanizmlari kelishilgan bo‘ladi.

Loyihaviy texnologiyalar asosida tashkil etiladigan darslar o‘qituvchidan darsni tashkiliy jihatidan puxta o‘ylangan, sifatli, ishchanlik muhitida, o‘quvchilarni jarayonga qiziqтира oladigan tarzda loyihalay olishni talab etadi. O‘quv jarayonini loyiha asosida tashkil etishda o‘qituvchi faollikda ish yurituvchi emas, balki keng qamrovli ijodkor pedagog rolini o‘tashi talab etiladi.

Loyihaviy texnologiyalar asosida tashkil etiladigan darslar va unga sarf etiladigan vaqt, tashkiliy ishlar, beriladigan va to‘g‘ri yo‘lga soluvchi savollar oldindan rejalashtirilishi kerak. Undan tashqari dars jarayonida sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan kamchilik, xatolar, ularning oldini olish, jarayonning tahliliy tomonlari ham oldindan hisobga olinishi kerak.

Dars jarayonini qanday texnologiya va metodlar asosida tashkil etishda o‘quvchilarning o‘rtacha bilim darajasi ham muhim rol o‘ynaydi. Guruhda o‘quvchilarning bilim darajasi yuqori bo‘lsa, muvofiq ravishda ijodiy izlanishga

undaydigan texnologiyalarni qo‘llash zarur. Bu ularni yanada ko‘proq o‘qishga, izlanishga olib keladi. Bilim darajasi past bo‘lsa, ularga fanning mazmunini o‘zlashtirishga yordam beruvchi texnologiyalarni tanlagan ma’qul.

Loyihaviy texnologiyalar ta’lim jarayonining muhim bo‘g‘iniga aylanmoqda. Bunday texnologiyalar ta’lim oluvchilarga hayot tarziga moslashish, mustaqil, ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini hosil qilishga yordam beradi. Loyihaviy texnologiyalar ta’lim jarayonining muhim jihatlaridan biri bo‘lib, o‘qituvchining talabalar bilan individual ishlash imkonini beradi. O‘qituvchi dars vaqtidan unumli foydalanib, talabalarning individual psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ular bilan yakka tartibda ishlaydi. Bunda ularning fanlarni chuqurroq egallashlariga kengroq yo‘l ochib beriladi. Loyihalash ishlarini tashkil etishda didaktik vazifaning qo‘llanilishi va uni hal etish muammolari ko‘rib chiqiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Azizxo‘jaeva N.N. “O‘qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi” – T.:TDPU, 2000. – 52 b.
2. Mahmudov M. O‘quv materialini didaktik loyihalash tizimi. “Pedagogik mahorat”, 2002 yil, 3-son, 3-11 betlar.
3. Mahmudov M. Ta’lim natijasini loyihalash. “Pedagogik mahorat”, 2003 yil, 1-son, 8-10 betlar.
4. Tolipov Q., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – T.: Fan, 2006.
5. [www.google.com](http://www.google.com)
6. <https://uz.atomiyme.com>
7. <https://hozir.org>

## УЗБЕКИСТАН- СТРАНА КОТОРАЯ ПРОШЛА МНОГОЕ

**Саидова Дурдона Махмуд кизи**

Свободный исследователь Выпускник Узбекский Государственный  
Университет мировых языков.

E-mail: [Durdonasamiya@icloud.com](mailto:Durdonasamiya@icloud.com)

**Аннотация:** В статье, анализируется ситуация обучения истории в школах нового Узбекистана и пост советского Узбекистана.

Материал дает характеристику к обучению молодёжи по инновационными школьными методами освещая историю Узбекистана нв начале XX века .

Статья дает анализ урокам истории которую преподаёт школьная программа , подробно освещая новые открытия которых можно добавить как дополнительная информация которую можно находить в интернет пространстве.

В работе дан анализ статистикам исторически важных моментов в истории Узбекистана таких непосредственное участие в установлении советской власти в статистическом виде ,раскрыты понятия о трудовой деятельности Узбекского народа в советское время .

Рассматриваемая тема будет интересна специалистам области Истории Узбекистана , а так же историков статистов.

**Ключевые слова:** Новый Узбекистан,третий ренессанс, дезинформация, дизаktуальность, оптимистичный приём, термин «красная машина»- \*Washington post газета не однократно описывала Советский Союз именно этим термином, акклиматизация, ППТ, визуальная демонстрация.

Новый Узбекистан это глава светлого и прекрасного будущего, освещая события данного времени ученые историки называют это время « Третим Ренессансом» в истории Узбекистана со времён Мавераннахра. У прекрасной страны так же как и у многих стран есть своя не оспоримая трудная и в какой-то момент кровавая история , сквозь которую она прошла.

Описывая историю для учеников школы чаще всего учителя начинают с того что марте 1918 года Туркестанское генерал-губернаторство было преобразовано в Туркестанскую Автономную ССР в составе РСФСР. Анализируя изучения входа в состав советского союза хотелось бы отметить что прежде всего с того что местная интеллигенция во главе С. Абдугаффарова решили не только иметь образованных и сильных потомков узбекского народа но и их свободы в целом . Таким образом в умах юных историков можно развивать цель и не просто а от потомков . Хотелось бы добавить при рассказе что кровавые бои за Ташкент особенно за «Комолон дарвоза» так как он был по середине двух больших пересечений таких как «Бешёгач дарвоза» и «Самарканд дарвоза» которая была северной частью Ташкента что стратегически важна , битва за неё была не на жизнь а насмерть и была не просто сокрушительная для Туркистана этот момент должна быть в полной мере описана и почему именно в этой части города шёл бой так же должен донесён ученикам как не равный бой ведь ученик должен знать что простой народ боролся за каждый клачёк земли своей родины.

Слова Бехбуди "Хак берилмас — олинур" — «Права не даются, а завоевываются!» должен стать девизом этих уроков и анализируя уроки подачи периода перихода Туркистанской автономии в состав советского союза этот девиз самый подходящий . Предлагается так же девиз каждому уроку и ученик как самая главная фигура урока должен из девизном урока про анализировать и предположить примерный расклад предстоявшего урока . Конечно же осветить жизнь Махмудхужа Бехбуди обязательна, при этом нужно отметить западных ученых изучавших жизнь и творчество Бехбуди таких как П.Сартори и Д.



Девис . «Несмотря на небольшую численность, представители реформаторской элиты в Средней Азии в начале XX в . развернули достаточно активную и плодотворную культурно-просветительскую деятельность: в Бухаре таджики С.Айни, Ахмад Наим Нусраталлабек, Махмудходжи Бехбуди и узбек Ф.Ходжаев, среди джаидов — узбеки А. Мунзим, С. Сиддикии Аджзи, А. Авлони, таджики Абдуррауф Фитрат, Мирзо Сироджа Хаким, Мухаммад Икром (Икромча), Саид Ахмад Васли, Садри Зиё» так пишет П. Сартори в своих работах о Средней Азии . Даная информация должна быть добавлена как информация вне учебной программы . Анализируя программ школьного учебника можно быть уверенным в том что достаточно информации , но в веке технологий все развивается и информации обновляются и когда учитель доносить ученику необходимую информацию вне программы которая появилась в информационном поле , ученик интерактивно проверяет усваивать новую информацию вне учебника . Дезинформация в этом случае по анализам не развивает а наоборот усугубляет дизактуальность темы .

Непосредственное участие в установлении советской власти приняли немногочисленные представители коренного населения региона. Так, среди казахов лишь А.Джангильдин вступил в партию большевиков до 1917 г. (1915 г.). По материалам партийной переписи 1922 г., в Компартии ТАССР было 2 узбека со стажем до 1917 г., 4 — с 1917-го и 609 — со стажем с 1918 г. Центральная Комиссия по делам бывших красных партизан и красногвардейцев при ЦИК Узбекистана в 1-й половине 1930-х гг. признала активными участниками революционных событий 1917–1918 гг. (красногвардейцами) в Ташкенте 911 жителей из коренного населения, в Андижане — 270, в Фергане и Коканде — 167, Самарканде — 249, всего в 5 городах — 1697 чел., или более 20 % всех признанных красногвардейцами. По статистике можно заметить что 0,025 часть населения Туркистана а ныне Узбекистана была за участия установления советской власти . На основании полученных данных озвучить эту информацию ученику изучающему этот период истории можно в ППТ

формате объяснить суть этой статистики, так как в учебнике оптимистичный приём советской власти не освещается но и резонанс и не желание стать частью советского режима в цифрах не описывается можно включить статистику как дополнительная информация так как молодое поколение должен знать что большого желания стать частью «красной машины» не было и у их предков.

Узбекский народ является и был из трудящихся из покон веков. Ведь первый аклиматизированный цех единственный в Средней Азии по проду Японских шёлковых червей 70-х гг XIX века был создан в Ташкенте и на сегодняшний день этот цех всё ещё продолжает свой путь и находится он в «Ипакчи» махалле . Этот цех прошёл долгий путь от революции до независимости Узбекистана , так же начав как маленький артель на сегодня оно уже превратилась в научную лабораторию по исследованию шелкопряда. Ученик должен знать про труд и выше указанная информация лишь один пример из тысячи. Для донесения информации предлагается визуально демонстрировать ученикам этот момент урока, поехать в центр изучения шёлка или посетив музей национального искусства и достояния.

#### **Использованная литература:**

1. <https://e-tarix.uz/obidalar/1065-toshkent-darbozalari-va-kochalarining-tarixi.html>
2. [https://ru.m.wikipedia.org/wiki/История\\_Узбекистана](https://ru.m.wikipedia.org/wiki/История_Узбекистана)
3. <https://oktmo.ru/stati/11862-behbudi-mahmud-hodzha.html>
4. <https://articlekz.com/article/29593>

## DIFFERENCE BETWEEN CONCEPT AND MEANING

**Xolmo‘minova Mahliyo Ravshan qizi**

O‘zbekiston Milliy universiteti, Jurnalistika fakulteti

Filologiya yo‘nalishi II bosqich magistri

[makhliyokholmuminova96@gmail.com](mailto:makhliyokholmuminova96@gmail.com)

**Abstract:** Meaning is formulated in order to draw conclusions and to solve technical problems. Tinkering around as long as it takes, until something halfway interesting comes out or can be concluded. Meaning is cognitive and communicative functions in the first place. Concepts, in contrast, are like continua relations and visions of possibilities. Linguistics seems to be that area of intellectual activity, where the difference between concepts and definitions and consequently the difference between seeing something on the one hand and calculating it on the other hand, gapes apart most strongly and widely. In this article, we discuss this difference from several viewpoints.

**Key words:** concept, meaning, categories.

It certainly appears that there should be a relationship between concepts and meaning, but it is not entirely clear what this relation is. We shall assume that concepts are people's psychological representations of categories (e.g., apple, chair); whereas meanings are people's understandings of words and other linguistic expressions (e.g., "apple", "large chair") [1, 212]. Currently, many cognitive scientists, especially psychologists, believe that concepts and meanings are at least roughly equivalent, with the meaning of an expression being its conceptual representation in human knowledge.

In the just definition: As nouns the difference between concept and meaning is that concept is an understanding retained in the mind, from experience, reasoning and/or imagination; a generalization (generic, basic form), or abstraction (mental

impression), of a particular set of instances or occurrences (specific, though different, recorded manifestations of the concept) while meaning is the symbolic value of something.

Many theories assume that linguistic feature lists represent concepts (for reviews, see Barsalou, 1992b, 1993; Barsalou & Hale, 1993). A feature list contains linguistic descriptions of the characteristics associated with a category's members, such wings, feathers, beak, flies, and builds nests for bird. The simplest interpretation of these features is that they are linguistic expressions in memory.

However, one then needs an account of what constitutes the meaning of the linguistic expression for a feature, simply pushing the problem down a level. The standard move for avoiding this problem is to interpret features as being abstract modal propositions, represented in some 'language of thought,' such as propositional logic or predicate calculus. So, really, a feature list in memory is not a list of linguistic expressions for features, but is instead a list of descriptions in some form of conceptual representation.

Theories of knowledge often assume that concepts are context - independent and universal. Concepts are context-independent when they represent exemplars in isolation, omitting the typical situations in which they occur. For example, a context-independent concept for chair might only represent the physical parts of chairs, omitting the situations in which they are normally found, such as a library or living room. Concepts are universal when they attempt to cover all relevant exemplars simultaneously. For example, a universal concept for chair might attempt to provide a set of features that identifies every possible chair in the world and excludes all non-chairs.

In our framework, events are composed of situations, which in turn are composed of images. Note that event and situation in our terminology refer to cognitive representations, as does image, not to the physical world. Events, situations, and images parallel, at least somewhat, the constructs of scripts, scenes, and states in Schank and Abelson. Because we represent these constructs with images and perceptual symbols, whereas Schank and Abelson represent them with

propositions, our accounts differ considerably in many ways associated with these alternative forms of representation.

We define an image as:

- (1) a set of perceptual symbols,
- (2) representing individuals and/or models,
- (3) in a static spatial configuration,
- (4) perceived from a particular perspective [ 5, 100-101 ].

For example, an image might be a frontal view of flowers in a vase on a table against a wall in a room.

We define a situation as:

- (1) a series of images,
- (2) depicting a relatively constant set of individuals and/or models,
- (3) changing in some significant way continuously over time,
- (4) in a relatively constant region of space [ 6,175-176 ].

For example, a situation might contain a series of images in which a person puts a vase of flowers on a table. An initial image might depict a person next to a table holding a vase, followed by images of the person placing the vase on the table, stepping away from the table, leaving the vase on top. As this example illustrates, the individuals remain constant in a constant region of space, with their configuration changing to represent a significant event, which might be the changed location of the vase, or the presence of something new on the table. An important issue concerns the representation of continuous change over time in a situation. In principle, an infinite number of images are necessary to represent a situation continuously. We suspect, however, that people store only the most informative images within a situation, those receiving their greatest attention. As demonstrated by Newtson, people reliably perceive salient 'break points' in perceived event sequences, where these points can generally be construed as occurring after major qualitative changes in the configuration of individuals. Because the cognitive system may often be able to simulate the likely path between the images at two adjacent break points, it may only store images at break points when representing the situation, computing

intermediate points on line when necessary. For example, the images of a person next to a table holding a vase, placing the vase on the table, and then stepping away may capture the break points of this situation, because they represent qualitatively different configurations of individuals, and because the intermediate images can be simulated easily.

Finally, we define an event as:

- (1) a series of two or more situations,
- (2) related in a coherent manner,
- (3) leading to a significant outcome [ 4,223-247 ].

For example, an event might contain several situations that culminate in a vase of flowers being placed on a table. A first situation might depict cutting flowers in a garden, a second walking from the garden to the kitchen, a third putting flowers in a vase, a fourth walking to the living room, and a fifth placing the vase on the table. As this example illustrates, the individuals change, at least somewhat, across situations, as do the regions [7, 595-611.].

Although concepts are typically not equivalent to meaning, they play three important roles in constructing it:

- (1) Concepts establish reference,
- (2) Concepts provide 'running commentary' about referents.
- (3) Concepts establish domains of reference. Whereas concepts function as senses in (1) and (2), they serve as referents in (3).

Finally, weak association and restricted discrimination make universal meaning irrelevant to most normal conversation. Because reference is typically restricted to specific individuals within specific situations, weak association and restrictive discrimination are usually sufficient to establish reference--universal senses that determine universal extensions are unnecessary. Because most people never have to discriminate the universal extension of a word from its complement, they never acquire universal senses, nor can they provide them.

Again, we stress that this working paper represents a theory in the early stages of development. Our theory clearly requires considerably more empirical support, as

well as more precise articulation. However, the primary goal of this paper has been to outline our theory in its current form so that we can begin to examine its claims empirically and implement it computationally. Empirical and simulation projects currently underway will hopefully increase our understanding of these issues, producing a more refined and sophisticated theory in the process.

### References

1. Anderson, J.R., & Bower, G.H. (1973). Human associative memory. Washington, DC: Winston
2. Barsalou, L.W. (1992a). Cognitive psychology: An overview for cognitive scientists. Hillsdale, NJ: Erlbaum
3. Barsalou, L.W. (1993). Flexibility, structure, and linguistic vagary in concepts: Manifestations of a compositional system of perceptual symbols. In A.C. Collins, S.E. Gathercole, & M.A. Conway (Eds.), Theories of memories. London: Erlbaum.
4. Newtson, D. (1976). Foundations of attribution: The perception of ongoing behavior. In J.H. Harvey, W.J. Ickes, & R.F. Kidd (Eds.), New directions in attribution research. Hillsdale, NJ: Erlbaum
5. Schank, R.C. (1975). Conceptual information processing. Amsterdam: North-Holland
6. Schank, R.C., & Abelson, R.P. (1977). Scripts, plans, goals, and understanding: An inquiry into human knowledge structures. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
7. Trabasso, T., & Sperry, L.L. (1985). The causal basis for deciding importance of story events. *Journal of Memory and Language*.

## DYUPYUITREN KONTRAKTURASINI DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI

**Rashidov Jo‘rabek To‘evich**

Toshkent tibbiyot akademiyasi “1-son travmatologiya, ortopediya va harbiy dala  
jarrohlik” kafedrasi magistri

E-mail: [rashidov.jurabek@mail.ru](mailto:rashidov.jurabek@mail.ru)

**Annotatsiya:** Dyupuytren kontrakturasi dunyo mamlakatlari aholisi orasida keng tarqalgan patologik holat bo‘lib (3-5%), asosan mehnatga layoqatli erkaklarda kuzatiladi. Dyupuytrenning palmar fassial fibromatozi rivojlanib borishi 67 % hollarda bemor qo‘llari nozik va yuqori aniqlikdagi harakatlarining doimiy va sezilarli darajada cheklanishiga, 3% hollarda esa nogironlikka olib keladi. Qo‘l jarrohligi sohasida erishilgan zamonaviy yutuqlarga qaramay Dyupuytren kontrakturasi bo‘lgan bemorlarni davolash muammosi hali ham dolzarb bo‘lib qolmoqda. Ko‘p sonli tadqiqotchilar bu muammoning dolzarbligini kasallikni har xil bosqichlari va barmoqlar kontrakturasi har xil darajalari davolash jarayonida alohida yondashuv talab etishi bilan tushuntiradilar. Ushbu maqolada Dyupuytren kontrakturasi bo‘yicha umumiy savollarga javob beriladi, turli klassifikatsiyalar va zamonaviy davolash usullari keltirib o‘tiladi.

**Kalit so‘zlar:** Dyupuytren kontrakturasi, kaft fassiyasi fibromatozi.

### MODERN METHODS OF TREATMENT OF DUPUYTREN’S CONTRACTURE

**Abstract:** Dupuytren's contracture is a common pathological condition (3-5%) among the world's population, mainly in able-bodied men. The development of Dupuytren’s palmar fascial fibromatosis results in permanent and significant limitation of fine and high-precision movements of the patient’s hands in 67% of



cases, and disability in 3% of cases. Despite modern advances in hand surgery, the problem of treating patients with Dupuytren's contracture is still relevant. Numerous researchers explain the urgency of this problem by the fact that different stages of the disease and different degrees of finger contracture require a separate approach in the treatment process. This article answers general questions about Dupuytren's contracture, provides various classifications and modern treatments.

**Key words:** Dupuytren's contracture, palmar fascial fibromatosis.

Kaft fassiyasi fibromatozi yoki Dyupyuitren kontrakturasi (Dyupyuitren kasalligi) (XKT-10 bo'yicha M72.0) – qo'l kaft yuzasi teriosti aponevrozining fibroz zararlanishi bo'lib, asta-sekin qo'l barmoqlari fleksion kontrakturasi rivojlanishi bilan kechadi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra Dyupyuitren kontrakturasi aholi orasida o'rtacha 3 % hollarda uchraydi. Ilmiy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra barcha kaft kasalliklarining 11,8% ini Dyupyuitren kontrakturasi tashkil qiladi va 55-78 % hollarda kasallik bir vaqtning o'zida ikkala qo'lda ham rivojlanadi. Bu esa ushbu patologiya sog'liqni saqlash sohasi uchun dolzarb muammo ekanligini ko'rsatadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, 50 yoshdan oshgan bemorlar umumiy kasallanganlarning faqat 20%ini tashkil etadi. Kasallik asosan mehnat yoshidagi erkaklar uchraydi (72–96%).

Bugungi kunga kelib Dyupyuitren kontrakturasini davolashning ko'plab usullari va ularning modifikatsiyalari yaratilgan. Bulardan o'zgargan kaft aponevrozini butunlay kesib tashlashni o'z ichiga olgan to'liq jarrohlik aralashuvlari va bir yoki bir nechta kichik kesmalar orqali kaft aponevrozining faqat jiddiy o'zgarishga uchragan joylarini olib tashlashni o'z ichiga olgan selektiv jarrohlik aralashuvlarini alohida keltirish mumkin. Keyingi yillarda miniinvaziv texnologiyalarning rivojlanishi patologik jihatdan o'zgargan kaft aponevrozi to'qimalarini olib tashlamagan holda, fibrozlangan to'qimalarni parchalash yo'li bilan barmoqlar harakatini tiklashga qaratilgan aponevrotomiyaning ignali usuli keng tarqalishiga olib keldi. Farmakologiyaning rivojlanishi bilan kaft aponevrozining patologik o'zgargan

qismlarini fermentativ yo‘l bilan bartaraf etish usullari paydo bo‘ldi. Davolash usullari rivojlanganligi, natijalar yaxshilanganligiga qaramay ushbu patologiya bilan og‘rigan bemorlarda retsidivlanish, operasiyadan keyingi asoratlar va salbiy oqibatlarining foizi saqlanib qolmoqda.

### **KLASSIFIKATSIYA**

Jarrohlik usulida davolash uchun ko‘rsatmalarni aniqlash, davolash natijalarini baholash, klinik ma‘lumotlarni tizimlashtirish, taqqoslash va umumlashtirish uchun ushbu patologiyaning klassifikatsiyasi talab qilinadi. Ba‘zi mualliflar klassifikatsiyalashda to‘qimalardagi ikkilamchi chandiqli o‘zgarishlarni hisobga olsa, ba‘zilari barmoqlarning fleksiya kontrakturasini darajasini asos qilib oladilar, boshqalari esa qo‘l va barmoqlardagi jarayonning tarqalishini ifodalashni asosiy maqsad qilib oladilar. Quyida biz eng keng tarqalgan bir nechta tasniflarni keltirib o‘tamiz:

Kontrakturaning uchrash joyiga ko‘ra tasnifida 3 xil tip farqlanadi:

1. Kaft-barmoq (62% hollarda).
2. Kaft (28% hollarda).
3. Barmoq (10% hollarda).

Dyupuytren kontrakturasining zamonaviy tasnifi passiv yozish harakatining umumiy defitsiti ko‘rsatkichini o‘lchash asosida tuziladi. Bu ko‘rsatkich zararlangan barmoqlarning har bir bo‘g‘imlari(kaft-barmoq bo‘g‘imi, proksimal va distal falangalararo bo‘g‘imlar)dagi kontraktura darajasini yuqori aniqlikda tasvirlab beradi. Zararlangan barmoq to‘liq yozilgan (aktiv aralashuvsiz) holida, maxsus goniometrlarda o‘lchangan natijalarga asosan quyidagi darajalar tasniflanadi:

- 0-bosqich - kontraktura yo‘q.
- 1-bosqich - 0 dan 45 darajagacha.
- 2-bosqich - 45 dan 90 darajagacha.
- 3-bosqich - 90 dan 135 darajagacha.
- 4-bosqich - 135 darajadan ortiq.

Jarrohlik yo‘li bilan davolashning quyidagi turlari mavjud:

A) ochiq fassiotomiya – hozirgi kunda kaft fassiyasi fibromatozini davolashda kamdan-kam hollarda qo‘llaniladigan usul hisoblanadi. Turli adabiyotlarda keltirilgan ma‘lumotlarga ko‘ra ochiq fassiotomiyadan keyingi asoratlar uchrashi 34% gacha yetishi mumkin. Nisbatan yuqori retsdivlanish ko‘rsatkichlari ochiq fassiotomiyadan bir qator bemorlar guruhlaridan, jumladan qo‘shimcha kasalliklari bo‘lgan bemorlar va qariyalarda foydalanishni cheklab qo‘yadi.

B) selektiv fassiektomiya kaft aponevrozining patologik o‘zgargan qismni kesishdan iborat. Ushbu usulda faqatgina o‘zgargan to‘qimalar olib tashlangani bois keyinchalik patologik jarayon sog‘lom to‘qimalarda uchrashi mumkin. Lekin ko‘rsatilgan kamchilikka qaramay, tadqiqotlarda bu usul qator ijobiy natijalar va kam retsdivlar berganligi qayd etilgan. Retsdivlarning kamligi, ijobiy natijalar foizi yuqoriligi sababli bugungi kunda Dyupyuitren kontrakturasini davolashda selektiv fassiektomiyadan keng miqyosda foydalanilyapti.

C) ignali aponevrotomiya - Dyupyuitren kontrakturasini xirurgik davolashda qo‘llaniladigan minimal invaziv usul bo‘lib, bu barmoqlarning yozuvchi harakatlarini tiklashda imkon qadar teridagi kichik kesmalardan foydalanishga asoslangan. Ochiq turdagi operatsiyalardan farqli o‘laroq bunda bemorlar operatsiyadan keyingi kundayoq yengil ishlarni bajarishi, 4-7 kundan so‘ng esa sport va og‘ir jismoniy mehnatlar bilan shug‘ullanishlari mumkin. Operatsiyaning mohiyati o‘zgargan kaft aponevrozini teri orqali kiritilgan igna yordamida bo‘laklarga parchalashdan iborat. Amaliyotni mahalliy anesteziya yordamida ambulator sharoitda bajarish mumkin.

Ko‘pgina mualliflar ushbu usulni xirurgik davolash usullari qatoriga qo‘shishmagan. Kam invazivligi tufayli yuqoridagi metod Dyupyuitren kontrakturasini jarrohlik aralashuvisiz davolash imkonini beradi.

Teri orqali ignali aponevrotomiya 81% gacha holatlarda ijobiy natija beradi. Retsdivlanish xavfi 50,4-65% hollarda uchraydi.

## **XULOSA**

Dyupyuitren kontrakturasining etiologik davosi hozircha mavjud emas. Jarrohlik va konservativ usullarning ko‘pligi bu patologiyani davolashda yagona yondashuvning yo‘qligini ko‘rsatadi. Dyupyuitren kontrakturasi bo‘lgan bemorlarni

davolashda shifokor davolash taktikasini tanlashda muammoga duch keladi va bu asosan jarrohning turli operativ yo‘llarga, usullarga ekanligi hamda bemorlarning xohishi bilan bog‘liq. Somatik sog‘lom bemorlarni davolashda shifokor oldida turli variantlar yetarlicha bo‘ladi, ammo yondosh kasalliklarning borligi jarrohning imkoniytlarini kamaytirib qo‘yadi. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, faqatgina davolashning kompleks chora-tadbirlarini qo‘llash orqali ushbu patologiyani bartaraf etishda to‘g‘ri yondashuvni tanlash, ijobiy natijalarga erishish va retsidivlanish xavfini kamaytirish mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Аристов А.М., Богданов С.Б., Шихалева Н.Г. и соавт. Клинические очерки о контрактуре Дюпюитрена. Учебно-методическое пособие для врачей Краснодар, 2021г.

2. Волкова А.М., Кузнецова Н.Л. *Контрактура Дюпюитрена (Классификация, клиника, диагностика, лечение, диспансеризация): методические рекомендации.* Свердловск, 1986 г.

3. Волкова, А. М. Хирургия кисти Екатеринбург. – 1991г.

4. Губочкин Н.Г., Шаповалов В.М. *Избранные вопросы хирургии кисти.* СПб.: НПО Профессионал; 2008 г.

5. Микусев И.Е. Контрактура Дюпюитрена и профессия. *Ортопедия и травматология.* 1985 г.

## INGLIZ ADABIYOTIDA TARJIMASHUNOSLIKNING O‘RGANILISH TARIXI

**Akhmadaliev Diyorakhon Alisher kizi**

Jizzax davlat pedagogika instituti magistranti

E-mail: [diyoraxonaxmadaliyeva@gmail.com](mailto:diyoraxonaxmadaliyeva@gmail.com)

**Annotatsiya:** Bizga ma’lumki, tarjima har bir soha va uning tarmoqlari uchun zarur. Ushbu maqolada tarjimaning adabiyotda, tilshunoslikda va shu kabi turli sohalarda o‘rganilishining nazariy qiyosiy tahlili yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** tarjima, olim, tarjimashunoslik, tarix, nazariya, terminologiya

### HISTORY OF TRANSLATOLOGY IN ENGLISH LITERATURE

**Abstract:** We know, translation is very important for each of subjects and their branches. In this article translation studies, analyses comperatively and theoritically in literature, philosophy and other subjects.

**Key words:** translation, scholar, translatology, history, theory, terminology

**Translation studies** is an academic interdiscipline dealing with the systematic study of the theory, description and application of [translation](#), [interpreting](#), and [localization](#). As an interdiscipline, translation studies borrows much from the various fields of study that support translation. These include [comparative literature](#), [computer science](#), [history](#), [linguistics](#), [philology](#), [philosophy](#), [semiotics](#), and [terminology](#).

The term "translation studies" was coined by the Amsterdam-based American scholar [James S. Holmes](#) in his 1972 paper "The name and nature of translation studies", [1] which is considered a foundational statement for the discipline. [2] English writers, occasionally use the term "**translatology**" (and less commonly "**traductology**") to refer to translation studies, and the corresponding

French term for the discipline is usually "*traductologie*" (as in the Société Française de Traductologie). In the United States, there is a preference for the term "translation and interpreting studies" (as in the American Translation and Interpreting Studies Association), although European tradition includes interpreting within translation studies (as in the [European Society for Translation Studies](#)).

Historically, translation studies has long been "prescriptive" (telling translators how to translate), to the point that discussions of translation that were not prescriptive were generally not considered to be about translation at all. When historians of translation studies trace early Western thought about translation, for example, they most often set the beginning at the renowned orator [Cicero](#)'s remarks on how he used translation from Greek to Latin to improve his oratorical abilities — an early description of what [Jerome](#) ended up calling [sense-for-sense translation](#). The descriptive history of interpreters in Egypt provided by [Herodotus](#) several centuries earlier is typically not thought of as translation studies — presumably because it does not tell translators how to translate. In [China](#), the discussion on [how to translate](#) originated with the translation of [Buddhist sutras](#) during the [Han Dynasty](#).

In 1958, at the Fourth Congress of Slavists in Moscow, the debate between linguistic and literary approaches to translation reached a point where it was proposed that the best thing might be to have a separate science that was able to study all forms of translation, without being wholly within linguistics or wholly within literary studies.<sup>[3]</sup> Within comparative literature, translation workshops were promoted in the 1960s in some American universities like the [University of Iowa](#) and [Princeton](#).<sup>[4]</sup>

During the 1950s and 1960s, systematic linguistic-oriented studies of translation began to appear. In 1958, the French linguists [Jean-Paul Vinay](#) and Jean Darbelnet carried out a contrastive comparison of French and English. In 1964, [Eugene Nida](#) published *Toward a Science of Translating*, a manual for [Bible translation](#) influenced to some extent by [Harris](#)'s [transformational grammar](#). In 1965, [J. C. Catford](#) theorized translation from a linguistic perspective. In the 1960s and early 1970s, the Czech scholar [Jiří Levý](#) and the Slovak scholars [Anton Popovič](#) and František Miko worked on the stylistics of literary translation.

These initial steps toward research on literary translation were collected in James S. Holmes' paper at the Third International Congress of Applied Linguistics held in [Copenhagen](#) in 1972. In that paper, "The name and nature of translation studies", Holmes asked for the consolidation of a separate discipline and proposed a classification of the field. A visual "map" of Holmes' proposal was later presented by [Gideon Toury](#) in his 1995 *Descriptive Translation Studies and beyond*.<sup>[5]</sup>

Before the 1990s, translation scholars tended to form particular schools of thought, particularly within the prescriptive, descriptive and Skopos paradigms. Since the "cultural turn" in the 1990s, the discipline has tended to divide into separate fields of inquiry, where research projects run parallel to each other, borrowing methodologies from each other and from other academic disciplines.

Thus, one can see there is an extensive history of translation in the western world. The act of translation had been the source of enrichment of the language and also of the culture as in the Roman translation; it has for enlightenment and outreach of religions to the masses as in the Bible translations; it has been for refining and uplifting literary style and manner as in the Restoration age translation of French drama into English; it has been for the spiritual enlightenment from some foreign spiritual perception as 'transcendentalism' in 18th century England; it has also been for relishing the best of the work of art in the other language and to undertake comparative studies as in 19th and 20th century. Therefore, it can be said that translation is an integral part of language and literature studies around the world.

#### **Used literatures:**

1. Klaudia Bednarova-Gibova . University of Presov in Presov More Recent Avenues of Research in Contemporary Translation Studies.2020
2. Mihir Dave, An Overview of History of Translation in the Western World.2012
3. Gentzel, Edwin. *Contemporary Translation Theory*. London: Routledge, 1993/2001. Print.
4. Kuhiwczak, Piotr and Karin Littau, eds. *A Companion to Translation Studies*. Toronto: Multilingual Matters Ltd., 2007. Print.
5. Tymoczko, Maria. *Translation in a Postcolonial Context*. Manchester: St. Jerome, 1999. Print.

## LINGUOCULTUROLOGY AS A SCIENTIFIC TREND

**Mamajonova Nargiza Baxtiyor qizi**

Andijan state university pedagogical institution

**Abstract:** This article examines the concepts of linguoculturology and linguocultural competence. Linguocultural competence is presented as an obligatory area of knowledge in the system of philological education.

**Key words:** linguaculturology, competence, language, linguacultural competence

## LINGUOMADANIYAT - YANGI ILMIY YO‘NALISH SIFATIDA

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada linguomadaniyat konsepsiyasi va linguomadaniy ko‘nikmalar haqida tushuncha beriladi. Linguomadaniy ko‘nikmalar filologik bilimlar tizimida o‘rganishi kerak bo‘lgan dolzarb soxa sifatida namoyish etilgan.

**Kalit so‘zlar:** linguomadaniy, ko‘nikmalar, til, linguomadaniy ko‘nikmalar.

Linguistics of the XXI century is actively developing the idea that language is not only an instrument of communication but also the cultural code of a nation. It happened due to the development of a new anthropocentric paradigm, which gives a man the status of being “the measure of all things” and focuses on studying the “human factor” in the language. The human is considered the center of the Universe and language, because he is the only bearer of universal and national-specific values. From the perspectives of this paradigm a human being is not just a bearer of a language, but rather of a certain conceptual system according to which he understands, cognizes and conceptualizes information about the world and cultural. Currently, many linguistic researches are done within the framework of the



anthropocentric paradigm. Moreover, the emergence of the anthropocentric paradigm caused the shift in linguistic views, methods of investigations and the emergence of new interdisciplinary linguistic trends such as Sociolinguistics, Cognitive Linguistics, Linguoculturology, Gender linguistics, etc., focusing on the study of relationships between language and society, language and mind, language and culture. Linguoculturology is one of the newly emerged linguistic disciplines developed within the framework of the anthropocentric paradigm. It is a rapidly expanding field at the interface between linguistics, cultural studies, cognitive linguistics, ethnolinguistics and sociolinguistics. However, it has its own integral aspect of studying language and culture. Language is one of the most important cultural phenomena, since only with the help of language does the formation and expression of the individual's worldview occur. Language is not considered only a method, it is also an atmosphere where the formation and life of an individual takes place, which determines life experience. In other words, the life of an individual takes place within the language itself, and a person often experiences its influence on himself. Language is a mirror of culture. In language we see a reflection of not only the real world surrounding the individual, but also the self-consciousness of the people in society, their mentality, national character, lifestyle, traditions, customs, morality, value system, attitude and vision of the world. It is also considered the custodian of cultural values, including vocabulary, grammar, idioms, proverbs, sayings, folklore, fiction and scientific literature, forms of oral and written speech. In addition, the language tries to facilitate the adaptation of people in the environment, is an assistant in the correct assessment of objects, phenomena and their relationships, allows you to identify objects of the surrounding reality, classify and organize information about it, and also makes it possible to organize and coordinate human activities. The question of the relationship and interconnection of language and culture is an interdisciplinary issue, the solution of which will be possible only with the help of the efforts of some sciences, starting with philosophy and sociology and ending with ethnolinguistics and linguaculturology. An important fact is that language has a close connection with culture: it grows into it, there it develops and reflects it. Based on this idea, a new

science appears, called linguaculturology. Linguaculturology is an independent direction and section of linguistics. According to Maslova, V. (2001), "Linguoculturology studies language as a cultural phenomenon", that is a vision of the world through the prism of the national language, whereby language enters as an exponent of a special national mentality. In general, linguistics is permeated with cultural and historical content, since its subject matter is also the basis of culture. Linguaculturology allows us to establish and explain how one of the fundamental functions of language is carried out - to be an instrument for creating the development of storage and translation of culture. Therefore, when a person begins to study, he distinguishes between the object and the subject of research. By the concept of an object of research, we mean the area of reality, which is a set of interrelated processes of phenomena. Also the subject of research is a part of an object that has specific characteristics and parameters. Based on this concept, the object of linguaculturology is the study of the interaction of a language that transmits information of a particular culture and culture is broadcast with certain attitudes, the person who creates this culture. On the other hand, the subject of linguaculturology is language units that have acquired symbolic meaning in culture. Moreover, they generalize the results of human consciousness through myths, legends, symbols, metaphors and proverbs. In the background, a person predominantly lives with objects as the language presents them to him: each language describes around the people to which he belongs to the circle from which a person is given to come out only insofar as he enters the circle of another language. Thus, linguoculturology is one of the leading directions of linguistic research as how it comes from the spirit of the language from certain phenomena associated with linguistic mentality, also studies national cultural. 'The idea of language and culture as constituting a single entity is an essential part of the process of studying and developing secondary mental constructs which provide the student with a new language conceptualization of the world'. (Kunanbayeva, S., 2013). Linguaculturology is the most relevant branch of linguistics. Having studied cultural linguistics, an individual can be a professional in any field, because the concept of language -culture-person is inseparable. Also, the

formation of linguocultural competence is a key moment in the communication of people of different cultures, since the subject of linguoculturology is the interaction of language and culture.

### REFERENCES:

1. Kunanbayeva, S. (2013). The modernization of foreign language education: the linguocultural-communicative approach (pp. 48-50). London, UK: Hertfordshire Press.
2. Maslova, V.A. (2018). Linguoculturology. Introduction.
3. Merriam-Webster online dictionary, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/competence>

## ZAMONAVIY NEYROLINGVISTIKANING TILSHUNOSLIKDAGI AHAMIYATI

**Tojiyev Alimjon Mo‘ydinovich**

ADU Ffn Dotsent

**Novshadbekova Dilmura Zafarbek qizi**

ADUPI magistranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada zamonaviy neyrolingvistikaning tilshunoslik uchun tutgan o‘rni tahlil qilinadi. Neyrolingvistik tadqiqotlarning asosiy qoidalari keltirilgan, ularning tilshunoslik uchun ahamiyati ko‘rsatilgan. Tilni o‘qitish usullarining nazariy tadqiqotlari inson miya faoliyati sohasidagi neyrolingvistik tadqiqotlar natijalari bilan tasdiqlangan.

**Kalit so‘zlar:** lingvistika, neyrolingvistika, fikrlash, nutqiy aloqa, til, nutq, tafakkur, ichki nutq, tashqi nutq, nutq buzilishlari.

**Annotation:** This article analyzes the role of modern neurolinguistics in linguistics. The basic rules of neurolinguistic research are given, their importance for linguistics is shown. Theoretical studies of language teaching methods have been confirmed by the results of neurolinguistic studies in the field of human brain activity.

**Keywords:** linguistics, neurolinguistics, thinking, speech communication, language, speech, thinking, internal speech, external speech, speech disorders.

Inson o‘z aqlini boshqara olishi mumkin, lekin miya faoliyatining fiziologik va genetik xususiyatlarini nazorat qila olmaydi. Agar insonlarning ongida psixologik ma'noda biron nuqson yoki buzilish mavjud bo‘lsa, unda tuzatish yoki davolash mumkin va ko‘p narsa insonning o‘z xohishlariga bog‘liq bo‘ladi. Miya faoliyati bilan bog‘liq fiziologik jarayonlarning buzilish holatlarida turli xil og‘ishlar,

xotira yo‘qolishi va buzilishlar yoki nutq nuqsonlarning aniqlanishi mumkin. Neyrolingvistika nevrologiya va tilshunoslik chorrahasida paydo bo‘lgan fan sohasidir. Uni o‘rganishning asosiy obyekti nutq xatti-harakatlarining miya mexanizmiga nisbatan til tizimidir. Neyrolingvistika, shuningdek, nutqiy faoliyat mexanizmlarining jarayonlarini, til, tafakkur va inson ongi o‘rtasidagi munosabatlarni, nutqiy bayonotlarni yaratish usullarini o‘rganadi.

20-asr boshlarida atoqli tilshunos olimlar L.S. Vigotskiy, F. de Sossyur, N. Xomskiy, I.A. Boduen de Kurtene fikrlash va nutqning o‘zaro ta’siri, inson ongida nutq xabarini shakllantirish jarayonlari bilan shug‘ullanishgan. Nutqda fikrni shakllantirish va nutq bayonoti ma’nosini tushunish jarayonini o‘rganish 20-asr o‘rtalaridagi tilshunos tadqiqotchi F. de Sossyur tomonidan amalga oshirilgan. U “Umumiy tilshunoslik kursi” asarida tilning ham muloqot vositasi, ham fikrni ifodalash va rasmiylashtirish vositasi ekanligini, tillarning shakllarini o‘rganuvchi ichki tilshunoslik, tashqi tilshunoslik fanlari bilan bir qatorda u ham tilshunoslik fani ekanligini ta’kidlaydi. F. de Sossyur "til" va "nutq" tushunchalarini bir-biridan ajratadi, ularning bir-biri bilan o‘zaro ta’siriga ishora qiladi. Nutq til yordamida axborot uzatish jarayonini bildirsa, til tarixan shakllangan belgilar tizimidir [1, 77-bet]. Agar tilshunoslik tilni uning funksional modellarini qurish yo‘li bilan o‘rgansa, neyrolingvistika bunday modellar va nutqiy gaplarni shakllantirishning psixologik shart-sharoitlari haqida so‘z yuritadi. Shuni ta’kidlash lozimki, nutq insonning yuqori asab faoliyatining bir turidir.

Zamonaviy neyrolingvistika til hodisasini moddiy, ideal va biologik murakkab birikma sifatida tushunish bilan tavsiflanadi, bu neyrolingvistikaning nafaqat nevrologiya bilan, balki boshqa fanlar bilan ham keng aloqalarini belgilaydi.

Neyrolingvistikaning eng yaqin va "tabiiy ittifoqchilari" bu tilshunoslik va psixolingvistika (jumladan, nutq faoliyati nazariyasi) fanlari bo‘lib, ularsiz deyarli hech qanday neyrolingvistik tadqiqotlar amalga oshirilmaydi. Va bu tabiiy holat hisoblanadi, chunki til materialining o‘ziga, tilning birliklari, konstruktsiyalari, modellari va ularning psixologik o‘zaro

bog'liqligiga tayanmasdan nutq faoliyati mexanizmlari va ularning zararini o'rganish mumkin emas [2, 46-bet].

Nevrologiyaning o'zi normal va patologik sharoitlarda asab tizimining tuzilishi va funksiyasini o'rganadigan tibbiyot fanlari guruhidir. Fokal miya shikastlanishida nutq buzilishlarini, shuningdek, inson nutqining xatti-harakatlarini o'rganish va davolash jarayonlari nevrologiyaning turli bo'limlari - neyrofiziologiya, nevropatologiya, neyroxirurgiya va neyropsixologiya va hokazolarning kombinatsiyasini talab qiladi.

Neyrofiziologiya insonning nutqiy xatti-harakatlari uchun javobgar bo'lgan miya va asab tizimining tuzilmalarini, ularning til tizimi faoliyatidagi o'rnini, miya yarim korteksi va asab tizimidagi nutq funksiyalarining lokalizatsiyasini aniqlash imkonini beradi. Neyropsixologiya aqliy jarayonlarning umumiy tamoyillari, miya faoliyatining umumiy tamoyillari, insonning yuqori aqliy funksiyalarini lokalizatsiya qilishni o'rganadi. Nevropatologiya bilan bir qatorda neyropsixologiya nutqiy talaffuz buzilishlarining shakllanish sabablari va mexanizmlarini o'rganadi.

Neyrolingvistika uchun uning neyroxirurgiya bilan aloqasi ham muhim. A. R. Luriya neyroxirurgiya amaliyoti neyrolingvistikaga neyrolingvistik gipotezalarni tekshirish uchun noyob imkoniyat taqdim etadi, deb hisoblagan [3, 138-bet]. Neyrolingvistika nutq terapiyasi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, til tizimida buzilishlarning namoyon bo'lishi, tabiati va mexanizmlarini o'rganadigan, maxsus ta'lim va tarbiya yordamida ularni bartaraf etish va oldini olishning ilmiy asoslarini ishlab chiqadigan pedagogika fanining sohasidir. Nutqning buzilishi ayrim bemorlarda ijtimoiy nogironlikning og'ir shakliga olib keladi. Logoped nutq buzilishlarining semiotikasini bilishi, ularni farqlay olishi va restorativ mashg'ulotlarni o'tkazishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, neyrolingvistika tadqiqotlari natijalari turli fanlarda, masalan, tilshunoslikda, nutq o'stirish metodikasida qo'llanilishi mumkin. Til murakkab tuzilmaga ega tashkilot sifatida tizimli yondashuv va harakatlarni talab qiladi, bunga til o'rganuvchilarning to'g'ri psixologik yondashuvi orqali erishish

mumkin. Neyrolingvistika miya jarayonlarini davolash yoki tuzatishning yangi usullarini yaratishga hissa qo‘shadi, bu kabi kasalliklarga chalingan insonlar bilan ishlashda e‘tiborli bo‘lish talab etiladi. Nutq bevosita tafakkurga bog‘liq bo‘lib, uning pirovardida nutq faoliyati shakllanadi. Neyrolingvistika va tilshunoslik sohasidagi bilimlar va tadqiqot natijalari miya faoliyati ishining mohiyatini va o‘quvchilar ongining faolligini yaxshiroq anglashga yordam beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Ferdinand de Sossyur. Umumiy tilshunoslik kursi. - M., 2004.
2. Vigotskiy LS Myshlenie i rech . [Fikrlash va nutq]. - 1999.
3. Chomskiy N. Yazik i myshlenie [Til va tafakkur]. - 1972.



## ZAMONAVIY TABIATSHUNOSLIK FANINI O‘QITISHDA ILG‘OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYAT VA USLUBIY JIHLTLARI

**Pazliddinova Odinaxon Jaloliddin qizi**

Namangan Davlat Universiteti

Ta’lim va tarbiya nazariyasi metodikasi

Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi 1-kurs magistranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada bugungi kunda zamonaviy tabiatshunoslik fanini o‘qitishda ilg‘or pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyat va uslubiy jihatlari haqida hamda pedagogik texnologiyalarning dars jarayonidagi samaradorligi haqida fikr yuritilgan.

**Kalit so‘z:** ilg‘or pedagogik texnologiya, mezonlar, ta’lim-tarbiya, zamonaviy tabiatshunoslik, pedagogik texnika, interfaol

Tabiatshunoslik o‘qitishning asosiy shakli - darslarga qo‘shimcha holda maktab amaliyotida o‘qituvchining o‘quvchilar bilan olib boriladigan o‘quv ishlarining boshqa shakllari tarixan vujudga kelgani Metodik jihatdan to‘g‘ri tashkil etilgan o‘qitish jarayonida shu o‘qitishning barcha shakllari asosiy shakl - dars bilan o‘zaro bog‘liqdir. Ular tabiat haqidagi tushunchalarni, dunyoqarashni, tafakkurni, amaliy ko‘nikmalarni rivojlantiradi.

Ilg‘or pedagogik texnologiya nima? Nega bu so‘z birikmasiga “yangi” so‘zini qo‘shimcha qilib, “yangi ilg‘or pedagogik texnologiya” deb aytamiz? U nima uchun bugungi ta'lim-tarbiya jarayonida zaruratga aylandi? Nega endi shuncha yillardan beri qo‘llanilib kelingan ta'lim jarayonini eskicha tashkil etishdan voz kechishimiz kerak va o‘quv jarayonini loyihalashga yangicha yondashish zarur? Bu kabi savollarga javob berish uchun, eng avvalo, mamlakatimizda “Ta'lim to‘g‘risida”gi Qonun va



“Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” asosida ta'lim-tarbiya sohasida olib borilayotgan tub islohotlarning asosiy yo'nalishlarini anglab olmoq lozim.

Bu yo'nalishlar:

- ta'lim mazmuni va tizimini isloh qilish;
- ta'lim-tarbiya boshqaravini isloh qilish;
- ta'limning bozor iqtisodiyotiga asoslangan mexanizmini yaratish;
- ota-ona, o'qituvchi-o'quvchining ta'lim jarayoniga bo'lgan yangicha qarashlarini shakllantirish;
- va nihoyat, bu tub islohotlarning bosh harakatlantiruvchi kuchi yangi ilg'or pedagogik texnologiyani amaliyotga tatbiq etishdan iborat.

Xulosa qilib aytganda, yangi ta'lim tizimi, mazmuni, o'quv reja, darsliklar asosida o'quv jarayonini loyihalashtirishga ham yangicha yondashish, tashkil etish zaruriyati tug'ilmoqda.

O'ylaymizki, ta'lim texnologiyasi, pedagogik innovatsiyalarga bunday tizimli yondashuv davlat ta'lim standartlarini amalga oshirishda o'z samarasini ko'rsatadi. Ilg'or pedagogik tajribalarni aniqlashda ma'lum mezonlarga asoslanish kerak. Bunda eng muhim mezon o'qituvchi o'z pedagogik faoliyatida qo'llaydigan ta'lim-tarbiyaning yangi shakli, metod va usulidir. Bu mezon ilg'or o'qituvchining oddiy o'qituvchilardan ajratadigan eng muhim belgidir. O'qituvchi qo'llaydigan yangilik turlicha: masalan, ta'lim yoki tarbiyaning yangi mazmuni, shakli, metodi, pedagogik mehnatning eng ta'sirchan, takomillashtiruvchi yo'llarini belgilashdan iborat bo'lishi mumkin.

Ilg'or pedagogik tajribani ifodalovchi yana bir mezon uning yuqori natijaga erishishi uchun zamin hozirlashidir. Bunda o'quvchilarning bilimi va tarbiyalanganlik darajasi hisobga olinishi zarur. Qo'yilgan bahoga o'tkazilgan tarbiyaviy tadbirlarning soni emas, ularning o'qituvchilarni inson sifatida shakllanishiga ta'sirining mezoni sifatida qarash lozim. Bundan tashqari, ilg'or pedagogik tajribaning qulayligi va tejamlilikligi hisobga olinishi lozim. Chunki yuqori natijaga erishishda o'quvchilar va o'qituvchilarning vaqtini tejash, ularni toliqtirishdan asrash ham muhimdir.

Ilg‘or pedagogik tajribaning o‘z-o‘zidan emas, balki ommaviy tajriba, shakllangan tajribalar, boshqa o‘qituvchilarning ish uslubi bilan vorislik asosida tarkib topishi uning ta’sirchanligini oshiradi va tarqalishini osonlashtiradi. Bu mezonlar ilg‘or pedagogik tajribalarni oddiy tajribadan ajratish va uni avaylab yoyishga yordam beradi. Ilg‘or tajribalarni faqat viloyat yoki respublika bo‘ylab izlab yurish shart emas. Har bir pedagogik jamoada o‘z izlanishlari bilan boshqalardan ajralib turadigan pedagoglar bo‘ladi. Bu esa pedagogik jamoadagi muhitga ko‘p jihatdan bog‘liqdir. Shu muhitni mo‘tadillashtirib, kerakli yo‘nalishga burib yuborishda maktab rahbarlari, maktab metodika kengashining ham o‘ziga xos ulushi bo‘lishi tabiiy.

Ilg‘or pedagogik texnologiyani egallashdagi ikkinchi muhim bosqich o‘qituvchilarimizning pedagogik mahoratining muhim tarkibiy qismi hisoblangan pedagogik texnikani egallashdir. Pedagogik mahorat o‘z ichiga pedagogik texnikani oladi. Pedagogik texnika o‘z navbatida o‘qituvchiga ta’lim-tarbiya faoliyatida zarur bo‘lgan umumiy pedagogik malakalar mazmunini o‘z ichiga oladi. Pedagogik texnikaning yana bir muhim tarkibiy qismi pedagogning mimik, pantomimik harakatlaridir. Aniq imo-ishora, yuz,ko‘z, gavda harakati, ma’noli qarash, rag‘batlantiruvchi yoki istehzoli tabassum pedagogik ta’sir ko‘rsatishda so‘z bilan tushuntirishga qaraganda ancha samarali muomala vositasi bo‘la oladi. Pedagogik texnikani egallash o‘qituvchining eng yaxshi tarbiyaviy ta’sir ko‘rsata olishini ta’minlaydi. U o‘qituvchining kuchini, vaqtini tejab, ijodiy ishlashi uchun sharoit yaratadi. Pedagogik sezuvchanlik va fahm-farosat ham pedagogik mahoratni egallashda muhim ahamiyatga ega.

Ilg‘or pedagogik texnologiya qachon paydo bo‘ldi, u qachondan beri qo‘llanmoqda, degan savol tug‘ilishi mumkin. Ilg‘or pedagogik texnologiya ta’lim-tarbiyaning hamma bosqichlarida turlicha holda mavjud bo‘lgan. Bu turli uslubiy ishlanmalar, fanlar bo‘yicha o‘quv-tematik, kalendar darslarni rejalashtirishda, darslik va uslubshunoslik, ya’ni o‘qitish metodikasida ham ilg‘or pedagogik texnologiya mavjud edi.

Hozir milliy maktab sharoitida gap uni ko‘rko‘rona tushunmasdan, qo‘llashda ilmiy asoslangan darajaga ko‘tarish ustida borayotir. Ilg‘or pedagogik texnologiyaning shakllanishi. Biz umumiy holda uning shakllanish bosqichlarini bayon qilamiz: Birinchi bosqich - o‘quvchilarning bo‘lajak faoliyatlarining tahlili. Ularning maktabni bitirgandan keyin o‘rta maxsus yoki oliy o‘quv yurtlarida o‘qishi yoxud kasbiy faoliyatlarining tahlili. Ikkinchi bosqich - shu tahlildan kelib chiqqan holda ilg‘or pedagogik texnologiyani ishlab chiqib, unga ta‘limning har bir bosqichida, sinfda o‘quv fanlarining mazmunini belgilash. Ta‘limni diagnostik asosda maqsadini jamiyat manfaatlari nuqtai nazardan belgilash. Uchinchi bosqich - belgilab olingan ta‘lim mazmuni asosida o‘quvchilarning o‘quv yuklamasi, kerakli vaqt me‘yorini aniqlash. To‘rtinchi bosqich - didaktik jarayonni amalga oshirish uchun ta‘limning tashkiliy optimal shakllarini tanlash va shunga muvofiq o‘qitish vositalarini aniqlash

Ma‘lumki, boshlang‘ich sinflarda “Atrofimizdagi olam” (1-2-sinflarda) va “Tabiatshunoslik” (3-4-sinflarda) fanlari o‘qitiladi. “Tabiatshunoslik” fani “Atrofimizdagi olam” fanining davomi bo‘lib, o‘zining mazmuni va metodlari bilan o‘quvchilarni har tomonlama tarbiyalash imkoniyatlariga ega. “Tabiatshunoslik” fani yosh avlodni tabiatga to‘g‘ri munosabatda bo‘lishga o‘rgatadi: unga nisbatan muhabbatni tarbiyalaydi, tabiat chiroyini idrok etish uni qo‘riqlash, asrash, in‘omlaridan oqilona foydalanish, ana shu boyliklarni o‘z qo‘llari bilan yaratish va ko‘paytirishga chorlaydi. Bolalarning atrofimizdagi olamni muntazam o‘rganib borishlariga asoslanib, kichik yoshdagi o‘quvchilarda tabiat to‘g‘risida, o‘z joyi va barcha mamlakatlarning tabiiy boyliklari to‘g‘risida bir butun tasavvurni shakllantirish kerak. O‘quvchilar Vatanimizning tabiiy boyliklaridan odamlar o‘zlarining mehnat faoliyatlarida qanday foydalanayotganliklari bilan tanishishlari lozim. Bunda bolalarga odamlar mehnati tabiat atrof bilan chambarchas bog‘liq ekanligini ko‘rsatish g‘oyat muhimdir.

Shu talablarga ko‘ra kichik yoshdagi o‘quvchilarga:

-O‘zaro bog‘liqligi ochib berilgan jonli va jonsiz tabiat to‘g‘risida aniq bilimlar berish;

-Odam organizmi va uning salomatligini saqlash to‘g‘risida ma'lumotlar berish;

-Ularni tabiatda kuzatishlar o‘tkazish uquvi va ko‘nikmalari bilan qurollantirish;

-Tabiatdan oqilona foydalanish va uning boyliklarini ko‘paytirishga qaratilgan insonning mehnat faoliyati bilan tanishtirish;

-Jonajon tabiatga muhabbat, uni muhofaza qilishga intilishni tarbiyalash kerak.

Umumta'lim va hunar maktablarini isloh qilishning asosiy yo‘nalishlariga muvofiq tabiatshunoslik dasturiga kiritilgan o‘zgarishlar, ko‘rsatilgan vazifalar, tabiatshunoslik kursida o‘quvchilarning ekologiya, mehnat va gigiyena tarbiyasiga e‘tiborni yanada kuchaytirishni, “har bir o‘quvchining gigiyena va meditsina sohalarida minimum bilimni egallash, yoshligidan o‘z organizmini bilishi, uni tartibli saqlay olishi” uchun sharoitlar yaratilishini nazarda tutadi. Og‘zaki, ko‘rgazmali, amaliy va boshqa metodlardan foydalaniladi. Bolalarning ijodiy faolligi, individual qobiliyatlarini ochishga qaratilgan metodlar tobora ko‘proq qo‘llanilmoqda.

Tabiatshunoslik bo‘yicha mashg‘ulotlarni sinfdan va maktabdan tashqari tadbirlar: ochiq havodagi o‘yinlar, o‘lkashunoslik ekskursiyalari, yurishlar bilan chambarchas bog‘lamoq zarur. Bularning hammasi o‘qituvchiga tabiatshunoslik bo‘yicha o‘quvchilar bilan shug‘ullana borib, ularni faqat yaxshi bilim olishgagina emas, balki ular shaxsini shakllanishiga ta'sir ko‘rsatishga ham imkon beradi. Boshlang‘ich sinflarda tabiatshunoslikni o‘qitishning maqsadi botanika, zoologiya, anatomiya, fiziologiya, gigiyena, geografiya fanlarining elementar asoslarini berishdir.

Tabiatshunoslik darslari mehnat tarbiyasi maktabi hamdir. Aniq misollarda o‘quvchilarni odam mehnati - uning jismoniy va ma'naviy sihatligining manbai ekanligiga ishontirib, o‘qituvchi mehnatga muhabbatni, astoyidil mehnat qilish istagini, mehnat ahliga hurmatni tarbiyalaydi. Bu 3- sinfda “Tabiatdan foydalanish va uni muhofaza qilish bo‘yicha odamlar mehnati”, “Mehnat va dam olish rejimi (tartibi)”, “Dalada, bog‘da, polizda odamlar mehnati”, “Maktaboldi maydonida odamlar mehnati”, “Foydali qazilmalarni olish”; 4- sinfda “Cho‘llarda, dashtlarda, o‘rmonda, tog‘larda, tundrada odamlar mehnati”, “Yer osti boyliklari, suv, havo,

o‘simliklar, hayvonlar muhofazasi bo‘yicha odamlar mehnati” mavzularidir. Mehnat mavzusi o‘quvchilarning kompleks tarbiyasida katta o‘rin egallaydi. Mantiqiy tafakkurni rivojlantirish. Tabiatshunoslik darslaridagi ta‘lim va tarbiya jarayonida asosiy e‘tibor o‘quvchilar tomonidan dasturlarda mo‘ljallangan bilim, o‘quv va ko‘nikmalarni egallab olishgagina emas, balki ularda idrok qilish qobiliyati, mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga ham qaratilmog‘i lozim.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. N.N. Azizxo‘jaeva. Pedagogik texnologiya va pedagogik maxorat. T. 2003y.
2. J.G. Yo‘ldoshev, S.A. Usmonov. Pedagogik texnologiya asoslari. T. Ukituvchi. 2004y.
3. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi. 2000y.
4. Mamedov K. va b. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik maxorat. T. 2003y.
5. Farberman B.L. Ilg‘or pedagogik texnologiyalar. T. Fan. 2000y.

## O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT GEOLOGIYA VA MINERAL RESURLAR QO‘MITASINING TASHKIL ETILISHI

**Xo‘jayarova E’tibor Sobir qizi**

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti

Tarix fakulteti “Davlat va fuqarolik jamiyati institutlari boshqaruvi” yo‘nalishi

1-bosqich magistranti

E-mail: [etibormavutova@gmail.com](mailto:etibormavutova@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasining tashkil etilishi va uning vazifalari, tashkiliy tuzilmasi, markaziy apparatining tarkibiy tuzilishi yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** geologiya, mineral resurslar qo‘mitasi, Farmon, Geologiya fanlari universiteti, struktura, tuzilma, boshqarma, bo‘lim, Harakatlar strategiyasi, O‘zbekiston Respublikasida Ma‘muriy islohotlar konsepsiyasi.

O‘zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishganidan so‘ng, ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va ma‘naviy sohalarda amalga oshirilgan o‘zgarishlar jarayonida davlat boshqaruv tizimini isloh qilishga katta e’tibor qaratildi. Bu Bosh Qomusimiz konstitutsiyada ham alohida mustahkamlangan bo‘lib, unda ko‘rsatilishicha, “O‘zbekiston Respublikasi davlat hokimiyatining tizimi – hokimiyatning qonun chiqaruvchi, ijro etuvchi va sud hokimiyatiga bo‘linishi prinsipiga asoslanadi”<sup>1</sup>. Belgilangan vazifalar doirasida, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi ijro etuvchi hokimiyatni amalga oshiradi. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O‘zbekiston Respublikasi Bosh vaziri, uning o‘rinbosarlari, vazirlar, davlat qo‘mitalarining raislaridan iborat<sup>2</sup>. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi davlat va xo‘jalik boshqaruvi organlari ishini muvofiqlashtiradi va yo‘naltiradi,

<sup>1</sup> O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, 11-modda. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017. – B. 2.

<sup>2</sup> O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, 98-modda. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017. – B. 20.

ularning faoliyati ustidan qonunda belgilangan tartibda nazoratni ta'minlaydi. Shu o'rinda qayd etish kerakki, O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi ham Vazirlar Mahkamasi qoshida faoliyat yuritadi.

O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi 1991-yil 12-fevraldan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan № PQ-142-sonli qaroriga binoan tashkil qilingan<sup>3</sup>. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 27- apreldagi 315-sonli Qaroriga<sup>4</sup> muvofiq “O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi to'g'risida Nizom”i tasdiqlanishiga qadar amal qilgan. O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi raisi etib Islamov Bobir Farxadovich tayinlangan<sup>5</sup>. Shuningdek, 2020-yil 11-iyunda Geologiya fanlari universiteti rektori vazifasini bajaruvchi etib tayinlandi<sup>6</sup>.

Quyidagilar Davlat geologiya qo'mitasining asosiy vazifalari hisoblanadi:

- yer qa'rini geologik o'rganish, foydalanish va muhofaza qilish, shuningdek, konchilik munosabatlarini boshqarish borasida yagona davlat siyosatini amalga oshirish;

- respublikaning mineral-xomashyo bazasini, birinchi navbatda yer osti suvlari, qimmatbaho, rangli, nodir, kamyob metallar va uranning mineral-xomashyo bazasini jadal rivojlantirish, mineral xomashyoning yangi turlarini va ularning konlarini tezkor izlash;

- geologiya-qidiruv ishlarining samaradorligi va natijadorligini oshirish, foydali qazilmalar zaxirasi o'sishini ta'minlash va joylarda sanoatning yangi quvvatlari yaratilishini inobatga olib iqtisodiyot tarmoqlarining mineral-xomashyo bazasini qayta to'ldirish;

<sup>3</sup> O'zbekiston sovet sotsialistik respublikasi Prezidentining Farmoni, “O'zbekiston SSR Davlat geologiya va mineral resurslar komitetini tashkil etish to'g'risida”, 1991-yil 12-fevral. PF-142-son.

<sup>4</sup> O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Qarori, “O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi to'g'risidagi Nizom”, 2018-yil 27-aprel. PQ-315-son.

<sup>5</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni 2017-yil 28 iyul. PF-5124 son.

<sup>6</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, “Davlat geologiya va mineral resurslar qo'mitasi tizimida Geologiya fanlari universiteti faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida”, 2020 yil 8-iyun. PQ-4740-son.

- geologik o‘rganish va foydali qazilmalar konlarini sanoat yo‘li bilan o‘zlashtirish sohasida faol investitsiya siyosatini yuritish va qulay investitsiya iqlimi yaratish;

- raqobatbardosh mahsulotlar bo‘yicha zamonaviy ishlab chiqarishlarni tashkil qilish uchun birinchi navbatda respublika hududlarida sanoatda faoliyat ko‘rsatayotgan tarmoqlarning xomashyo manbalarini diversifikatsiyalash bo‘yicha takliflar tayyorlash;

- mineral-xomashyo bazani rivojlantirish va qayta to‘ldirishning uzoq muddatli, o‘rtacha muddatli va yillik davlat dasturlari monitoringi olib borilishini va nazorat qilinishini ta‘minlash, yer qa‘rini geologik o‘rganish metodikasini o‘rganish natijalari hajmi, sifati va ishonchliligini xolisona baholash;

- yer qa‘rini geologik o‘rganish, foydali qazilmalarni qazib olish (shu jumladan, mineral, termal, sanoat yer osti suvlari), mineral xomashyoni qayta ishlash, shuningdek, konchilik ishlarini geologik-marksheyderlik ta‘minlashda yuridik va jismoniy shaxslar tomonidan yer qa‘ridan foydalanish va muhofaza qilish sohasidagi qonun hujjatlari va normativ hujjatlar talablariga rioya qilinishi yuzasidan davlat nazoratini amalga oshirish;

- unumdorligi yuqori bo‘lgan zamonaviy geologiya-qidiruv asbob-uskunalarini tezkor joriy qilish, ilg‘or texnika va innovatsion texnologiyalar bilan ta‘minlash hisobiga geologiya tarmog‘ini modernizatsiyalash bo‘yicha samarali chora-tadbirlarni amalga oshirish;

- geologiya sohasi uchun oliy, o‘rta maxsus va kasb-hunar ma‘lumotiga ega bo‘lgan yuqori malakali kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish yuzasidan tizimli choralarni amalga oshirish, shuningdek, mehnatini rag‘batlantirish mexanizmlarini takomillashtirish<sup>7</sup>.

Davlat geologiya qo‘mitasi tizimiga quyidagilar kiradi: Davlat geologiya qo‘mitasining markaziy apparati, “Mintaqaviy geologik-tasvirlash izlash ekspeditsiyasi” DK, “Markaziy geologiya-geofizika ekspeditsiyasi”

<sup>7</sup> O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Qarori, “O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi to‘g‘risidagi Nizom”, 2018-yil 27-aprel, 315-son.



DK, “Qizilqumgeologiya” DK, “Samarqandgeologiya” DK, “Hisorgeologiya” DK, “Toshkentgeologiya” DK, “Urannodir metallgeologiya” DK, “O‘zbek gidrogeologiya” DK, H.M. Abdullayev nomidagi Geologiya va geofizika instituti, “Mineral resurslar instituti” DK, “Gidrogeologiya va muhandislik instituti” DK, “Geologiya tarmog‘i kadrlari malakasini oshirish va qayta tayyorlash instituti” DK, “O‘zGEORANGMETLITI” DK, “Markaziy laboratoriya” DK, “Geoburtexnika” DK, “Geoltexta’minot” DK, “Davlat geologiya axborot markazi” DK, Kitob davlat geologiya qo‘riqxonasi, Davlat geologiya muzeyi, “Chotqol reabilitatsiya markazi” DK, Kon-geologik faoliyat ustidan nazorat qilish inspeksiyasi, O‘zbekiston Respublikasi Xavfli geologik jarayonlarni kuzatish davlat xizmati, “Geologiya-marksheyderlik xizmati” DK<sup>8</sup>.

Davlat geologiya qo‘mitasi markaziy apparati quyidagi boshqarma va bo‘limlardan iborat: 1. Maslahatchilar; 2. Mineral-xomashyo bazani rivojlantirish va takror ishlab chiqarish bosh boshqarmasi; 3. Fan va innovatsiyalar boshqarmasi; 4. Texnik siyosat boshqarmasi<sup>9</sup>; 5. Geologik loyihalarni ekspertiza qilish boshqarmasi; 6. Geologiya sohasida davlat xizmatlari boshqarmasi; 7. Investitsiyalarini jalb qilish va investitsiyaviy loyihalarni texnik-iqtisodiy asoslash boshqarmasi; 8. Neft va gaz geologiyasi boshqarmasi; 9. Neft va gaz burg‘ulash ishlarini tashkillashtirish boshqarmasi; 10. Xarid ishlarini tashkillashtirish boshqarmasi; 11. Iqtisodiyot va moliyalashtirish boshqarmasi; 12. Buxgalteriya hisobi boshqarmasi; 13. Ishlar boshqarmasi; 14. Mineral-xomashyo bazani rivojlantirish va qayta tiklash davlat dasturini shakllantirish bo‘limi; 15. Yer qa‘rini regional o‘rganish va geologik xaritalash bo‘limi; 16. Qimmatbaho va rangli metallar bo‘limi; 17. Uran, nodir va kamyob yer metallar bo‘limi; 18. Gidrogeologiya, muhandislik geologiyasi va geoekologiya bo‘limi; 19. Noruda xomashyo bo‘limi; 20. Texnik ishlab chiqarish bo‘limi; 21. Mehnat muhofazasi va sanoat xavfsizligi bo‘limi; 22. Litsenziyalash bo‘limi; 23. Ruxsat beruvchi tartib-taomillari bo‘limi; 24. Qimmatbaho metallarni

<sup>8</sup> O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Qarori, “O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi to‘g‘risidagi Nizom”, 2018-yil 27-aprel. 315-son.

<sup>9</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, “O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2018-yil 1-mart. PQ-3578-son.

oltin izlovchilar usulida qazib olishni litsenziyalash bo‘limi; 25. Foydali qazilmalar zaxiralari bo‘limi<sup>10</sup>; 26. Mineral xomashyo bazasini rivojlantirish va qayta tilash davlat dasturini amalga oshirishni monitoring va nazorat qilish bo‘limi; 27. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish va axborot xavfsizligini ta‘minlash bo‘limi; 28. Jamoatchilik va ommaviy-axborot vositalari bilan aloqalar bo‘limi; 29. Nazorat va ijro intizomi bo‘limi<sup>11</sup>; 30. Kadrlar bo‘limi; 31. Murojaatlar bilan ishlash bo‘limi; 32. Birinchi bo‘lim; 33. Yuridik bo‘lim.

Bugungi kunda Yagona geologiya tizimini tashkil qilish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilishga har tomonlama ko‘maklashish, ko‘rsatilayotgan davlat xizmatlarining shaffofligini maksimal ta‘minlash, yer qa‘ridan oqilona foydalanish yuzasidan nazoratni kuchaytirish maqsadida, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasini 2017-2021-yillarda rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha Harakatlar strategiyasi<sup>12</sup> vazifalariga va O‘zbekiston Respublikasida Ma‘muriy islohotlar konsepsiyasi<sup>13</sup>ga muvofiq faoliyat olib bormoqda.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekiston Respublikasi mustaqilligi davrida geologiya sohasiga katta e‘tibor qaratmoqda. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi faoliyatini yanada takomillashtirish borasida yetarlicha ishlar olib borilmoqda. Xorijiy davlatlar bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yish borasida investitsiyalarni yanada ko‘proq jalb qilish maqsadi amalga oshirilmoqda. Uning qoshida, bugungi kunda Oliy ta‘lim muassasalaridan – Geologiya fanlari universiteti faoliyat yo‘lga qo‘yildi.

<sup>10</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, “O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2018-yil 1-mart, PQ-3578-son.

<sup>11</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, “O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2018-yil 1-mart, PQ-3578-son.

<sup>12</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni, “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”, 2017-yil 7-fevral, PF-4947-son.

<sup>13</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni, “O‘zbekiston Respublikasida Ma‘muriy islohotlar konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”, 2017-yil 8-sentabr, PF-5185-son.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017. – B. 29.
2. O‘zbekiston sovet sotsialistik respublikasi Prezidentining Farmoni, “O‘zbekiston SSR Davlat geologiya va mineral resurslar komitetini tashkil etish to‘g‘risida”, 1991-yil 12-fevral. PF-142-son.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Qarori,” O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi to‘g‘risidagi Nizom”, 2018-yil 27-aprel. PQ-315-son.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni 2017-yil 28 iyul. PF-5124 son.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, “Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi tizimida Geologiya fanlari universiteti faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2020 yil 8-iyun. PQ-4740-son.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, “O‘zbekiston Respublikasi Davlat geologiya va mineral resurslar qo‘mitasi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2018-yil 1-mart, PQ-3578-son.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni, “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”, 2017-yil 7-fevral, PF-4947-son.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Farmoni, “O‘zbekiston Respublikasida Ma‘muriy islohotlar konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”, 2017-yil 8-sentabr, PF-5185-son.

## ЧЕТ ЭЛ ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА ТАЪЛИМ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ

**Рахимов Октябр Дусткабилович**

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

“Экология ва меҳнат муҳофазаси” кафедраси профессори

**Эшмухамедов Латиф Маҳмаюсуфович**

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

“Экология ва меҳнат муҳофазаси” кафедраси ассистенти

**Аннотация:** мақолада ривожланган хорижий олий таълим муассасаларида таълим сифатини баҳолаш тизми ва унинг мезонлари таҳлили келтирилган ва таълим сифатининг жамиятни ривожлантиришдаги роли ёритилган.

**Таянч сўз ва иборалар:** глобаллашув, жамият, интеллектуаль, таълим сифати, аккредитация, давлат ва жамоат назорати.

XX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб бутун дунё бўйлаб «Сифат инкилоби» юзага келди. Дунёнинг етакчи ишлаб чиқариш корхоналари асосий эътиборни сон ва миқдорга эмас, балки маҳсулот сифатига қарата бошлашди. Сифат рақобатбардошликни таъминловчи асосий омил сифатида намоён бўла бошлади.

**Сифат** - умумий тушунча сифатида инсонларнинг эҳтиёжлари ва талабларини қондириш билан асосланувчи маҳсулот, материал, иш тури, меҳнат, хизматлар ва шу кабиларнинг хусусиятлари ҳамда хусусий белгиларининг мажмуи бўлиб, уларни қўйилган талаблар ва ўз вазифаларига тўлиқ мос келиши билан баҳоланади. Бундаймосликосанстандартлар, шартномалар, келишувлар, истеъмолчиларнинг талаблари билан аниқланади [2].

**Таълим сифати** – ижтимоий категория ҳисобланиб, жамиятда таълим жараёнининг ҳолати ва натижасини ҳамда шахснинг касбий, маиший ва фуқаролик компетентлигини шаклланиши ва ривожланишини жамият талаби ва

эҳтиёжига мос келишини аниқлайди. Таълим сифати таълим муассасасининг ўқув-тарбиявий фаолиятини турли қирраларини тавсифловчи кўрсаткичлар мажмуи орқали баҳоланади. Ушбу кўрсаткичларга таълим олувчилар компетентлигининг ривожланишини таъминловчи таълим мазмуни, ўқитиш шакли ва услублари, материал-техник база, ходимлар таркиби киради.

**Таълим сифати** -инсон ҳаёт-фаолияти сифатини ошириш ва аниқ мақсадга эришишда фойдаланиш учун зарур бўладиган, аниқ шароитларда талаб этилиб олинган билимлар мажмуидир.

**Олий таълимда таълим сифати** - таълим моделининг контекстуал кўрсаткичлари, институционал мақсад ва вазифалари ҳамда таълим тизимининг аниқ стандартлари, таълим муассасалари, ўқув дастурлари ва фанлари билан боғлиқ бўлган кўп қиррали, кўп даражали динамик тушунчадир [3].

Таълим сифатига баҳо беришда таълим самарадорлиги тушунчасини ҳам эътиборга олиш талаб этилади. Сифат – олинган натижанинг мақсадга нисбати (ёки тескараси), самарадорлик- олинган натижанинг харажатларга нисбати билан баҳоланади.

Таълим сифати ва таълим самарадорлиги жамиятда ҳаёт сифатини кўрсатувчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Давлат ва жамият умумий ва касбий таълимга қанчалик кўп маблағ сарфласа ва натижаси энг юқори халқаро стандартларга жавоб берса, ҳаёт сифати шунчалик юқори бўлади. Таълим самарадорлигини белгилашда энг оптимал харажатлар ҳисобида юқори таълим сифатига эришиш талаб этилади.

Ҳар бир давлатда таълим дастурлари, материал ресурслар базаси, кадрлар салоҳияти ҳамда бошқариш тизимида боғлиқ ҳолда жамият, шахс ва давлат талаблари асосида ўзига хос таълим сифатини кафолатлаш тизими яратилган. Олий таълим сифатини бошқариш тизимида таълим сифатини баҳолаш услублари муҳим рол ўйнайди. ОТМ фаолиятини баҳолашнинг тарихан шаклланган ва ўз-ўзини ички баҳолашга асосланган “Англия модели” ва олий

ўқув юртининг жамият ва давлат олдидаги мажбуриятларидан келиб чиқиб ташқи баҳолашга асосланган “Франция модели” ҳамда уларнинг турли комбинацияларидан иборат бўлган турли баҳолаш моделлари амалда қўлланилади.

Жаҳон тажрибасида олий таълимни баҳолаш тизимини икки турга бўлиш мумкин:

1. Олий таълим муассасалари ривожланишини мувофиқлаштирувчи давлат бошқарувининг ваколатли органи мавжуд бўлган мамлакатлардаги олий таълимни баҳолаш тизими. Бу ҳолларда баҳолаш тизими ҳукумат томонидан молиялаштирилувчи давлат органларининг устуворлигига асосланади. Бунда ўз-ўзини баҳолашга эътибор пастроқ бўлиб, асосий урғу давлат органлари ёки жамоат ташкилотлари томонидан ўтказиладиган самарали ташқи баҳолашга қаратилган бўлади. Бундай баҳолаш тизимлари кўпинча ҳукумат назорати, лицензиялаш, давлат аккредитацияси, турли олий таълим муассасаларини солиштириш, молиявий ресурсларни тақсимлаш ва университетларга таъсир ўтказиш билан боғлиқ. Олий таълимнинг давлат бошқаруви органлари мавжуд бўлган мамлакатлар қаторига Европанинг Германия, Франция, шунингдек, европача олий таълим анъаналарини қабул қилган МДХ мамлакатлари киради.

2. Олий таълимни давлат бошқаруви органлари мавжуд бўлмаган мамлакатлардаги олий таълимни баҳолаш тизими. Бу ҳолларда университетлар фаолиятини яхшилашга, ички таҳлилга асосланган олий таълим муассасаларида ўз-ўзини баҳолаш, ёки касбий, ёки жамоатчилик баҳолаши устиворлик қилади. Олий таълим бўйича ўз-ўзини мувофиқлаштириш мамлакатлари қаторига, биринчи навбатда, Америка Қўшма Штатлари, шунингдек, америкача олий таълим анъаналарини қабул қилган мамлакатлар киради (Филиппин, Тайвань) [3].

Айрим мамлакатларда олий таълимни баҳолашнинг юқорида қайд қилинган усуллари биргаликда қўлланилади (Швеция, Норвегия, Финляндия,

Буюк Британия, Чехия, Словения ва бошқалар). Бундай баҳолаш тизими Умумжаҳон сифатни бошқариш (Total Quality Menegement, TQM) принциплари ва стандартлаштириш бўйича Халқаро ташкилотнинг (International Organization for Standardization, ISO) сифат менежменти тизими талабларига асосланади.

Ўз-ўзини бошқаришга асосланган ОТМда таълим сифатини ташқи баҳолаш принциплари қуйидагилардан ташкил топган:

- ✓ университет фаолияти ва таълим дастурларини асосий мақсад ва вазифаларга мос келиш даражасини мунтазам текшириб бориш;
- ✓ фаолиятни эксперт баҳолаш ва университетнинг ривожланишини режалаштириш учун масъул шахс ёки таркибнинг мавжудлиги;
- ✓ ўз-ўзини текшириш жараёнини амалга ошириш учун кенг ва самарали ахборот тизимининг мавжудлиги;
- ✓ ўз-ўзини баҳолашни мунтазам амалга оширилиши (хизматлар соҳасини, бошқарув тизимини, таълим дастурларини ва б.) ҳамда университетнинг ўз-ўзини баҳолаш натижаларини текшириш учун ташқи эксперт баҳолаш;
- ✓ ташқи эксперт баҳолаш натижалари асосида ўз вақтида бошқарув
- ✓ тузилмаси ва услубини, таълим дастурларини такомиллаштириш, материал ва молиявий ресурсларни қайта тақсимлаш, рағбатлантириш ва жазолаш тизимини амалиётга жорий этиш.

Қуйида айрим ривожланган давлатлар олий таълим муассасаси фаолиятини баҳолаш услубиётларини келтириб ўтамиз:

### **Буюк Британия.**

Буюк Британияда университетлар фаолияти ва уларнинг таълим дастурлари сифатини баҳолашнинг давлат ташкилотларининг бош роли таъминланган кўп поғонали аккредитациялаш тизими **Quality Assurance Agency (QAA)** йўлга қўйилган. Бир қанча ОТМ ОАА мезонлари асосида, келишилган ҳолда таълим муассасаларининг таълим дастурлари сифатини

баҳолашади. Масалан, 1992 йилда The Open University (Очик Университет) таълим муассасаларини, жумладан Буюк Британиянинг чет эллардаги таълим муассасалари фаолиятини аккредитациялаш ҳамда валидациялаш (ратификациялаш, тасдиқлаш) бўйича ўзининг The Open University Validation Services (OUVS) структурасини ташкил этган.

### **Австралия**

Австралия муҳандислик институти ва Австралия муҳандислик факультетлари деканлари Кенгаши томонидан 1996 йилда ишлаб чиқилган таълим дастурларини Аккредитациялашга янгича ёндошувда, асосан сифатни кафолатлаш тизимининг ички механизмига катта эътибор қаратилган. Муҳандислик ўқув дастурларини аккредитациялашнинг янги мезонлари ўқув жараёнига эмас, унинг натижаларига асосланган. Аккредитациялаш тартиби ички баҳолаш ва сифат кафолати билан бир қаторда ишлаб чиқариш корхоналарининг ташқи баҳолари ҳамда тавсияларини ўз ичига олган. Умуман, аккредитациялаш жараёни замонавий ишлаб чиқариш талабларини ҳисобга олган ҳолда муҳандислик дастурлари инновациясини таъминлаш ҳамда ривожлантиришга йўналтирилган.

### **Германия**

Германияда 1998 йилда таълим вазирлари анжуманида бакалаврлар ва магистрлар тайёрлаш дастурини баҳоловчи Аккредитация Кенгаши тузилган. Ушбу Кенгаш аккредитация агентликлари учун минимал стандартлар ва мезонларни ишлаб чиқди. Германия муҳандислар Ассоциацияси 1999 йили муҳандислик ва компьютер соҳаси бўйича Аккредитациялаш Агентлигига асос солди. Германиядаги биринчи аккредитациялаш ташкилоти Қуйи Саксония еридаги Марказий Агентлик Central Agency of Evaluation of Lower Saxony's Institutions of Higher Education (ZEvA) ҳисобланади. Ҳозирги кунда техника, информатика, табиий ва математика соҳалари таълим дастурларини аккредитацияловчи Accreditation Agency for Study Programs in Engineering, Informatics, Natural Sciences and Mathematics (ASIIN) агентликлари фаолият юритмоқда.



## АҚШ

АҚШда таълим сифатини аккредитациялаш таълим сифатини назорат қилиш тизими бўлиб, таълимни ривожланишига манфаатдор барча томонлар манфаатларини ҳисобга олишга асосланган. У ўзида давлат ва жамоатчилик назоратларини мужассамлаштирган.

Аккредитациялашнинг асосий мақсадлари:

- таълим самарадорлигини баҳолаш принциплари ва мезонларини ишлаб чиқиш асосида олий таълим тараққиёти ва ривожланишини таъминлаш;
- таълим муассасалари ривожланишини рағбатлантириш, узлуксиз ўз-ўзини текшириш ва режа асосида таълим дастурларини такомиллаштириш;
- ўқув юрти ёки аниқ йўналишдаги таълим дастури тўғри шакллантирилган мақсадга ва унга эришиш шароитларига эгаллиги тўғрисида жамиятни кафолатлаши;
- ОТМ ва таълим дастурларини шаклланиши ҳамда ривожланишига ёрдам бериши;
- ўқув юртларининг таълим фаолиятига аралаштириш ва уларнинг академик эркинлигини камситилишидан ҳимоялаши;

АҚШда таълим муассасалари фаолиятини аккредитациялаш жараёнини ўқув юртининг академик эркинликларини таъминлаш ҳуқуқлари ҳамда унинг давлат ва жамият олдидаги жавобгарлиги мувозанатини сақлашга қаратилган жамоавий ўз-ўзини мослаштириш тизими деб қараш мумкин.

АҚШда 2 хил, институциональ ва ихтисослаштирилган аккредитациялаш тизими мавжуд. Ихтисослашган (профессионал) баҳолашда алоҳида таълим дастури ва мутахассисликларни тайёрлаш мақсади ва унга эришиш шароитлари аккредитациядан ўтказилади.

Агар таълим муассасаси фаолияти тўлиқ баҳоланса институциональ аккредитация деб ҳисобланади. Институциональ аккредитациялаш стандартлари (кўрсаткичлари) университетларнинг ўз вазифасига мос самарали фаолиятини баҳолашнинг асосий мазмунини ташкил этади. АҚШда таълим муассасалари фаолиятини баҳолашда дастлаб соний кўрсаткичлардан

(профессор-ўқитувчилар сони, кутубхона ресурслари, лабораторияларнинг ўқув-техник таъминоти даражаси, молиявий таъминоти ва б.) фойдаланилган. Натижада XX асрнинг биринчи ўн йилигида АҚШда олий таълим муассасалари фаолиятини тартибга солишга эришилган. Кейинчалик, стандартлар олий таълим муассасалари маъмурияти томонидан қаттиқ танқид остига олиниб, бундай соний баҳолашлар натижаси таълимни стандартлаштиришга олиб келиши кўрсатилган. ОТМларини регионал аккредитациялаш агентликлари соний баҳолаш (институционал аккредитация)дан воз кечишиб, “Стандарт” атамаси эса “мезонлар” атамаси билан алмаштирилган ва бу билан таълим муассасаси фаолиятини эксперт баҳолаш (махсус йўлга қўйилган).

### **Жанубий Корея.**

Кореяда 359 та олий ўқув юртлари мавжуд бўлиб уларда 3,3 млн.га яқин талабалар таҳсил олишади. Ушбу олий ўқув юртларининг 222 таси тўрт йиллик коллежлар, 180 таси хусусий таълим муассасаларидир. Жами мавжуд олий ўқув юртларининг 85 фоизи хусусий таълим муассасаларидир. Университетларда 78%, касбий мактабларда 96 % талабалар хусусий таълим муассасаларида ўқишади. Университетларнинг умумий харажатларини 23% давлат томонидан молиялаштирилади. Бошқа ривожланган давлатлар қатори Кореяда ҳам олий таълим икки босқичда (бакалаврият ва магистратура) олиб борилади.

Бакалаврият таълим дастурлари 4 йилга мўлжалланган бўлиб, камида 130 кредит бирлигидан иборат. Ўқув дастурининг биринчи икки йили умумкасбий ўқув фанларидан, охириги икки йили эса мутахассислик фанларидан иборат. Семестр 16 ҳафтадан иборат. Бакалаврлар асосан университетларда ва 4 йиллик ўқув дастури асосидаги коллежларда тайёрланади.

Магистратура икки йиллик ўқув дастурини ўз ичига олади ва 24 кредит бирлигидан иборат. Магистратурага бакалавриятни тугатганлар суҳбат, имтиҳон ва танлов асосида қабул қилинади.

Докторлик дастурлари Таълим Вазирлиги томонидан назорат қилинади ва камида 36 кредит бирлигига эга икки йил тўлиқ иш куни ҳисобида фаолият

юрителиди. Бакалаврлар учун эса 60 кредит бирлигига эга бўлиб, 4 йиллик илмий – тадқиқот фаолиятдан иборатдир. Докторантлардан камида 2 та чет тилини эркин билишлари талаб этилади.

Корея олий таълим тизимида сифатни назорат қилиш ва аккредитациялаш таълим, фан ва технологиялар Вазирлиги томонидан амалга оширилади. Шунингдек вазирлик таълим муассасалари ва факультетлар ташкил этишга рухсат беради ҳамда қабул квоталарини белгилайди.

Университетлар доирасида институтционал аккредитациялашни Университет таълими бўйича Корея Кенгаши (КСИЕ) амалга оширади. Ҳозирги кунгача ушбу кенгаш (КСИЕ) томонидан 201та университет аккредитацияланган.

Чет эл олий ўқув юртлири ва умуман халқаро таълим тизимининг ривожланиш тенденцияси таҳлили асосида ҳозирги даврда таълим сифатини таъминлаш энг долзарб ва муҳим ҳаётий масала эканлигини таъкидлаб, қуйидаги хулосаларни келтирамиз:

1. Таълим ижтимоий ҳаётнинг муҳим соҳаси ҳисобланади. Айнан таълим жамиятнинг интеллектуал, маданий ва маънавий даражасини шакллантиради.

2. Ҳозирги кунда ҳар қандай давлатнинг кучи-қудрати, ривожланиш даражаси, ундаги ижтимоий-сиёсий муҳит ушбу давлатнинг интеллектуал салоҳияти билан белгиланади. Интеллектуал салоҳиятнинг ўсиши эса асосан таълим сифати билан баҳоланади.

3. Глобаллашув даврида юзага келаётган экологик, ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий муаммолар ҳамда инқирозлар ва уларнинг ечимлари таълим сифатига боғлиқ ҳолда шаклланади ва ривожланади.

4. Ҳар қандай давлат таълим соҳаси сифатига қанчалик кўп эътибор қаратса, қанчалик кўп маблағ сарфласа ва натижаси энг юқори халқаро стандартларга жавоб берса, ушбу давлатда ҳаёт сифати шунчалик юқори бўлади.

5. Таълим сифатини ошириш чегара билмас соҳадир. Шу сабабли ҳозирги кунда таълим сифатининг ўсиш динамикасини тўғри баҳолаш, унинг мезонларини аниқ белгилаш ва келажак таълим сифати кўрсаткичларини олдиндан башорат қилиш, режалаштириш ўта муҳим ва долзарб масала ҳисобланади.

6. Таълим сифатини оширишнинг асосий омилларидан бири таълим жараёнига замонавий ахборот-коммуникация [4] ва инновацион педагогик технологияларни [5] кенг жорий этишдан иборатдир.

7. Таълим сифатини ошириш ва дунёда ягона таълим тизими ҳамда майдонини шаклланиши ўзаро узвий боғлиқ жараёнлардир.

8. Таълим сифати муаммоси тугалланган ечимга эга эмас соҳа ҳисобланади. Давлат ва жамият ривожланишининг ҳар бир босқичида таълим тизимининг ўзига хос янги шарт-шароитлар ва талаблари юзага келади, таълим сифати мезонлари ўзгаради ва бу масалани ҳал этиш учун тизимли тадқиқотлар олиб бориш талаб этилади.

9. Таълим сифати давлат ва жамиятнинг ижтимоий –иқтисодий ўсиш, ривожланиш даражасига боғлиқ ҳолда ўзгарувчан бўлганлиги сабабли, уни аниқлаш ҳамда келажак кўрсаткичларини олдиндан баҳолашнинг ягона, мукамал услубиёти ишлаб чиқилмаган.

#### **Адабиётлар:**

1. Рахимов О.Д. Таълим сифати-хаёт сифати. Рисола. ТАТУ Қарши филиали, 2015й.

2. Рахимов О.Д., Рўзиев Ҳ.Ж., Муродов М.О. Таълим сифати ва инновацион технологиялар. Монография. Т.: “Фан ва технология” нашриёти, 2016. -206б.

3. А.Даминов, М.Закирова, Б.Назаров. Олий таълим муассасалари рейтингини аниқлаш масалалари. ДТМ.

4. Rakhimov O.D. Requirements and technology for creating e-learning resources. //Sovremennoe obrazovane (Uzbekistan), 2016. №2. P.45-50

5. Rakhimov O.D., Ashurova L. Types of modern lectures in higher education, technology of their design and organization.// Проблемы современной науки и образования. 2020. №12(157), часть -1. С.41-46. DOI: 10.24411/2304-2338-2020-11203

## ERTA TA'LIMNI TO'G'RI QO'LLASH ORQALI BOLALARNI JAMIYATGA IJTIMOY MOSLASHTIRISH

**Ashirova O'g'iloy Abduvali qizi**

Guliston davlat universiteti magistranti

**Annotatsiya:** maqolada erta ta'limni to'g'ri qo'llash orqali bolalarni jamiyatga ijtimoiy moslashtirish to'g'risida ma'lumotlar berilgan. Ota-onalarga bu borada tavsiyalar berilgan. Ijtimoiy moslashtirishda erta ta'limning ahamiyatli ekanligi ta'kidlangan.

**Kalit so'zlar:** erta ta'lim, ijtimoiy moslashtirish, men tuyg'usi, to'g'ri tarbiya usullari.

Maktabgacha yoshdagi bolalarni ijtimoiy rivojlanishi bolaning jamiyat qadriyatlarini, urf- odatlari va ma'daniyatini, shuningdek, jamiyatda qulay hayot kechirishiga yordam beradigan shaxsning ijtimoiy xususiyatlarini o'zlashtiradi. Ijtimoiy moslashuv jarayonida bolalar muayyan qoidalar asosida yashashni o'rganadilar va xatti- harakatlar normalarini hisobga olishadi.

Masaru Ibukaning ta'kidlashicha: “Barcha odamlar, agar jismoniy nuqsonlari bo'lmasa, deyarli bir xil holatda tug'iladilar. Bolalarning aqlli yoki nodon, ma'sum yoki tajovuzkor bo'lishi ularning tarbiyasiga bog'liq. Agar har bir bolaga kerakli narsa zarur vaqtda berilsa, u o'tkir zehni va kuchli irodaga ega bo'lib ulg'ayadi”.

Biz ko'pincha bolalarimizni tug'ilganidan erkalab, uning hamma talablarini bajarishga harakat qilamiz, lekin bu har doym ham samarali bo'lmaydi. Ya'ni biz bolani yoshligidan erka qilib qo'yishimiz mumkin, hatto ikki- uch yoshida bola xudbin bo'lib qolishi ham hech gap emas. Bunday bolalarni nazorat qilish ham qiyin bo'ladi. Bolada shunday holatlarni kuzatgan ota- ona endilikda farzandini jilovlay boshlaydi. Bola biror narsani xato qilsa, urushadilar va jazolaydilar, bu bolaga yomon ta'sir qiladi. Sababi shu vaqtgacha hamma uni ko'ngliga qarab, uning talablarini

so‘zsiz bajarishmoqda edi, endi bo‘lsa uni hohishlariga cheklovlar qo‘yilmoqda. Uning ongida shu vaqtgacha mehribon bo‘lgan ota- onasi, birdan o‘zgarib qattiqqo‘l odamga aylanib qoladi. Bolalarni jamiyatga to‘g‘ri moslashtirish uchun biz bolani boshidan to‘g‘ri tarbiya qilmog‘imiz zarur. Bu borada “erta ta’lim” usullaridan foydalanish yaxshi samara beradi.

“Yangi tug‘ilgan chaqaloqning miyasi oppoq qog‘oz kabidir. Shu qog‘ozga yozganlarimiz bolani qanday inson bo‘lib rivojlanishini belgilab beradi. Erta rivojlanish shu chaqaloqning aqliy salohiyati va mislsiz yashirin imkoniyatlari bilan bog‘liqdir. Shu o‘rinda erta ta’lim har bir go‘dak uchun juda muhimdir”.

Masaru Ibukaning fikricha: “Uch yoshgacha bo‘lgan bolaga ota- ona “majburlashi” va yod olish (tushunmasdan yodlash) mos keladi, shu bois ota- onalar bolalarni yo‘naltirishi va yaxshilikka o‘rgatishi zarur. Bu yoshda bola ko‘p narsalarni anglamay, faqatgina takrorlab bilib olishi mumkin. Bu davrda bolaning miyasi tanqidiy va tahliliy qobiliyatlarga ega emas, u huddi yozilmagan oq qog‘ozga o‘xshaydi. Ma’lumotni qabul qilish uchun uni tushunishi yoki anglashi zarur emas. Ammo bu paytda bola o‘z holiga tashlab qo‘yilsa, u ajratmasdan faqatgina yaxshi ma’lumotni emas, balki yomon ma’lumotni ham qabul qiladi va bu uning shaxsi shakllanishida asos bo‘ladi. Shu bois ota- onalar doimiy ravishda o‘zlari to‘g‘ri deb bilgan xatti- harakat usulini mustaqil ravishda nima yaxshi, nima yomonligini bilmaydigan yosh bolaning miyasiga singdirib borishlari shart. Bunga esa ota- onaning “majburlashi” ham mos keladi”.

Bola jamiyatga ijtimoiy moslashishida avvalo, ota- onaning o‘rni yuqoridir. Agar ota- ona yoki yaqinlar bolani kamsitsa, masxara qilsa unda yomon odatlar shakllanishi, bolada jamoaga qo‘shila olmaslik, uyatchanlik, tortinchoqlik sifatlarini keltirib chiqarishi mumkin. Bir dugonam jaxli chiqqanda, kim bilandir urushib qolganda, holat unga qarshi bo‘lib, asablari taranglashsa tez- tez ko‘zini ochib yumish odati bor edi. Bunday hunuk holat hammaga yaqqol bilinardi, bu holatda o‘zini noqulay his qilsa-da, odatini tashlay olmasdi. U bilan gaplashganimda bu odat unda go‘dakligida boshlanganini aytib bergandi. Bolaligida onasi koyiganda u xafa bo‘lib yig‘lasa, yoki arazlab onasiga qarab turaversa, onasi: “Ko‘zlaringni olaytirib qarama,

yig‘layversang ko‘zlaring yanada kattarib xunuk bo‘lib ketadi”, - deya bizning oldimizda tortinmay gapirishar edi. Bunday gaplardan keyin darhol u ko‘zini kichraytirishga harakat qilar va bu harakati natijasida uning ko‘zlari tez- tez ochilib-yumilardi. Kun ora bunday koyishlarni eshitib katta bo‘lgani uchun bu harakat unga odatga aylandi. Maktabga endi borishni boshlagan vaqtmizdayoq sinfdoshlar uning bu odati ustidan kulishni boshladi. Bunday masxara qilishlar unga juda kuchli ta’sir qilardi, hammadan o‘zini past tutardi, tortinchoq bo‘lib qolgandi, jamoa bilan ijtimoiy moslashib ketolmasdi. Mana shunday ota- onalarning yoki yaqinlarning bolani yoshligidan tengdoshlari yo bo‘lmasa begonalarining orasida urushib, kamsitib, masxara qilib koyishi kelajakda bolani rivojlanishiga katta ta’sir qiladi va bolani jamoada ijtimoiy moslasholmasligiga olib keladi.

Masaru Ibuka ota- onalarning bunday harakatini shafqatsizlik deb baholaydi va bu holat haqida shunday fikrlarni bildiradi: “Ko‘pgina ota- onalar farzandlar kamchiligini begonalar oldida muhokama qiladilar va: “Bolalar hech narsa tushunmaydi”, – deb o‘ylaydilar. Ammo kamchilik qanchalik kichik bo‘lmasin, uni ko‘pchilik oldida oshkor etish bolaga qanday zarar yetkazishini hech qachon taxmin qilib bo‘lmaydi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsam, bola bir yoshga to‘lgunga qadar ya’ni unda “men” tuyg‘usi paydo bo‘lishidan oldin, uni to‘g‘ri tarbiya qilish kerak. Bola hali kichikligida qattiqqo‘llikni qattiqqo‘llik deb his qilmaydi. Qattiqqo‘llik qilgani uchun ota- onasidan xafa bo‘lmaydi. O‘z “men”i shakllanib bo‘lgan bola esa urushganingizni yaxshi biladi. Shuning uchun avval bolani faqat erkalatib, keyin qattiqqo‘llik qilinsa, qancha ko‘p koyishsa va jazolashsa, shunchalik ko‘p itoatsiz, qaysar va injiq bo‘lib boradi. Ota- onasidan xafa bo‘lib, ularni eshitishni ham hoqlamaydi. Bu holatdan ota- ona achchiqlanadi, ammo endi bu xatolarni tuzatish ancha qiyin bo‘ladi. Ba’zi hollarda ota- ona bu holatni tuzata olmaydi, ya’ni bola erka, qaysar va injiq bo‘lib katta bo‘ladi. Bunday holatni oldini olish uchun bolada “men” tuyg‘usi paydo bo‘lgunicha uni to‘g‘ri tarbiyalamoq shartdir. To‘g‘ri tarbiya qilingan bola jamoaga ham, jamiyatga ham tezda moslashadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Masaru Ibuka “Uchdan keyin kech” Toshkent. “Akademnashr”2021.
2. Masaru Ibuka “Uchgacha ayni vaqti” Toshkent. “Akademnashr”2021.
3. Ashirova O‘g‘iloy “Bolalarni aqliy rivojlantirishda erta ta’limning ahamiyati”.  
Journal of New Century Innovations. 2022.
4. Uz.tierient.com.





## СВОЙСТВА ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА С ДОБАВКАМИ В УСЛОВИЯХ СУХОГО ЖАРКОГО КЛИМАТА

Абобакирова Зебунисо Асроровна,

М2-21 Содиков Санжарбек Собиржон угли

e-mail: [z.abobakirova@ferpi.uz](mailto:z.abobakirova@ferpi.uz), (ORCID 0000-0002-9552-897X).

Ферганский политехнический институт

**Аннотация:** В статье приведены данные сравнительных экспериментов по установлению влияния традиционных и новых видов гидрофобно-пластифицирующих добавок на структурообразование и свойства цементного камня оптимального состава, в том числе и при твердении в условиях СЖК

**Ключевые слова:** солестойкий бетон, отходы металлургии, передельные шлаки, технология получения шлаковых вяжущих, физико-механические свойства шлакопортландцементов, экономия клинкера, увеличение прочности вяжущего.

## PROPERTIES OF THE OPTIMAL COMPOSITION OF CEMENT WITH ADDITIVES IN A HOT, DRY CLIMATE

**Abstract:** This article presents data of comparative experiments to establish the influence of the traditional and new types of hydrophobic plasticizer on structure and properties of optimal cement composition including hardening in hot, dry climate

**Key words:** salt-resistant concrete, metallurgical waste, processing slags, technology for producing slag binders, physical and mechanical properties of slag Portland cements, saving clinker, increasing the strength of the binder.

Задача проектирования оптимальных составов цементных коррозиестойких бетонов, рассматриваемая с позиции теории долговечности

искусственных строительных конгломератов, заключается в том, чтобы всемерно увеличивать долговечность, т.е. продолжительность каждого из трех взаимосвязанных временных элементов, особенно этапов упрочнения и стабильности структуры, добиваясь вместе с тем эффективного торможения деструкционных процессов [1,2].

Сущность упрочнения структуры на первом этапе долговечности заключается в том, что под влиянием внешней среды, нагрузок, инверсий фаз и т.п. в эксплуатационный период в цементном бетоне, особенно в его вяжущей части, а также в контактных зонах возникают и со временем укрупняются новые (вторичные) структурные центры. Совместно с теми, которые возникли на ранней стадии формирования структуры (первичными), они участвуют в дополнительном процессе уплотнения структуры, с увеличением концентрации той части твердой фазы, которая является основным носителем эффекта упрочнения. В результате не только наблюдается упрочнение структуры и прочности бетона по отношению к механическим нагрузкам, но и улучшение его коррозионных свойств [1,2].

Известно, что одним из эффективных технологических приемов повышения прочности и стойкости цементных вяжущих является применение химических добавок. Химические добавки дают возможность целенаправленно вести технологический процесс производства цементного бетона (и конструкций на его основе) для определенных условий эксплуатации с требуемой морозостойкостью, водонепроницаемостью и коррозионной стойкостью.

При дальнейшем обезвоживании внутренняя усадка гелеобразных оболочек цементных зерен, частично поддерживаемая кристаллическим каркасом, приводит к уменьшению объёма контактов и даже к частичному их разрыву. Бетон в этом случае становится пористым, малопрочным и проницаемым для агрессивных сред.

Были выполнены сравнительные эксперименты по установлению влияния традиционных и новых видов ГПД на структурообразование и свойства цементного камня, в том числе и при твердении в условиях СЖК [3].

Изучение свойств цементного камня оптимального состава с добавками в условиях сухого жаркого климата проводилось на портландцементе Кувасайского цементного комбината.

Таким образом, использование в качестве ГПД полиакрилатов взамен дефицитных на сегодняшний день СДБ и смолы АЦФ позволяет уменьшить водопотребность цементного теста при оптимальной дозировке в 2-3 раза, что и предполагает существенное улучшение структуры цементного камня. Аналогичная закономерность сохраняется и при твердении цементного теста в условиях СЖК по установленному режиму.

Важная особенность полиакрилатов в том, что они образуют в растворе и адсорбционных слоях сетчатые гелеобразные структуры.

#### **Используемая литература:**

1. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.
2. Ivanovna G. N., Asrorovna A. Z., Ravilovich M. A. The Choice of Configuration of Buildings When Designing in Seismic Areas //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF ARTS AND DESIGN. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 32-39.
3. Гончарова Н. И., Абобакирова З. А., Мухаммедзиянов А. Р. Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 209-217.
4. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

5. Гончарова Н. И. и др. Применение Шлаковых Вяжущих В Конструкционных Солестойких Бетонах //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 32-35.

6. ИН Абдуллаев, ЗА Абобакирова, НРК Саримсакова, ЭБ Усмонов Scientific progress 3 (1), 526-532, Совершенствование технологических методов при устройстве фундаментов глубокого заложения

7. Ivanovna G. N., Asrorovna A. Z. Technological features of magnetic activation of cement paste //European science review. – 2019. – Т. 1. – №. 1-2. – С. 49-51.

8. Мамажонов А. У., Юнусалиев Э. М., Абобакирова З. А. Об опыте применения добавки ацф-3м при производстве сборных железобетонных изделий //Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях. – 2020. – С. 216-220.

9. Гончарова Н. И., Абобакирова З. А., Мухамедзянов А. Р. Энергосбережение в технологии ограждающих конструкций //Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях. – 2020. – С. 107-112.

10. Гончарова Н. И. и др. Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности //Молодой ученый. – 2016. – №. 7-2. – С. 53-57.

11. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 2(11), 209-217.

12. Goncharova, N. I., & Abobakirova, Z. A. (2021). №Scientific-technical journal, 4(2), 87-91.

13. Abobakirova, Z. A. (2021). Regulation Of The Resistance Of Cement Concrete With Polymer Additive And Activated Liquid Medium. *The American Journal of Applied sciences*, 3(04), 172-177.

14. Goncharova, N. I., Abobakirova, Z. A., & Mukhamedzanov, A. R. (2020, October). Capillary permeability of concrete in salt media in dry hot climate. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2281, No. 1, p. 020028). AIP Publishing LLC.

15. Abobakirova, Z. A. (2021). Reasonable design of cement composition for refractory concrete. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(9), 556-563.

16. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухамедзянов, А. Р. (2020). ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ. In *Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях* (pp. 107-112).

17. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., Абдурахмонов, Д. М., & Хазраткулов, У. У. (2016). Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности. *Молодой ученый*, (7-2), 53-57.

18. Ivanovna, G. N., & Asrorovna, A. Z. (2019). Technological features of magnetic activation of cement paste. *European science review*, 1(1-2).

19. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 2(11), 209-217.

20. Кодиров, Г. М., Набиев, М. Н., & Умаров, Ш. А. (2021). Микроклимат В Помещениях Общественных Зданиях. *Таълим ва Ривожланиши Таҳлили онлайн илмий журнали*, 1(6), 36-39.



## БИНОЛАРНИ ЎРОВЧИ КОНСТРУКЦИЯЛАРИНИ ТУЗЛАР ТАЪСИРИДАГИ СОРБЦИОН ХУСУСИЯТИНИ ЯХШИЛАШ

**Қодиров Ғиёзжон Мирзажонович**

Фарғона политехника институти

E-mail: [g.qodirov@ferpi.uz](mailto:g.qodirov@ferpi.uz) (ORCID 0000-0002-4772-3770)

**Мирзабабаева Сахиба Мирзаакбаровна**

Фарғона политехника институти

E-mail: [s.mirzaboboeva@ferpi.uz](mailto:s.mirzaboboeva@ferpi.uz) (ORCID 0000-0002-6183-4688)

**Аннотация:** Агрессив муҳит таъсири остида бўлган қурилиш материаллардан қилинган ўровчи конструкцияларини узоқга чидамлилиги ва коррозияга бордошлиги ўрганилган.

**Калит сўзлар:** узоқга чидамлилилик, агрессив муҳит, қоришма, қўшимча, ҳарорат-намлик, сорбцион намлик

## IMPROVING THE SORPTION PROPERTIES OF SALT UNDER CONSTRUCTION CONSTRUCTIONS OF BUILDINGS

**Abstract:** The long-term durability and corrosion resistance of enclosures made of building materials under the influence of aggressive environments have been studied.

**Key words:** long-term resistance, aggressive environment, mixture, additive, temperature-humidity, sorption moisture

Кимё саноатининг кўпгина ишлаб чиқариш биноларини меъёрдаги ёки қуруқ ҳарорат намлик режимли бинолар қаторига киритиш мумкин. Буни илмий текшириш ва лойиҳалаш институтлари томонидан калий комбинатлари

ҳаво муҳитининг ҳарорат-намлик ҳолатни бўйича ўтказилган илмий изланишлари ҳамда ўрганилган маълумотлар ҳам тасдиқлайди [1-19] .

Лекин кўпгина ҳолатларда бундай биноларнинг деворлари намланган излар ва тузлар билан қопланган. Бу ўз навбатида ўровчи конструкцияларнинг намлик ҳолати яхши эмаслигидан дарак беради.

Хом ғиштдан қилинган деворлардан олинган намуналар таҳлили шуни кўрсатдики, баъзи биноларда ўртача намлик нам тўпланиш даврининг охиригача келиб меъёрагидан 5% га, маҳаллий максимал намлик 7% га кўп бўлган. Йилнинг иссиқ даврида деворлар қуришга улгурмаган.

Конструкциялардаги юқори намлик тузлар таъсири остида айниқса ташқи юза томондан девор материални емирилишига олиб келади.

Бунинг асосий сабаби ташқи юза тез ўзгариб турадиган ҳарорат остида, ҳамда ташқи ҳавода тўпланган туз чанглари ички ҳаво чанглиридан кўпроқ бўлади.

Ўровчи конструкцияларнинг намланиш жараёнига ва қалинлиги бўйича намликни тақсимланишига тузланиш даражаси, деворнинг конструктив ечими ва бошқа ҳолатлар таъсир этади.

Агар деворнинг конструктив ечими тўғри танланган бўлса, у ҳолда деворнинг намлик ҳолатига асосий таъсир бу ёпма қалинлигидаги туз эритмалари ҳисобланади. Чунки девор материали ғовақларига ўрнашиб олган туз эритмалари физик-химик ҳолатлари билан сувдан фарқ қилади.

Девор қалинлигида хлор тузларини бўлиши материални нам тортувчанлигини (гигроскопичность) оширади (ҳаводаги намликни ютилиш хусусияти).

Қурилиш материалларини намликни ютиш (сорбция) хусусияти намликни ғовақлар ва капиллярлар юзаси билан боғланиш характериға қараб аниқланилади. Тузлар таъсири остидаги сорбцион намлик сони нафақат атроф-муҳитни ҳарорат-намлик ҳолати ва намланаётган материални табиатига, шунингдек тузларнинг физик-химик хусусиятиға ва материал ғовақларидаги сонига боғлиқ бўлади.

Тузланган материални майда ғоваклариди капилляр конденсация (куюқланиш) концентрациясига боғлиқ бўлган ҳаво нисбий намлигига қараб бошланади.

Тузланган қурилиш материалларини сорбцион хусусиятини ошиши таъсир этувчи тузларнинг нам тортувчанлигига тўғридан тўғри муносаб бўлади.

Қурилиш материалларининг таркибида тузларнинг бўлиши сорбцион хоссасига таъсир қилиш билан бирга, унинг узоққа чидамлилигини ҳам камайтиради. Ўровчи тузилмаларнинг тузлар шаклидаги агрессияда эксплуатация қилиш жараёнини, тузлар сонини камайтириш ҳисобига яхшилаш мумкин. Бунинг учун тузилмалар юзасига таркибида тузлар бўлган суяқ эритма ва конденсат, ҳамда тузилма материалининг сорбцион хоссасини камайтириш керак. Бу вазифани бажариш ўровчи тузилмани асосини ташкил қилувчи иситгич қатламини ҳажмий гидрофобизация қилиш орқали эришиш мумкин. Енгил бетоннинг иситгич қатлами таркибига гидрофобик қўшимча қилиб полифенилэтоксисилоксан (ФЭС) ва кирсталлик натрий этилсиликонати (ЭСНК) олинди. Девор тузилмаларига натрий хлоридли тузлар таъсирида сорбцион хоссасини ўрганиш қуйидаги қурилиш материалларида ўтказилди оғир бетон, керамзитбетон, ФЭС қўшимчали керамзитбетон, ЭСНК қўшимчали керамзитбетон. Сорбцион хоссани ўрганиш қобирғалар баландлиги 3 см бўлган кубикларда ўтказилди. Кубиклар тайёрлашда, тўлдиргичлар фракцияси диаметри кичикроқ қилиб олинди. Керамзитбетон таркибига қўшимчалар цемент оғирлигига нисбатан ФЭС-2 (ЭСНК-01) солинди. Тайёрланган намуналар 3 ойдан сўнг  $-105^{\circ}\text{C}$  ҳароратда ўз оғирлиги қолгунча қурилтилди. Уларга натрий хлоридни шимдириш тўйилган эритмадан тўйинганга нисбатан 0,5 ва 0,1 эритмаларидан ва эритмасиз бўлди. Олинган натижалар шуни кўрсатадики қурилиш материалларида натрий хлорид сорбцион намликни кўпайтиради. Қурилиш материаллари ғоваклариди қанча туз кўп бўлса, сорбция шунча кўп бўлади. Таркибида ЭСНК ва ФЭС қўшимчалари бўлган материалларида қандай шўрланишдан қатъий назар сорбцион намлик камайтириши ўровчи қўшимчалар қўшилиши натижасида сорбцион намликни камайтириши ўровчи



конструкцияларнинг теплотехник хусуситларини яхшилаб , чидамлилигини оширишга хизмат қилади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Фокин К.Ф. Строительная теплотехника ограждающих частей зданий. М., 1974. йил
2. Gayradjonovich G. S. et al. Corrosion State Of Reinforced Concrete Structures //The American Journal of Engineering and Technology. – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 88-91.
3. Nabiev M., GM G. S. Q., Sadirov B. T. Reception of improving the microclimate in the houses of the fergana valley //The American Journal. – 2021.
4. Mirzajonovich Q. G., Ogli A. U. A., Ogli X. AM (2020). Influence Of Hydro Phobizing Additives On Thermophysical Properties And Long-Term Life Of KeramzitObetona In An Aggressive Medium //The American Journal of Engineering and Technology. – Т. 2. – №. 11. – С. 101-107.
5. Набиев М. Н., Насриддинов Х. Ш., Кодиров Г. М. Влияние Водорастворимых Солей На Эксплуатационные Свойства Наружные Стен //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 44-47.
6. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Strength of bending reinforced concrete elements under action of transverse forces under influence of high temperatures //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 618-624.
7. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Rigidity of bent reinforced concrete elements under the action of shear forces and high temperatures //Scientific-technical journal. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 93-97.
8. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Температурные прогибы железобетонных балок в условиях воздействия технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 11-1 (144). – С. 45-48.

9. Mamazhonovich M. Y., Mirzaakbarovna M. S. To Calculation Of Bended Elements Working Under The Conditions Of Exposure To High And High Temperatures On The Lateral Force By A New Method //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 210-218.

10. Mamajonov A. U., Yunusaliev E. M., Mirzababaeva S. M. Production test for producing porous filler from barkhan sand with additives of hydrocastic clay and oil waste //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 629-635.

11. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Прогибы изгибаемых железобетонных элементов при действии поперечных сил и технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2. – С. 57-62.

12. Турсунов С. и др. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТЕРМООБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ ТОПОЛЯ //Материалы XI Всероссийской научно-технической конференции" Актуальные вопросы архитектуры и строительства". – 2018. – С. 255-262.

13. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Образование и развитие трещин в изгибаемых железобетонных элементах при высоких температурах, их деформации и жесткость //Научно-технический журнал ФерПИ. – 2019. – №. 3. – С. 160.

14. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов //Таълим ва Ривожланиш Тахлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.

15. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Тахлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

16. Mirzaakbarovna M. S., Sultanbayevich T. N. Wood Processing For Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 186-189.

17. Mirzaakbarovna M. S. Wood Drying In Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 229-233.

18. Умаров Ш. А., Мирзабабаева С. М., Абобакирова З. А. Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш //Таълим ва Ривожланиш Тахлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – с. 56-59.

## БЕТОН ВА ТЕМИРБЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАР БУЗИЛИШИНING ТУРЛАРИ ВА УЛАРNING ОЛДИНИ ОЛИШ

**Мирзабабаева Сахиба Мирзаакбаровна**

Ферганский политехнический институт

E-mail: [s.mirzaboboeva@ferpi.uz](mailto:s.mirzaboboeva@ferpi.uz) (ORCID 0000-0002-6183-4688)

**Қодиров Гиёзжон Мирзажонович**

Фарғона политехника институти

E-mail: [g.qodirov@ferpi.uz](mailto:g.qodirov@ferpi.uz) (ORCID 0000-0002-4772-3770)

**Аннотация:** Мақолада эксплуатация даврида бино ва иншоотларнинг бетон ва темирбетон конструкцияларида содир бўладиган бузилишлар ва уларни келиб чиқиш сабаблари ўрганилган.

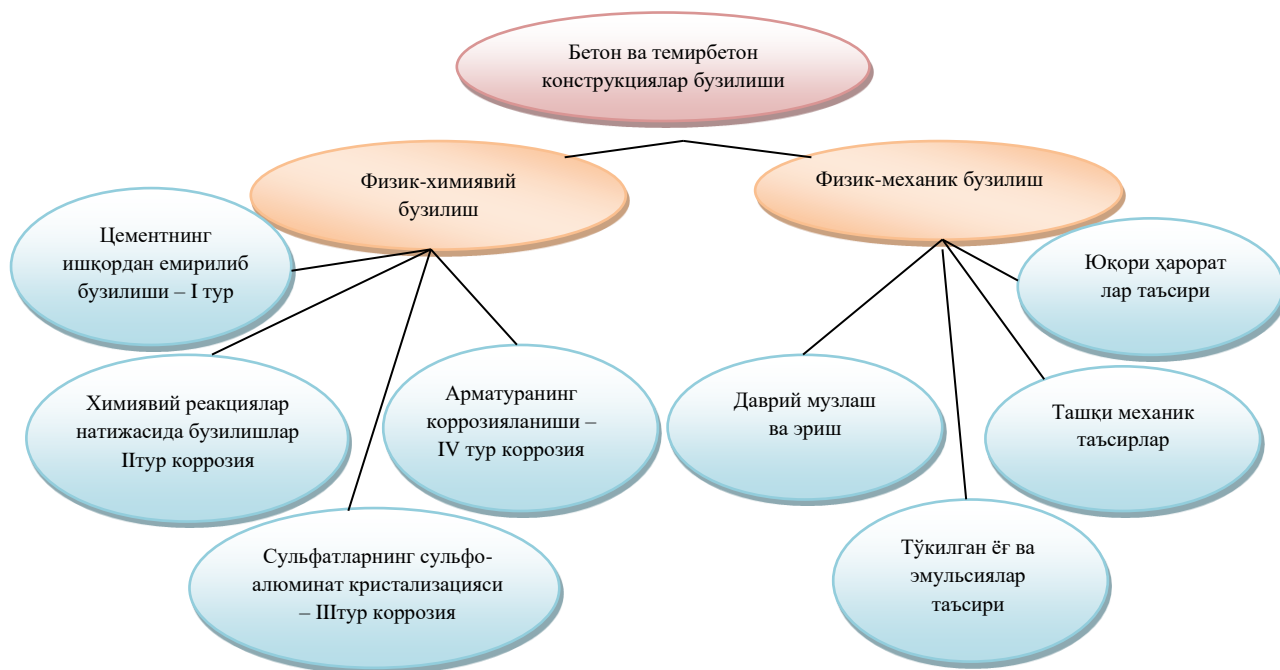
**Калит сўзлар:** бузилиш, емирилиш, торкретлаш, гидрофоблаш, силикатлаштириш, битумлаш, коррозия.

**Annotation:** The article discusses the causes of damage to concrete and reinforced concrete structures of buildings and structures during operation and their causes.

**Key words:** degradation, erosion, gunning, hydrophobicity, silicification, bitumen, corrosion.

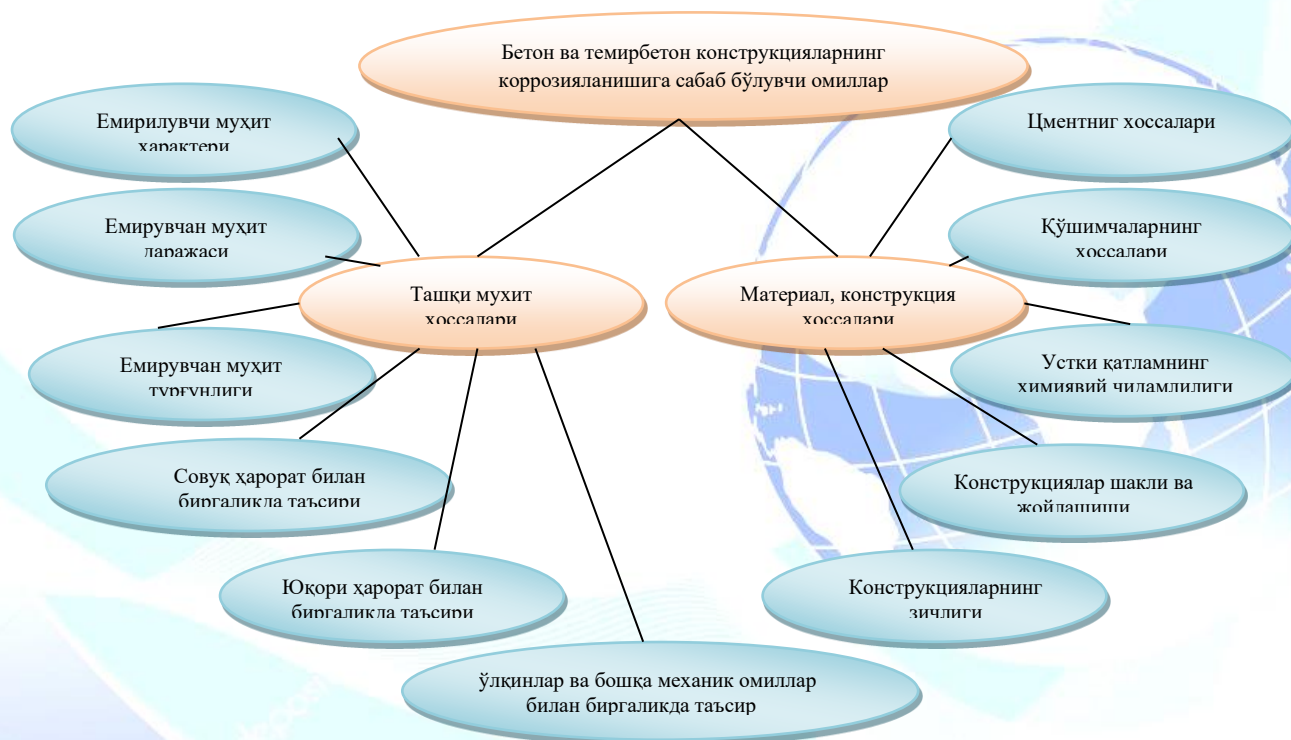
Фойдаланиш даврида турли муҳитлар, кучлар ва бошқа омиллар таъсирида бино ва иншоотларнинг бетон ва темирбетон конструкцияларида ҳар хил даражадаги бузилишлар рўй беради. Бузилишларнинг олдини олишда химоялаш методлари қўлланилади, вужудга келган шикастланишларни бартараф этишда кучайтириш ва алмаштириш усулларидан фойдаланилади. Бузилишларнинг олдини олиш ва химоялаш учун уларнинг турлари ва келиб чиқиш сабабларини билиш шарт. Бунинг учун соҳа мутахассисларининг илмий ишлари ўрганилди [1-20]. Конструкцияларнинг бузилишларини шартли

равишда таснифлаш 1-расмда, емирилишга сабаб бўлувчи омилларни таснифлаш 2-расмда келтирилган.



1-расм. Бетон ва темирбетон конструкциялар бузилишининг таснифланиши

Эксплуатация даврида тош-ғишт, бетон ва темирбетон конструкцияларни бузилишдан ҳимоялашда қуйидаги методларни қўллаш самарали ҳисобланади:



2-расм. Бетон ва темирбетон конструкциялар коррозияланишининг таснифланиши

Мухитнинг емирувчанлигини пасайтириш методи қўлланилганда емирувчан мухитни иншоотдан узоклаштириш, хоналардан емирувчан мухитни йўқотиш ва емирувчан мухитни бирор бир тарзда нейтраллаштириш зарур бўлади. Конструкцияларнинг чидамлилигини ошириш методида сиртларни кучайтириш торкретлаш ёки гидрофоблаш орқали амалга оширилади, конструкция танасига қоришмаларни инъекциялаш цементлаштириш, силикатлаштириш ёки битумлаш йўли билан бажарилади.

Ҳимоя қопламалари ҳосил қилишда суваш, бўяш, лак-бўёқ қопламалари ҳосил қилиш, ўрама материаллар билан қоплаш, ғишт, табиий ёки сунъий плитка ва металл қоплама ҳосил қилиш амалга оширилади.

Коррозия тоқларини бартараф этишда катод ҳимояси яратиш, протектор ҳимояси яратиш, дайди тоқларни четлатиш зарур бўлади.

Бино ва иншоотларнинг бетон ва темирбетон конструкцияларини турли хилдаги бузилиш ва емирилишлардан ҳимоялаш уларнинг эксплуатация ишончлигини таъминлашнинг муҳим омили бўлиб хизмат қилади.

### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бойко М.Д. Диагностика повреждений и методы восстановления эксплуатационных качеств зданий. Л.: Стройиздат, 1975.
2. КМК 2.01.03-96 Сейсмик ҳудудларда қурилиш.
3. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Strength of bending reinforced concrete elements under action of transverse forces under influence of high temperatures //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 618-624.
4. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Rigidity of bent reinforced concrete elements under the action of shear forces and high temperatures //Scientific-technical journal. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 93-97.
5. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Температурные прогибы железобетонных балок в условиях воздействия технологических температур

//Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 11-1 (144). – С. 45-48.

6. Mamazonovich M. Y., Mirzaakbarovna M. S. To Calculation Of Bended Elements Working Under The Conditions Of Exposure To High And High Temperatures On The Lateral Force By A New Method //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 210-218.

7. Mamajonov A. U., Yunusaliev E. M., Mirzababaeva S. M. Production test for producing porous filler from barkhan sand with additives of hydrocastic clay and oil waste //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 629-635.

8. Махамов Й. М., Мирзабабаева С. М. ПРОГИБЫ ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ ПОПЕРЕЧНЫХ СИЛ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТЕМПЕРАТУР //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2. – С. 57-62.

9. Турсунов С. и др. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТЕРМООБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ ТОПОЛЯ //Материалы XI Всероссийской научно-технической конференции "Актуальные вопросы архитектуры и строительства". – 2018. – С. 255-262.

10. Махамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Образование и развитие трещин в изгибаемых железобетонных элементах при высоких температурах, их деформации и жесткость //Научно-технический журнал ФерПИ. – 2019. – №. 3. – С. 160.

11. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.

12. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

13. Mirzaakbarovna M. S., Sultanbayevich T. N. Wood Processing For Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 186-189.

14. Mirzaakbarovna M. S. Wood Drying In Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 229-233.

15. Умаров Ш. А., Мирзабабаева С. М., Абобакирова З. А. Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 56-59.

16. Гончарова Н. И. и др. Применение Шлаковых Вяжущих В Конструкционных Солестойких Бетонах //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 32-35.

17. Gayradjonovich G. S. et al. Corrosion State Of Reinforced Concrete Structures //The American Journal of Engineering and Technology. – 2021. – Т. 3. – №. 06. – С. 88-91.

18. Nabiev M., GM G. S. Q., Sadirov B. T. Reception of improving the microclimate in the houses of the fergana valley //The American Journal. – 2021.

19. Mirzajonovich Q. G., Ogli A. U. A., Ogli X. AM (2020). Influence Of Hydro Phobizing Additives On Thermophysical Properties And Long-Term Life Of KeramzitObetona In An Aggressive Medium //The American Journal of Engineering and Technology. – Т. 2. – №. 11. – С. 101-107.

20. Набиев М. Н., Насриддинов Х. Ш., Кодиров Г. М. Влияние Водорастворимых Солей На Эксплуатационные Свойства Наружные Стен //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 44-47.

## ДРЕВЕСИНЫ И СТРОИТЕЛЬСТВО

Мирзабабаева Сахиба Мирзаакбаровна

Мирзаахмедова Ўғилой Абдухалимжановна

Ферганский политехнический институт

E-mail: [s.mirzaboboeva@ferpi.uz](mailto:s.mirzaboboeva@ferpi.uz) (ORCID 0000-0002-6183-4688)

[mirzaahmedova@fer.uz](mailto:mirzaahmedova@fer.uz)

**Аннотация:** Статья посвящена применению древесины в строительстве, достоинствам и недостаткам древесины, а также современным технологиям которые служат уменьшению недостатков древесины.

**Ключевые слова:** древесина, упругость, набухание, усыхание, антисептирования, консервирования, огнебиозащита.

**Abstract:** The article is devoted to the use of wood in construction, the advantages and disadvantages of wood, as well as modern technologies that serve to reduce the disadvantages of wood.

**Key words:** wood, elasticity, swelling, shrinkage, antiseptics, preservation, fire protection.

Неслучайно древесина используется в строительстве зданий и сооружений. древесины были анализированы накопленный экспериментальный. Зачем нужна древесина, если при наличии имеется камень и кирпич? Но применение древесины в современном строительстве имеет свои успехи, так как древесина обладает рядом качеств. При изучении этих качеств, а также обработки материал как авторов, так и других исследователей [1-21].

Во первых, древесина является довольно прочным строительным материалом, имеет меньший удельный вес по сравнению камнем и бетоном. Во вторых, по теплоизоляционным свойствам древесина оставляет далеко позади другие виды строительных материалов. В третьих, древесина очень упругий



материал. В четвёртых, при правильном подборе заготовки и нормальной эксплуатации конструкции из древесины будут служить довольно далеко. И наконец в пятых, древесина считается местным строительным материалом для изготовления строительных конструкций и по сей день остаётся относительно недорогим по себестоимости.

Но древесина также имеет ряд недостатков. Древесина имеет неоднородную волокнистую структуру, что приводит к неравномерному распределению плотности материала и приводит к ухудшению свойств самой древесины и затруднению её использования в строительных целях. Также древесина впитывает и отдаёт влагу в большом количестве. Это приводит к увеличению или уменьшению объёма материала соответственно, что также затрудняет процесс строительства. Надо отметить, что при наблюдении вышеизложенных, при набухании и усыхании изменение объёма также происходит неравномерно. При этом возникают внутренние механические напряжения и наблюдается растрескивание дерева. Древесина легко подвергается гниению. Это сильно выражается при нарушении условий хранения, долгому воздействию влаги или после неправильной обработки. Самым основным недостатком является большая огнеопасность деревянных построек, особенно при несоблюдении правил пожарной безопасности и неосторожном обращении с огнём.

Каждому строителю нужно знать эти положительные и отрицательные свойства и, при необходимости, использовать их для улучшения строящегося здания и сооружения. Как видно из вышеперечисленных свойств, при неправильном использовании недостатки древесных материалов могут полностью перечеркнуть достоинства. Но из этой ситуации найден выход.

Современные технологии позволяют проводить различные обработки древесины для повышения её качества, срока службы и облегчения условий эксплуатации. Древесина – является органическим, пористым материалом растительного происхождения, которое может быть подвержено биологическому, механическому или химическому воздействию.

Первое место среди процессов обработки древесины занимает химическая обработка. Видов химической обработки существует множество. Одним из популярнейших способов является технология пропитки древесины во избежание поражения последней гнилостными бактериями, насекомыми-короедами, а также неблагоприятными факторами окружающей среды.

Технология состоит из двух процессов — антисептирования и консервирования древесного материала. Первый процесс — антисептирование — состоит в следующем. На поверхность дерева наносят специальное вещество, которое уничтожает существующие вредные микроорганизмы и препятствует появлению новых. Тонкая плёнка, образующаяся на поверхности древесины, вполне способна справиться с поставленной задачей.

Консервирование древесины — процесс, при котором вглубь структуры дерева вводятся специальные вещества. Консервирование осуществляется методами автоклавной и диффузионной пропитки и погружением в ванны различной степени нагретости. Новейшие технологии позволяют проводить консервирование в условиях вакуума под определённым давлением. Такой способ обеспечивает лучшую пропитку древесного материала.

В современном строительстве нашло своё применение новый огнебиозащитный состав “ПИРОЛ”. Этот состав считается универсальной, не образует пены на поверхности конструкции из древесины, не выделяет каких-либо инертных газов, не влияет на снижение температуры. Огнезащитные функции проявляются в результате пропитки с целлюлозы. При этом древесина не меняет внешний вид. По этому этот огнебиозащитный состав можно применять также при повышенных эстетических требованиях.

Можно сделать вывод, что современные технологии позволяют уменьшить недостатки древесины, сделав её более прочной и менее подверженной внешним воздействиям, таким как избыточная влажность, усушка и гнилостные микроорганизмы. После химической обработки древесину можно с успехом использовать в гораздо более широком диапазоне целей.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРА:

[1]. Mahkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Strength of bending reinforced concrete elements under action of transverse forces under influence of high temperatures //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 618-624.

[2]. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Rigidity of bent reinforced concrete elements under the action of shear forces and high temperatures //Scientific-technical journal. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 93-97.

[3]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Температурные прогибы железобетонных балок в условиях воздействия технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. –№. 11-1 (144). –С. 45-48.

[4]. Mamazonovich M. Y., Mirzaakbarovna M. S. To Calculation Of Bended Elements Working Under The Conditions Of Exposure To High And High Temperatures On The Lateral Force By A New Method //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 210-218.

[5]. Mamajonov A. U., Yunusaliev E. M., Mirzababaeva S. M. Production test for producing porous filler from barkhan sand with additives of hydrocastic clay and oil waste //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 629-635.

[6]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Прогибы изгибаемых железобетонных элементов при действии поперечных сил и технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2. – С. 57-62.

[7]. Турсунов С. и др. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТЕРМООБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ ТОПОЛЯ //Материалы XI Всероссийской научно-технической конференции" Актуальные вопросы архитектуры и строительства". – 2018. – С. 255-262.

[8]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Образование и развитие трещин в изгибаемых железобетонных элементах при высоких температурах, их деформации и жесткость //Научно-технический журнал ФерПИ. – 2019. – №. 3. – С. 160.

[9]. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.

[10]. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

[11]. Mirzaakbarovna M. S., Sultanbayevich T. N. Wood Processing For Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 186-189.

[12]. Mirzaakbarovna M. S. Wood Drying In Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 229-233.

[13]. Умаров Ш. А., Мирзабабаева С. М., Абобакирова З. А. Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 56-59.

[14]. Гончарова Н. И. и др. Применение Шлаковых Вяжущих В Конструкционных Солестойких Бетонах //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 32-35.

[15]. Abdukhajimjohnovna M. U. Failure Mechanism Of Bending Reinforced Concrete Elements Under The Action Of Transverse Forces //The American Journal of Applied sciences. – 2020. – Т. 2. – №. 12. – С. 36-43.

[16]. Abdukhajimjohnovna M. U. Technology Of Elimination Damage And Deformation In Construction Structures //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 224-228.

[17]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А., Максумова С. Р. Алгоритм расчета предварительно напряженной железобетонной фермы с

учетом нелинейной работы железобетона //Актуальная наука. – 2019. – №. 9. – С. 15-19.

[18]. Mirzaakhmedova U. A. Inspection of concrete in reinforced concrete elements //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2021. – Т. 10. – №. 9. – С. 621-628.

[19]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Prestressed losses from shrinkage and nonlinear creep of concrete of reinforced concrete rod systems //EPRA International journal of research and development (IJRD). – 2020. – Т. 5. – №. 5. – С. 588-593.

[20]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Algorithm of calculation of ferro-concrete beams of rectangular cross-section with one-sided compressed shelf //Problems of modern science and education. Scientific and methodical journal.– 2019. – 2019. – Т. 12. – С. 145.

[21]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А. Алгоритм расчета железобетонных балок прямоугольного сечения с односторонней сжатой полкой //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2 (145). – С. 50-56.



## ARCGIS DASTURIY VOSITASIDA QISHLOQ XO‘JALIK KARTALARINI YARATISH

**Xujakeldiyev Komil Nosirovich**

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti dotsenti.

**Eshmamatov Asror Karim o‘g‘li**

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

“Geodeziya, kartografiya va kadastr” yo‘nalishi 3-kurs talabasi.

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada topografik kartalar yaratishning asosiy usullari bo‘yicha ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan. Topografik kartalarni stereofoto-topografik usulda, aerofototopografik usulda, menzula bilan va fototeodolit usulida hamda kameral sharoitda, ya‘ni yirik masshtabli kartalardan mayda masshtabli kartalar yaratib bayon etilgan.

**Kalit so‘zlar.** Topografik karta, geodeziya, stereofoto-topografik, plan va aerofototopografik.

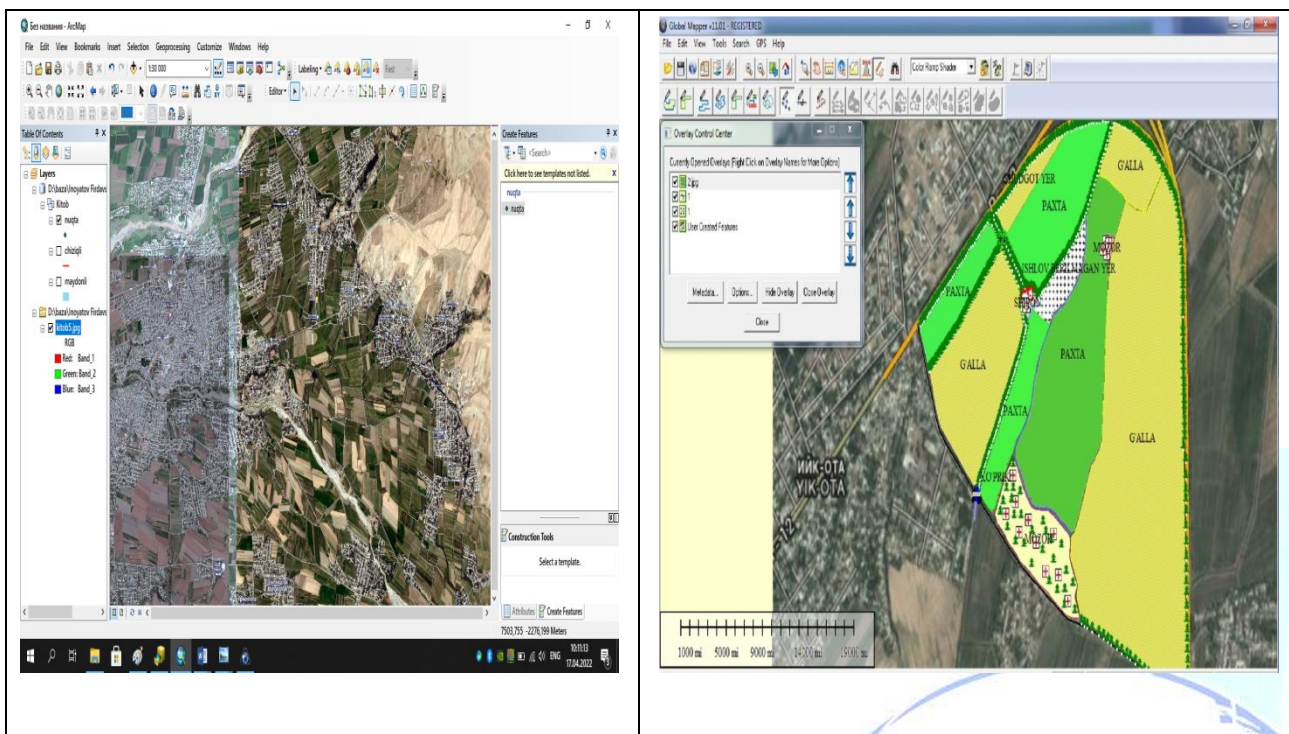
Ilgari barcha topografik kartalarga oid ishlar markazlashgan tizimda davlat geodeziya va kartografiya tashkilotlari tomonidan yaratilgan qo‘llanma asosida olib borilar edi. Buning ahamiyati katta bo‘lib, barcha topografik kartalar masshtabiga ko‘ra yagona qo‘llanma asosida bajarilib, tarqoq holda bo‘lishiga yo‘l qo‘yilmas edi.

Hamma topografik kartalarda geodezik asos elementlari: balandlik va planli shahobchalar ko‘rsatilishi shart. Masshtabidan qa‘tiy nazar triangulatsiya, nivelirlash va poliganometrik belgilar ko‘rsatilishi kerak.

ARCGIS dasturiy vositasida qishloq xo‘jalik kartalarini yaratish bevosita joyda hududni ko‘zdan kechirib, dala sharoitida karta yaratish jarayoni geodezik asboblarda yordamida s‘yomka yo‘li bilan (dala topografiyasi) olingan ma‘lumotlar kameral sharoitda ARCGIS dasturiy vositasida bajariladi.

Qishloq xo‘jalik kartalarini yaratish ko‘proq 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000 va 1:100 000 masshtablarda kartalar yaratishda foydalaniladi[1].

Topografik kartalar ham umumgeografik kartalar hisoblanadi. Ularning mazmunini quyidagi elementlar tashkil qiladi: gidrografiya (suv ob‘ektlari), relyef, tuproq (grunt), o‘simliklar, aholi yashaydigan joylar, aloqa yo‘llari va to‘siqlar, chegaralar. Umuman ularni, to‘liq mazmunli bo‘lganligi uchun, ma’lumotnomali kartalar qatoriga qo‘shish mumkin.



**1-rasm. Karta va plan tuzish jarayoni.**

Topografik kartalar masshtabiga ko‘ra umumgeografik kartalar tuzishda asosiy kartografik manba bo‘lib xizmat qiladi. Xususan, 1:50 000 masshtabli kartalar asosiy manba bo‘lib hisoblanadi. Shuningdek ular maxsus kartalar yaratishda ham kartografik asos bo‘lib xizmat qiladi[2,3,4].

Bundan tashqari, turli xil qurilishlarni loyihalash va rejalashtirishda obzor-topografik kartalardan foydalanilsa, bevosita qurilish jarayonida yirik masshtabli topografik kartalardan foydalaniladi[2,3,4,5].

Topografik kartalarga quyidagi asosiy talablar qo‘yiladi:

❖ karta yaxshi jihozlangan, ko‘rgazmali, oson o‘qiladigan va joyda tez oriyentirlash imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak;

❖ joydagi hamma landshaft elementlari to‘liq va aniq tasvirlanishi, joyning o‘ziga xos xususiyatlari hisobga olinishi kerak;

❖ tasvirlangan elementlar masshtabga loyiq aniqlikda bo‘lishi kerak.

1:10 000 va 1:25 000 masshtabli topografik kartalar quyidagi maqsadlar uchun foydalaniladi:

❖ yer kadastr kartalarini yaratishda kartografik asos sifatida, tuproq va geobotanik kartalarni s‘yomka qilishda;

❖ sug‘orish va yerlarning zaxini ketkazishda;

❖ yer fondini hisoblashda;

❖ har xil gidrotexnik inshootlarni qurish uchun joy tanlashda;

❖ geologik qidiruv ishlarida va geologik s‘yomka jarayonida;

❖ temiryo‘l va avtomobil yo‘llarini, trassalarni aniqlashda;

❖ o‘rmonchilik xo‘jaligi ishlarida foydalanishda.

1:10 000 masshtabli topografik kartalar shahar va shaharchalarni loyihalashda va injenerlik izlanishlarini olib borishda foydalaniladi.

1:25 000 masshtabli topografik kartalar qurilish ishlarini olib borishda, yo‘l trassalarini aniqlashtirishda, aloqa va elcklilin va quvur o‘tkazgich trassalarini tanlashda foydalaniladi.

1:50 000 va 1:100 000 masshtabli topografik kartalar turli tarmoqlarda foydalaniladi.

Xususan qishloq xo‘jaligida, o‘rmon xo‘jaligida keng qo‘llaniladi. Ayniqsa, cho‘l adirlarning chorvachilik bilan bog‘liq bo‘lgan hududlardan foydalanishda mazkur kartalarning xizmati katta. Ushbu topografik kartalar geologik, gidrogeologik va gidrologik rejalashtirishda, melioratsiya ishlarini olib borishda va yo‘l qurishlashida trassa loyihalarini aniqlashda ham keng foydalaniladi 1:100 000 masshtabli geologik kartalar tuzishda geografik asos sifatida foydalaniladi.



### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Aralov M. Talabalarni o‘qitishda dasturiy vositalar yordamida kartalar bilan ishlash hamda tizimli yondashuv asosida o‘qitishni takomillashtirish. O‘zbekiston Milliy universiteti xabarlari, 2022, [1/1/2].
2. Mirzaliyev T., Musayev I., Safarov E. Ijtimoiy-iqtisodiy kartografiya. Darslik. – Toshkent: “Yangi asr avlodi”, 2009.
3. Mirzaliyev T., Safarov E.Yu., Egamberdiyev A., Qoraboyev J.S. Kartashunoslik. – Toshkent, 2012.
4. Berlyant A. M. Kartografiya. M. : «Мысль», 2002.



## SARGUZASHT ADABIYOTINING SHAKLLANISHI VA UNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

**Ilhomova Dilnoza Jahongir qizi**

Jizzax davlat pedagogika instituti

E-mail: [ilhomovadilnoza407@gmail.com](mailto:ilhomovadilnoza407@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada sarguzasht atamasining yuzaga chiqishi, adabiyotning bir yo‘nalishi sifatida rivojlanishi, uning o‘ziga xos xususiyatlari tahlil qilingan.

**Kalit so‘zlar:** sarguzasht, voqeaband asar, tasodif, fantastika, fantastik sarguzasht, ilmiy-fantastik sarguzasht, tabiat bilan aloqador sarguzasht, tarixiy sarguzasht

## THE EVOLUTION OF THE ADVENTURE LITERATURE AND ITS FEATURES

**Abstract:** To coin the term “adventure”, developing this style in literature and its features are analyzed in this article.

**Keywords:** adventure, story work, chance, fantasy, fantasy adventure, science-fiction adventure, supernatural adventure, and historical adventure.

Sarguzasht so‘zi asli fors tilidan olingan bo‘lib, lug‘aviy ma‘nosi boshdan o‘tkazilgan, kechirilgan degan ma‘noni anglatadi. O‘zbek tilining izohli lug‘atida esa ushbu so‘z boshdan o‘tgan voqea-hodisalar, boshdan kechirilgan kechinmalarga nisbatan qo‘llanishi qayd etiladi. Adabiyotshunoslik lug‘atida sarguzasht adabiyotiga “...haqiqatda yuz bergan yoki to‘qib chiqarilgan voqealarni qiziqarli tarzda hikoya qiluvchi voqeaband asarlarning umumiy nomi”<sup>14</sup> deya ta‘rif beriladi. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqadiki, sarguzasht adabiyoti nafaqat real voqealarga asoslangan,

<sup>14</sup> Quronov D., Mamajonov Z., Sheraliyeva M. Adabiyotshunoslik lug‘ati. Akademnashr. Toshkent. – 2013. 271-bet.

balki yozuvchining ijod mahsuli bo‘lishi ham tabiiy holdir. Jahon adabiyotshunosligida sarguzasht atamasi “adventure” nomi bilan keng tarqalgan. Bu so‘zning kelib chiqishi va shakllanishi o‘rta asrlarga borib taqaladi. “Adventure” atamasi qadimgi fransuz tilidan olingan va u “taqdir”, “qismat”, “kutilmagan voqea-hodisa” ma’nolarini anglatadi. Atama sifatida sarguzasht adabiyotiga xos bo‘lgan elementlar jahon va o‘zbek adabiyoti adabiyotshunoslikka oid kitoblar va lug‘atlarida qayd etiladi. “Sarguzasht adabiyoti namunalariga xos umumiy xususiyat sifatida sujet voqealarining shiddat bilan rivojlanishi, sirli va ajabtovur voqealarning yuz berishi, o‘tkir intrigalarga boyligi, syujet situatsiyalarining keskin o‘zgarishi va personajlar taqdirida ters burilishlar yuz berishi (omad – omadsizlik, baxtiyorlik – baxtsizlik), qahramonlarning turli sinovlarga duch kelishi-yu ularni yengib va sh.k.larni ko‘rsatish mumkin”<sup>15</sup>. Bunday adabiyot turida qahramon o‘z imkoniyatidan foydalanishi natijasida kutilmagan sayohatlarga chiqadi, boshidan qiziq-qiziq hangomalarni o‘tkazadi va g‘ayritabiiy hodisalarga guvohi bo‘ladi. Sarguzasht motivining asosiy elementi sifatida birinchi bo‘lib tasodifiy natija ko‘zda tutiladi. Chunki asar qahramonlari tasodifan sayohatga otlanadilar. Tasodiflar asarning boshidan oxirigacha juda muhim rol o‘ynaydi. Bu qahramon xarakterini shakllantiradi va yozuvchi maqsadini ochishda ko‘maklashadi. Shuningdek, sarguzasht yo‘nalishi yuksak aql va ko‘nikma bilan qahramonlarning osonlikcha chiqib keta oladigan qaltis vaziyatlarni, hayotiy tajriba bilan hal qilinadigan og‘ir muammolarni, jasurlik, mardlik va qo‘rqmaslikni talab qiladigan xavfli sayohatlarni o‘z ichiga oladi. Sarguzasht yo‘nalishida yozilgan asarlar adabiyot shakllana boshlagan ilk davrlardanoq juda mashhur bo‘lgan. Bunga sabab sifatida esa ibtidoiy insonlarning hayotida yuz bergan ko‘plab xavfli to‘qnashuvlar, iqlim bilan bog‘liq muammolar, bir hududdan ikkinchisiga ko‘chish kabi holatlar keltiriladi. Hayotda sodir bo‘lgan ushbu vaziyatlar inson ongiga o‘z ta’sirini o‘tkazmay qolmaydi. Ular adabiyotda asta-sekin o‘z aksini topa boshlagan. Xususan, xalq og‘zaki ijodining juda ko‘p turlarida buni yaqqol guvohi bo‘lamiz. Dostonlar syujetiga e’tibor qaratsak, qahramonlarning xarakterini shakllanishidagi asosiy omil sifatida sarguzasht

<sup>15</sup> Quronov D., Mamajonov Z.,Sheraliyeva M. Adabiyotshunoslik lug‘ati. Akademnashr. Toshkent. – 2013. 271-bet.

yo‘nalishini ko‘ramiz. Obrazlar o‘z sarguzashtlari davomida ma‘lum tajribalarga ega bo‘lib, kamolga yeta boradi. “Ravshan” dostonini misol qilib keltirsak, yosh Ravshanning o‘z yori Zulxumor uchun chekkan azob-u uqubatlari asarni yana-da qiziqarli va mazmunli bo‘lishini ta‘minlagan. Dostonlarda sarguzashtlarning boshlanishi sirli kechadi. Yuqoridagi dostonda ham Ravshan sehrli uzuk natijasida Zulxumorga oshiq-u beqaror bo‘ladi-yu, sarguzashti tomon yo‘lga otlanadi. Sarguzashtning yana bir xususiyatini qayd etishimiz lozimki, asar qahramonlari har doim ham aqlli va donishmand bo‘lavermaydi, ba‘zan telbalik holatiga tushadilarki, bu sarguzashtning bir yo‘sinda faqatgina qahramonning g‘oyatda ustamon bo‘lib qolishiga yo‘l qo‘ymaydi. Sarguzashtning ushbu yo‘sinda kechishiga, ya‘ni borishi kitobxonni zeriktirmaydi va yanayam haddan tashqari ishtiyoqiga sabab bo‘ladi.

Mifologik rivoyat va hikoyatlarda sarguzasht eng qadimgi odamlarning qarashlari, fikrlarini ifodalab berish bilan birga, o‘sha davrdagi jamiyat, yashash tarzi haqida ham atroflicha ma‘lumot beradi. Dunyoda sarguzasht namunalari ingliz adabiyotining eng qadimgi namunalarida uchraydi. Ayniqsa, o‘rta asrlarda juda mashhur bo‘lgan “Beovulf” dostoni fikrimizni isbotlaydi. Bu dostonda sarguzashtning juda ko‘p elementlari uchraydi. Adabiyotshunoslik manbalarida Qirol Artur hikoyalari, o‘rta asrda yozilgan doston va hikoyalar turli shakldagi sarguzasht yo‘nalishida yozilgan. Sarguzasht ikki jihatdan insoniyat uchun juda muhim sanalgan. Birinchi jihat bu qahramonlik sayohatlarini tobora rivojlanishiga turtki bo‘lgan. Nazariyotchi olim Jozef Kambel qahramonlik sarguzashtlar insoniyatning psixologik rivojlanishida juda muhim rol o‘ynaganligini ta‘kidlaydi. Ikkinchi jihatdan odamlarda odatiy hayotdan g‘ayritabiiy uzoq makonlarga borish, yovvoyi dunyoning haqiqiy go‘zalliklaridan bevosita bahramand bo‘lish istagi paydo bo‘lgan.

Servantesning “Don Kixot”, F.Rablening “Gargantuya va Pantagryuel”, J.Sviftning “Guliverning sayohatlari” kabi asarlar sarguzasht adabiyotining yetuk namunalaridandir. O‘zbek adabiyotida A.Navoiyning “Farhod va Shirin”, G‘.G‘ulomning “Shum bola” asarlarida ham sarguzasht adabiyotiga xoslik mavjud. Garchi A.Navoiyning “Farhod va Shirin” dostoni ham shu tipdagi asar hisoblansa-da, ushbu asar bolalar adabiyotiga xos emas, ya‘ni ushbu asarda bolaning yosh

xususiyatlari hisobga olinmagan. Sarguzashtning ham juda ko‘p turlari bor, adabiyotshunoslar har biriga xos xususiyatlarni alohida ajratib berishgan. “Sarguzasht adabiyoti fantastika, ilmiy fantastika va detektiv adabiyotga yaqin turadi, aniqrog‘i sarguzashtlilik bu turdagi asarlarning barchasiga xos xususiyatdir”.<sup>16</sup> Bundan kelib chiqadiki, sarguzasht adabiyotiga xos elementlar alohida yo‘nalish sifatida yo‘nalish ham shakllana boryapti. Jahon adabiyotshunoslik lug‘atlarida sarguzasht yo‘nalishini 4 turga bo‘lish nazarda tutiladi:

1. Fantastik sarguzasht
2. Ilmiy-fantastik sarguzasht
3. Tabiat bilan aloqador sarguzasht
4. Tarixiy sarguzasht<sup>17</sup>

Sarguzasht adabiyotining bir turi fantastik yo‘nalish nafaqat bolalar adabiyotida balki butun o‘zbek va jahon adabiyotida juda keng tarqaldi. Fantastik sarguzasht g‘ayrioddiy elementlardan foydalanish bilan rivojlantiriladigan usul hisoblanadi. Aynan bu yo‘nalishda X.To‘xtaboyevning “Shirin qovunlar mamlakati yoxud sehrgarlar jangi” asarini misol qilib keltirsa bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda, sarguzasht adabiyotining elementlari barcha davrlarda – ilk yozma adabiyotdan boshlab to hozirgi kungacha rivojlanib taraqqiy etib boryapti.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Quronov D., Mamajonov Z.,Sheraliyeva M. Adabiyotshunoslik lug‘ati. Akademnashr. Toshkent. – 2013. 271-bet.
2. A dictionary of literary and thematic terms. Edward Quinn. New York. 1932. The routledge dictionary of literary terms. New York. 2006.
3. Boltaboyev. H. Sharq mumtoz poetikasi. — T: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. 2006. — 11 b.
4. .To'xtaboyev , X. Shirin qovunlar mamlakati yoki sehrgarlar jangi” .T.:Yangi asr avlodi. 2006. 5-bet.

<sup>16</sup> Quronov D., Mamajonov Z.,Sheraliyeva M. Adabiyotshunoslik lug‘ati. Akademnashr. Toshkent. – 2013. 271-bet

<sup>17</sup> A dictionary of literary and thematic terms. Edward Quinn. New York. 1932. The routledge dictionary of literary terms. New York. 2006.

## BINOLARNING YUK KO‘TARUVCHI KONSTRUKTSIYALARINI EKSPLUATATSIYAVIY ISHONCHLILIGI

Mirzaaxmedova O‘g‘iloy Abduxalimjonovna,

Mirzababayeva Sahiba Mirzaakbarovna

Farg‘ona politexnika instituti

E-mail: [mirzaahmedova@fer.uz](mailto:mirzaahmedova@fer.uz)

[s.mirzaboboeva@ferpi.uz](mailto:s.mirzaboboeva@ferpi.uz)

**Annotatsiya:** Maqolada binolarning yuk ko‘taruvchi konstruktsiyalarini yaroqsiz holatga kelishi vaqt mobaynida ro‘y berishi va konstruktsiyalar bo‘yicha taqsimlanishi bo‘yicha materiallar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** yuk ko‘taruvchi konstruktsiyalar, yaroqsizlik, me‘yoriy ko‘rsatkichlar, ekspluatatsiya, ishonchlik koeffitsienti, avariyaalar.

### OPERATING RELIABILITY OF BUILDING BUILDING STRUCTURES

**Abstract:** The article provides materials on the occurrence of the load-bearing structures of the building over time and their distribution across the structures.

**Keywords:** load-bearing structures, failure, normative indicators, operation, reliability coefficient, accidents.

Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, yuk ko‘taruvchi konstruktsiyalar yaroqsizlanishining vaqt davomida paydo bo‘lishi va konstruktsiyalar turlari bo‘yicha taqsimlanishi quyidagicha ekanligi aniqlangan:

a) paydo bo‘lish vaqtiga ko‘ra: qurilish davrida - 48%; qurilishi tugallanib, foydalanishga topshirilmagan davrda -20%; foydalanish davrida ja‘mi 29%, shu jumladan - 1 yilgacha -12%, 15 yilgacha - 7%, 15 yildan ko‘proq - 10%; kapital ta‘mirlashdan so‘ng - 3%;

b) konstruktsiyalar turlari bo'yicha: temirbeton konstruktsiyalar - 17%; yog'och konstruktsiyalar - 7%; po'lat konstruktsiyalar - 6%; g'ishtin konstruktsiyalar - 18%; turli konstruktsiyalarning majmuasi - 40%; teplofizik va akustik - 9%; boshqa turdagi konstruktsiyalar -3%.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, qurilish davrida barcha yaroqsizlanishlarning qariyb yarmi sodir bo'lar ekan va bu holga alohida e'tibor qaratilishi zarurdir [1-22].

Konstruktiv nuqsonlarning qaytariluvchanligi bo'yicha tekshirilgan binolar bo'yicha ma'lumotlar quyidagicha ekanligi aniqlangan: devorlar va pardevorlarning qo'shni konstruktsiyalarga birikish joylaridagi yoriqlari - 58%; yopmalar va orayopmalardagi yo'l qo'yib bo'lmaydigan salqiliklar - 33%; yuk ko'taruvchi konstruktsiyalardagi (devorlar, ustunlar, to'sinlar, yopma va orayopmalar) yoriqlar - 21%; suvoq va qoplamalarning qatlamlanishi va ko'chishi - 15%.

Nuqsonlarning xavflilik darajasi bo'yicha taqsimlanishi quyidagicha bo'lishi aniqlangan: yashash va ishlash sharoitlari va qulayliklarga ta'sir etuvchi - 78%; binolarning va xonalarning tashqi ko'rinishiga ta'sir etuvchi - 13%; bino va inshootlarning xavfsizligiga ta'sir etuvchi - 9% [5,6,7,8,9].

Bino va inshootlarning konstruktiv elementlarida hosil bo'luvchi nuqsonlarni quyidagi tarzda tasniflash taklif etilgan bo'lib, ushbu tizim real holatni deyarli aniq ifodalaydi:

- texnologik tavsifi bo'yicha: mustahkamlik ko'rsatkichlarining yomonlashishi natijasida; cheklangan qiymatlardan ortiq deformatsiyalarning hosil bo'lishi; ekspluatatsiya tavsiflarining buzilishi;

- vujudga kelish sabablari bo'yicha: konstruktsiyalarning xususiy nuqsonlari oqibatida yuzaga keluvchi ichki yaroqsizlanishlar; tashqi ta'sirlar ostida yuz beruvchi yaroqsizlanishlar;

- vujudga kelish tezligi bo'yicha: asta-sekin paydo bo'luvchi yaroqsizlanishlar; tasodifiy, to'satdan yuzaga keluvchi yaroqsizlanishlar;

- yaroqsizlanishlarning qamrovi - miqyosi bo'yicha: me'yoriy ko'rsatkichlardan kichik miqdorlarda farq qiluvchi ahamiyatsiz yaroqsizlanishlar; to'liq(butkul) yaroqsizlanishlar;

- ekspluatatsiya davridagi yaroqsizlanishlar: qurilish davridagi yaroqsizlanishlar; ekspluatatsiya natijasidagi yaroqsizlanishlar; yemirilish oqibatida yuzaga keluvchi yaroqsizlanishlar [10,11,12].

Olingan ma'lumotlarni qayta ishlashda chegaraviy mezonlar tariqasida boshlang'ich ishonchlilik koeffitsienti  $R(o)$  va xizmat muddatining oxiridagi ishonchlilik koeffitsienti  $R(t)$  qabul qilingan (1-jadval).

1 - jadval. Konstruktsiyalarning ishonchlilik koeffitsientlari

Konstruktsiyalar	$R(o)$	$R(t)$
Ekspluatatsiya tavsiflariga ko'ra yuk ko'taruvchi va to'siq elementlar	0,95	0,85
Yaroqsizlanishi to'satdan buzilishga olib kelmaydigan statik noaniq tizimlarning elementlari	0,99	0,95
Sekin-asta yaroqsizlanuvchi yuk ko'taruvchi elementlar	0,999	0,99
To'satdan yaroqsizlanuvchi konstruktsiyalar	0,9999	0,999

Keltirilgan koeffitsientlar natijalarining oqibatlari bo'yicha tasniflangan: 0,999 - insonlar hayoti uchun xavfli; 0,95 - katta miqdordagi iqtisodiy talafotlar; 0,9 - uncha katta bo'lmagan talafotlar.

Foydalanilayotgan bino va inshootlar konstruktsiyalari avariylarining oldini olish maqsadida asosiy turlardagi sabablarni qamrab oluvchi quyidagi tasniflash taklif etilgan:

1) zamin va poydevorlarning deformatsiyalanishi bilan bog'liq bo'lgan avariylar: qurilish maydonining noqulay grunt sharoitlari; binolarning yaqinida olib boriluvchi qurilish ishlarining noto'g'ri bajarilishi;

2) konstruktiv - texnologik avariylar: yuklarning ortib ketishi; mexanik xarakterdagi shikastlanishlar; yemirilish;



3) tabiiy ofatlar oqibatida sodir bo‘luvchi avariylar: zilzilalar; suv toshqinlari; kuchli shamol va bo‘ronlar;

4) texnogen xarakteridagi avariylar: yong‘inlar; portlashlar; qoniqarsiz tashkil etilgan ekspluatatsiya.

Amalda ko‘p hollarda avariylar bir necha omillar natijasida sodir bo‘ladi, biroq, ushbu shaklda bo‘lsada profilaktika ishlarining tashkil etilishi va bajarilishi o‘zining ijobiy samarasini ko‘rsatishi shubhasizdir [13,14,15].

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

[1]. Ройтман А.Г. Деформации и повреждения зданий. - М.: Стройиздат, 1987, - 160 с.

[2]. Abdukhalimjohnovna M. U. Failure Mechanism Of Bending Reinforced Concrete Elements Under The Action Of Transverse Forces //The American Journal of Applied sciences. – 2020. – Т. 2. – №. 12. – С. 36-43.

[3]. Abdukhalimjohnovna M. U. Technology Of Elimination Damage And Deformation In Construction Structures //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 224-228.

[4]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А., Максумова С. Р. Алгоритм расчета предварительно напряженной железобетонной фермы с учетом нелинейной работы железобетона //Актуальная наука. – 2019. – №. 9. – С. 15-19.

[5]. Mirzaakhmedova U. A. Inspection of concrete in reinforced concrete elements //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2021. – Т. 10. – №. 9. – С. 621-628.

[6]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Prestressed losses from shrinkage and nonlinear creep of concrete of reinforced concrete rod systems //EPRA International journal of research and development (IJRD). – 2020. – Т. 5. – №. 5. – С. 588-593.

[7]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Algorithm of calculation of ferro-concrete beams of rectangular cross-section with one-sided compressed shelf

//Problems of modern science and education. Scientific and methodical journal.– 2019. – 2019. – Т. 12. – С. 145.

[8]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А. Алгоритм расчета железобетонных балок прямоугольного сечения с односторонней сжатой полкой //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2 (145). – С. 50-56.

[9]. Mahkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Strength of bending reinforced concrete elements under action of transverse forces under influence of high temperatures //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 618-624.

[10]. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Rigidity of bent reinforced concrete elements under the action of shear forces and high temperatures //Scientific-technical journal. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 93-97.

[11]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Температурные прогибы железобетонных балок в условиях воздействия технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 11-1 (144). – С. 45-48.

[12]. Mamazonovich M. Y., Mirzaakbarovna M. S. To Calculation Of Bended Elements Working Under The Conditions Of Exposure To High And High Temperatures On The Lateral Force By A New Method //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 210-218.

[13]. Mamajonov A. U., Yunusaliev E. M., Mirzababaeva S. M. Production test for producing porous filler from barkhan sand with additives of hydrocastic clay and oil waste //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 629-635.

[14]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Прогибы изгибаемых железобетонных элементов при действии поперечных сил и технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019.–№. 12-2. – С. 57-62.

[15]. Турсунов С. и др. Исследование физико-механических свойств термообработанной древесины тополя //Материалы XI Всероссийской научно-технической конференции" Актуальные вопросы архитектуры и строительства". – 2018. – С. 255-262.

[16]. Махамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Образование и развитие трещин в изгибаемых железобетонных элементах при высоких температурах, их деформации и жесткость //Научно-технический журнал ФерПИ. – 2019. – №. 3. – С. 160.

[17]. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.

[18]. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

[19]. Mirzaakbarovna M. S., Sultanbayevich T. N. Wood Processing For Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 186-189.

[20]. Mirzaakbarovna M. S. Wood Drying In Construction //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 229-233.

[21]. Умаров Ш. А., Мирзабабаева С. М., Абобакирова З. А. Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 56-59.

[22]. Гончарова Н. И. и др. Применение Шлаковых Вяжущих В Конструкционных Солестойких Бетонах //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 32-35.

**EGILUVCHI TEMIRBETON KONSTRUKTSIYALARINI YUQORI  
HARORAT OSTIDA ISHLASHINI INOBATGA OLIB CHEGARAVIY  
HOLATLAR USULI BO‘YICHA HISOBLASH**

**Mirzaaxmedova O‘g‘iloy Abduxalimjonovna**

Farg‘ona politexnika instituti

E-mail: [mirzaahmedova@fer.uz](mailto:mirzaahmedova@fer.uz)

**Annotatsiya:** Maqolada yuqori haroratlar ostida ishlaydigan egiluvchi temirbeton konstruktsiyalarni chegaraviy holatlar usuli bo‘yicha hisoblash usullarini aniqlashtirish yuzasidan ilmiy manbalar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** egiluvchi elementlar, kuchlanib – deformatsiyalanganlik holati, yoriqlar, yuqori harorat, bo‘ylama armaturalar, mustahkamlik, kuchlanishlar.

**CALCULATION OF BORDER CONDITIONS, TAKING INTO ACCOUNT  
THE WORK OF BENDING REINFORCED CONCRETE STRUCTURES  
AT HIGH TEMPERATURE**

**Abstract:** The article presents scientific sources for determining the methods of calculation of flexible reinforced concrete structures operating under high temperatures by the method of boundary conditions.

**Keywords:** flexible elements, tensile - deformation condition, cracks, high temperature, longitudinal reinforcement, strength, stresses.

Bajarilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, qizdirish harorati, qirqilish oralig‘ining miqdori, beton turi va mustahkamligi hamda armaturalanishidan qat’iy nazar, egiluvchi temirbeton konstruktsiyalarda bir tomonlama qizdirishda ko‘ndalang kuchlar ta’sir etish sohasida elementning kuchlanib – deformatsiyalanganlik holati bir xil bo‘lar ekan [1].

Tahlil natijasida yuqori texnologik haroratlar sharoitida quyidagilar xarakterli bo‘ladi: - qiya yoriqlar hosil bo‘lishidan oldin yoriq traektoriyasiga perpendikulyar yo‘nalishdagi maydonchalarda betondagi kuchlanishlar betonning harorat ostidagi cho‘zilishga qarshiligiga yetadi;

Element qiya kesimi bo‘yicha buzilishi oldidan:

- bo‘ylama armaturadagi kuchlanishlar qiya yoriq bilan kesishish joylarida armaturaning harorat ostidagi oqish chegarasigacha bo‘lgan qiymatlarga erishishi mumkin;

- xomutlardagi kuchlanishlar ulardagi maksimal haroratni hisobga olib armaturaning harorat ostidagi oqish chegarasiga yetadi;

- qiya yoriq ustidagi siqiluvchi soha betonidagi kuchlanishlar betonning o‘rtacha ishchi haroratdagi siqilishga bo‘lgan mustahkamligi qiymatiga erishadi.

Beton va armaturaning harorat ostida mustahkamlik va deformativlik ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi egiluvchi element darzbardoshligi va mustahkamligiga ta’sir ko‘rsatuvchi asosiy omil hisoblanadi. Shu sababli, betondagi hisobiy kuchlanishlar epyuralarini aniqlashga katta e’tibor qaratildi. Qirqilish sohasida betondagi kuchlanishlar qiya yoriq ostidagi va ustidagi qismlarida xuddi normal temperaturadagi kabi ekanligi aniqlandi. SHuni ta’kidlash zarurki, yuqori haroratlar ostida epyuraning to‘liqliligi sezilarli darajada ortadi. Qiya yoriq ustida betondagi normal kuchlanishlar  $\sigma_x$  egri chiziqli o‘zgarish qonuniyatiga ega va ular eng ko‘p siqiluvchi qirrada  $R_{bem}$  miqdorigacha ortib boradi. Qiya yoriq ostida ham betondagi normal kuchlanishlar epyurasi egri chiziqli: normal yoriq uchida uning qiymati nolga teng bo‘lib, qiya yoriq uchida esa  $R_{bem}$  qiymatga erishadi. Urinma kuchlanishlar epyurasi parabola shaklida bo‘lib, maksimal kuchlanishlar  $\tau_{xy}^{\max}$  qiya yoriq uchiga to‘g‘ri keladi. Ko‘ndalang armaturasiz elementlarda hisobiy epyura normal yoriqlar uchidan kesim qirrasigacha, xomutli elementlarda kesimning to‘liq balandligi bo‘yicha qabul qilinadi. Haqiqiy epyuralardan hisobiy epyuralarning farqi  $\omega_i$  koeffitsientlari orqali hisobga olinadi [2,3,4].

Kamroq qizdiriluvchi qirraga yaqin joylashgan bo‘ylama armatura ham ma’lum miqdordagi ko‘ndalang kuchni qabul qiladi. Yuqori haroratlar ostida bo‘ylama armaturaning nagel tarzidagi nisbiy qarshiligi ortadi. Bo‘ylama armaturaning diametri kattalashishi va armaturalash foizining ortishi qiya kesim mustahkamligining ortishiga olib keladi.

Element kesimining  $2/3h$  qismida qo‘yiluvchi xomutlar element qiya kesimining mustahkamligini keskin oshiradi. Biroq, yuqori haroratlar ostida xomutlar qabul qila oladigan ko‘ndalang kuch miqdori normal haroratlarga nisbatan kam bo‘ladi. Nisbiy qirqilish oralig‘ining ortishi esa buzilish holatida chegaraviy ko‘ndalang kuch miqdorining kamayishiga olib keladi.

Egiluvchi temirbeton elementlarning qiya kesimlari mustahkamligi yuqori haroratlar ostida konstruksiyaning buzilish shakliga bog‘liq bo‘ladi. Bunda eng katta mustahkamlik siqiluvchi soha betonining ezilib buzilishida bo‘lsa, eng kichik mustahkamlik armatura va betonning tishlashishi buzilishi holatida kuzatiladi, ya’ni armaturaning ankerlanishi yomon bajarilgan hollarda ana shunday kichik kuchlar ostida ham konstruksiya chegaraviy holatga keladi [5,6].

Amaldagi QMQ bo‘yicha hisoblar bajarilganda issiqqa chidamli betonlarning hisobiy mustahkamligi kichik chiqishi aniqlandi. Masalan, tajribaviy buzuvchi kuchning nazariy buzuvchi kuchga nisbati oddiy og‘ir betonlar uchun 1,13 ni tashkil etsa, issiqqa chidamli glinozemli tsement asosidagi beton uchun 2,39, portlandtsement asosidagi beton uchun 3,46, suyuq oyna asosidagi beton uchun 3,22 ni tashkil etdi [7,8,9,10]. Bu holni egiluvchi temirbeton elementlarni qiya kesimlari bo‘yicha mustahkamlikka hisoblashda kiritiluvchi  $\varphi_{b2}$  va  $\varphi_{b3}$  hisob koeffitsientlari qiymatlarini QMQda kichik miqdorlarda belgilangani bilan izohlanishi mumkin. SHu munosabat bilan, egiluvchi temirbeton konstruksiyalarni qiya kesimlari bo‘yicha mustahkamlikka hisoblashda  $\varphi_{b2}$  va  $\varphi_{b3}$  hisob koeffitsientlarining qiymatlarini beton turi va siqiluvchi soha betonining o‘rtacha temperaturasiga bog‘liq holda eksperimental tadqiqotlar natijalariga asoslangan ravishda quyida keltirilayotgan jadval bo‘yicha qabul qilish taklif etiladi.

Beton turi	Koeffitsient- lar	Temperatura, °S		
		20	300	800
Portlandsement asosidagi oddiy og‘ir beton	K <sub>2</sub>	2	2,5	-
	K <sub>3</sub>	1,5	1,5	-
Portlandsement va suyuq oyna asosidagi issiqqa chidamli betonlar	K <sub>2</sub>	2	-	6
	K <sub>3</sub>	1,5	-	5,5
Glinozemli tsement asosidagi issiqqa chidamli beton	K <sub>2</sub>	2	-	6
	K <sub>3</sub>	1,5	-	3

Egiluvchi elementlarni darzbardoshlikka hisobida (yoriqlar paydo bo‘lishiga va ularning ochilish kengligini aniqlashda) qirqilishning nisbiy oralig‘i katta bo‘lgan hollarda -  $\frac{a}{h_o} \geq 2$ , ko‘ndalang kuch bilan birgalikda eguvchi momentning ta’siri e’tiborga olinishi zarur. Taklif etilayotgan ushbu koeffitsientlar qiymatlarini qo‘llash va normal sharoitlarda ishlaydigan temirbeton elementlar uchun ishlatilayotgan hisob formulalaridan foydalanish tajribaviy va haqiqiy buzuvchi kuchlarni aniq topishga, kuchlanib-deformatsiyalanish hodisasini mohiyatan to‘g‘ri aks ettirishga imkon beradi hamda olinadigan natijalarning aniqligini oshiradi [11,12].

Ushbu usulda hisoblar bajarilganda tajribaviy buzuvchi kuchning nazariy buzuvchi kuchga nisbati oddiy og‘ir betonlar uchun 1,05 ni, issiqqa chidamli glinozemli tsement asosidagi beton uchun 1,18 ni, portlandtsement asosidagi beton uchun 1,20 ni va suyuq oyna asosidagi beton uchun 1,23 ni tashkil etadi [13,14].

Ushbu takliflarning e’tiborga olinishi natijasida loyihalanuvchi konstruktsiyalarning hisobiy va haqiqiy yuk ko‘tarish qobiliyati aniqroq baholanadi, ularning ishonchliligi ortadi, armatura sarfini birmuncha kamaytirish mumkin bo‘ladi va sezilarli darajada iqtisodiy samaraga ega bo‘linadi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

[1]. Abdukhalimjohnovna M. U. Failure Mechanism Of Bending Reinforced Concrete Elements Under The Action Of Transverse Forces //The American Journal of Applied sciences. – 2020. – Т. 2. – №. 12. – С. 36-43.

[2]. Abdukhalimjohnovna M. U. Technology Of Elimination Damage And Deformation In Construction Structures //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 224-228.

[3]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А., Максумова С. Р. Алгоритм расчета предварительно напряженной железобетонной фермы с учетом нелинейной работы железобетона //Актуальная наука. – 2019. – №. 9. – С. 15-19.

[4]. Mirzaakhmedova U. A. Inspection of concrete in reinforced concrete elements //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2021. – Т. 10. – №. 9. – С. 621-628.

[5]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Prestressed losses from shrinkage and nonlinear creep of concrete of reinforced concrete rod systems //EPRA International journal of research and development (IJRD). – 2020. – Т. 5. – №. 5. – С. 588-593.

[6]. Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Algorithm of calculation of ferro-concrete beams of rectangular cross-section with one-sided compressed shelf //Problems of modern science and education. Scientific and methodical journal.–2019. – 2019. – Т. 12. – С. 145.

[7]. Мирзаахмедов А. Т., Мирзаахмедова У. А. Алгоритм расчета железобетонных балок прямоугольного сечения с односторонней сжатой полкой //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2 (145). – С. 50-56.

[8]. Mahkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Strength of bending reinforced concrete elements under action of transverse forces under influence of high temperatures //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 618-624.



[9]. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Rigidity of bent reinforced concrete elements under the action of shear forces and high temperatures //Scientific-technical journal. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 93-97.

[10]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Температурные прогибы железобетонных балок в условиях воздействия технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 11-1 (144). – С. 45-48.

[11]. Mamazhonovich M. Y., Mirzaakbarovna M. S. To Calculation Of Bended Elements Working Under The Conditions Of Exposure To High And High Temperatures On The Lateral Force By A New Method //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 210-218.

[12]. Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Образование и развитие трещин в изгибаемых железобетонных элементах при высоких температурах, их деформации и жесткость //Научно-технический журнал ФерПИ. – 2019. – №. 3. – С. 160.

[13]. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.

[14]. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

## БИТУМИНИРОВАННЫЙ БЕТОН ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ

Гончарова Наталья Ивановна,  
Абобакирова Зебунисо Асроровна

e-mail: [n.goncharova@ferpi.uz](mailto:n.goncharova@ferpi.uz), (ORCID 0000-0001-8846-4392);  
[z.abobakirova@ferpi.uz](mailto:z.abobakirova@ferpi.uz), (ORCID 0000-0002-9552-897X).

Ферганский политехнический институт

**Аннотация:** статья посвящена исследованиям по повышению коррозионной стойкости бетона подземных конструкций введением в его состав битумной эмульсии и бинарных наполнителей

**Ключевые слова:** подземные конструкции, коррозия кристаллизации, гидрофобизация, битумная эмульсия, бинарные наполнители, коррозиестойкость бетона

### BITUMINATED CONCRETE FOR UNDERGROUND BUILDING DESIGNES

**Abstract:** the article is devoted to research on improving the corrosion resistance of concrete of underground designes by introducing bitumen emulsion and binary fillers into its composition

**Key words:** underground designes, crystallization corrosion, hydrophobization, bitumen emulsion, binary fillers, concrete corrosion resistance.

Основную роль в обеспечении стойкости бетона конструкций подземной части зданий воздействию агрессии играет его плотность или водонепроницаемость. В плотном бетоне исключается интенсивный приток воды, способствующий развитию обменных реакций к коррозии.

При этом стойкость бетона к коррозии кристаллизации при капиллярном всасывании и испарении солевых растворов прямо пропорционально прочности при растяжении и обратно пропорциональна модулю упругости. Уменьшение капиллярной проницаемости достигается за счет увеличения количества замкнутых пор и их гидрофобизации.

Исследованиями авторов определено, что повышение коррозионной стойкости бетона подземных конструкций целесообразно проводить с позиций битуминирования бетона и применения бинарных наполнителей [1-11].

Физико-технические процессы битуминированного бетона представляются следующей последовательностью: с одной стороны, зёрна цемента по мере гидратации отбирают воду, входящую в состав битумной эмульсии. Химическое же связывание воды и уменьшение её количества в составе эмульсии с одновременным появлением в растворе гидроксида кальция приводит к распаду эмульсии; с другой стороны, распад эмульсии может, что препятствует излишнему испарению воды и способствует нормальному протеканию процесса гидратации минералов цементного клинкера. В то же время при распаде битумной эмульсии капельки битума распределяются в виде тончайших пленок по частицам бетонной смеси и гидрофобизируют их.

Одним из эффективных технологических приемов повышения прочности и стойкости цементных вяжущих является применение бинарных наполнителей. При подборе минералов двух веществ с различной сингонией кристаллов, близости, или кратности их размеров возможно проявление ориентационного взаимодействия индивидуальных частиц наполнителя, которое и приводит к уплотнению и упрочнению системы. [10-15].

Частицы большинства дисперсных твердых тел обладают пористостью и их фактическая удельная поверхность существенно выше геометрической. Геометрическая поверхность цемента, шлака и золы-уноса, используемых для бинарных наполнителей составляют соответственно 0,3; 0,28 и 0,34 м<sup>2</sup>/г.

Изучено изменение прочностных показателей бетона классов В15 и В25 с 2,4% битумной эмульсии и бинарными наполнителями нормального твердения.

Установлено, что в начальные сроки твердения (3-7 сут) закономерно замедляется рост прочности бетона на сжатие и изгиб. К 28-ми сут возрасту прочностные показатели эталонного и бетона с добавкой битумной эмульсии и бинарным наполнителем выравниваются.

При дальнейшем твердении в нормальных условиях рост прочности битуминированного бетона несколько выше, чем эталонного. Это обусловлено наличием «клинкерного фонда» и меньшей дефектностью структуры битуминированного бетона.

Таким образом, бетон под влиянием битумной эмульсии и бинарных наполнителей, несмотря на замедление начального процесса гидратации, приобретает способность к самозалечиванию дефектов структуры, возникающих от воздействия агрессивных факторов, обеспечивая в итоге коррозиестойкость бетона. [9-15].

#### **Используемая литература:**

1. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217.

2. Goncharova, N. I., & Abobakirova, Z. A. (2021). RECEPTION MIXED KNITTING WITH MICROADDITIVE AND GELPOLIMER THE ADDITIVE. Scientific-technical journal, 4(2), 87-91.

3. Abobakirova, Z. A. (2021). Regulation Of The Resistance Of Cement Concrete With Polymer Additive And Activated Liquid Medium. The American Journal of Applied sciences, 3(04), 172-177.

4. Goncharova, N. I., Abobakirova, Z. A., & Mukhamedzanov, A. R. (2020, October). Capillary permeability of concrete in salt media in dry hot climate. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2281, No. 1, p. 020028). AIP Publishing LLC.

5. Abobakirova, Z. A. (2021). Reasonable design of cement composition for refractory concrete. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 556-563.

6. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухамедзянов, А. Р. (2020). ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ. In Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях (pp. 107-112).

7. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., Абдурахмонов, Д. М., & Хазраткулов, У. У. (2016). Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности. Молодой ученый, (7-2), 53-57.

8. Ivanovna, G. N., & Asrorovna, A. Z. (2019). Technological features of magnetic activation of cement paste. European science review, 1(1-2).

9. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217.

10. Umarov, S. A. (2021). Development of deformations in the reinforcement of beams with composite reinforcement. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 511-517.

11. Akhrarovich, A. X., Mamajonovich, M. Y., & Abdugofurovich, U. S. (2021). Development Of Deformations In The Reinforcement Of Beams With Composite Reinforcement. The American Journal Of Applied Sciences, 3(05), 196-202.

12. Мирзабабаева, С. М., Мирзаахмедова, У. А., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы, 1(6), 40-43.

13. Мирзаахмедова, У. А., Мирзабабаева, С. М., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы, 1(6), 48-51.

14. Умаров, Ш. А. (2021). Исследование Деформационного Состояния Композиционных Арматурных Балок. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы, 1(6), 60-64.

15. Умаров, Ш. А., Мирзабабаева, С. М., & Абобакирова, З. А. (2021). Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы, 1(6), 56-59.

## ЭНЕРГОТЕЖАМКОР БИНО ВА ИНШОТЛАРНИ ҚАЙТА ТАЪМИРЛАШ ИШЛАРИ

Мирзаахмедова Ўғилой Абдухалимжоновна

Мирзаева Зарнигор Алишер қизи

E-mail: [mirzaahmedova@fer.uz](mailto:mirzaahmedova@fer.uz)

E-mail [z.mirzayeva@ferpi.uz](mailto:z.mirzayeva@ferpi.uz)

Фарғона политехника институти

**Аннотация:** Мақолада бугунги куннинг актуал масаласи бўлган энергия самарадор бино ва иншоотларни лойihalаш ва мавжуд биноларнинг конструкцияларини энерготежамкор конструкциялар билан алмаштириш усуллари келтириб ўтилган.

**Калит сўзлар:** энерготежамкор, таъмирлаш, техник ҳолати, алмаштириш, хона, том.

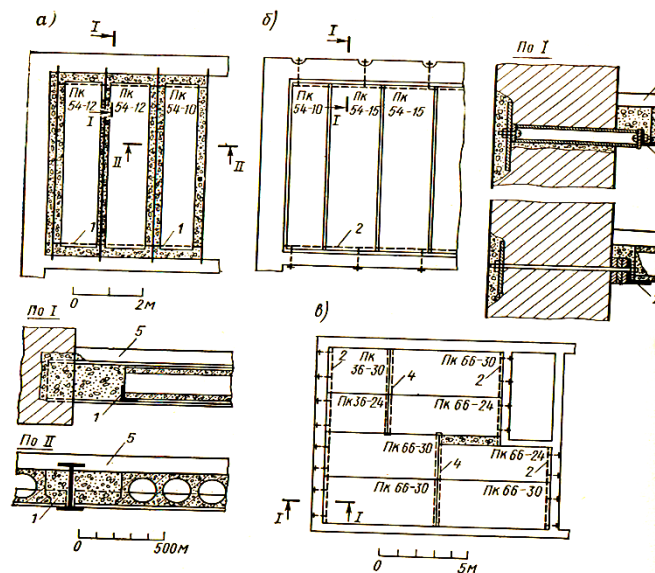
## RENOVATION OF ENERGY EFFICIENT BUILDINGS AND STRUCTURES

**Abstract:** The article describes the methods of designing energy-efficient buildings and structures, which are a topical issue today, and the replacement of existing buildings with energy-efficient structures.

**Keywords:** energy saving, repair, maintenance, replacement, room, roof.

Энерготежамкор бино ва иншоотларни капитал таъмирлаш, реконструкция қилиш ва модернизациялашда қуйма темирбетон алоҳида ўрин эгаллайди. Бунда аксарият ҳолларда ташқи таъсирлардан химояланган жойларда ишлар олиб борилади, бу эса қуйма темирбетонни қўллаш учун жуда қулай ҳисобланади. Капитал таъмирлаш, реконструкция қилишда қуйма темирбетон қўлланилиши меҳнат сарфи, вақт сарфи ва нархи бўйича ўзини тўлиқ оқлайди.

Йирик ўлчамли элементларни қўллаб ораёпмаларни алмаштириш схемалари 1-расмда келтирилган.[8]



1-расм. Йирик ўлчамли конструкцияларни қўллаб ораёпмаларни алмаштириш схемаси: а-тўсинларни қолдириб ёки янги металл тўсинлар бўйича тўшамаларни ўрнатиш; б-тўшамаларни бурчак таянчларга ўрнатиш; в-худди шундай, ички панел деворларга ўрнатиш; 1-металл тўсин устидаги №10 бурчак; 2-деворга ўрнатилган №10 бурчак; 3-металл қистирма; 4-девор панели; 5-пол.

Пол конструкциялари уларнинг техник ҳолати кониқарсиз бўлганда ёки ораёпмаларнинг конструкциялари қисман ёки тўлиқ алмаштириладиган ҳолларда алмаштирилади. Бундан ташқари, бино қайта режалаштириладиган ҳолларда ҳам поллар алмаштирилади.[3.4.5.6]

Яшаш хоналари ва бошқа хоналарда намлик режими меъёрида бўлган ҳолларда лагалар устига ётқизилувчи тахта поллар қўлланилади. Пол остига лагалар 400-500мм масофада ўрнатилади. Бунда лагаларнинг қалинлиги таянчлар орасидаги масофага (оралиққа) боғлиқ бўлади: оралиқ 0,8-0,9м бўлса, лага қалинлиги 40мм, 1,0-1,1м да - 50мм ва 1,2-1,3м бўлса-60мм олинади.

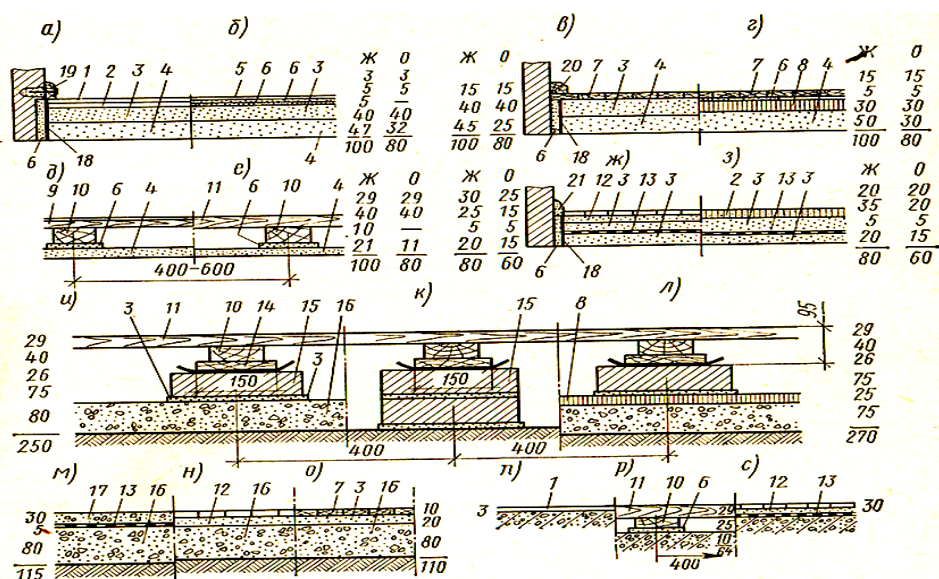
Ёғоч лагалар металл ёки темирбетон тўсинлар устига ўрнатилганда улар орасига толь ёки рубероиддан гидроизоляцияловчи қистирма қўйилиши керак бўлади.

Барча яшаш ва иш хоналарида лагалар устига пол ётқизилганда накатлар устига товуш изоляцияси учун тўкма кўзда тутилади. Агар пол плиталар устига ётқизилса, товуш изоляцияси учун лагалар остига кум қатлами тўкилади.[9]

Санитария хоналарида тўсинли - накатли конструкцияларда махсус темирбетон плиталар устига пол ётқизилади ва албатта гидроизоляция қатлами кўзда тутилади. Санитария хоналарининг поллари сатҳи қўшни хоналарга нисбатан 20мм га паст бўлиши керак [10].

Том конструкцияларини алмаштириш. Биноларни реконструкция қилишда томлар бир неча ҳолатларда алмаштирилади:

- том ёпмасининг материални замонавий материалларга алмаштириш (том тунукаси, рубероидларни шаҳарсозлик ва бошқа шароитларга кўра шифер, черепица ва б. материалларга алмаштириш). Бунда кўп ҳолларда том қиялиги ўзгартирилади, ёғоч стропилалар кучайтирилади, сув тушириш тизими янгиланади ва ҳ. Айрим ҳолларда нишабли ёғоч-тунука томлар нишабли темирбетон элементларга алмаштирилади.[11.12]



2-расм. Фуқаро биноларининг поллари конструкциялари:

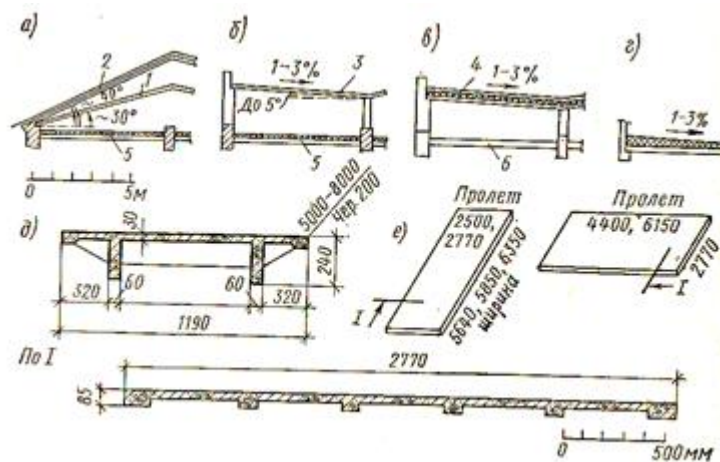
а-г-бўшлиқли плиталар ва тўсинлар устига ётқизилган тўшамалар асос бўлиб хизмат қилувчи поллар; д,е- ораёпма тўсинлари устига ётқизилувчи поллар; ж,з-санитария хоналарининг поллари; и,к,л-грунт устидаги устунчалар устига ётқизилувчи пастки қават поллари; м,н,о-грунт устига ётқизилувчи масиф поллар; п,р,с-яхлит панеллар ва моноклит плиталар устига ётқизилувчи поллар; 1-линолеум; 2-полимерцементли қоплама; 3-қум цементли текисловчи қатлам; 4-қум; 5-матоли асосли линолеум; 6-қайноқ мастикадаги ДВП; 7-паркет; 8-асфальт; 9-паркет тахта; 10-лага; 11-шпунтли пол тахтаси; 12-керамик плитка; 13-гидроизоляция; 14-тахта қистирма; 15-ғишт ёки бетон устунчалар; 16-бетон тўшама; 17-цемент, мозаика, бетон ёки тош плиталар; 18-қайноқ



битум суркамаси; 19-ёғоч плинтус; 20-ёғоч галтел; 21-цементли ёки керамик плинтус.

- томларни тубдан бошқа қуришда замонавий темирбетон конструкциялардан кичик қияликдаги томлар барпо этилади. Бунда бир неча вариантлардаги ечимлар кўзда тутилади:

- а) иситилмайдиган совуқ чордоқли бирлаштирилган том;
- б) иситилувчи чордоқли ёки техник қаватли бирлаштирилган том;
- в) кам қаватли бинолар учун совуқ чордоқли ёки чордоқсиз бирлаштирилган том. [7].



3-расм. Томларни алмаштиришда қўлланилувчи конструкциялар:

а-совуқ чордоқли нишабли томлар; б-совуқ чордоқли текис томлар; в-иссиқ чордоқли текис томлар; г-бирлаштирилган ёпма; 1-тунука том; 2-шифир том; 3-темирбетон ёпма плитаси; 4,5-иситилувчи чордоқ ораёпмаси; 6-қаватлараро ораёпма; д-ПРК типдаги кўш қобирғали том панели; е-худди шундай, ППС типдаги панел.

#### Адабиётлар:

1. Бойко М.Д. «Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений» Л.: Стройиздат, Ленинград отд. 1986 г.
2. Нетенко С.Н. и др. «Техническая эксплуатация жилых зданий» М.: Выс
3. Мирзаева З. А. К., Рахмонов У. Ж. Пути развития инженерного образования в Узбекистане //Достижения науки и образования. – 2018. – Т. 2. – №. 8 (30). – С. 181.Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А.

P. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217шяя школа 1987.

4. . Mirzaakhmedova U. A. Inspection of concrete in reinforced concrete elements //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2021. – Т. 10. – №. 9. – С. 621-628.

5. . Mirzaakhmedov A. T., Mirzaakhmedova U. A. Prestressed losses from shrinkage and nonlinear creep of concrete of reinforced concrete rod systems //EPRA International journal of research and development (IJRD). – 2020. – Т. 5. – №. 5. – С. 588-593.

6. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., Абдурахмонов, Д. М., & Хазраткулов, У. У. (2016). Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности. Молодой ученый, (7-2), 53-57.

7. Zarnigor M., Ulug‘bek T. HUDUDNI VERTIKAL REJALASHTIRISH LOYIHASINI ISHLASHDA TABIIY SHART-SHAROITLARNI INOBATGA OLISH MASALALARI //INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 1.

8. . Mahkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Strength of bending reinforced concrete elements under action of transverse forces under influence of high temperatures //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 618-624.

9. Makhkamov Y. M., Mirzababaeva S. M. Rigidity of bent reinforced concrete elements under the action of shear forces and high temperatures //Scientific-technical journal. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 93-97.

10. . Махкамов Й. М., Мирзабабаева С. М. Температурные прогибы железобетонных балок в условиях воздействия технологических температур //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 11-1 (144). – С. 45-48.

11. Mamazhonovich M. Y., Mirzaakbarovna M. S. To Calculation Of Bended Elements Working Under The Conditions Of Exposure To High And High Temperatures On The Lateral Force By A New Method //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 210-218.

12. Мирзаахмедова У. А. и др. Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций //Таълим ва Ривожланиш Тахлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 48-51.

## СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Гончарова Наталья Ивановна,

Мухамедзянов Александр Равильевич

e-mail: [n.goncharova@ferpi.uz](mailto:n.goncharova@ferpi.uz), (ORCID 0000-0001-8846-4392);

Ферганский политехнический институт

**Аннотация:** в статье приведены результаты исследований, связанные с усовершенствованием конфигурации силикатного кирпича с целью его применения в сейсмических районах строительства. Повышению сейсмостойкости способствует производство кирпича со сквозными отверстиями, с определенным их расположением и формой.

**Ключевые слова:** сейсмостойкость каменных конструкций, силикатный кирпич, усовершенствование конфигурации кирпича, сквозные отверстия, пазы на поверхности, сцепление, прочность кладки.

### SEISMIC RESISTANCE OF STONE STRUCTURES

**Abstract:** the article presents the results of research related to the improvement of the configuration of silicate bricks for the purpose of its use in seismic construction areas. Seismic resistance is increased by the production of bricks with through holes, with a certain location and shape.

**Key words:** seismic resistance of stone structures, sand-lime brick, improvement of brick configuration, through holes, grooves on the surface, adhesion, masonry strength.

Опыт землетрясений показывает, что при отсутствии или недостаточности мер, принятых для повышения сейсмостойкости каменных конструкций, кладка

подвергается значительным повреждениям даже при сравнительно небольшой интенсивности землетрясений.

Силикатные кирпич и камни состоят из смеси песка (около 90 %), извести (около 10 %), а также добавок и применяются для кладки каменных и армокаменных наружных и внутренних стен зданий и сооружений, а также для облицовки. Не используется силикатный кирпич для стен в условиях повышенной влажности, а также для кладок, подвергающихся воздействию высоких температур. Силикатный кирпич характеризуется высокой механической прочностью, а также высокой теплопроводностью (выше, чем керамический кирпич). [1-9].

Силикатный кирпич из-за малой прочности сцепления с кладочными растворами практически не используется для возведения зданий в сейсмических районах. Необходимо принятие специальных мер по повышению сейсмостойкости кладки и, следовательно, здания или сооружения в целом.

Для повышения сейсмостойкости кирпичной кладки растворная часть должна обладать достаточной адгезионной способностью.

При выборе эффективного кирпича для сейсмостойких зданий следует помнить, что применение силикатного кирпича с крупными пустотами противопоказано в связи с трудностью качественной расстилки раствора горизонтальных швов и хрупким характером разрушения кирпича при концентрациях напряжений в его тонких стенках или углах отверстий. Однако не исключается производство многодырчатого кирпича с мелкими пустотами.

Проведены исследования кладки из 3-х видов силикатного кирпича – обыкновенного; с волнистой поверхностью; пустотелого с гладкой поверхностью (пустоты не сквозные). Установлено, что прочность сцепления в указанных видах кладки различная. Так, сцепление кладки из кирпича, имеющего волнистую поверхность с раствором в 1-3 раза выше, чем у обыкновенного полнотелого силикатного кирпича. Но во всех случаях, несмотря на значительное повышение прочности сцепления раствора с разновидностями силикатного кирпича кладка по прочности нормального

сцепления не удовлетворяет требованиям СНиП 2.01.03-19 «Строительство в сейсмических районах». В дальнейшем исследования проводились с изменением конфигурации пустот, их расположения, формы. [10-11].

В частности, в центре кирпича выполнялось отверстие большего диаметра, а по краям меньшего с определенным створом полуокружности. Этот створ с арматурой или без нее показал многократное повышение сейсмостойкости кирпичной кладки.

Данные опытов свидетельствуют о пользе сквозных отверстий, выполненных в кирпиче. Повышению сейсмостойкости кладки также способствует устройство специальных пазов на поверхности кирпичей.

Выполненные исследования свидетельствуют о следующем:

- прочность кладки зависит от свойств кирпича и раствора, из которых выполнена кладка; - под воздействием сейсмических нагрузок в кладке возникает напряженное состояние; - если постепенно увеличивать нагрузку на кладку до величины, превышающей предел прочности ее, то сначала в отдельных кирпичах появятся трещины под вертикальными швами, там, где концентрируются напряжения растяжения и сдвига; - хорошее заполнение горизонтальных и вертикальных швов раствором, равномерное уплотнение и одинаковая толщина швов, правильная перевязка обеспечат высокую прочность кладки. [9-16].

#### **Используемая литература:**

1. КМК 2.01.03-96 «Строительство в сейсмических районах», Ташкент
2. Мартемьянов А.И., Бургман И.Н., Килимник Л.Ш. Результаты предварительного инженерного анализа последствий Кайракумского землетрясения 13 октября 1985 г./ Экспресс информация ВНИИС. Серия 14. Строительство в особых условиях. М., 1986
3. Мирзабабаева С. М. и др. Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов // Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 40-43.

4.Ivanovna G. N., Asrorovna A. Z., Ravilovich M. A. The Choice of Configuration of Buildings When Designing in Seismic Areas //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF ARTS AND DESIGN. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 32-39.

5.Гончарова Н. И., Абобакирова З. А., Мухаммедзянов А. Р. Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 209-217.

6.Гончарова Н. И. и др. Применение Шлаковых Вяжущих В Конструкционных Солестойких Бетонах //Таълим ва Ривожланиш Тахлили онлайн илмий журнали. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 32-35.

7.ИН Абдуллаев, ЗА Абобакирова, НПК Саримсақова, ЭБ Усмонов Scientific progress 3 (1), 526-532, Совершенствование технологических методов при устройстве фундаментов глубокого заложения

8.Ivanovna G. N., Asrorovna A. Z. Technological features ofmagnetic activation of cement paste //European science review. – 2019. – Т. 1. – №. 1-2. – С. 49-51.

11.Мамажонов А. У., Юнусалиев Э. М., Абобакирова З. А. Об опыте применения добавки ацф-3м при производстве сборных железобетонных изделий //Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях. – 2020. – С. 216-220.

12. Гончарова Н. И., Абобакирова З. А., Мухамедзянов А. Р. Энергосбережение в технологии ограждающих конструкций //Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях. – 2020. – С. 107-112.

13.Гончарова Н. И. и др. Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности //Молодой ученый. – 2016. – №. 7-2. – С. 53-57.

14.Abobakirova, Z. A. (2021). Regulation Of The Resistance Of Cement Concrete With Polymer Additive And Activated Liquid Medium. *The American Journal of Applied sciences*, 3(04), 172-177.

15.Goncharova, N. I., Abobakirova, Z. A., & Mukhamedzanov, A. R. (2020, October). Capillary permeability of concrete in salt media in dry hot climate. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2281, No. 1, p. 020028). AIP Publishing LLC.

16.Abobakirova, Z. A. (2021). Reasonable design of cement compositionfor refractory concrete. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(9), 556-563.

## ШИША ТОЛАЛИ АРМАТУРАЛАРНИ ТЎСИНЛАРДА ҚЎЛЛАШ ОРҚАЛИ МУСТАҲКАМЛИК ВА БУЗИЛИШ ҲОЛАТЛАРИ АНИҚЛАШ

Умаров Шодилжон Абдуғофурович

M2-21 ИОК Холмирзаев Қиличбек Рахмонали ўғли (Магистрант).

Фарғона политехника институти

e-mail: [sh.umarov@ferpi.uz](mailto:sh.umarov@ferpi.uz)

**Аннотация:** Ушбу мақолада қурилишда ишлатиладиган анъанавий пўлат арматураларнинг ўрнига шишатолали арматуралар билан жиҳозланган эгилувчи бетон тўсинлар устида олиб борилган экспериментал тадқиқот натижалари баён этилган бўлиб, тўсинларни юк таъсири остида мустаҳкамлиги ва бузилиш ҳолатлари ўрганиш натижалари ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

**Таянч сўзлар:** Композит арматура, бетон, юк, эгувчи момент, кўндаланг куч, мустаҳкамлик, бузилиш, деформация.

### DETERMINATION OF STRENGTH AND DAMAGE BY USING GLASS FIBER REINFORCEDS ON FENC

**Abstract:** This article describes the results of experimental research on flexible concrete beams equipped with glass reinforcement instead of traditional steel reinforcement used in construction, and provides information on the strength and deformation conditions of the beams under load.

**Keywords:** Composite reinforcement, concrete, load, bending moment, transverse strength, strength, deformation, deformation.

**Кириш.** Бугунги кунда композит арматураларни ишлаб чиқариш бўйича бир қанча корхоналар ўз фаолиятини бошлаган. Президентимизнинг 2016-йил 26 декабрдаги “2017-2019-йилларда тайёр маҳсулот турлари, бутловчи буюмлар

ва материаллар ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштиришнинг истиқболли лойиҳаларини амалга оширишни давом эттириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори асосида янги корхона барпо этилган. Ишлаб чиқариш, турар-жой, жамоат бинолари ва муҳандислик иншоотларида композит арматуралар билан арматураланган эгилувчи элементларни қўллаш янги назарияга асосланган, экспериментал тадқиқотлар натижалари билан тасдиқланган илмий асосни талаб этади.

**Асосий қисм.** Тажриба мобайнида қўндаланг кесими тўғри тўртбурчак шаклидаги, ўлчамлари 16x30 см бўлган портландцемент асосидаги В20-В30 синфли оғир бетондан тайёрланган синов моделлари-намуна тўсинлар устида ўтказилди. Тўсинларда ишчи арматура сифатида чўзилувчи соҳага 2Ø12 ёки 2Ø16ШКА, сиқилувчи соҳага 2Ø10ШКА, хомутлар сифатида Ø4 ёки Ø8ШКА арматуралар 15 (10)см қадам билан қўйилди. Намуна тўсинлар махсус тайёрланган стенда эгилишга синалди. Иккита тўпланган куч гидравлик домкрат ёрдамида берилди. Бунда таянчдан кучгача бўлган масофа 40 ёки 70 смни, кучлар орасидаги соф эгилиш соҳасининг узунлиги эса 70 смни ташкил этди. Тўсинлар 0,05-0,1  $Q_{ult}$  юклар билан босқичма-босқич ошириб бориш йўли билан бузилгунча синалди. Синов жараёнида тўсинларнинг барча асосий кўрсаткичлари ўлчов приборлари ёрдамида қайд этиб борилди.

**Натижалар ва муҳокамалар:** Намуна тўсинларга юк берилиши бошлангандан сўнг юклашларнинг дастлабки босқичларида бетон ва арматура эластик ишлайди, уларда ёриқлар ҳосил бўлмаган бўлади. Бетон ва арматуралардаги кучланишлар миқдори кичик бўлади ва ноэластик деформациялар ривожланмайди.

Юклашнинг кейинги босқичларида тўсинларда элемент бўйлама ўқига нисбатан қия жойлашувчи ёриқлар ҳам пайдо бўлди. Қирқилиш оралиғи  $\frac{a}{h_0} = 2,59$  бўлган намуна тўсинларда таянч билан куч оралиғида ҳосил бўлган нормал ёриқ ривожланиб кесим баландлиги бўйича юқорига силжишига унинг эгри чизикли троекторияга ўтиши, унинг куч қўйилган нуқта томон бурчак



остида бурилиб бориши юз берди. Юк ошгани ушбу ёриқларнинг кенглиги ортиб хавфли ёриққа айланиши кузатилди.

Қирқилиш оралиғи  $\frac{a}{h_0} = 1,48$  га тенг бўлган намуна тўсинларда яққол ифодаланган қия ёриқнинг ҳосил бўлиши ва ифодаланиши рўй берди. Кейинчалик ушбу ёриқнинг кенгроқ очилиши ва намуна тўсинининг тўсатдан мўрт синиши юз берди.

Ҳар икки турдаги қия ёриқларнинг ривожланиши ва хавфли ёриқларга айланишида намуна тўсинларида вертикал ҳолда кўйилган ҳомутларнинг қаршилиги ҳал қилувчи роль ўйнади. Хавфли ёриқ шиддатли очилиши жараёнида, яъни кучлар миқдори  $Q=(0,9-0,95)Q_{ult}$  га етганидан сўнг, ҳомутлардаги зўриқишлар миқдорининг чегаравий қийматларга яқинлашишида ҳомутларни бўйлама арматураларга бирлаштириб турувчи боғламларнинг бузилиши, ҳомутларнинг бўйлама арматурадан ажралиш, учининг муоллақ ҳолатда қолиши кузатилди. Бунинг оқибатида кўндаланг арматуралар қаршилигининг ниҳоясига етиши, бўйлама арматуралар қисқа вақт давомида нагель сифатида ишлаши, зўриқишнинг ортиб кетиши натижасида бетон сиқилган соҳасининг қирқилиши юз берди ва оқибатда намуна тўсиннинг қия кесими бўйича бузилиши рўй берди. Шу тариқа деярли барча намуна тўсинларнинг бузилиши вақтида ҳомутларнинг бўйлама арматураларга бириктириш боғламлари бузилиши-узилиши кузатилди[4].

I, II ва III серия намуна тўсинларида  $\frac{a}{h_0} = 2,59$  ни ташкил этганда критик, яъни бузувчи кўндаланг кучларнинг қиймати (28,1-35,0) кН га эришди.  $\frac{a}{h_0} = 1,48$  қийматига синалган БПКА I-3А тўсиннинг бузилиш  $Q_{ult}=47,0$  кН қийматларда қия кесимлари бўйича синиши рўй берди.

Куч билан юк оралиғи 70 смга тенг бўлган ҳолларда тўсинларнинг бузилиши нисбатан тинч, сокинроқ вазиятда рўй берди,  $a=40$  см бўлган ҳолларда тўсинларнинг бузилиши мўрт, тўсатдан юз берди.

Бошқа кўрсаткичлари бир хил бўлган ҳолда қирқилиш оралиғининг  $\frac{a}{h_0} = 2,59$  дан  $\frac{a}{h_0} = 1,48$  гача камайиши натижасида тўсинларнинг юк кўтариш қобилияти  $Q_{ult}$  нинг 1,48 баробар ортиши кузатилди. Ҳудди шундай, хомутлар билан арматураланиш бир хил бўлгани ҳолди бўйлама арматураланиш коэффицентининг  $\mu_f = 0,641$ дан 0.942 гача, яъни 1,47 баробар ортиши натижасида тўсиннинг бузилиш вақтида қабул қила оладиган моменти 18,8кНм дан ўртача 28кНм гача , яъни 1,49 баробар ортишига олиб келди.

Тажрибаларда намуна тўсинларида максимал эгувчи моментнинг нисбий қиймати ортиши билан элемент қия кесимининг нисбий мустаҳкамлигини пасайиши аниқланди. (1-жадвал).

Намуна тўсинларининг тажрибавий аниқланган зўриқишлари

1-жадвал

Намуна тўсинлар шифри	Тажрибавий зўриқишлар қиймати			
	$M_{ult}^T$ кН · м	$M_{сгс}^T$ кН · м	$Q_{ult}^T$ кН	$Q_{сгс}^T$ кН
БКПА I-1	24,5	9,3	35	13,3
БКПА I-2	23,8	9,0	34	12,9
БКПА II-1	24,36	8,5	34,8	12,2
БКПА II-2	22,82	8,2	32,6	11,7
БКПА III-1	20,16	7,3	28,8	10,4
БКПА III-2	21,21	8,1	30,3	11,5
БКПА IV-1	26,6	11,7	66,5	29,3
БКПА IV-2	29,4	12,3	73,5	30,9

Қия кесимлари бўйича бузилувчи композит арматуралар билан арматураланган эгилувчи бетон элементлар қия кесимининг мустаҳкамлигини баҳолашда уларнинг қия кесим бўйича мустаҳкамлиги  $\frac{Q_{ult}}{R_{bt,ser}bh_0}$  ва максимал эгувчи моментнинг нисбий қиймати  $\frac{M_{ult}}{Q_{ult}h_0}$  ҳисобланади.

### Хулосалар:

1.  $\frac{a}{h_0}$  нисбатнинг камайиши элемент бузилишидан олдин қабул қиладиган кучнинг ортишига олиб келди. Бунда максимал эгувчи момент миқдори сезиларли даражада ўзгармади. Шунингдек, бузилиш сиқилувчи соҳа бетонида юз бериб, бўйлама чўзилувчи арматуралардаги кучланишлар ўзининг максимал қийматига эришса, эгилувчи элементнинг мустаҳкамлиги юқори бўлиши аниқланди. Агар бузилиш вақтида хомутларнинг боғламлари мустаҳкамлигини йўқотиши, узилиши ва бўйлама арматуранинг бетон билан тишлашишининг натижасида рўй берган ҳолатларда, тўсиннинг мустаҳкамлиги сезиларли даражада пасайиши қайд этилди.

### Фойдаланилган адабиётлар:

1.Кодиров, Г. М., Набиев, М. Н., & Умаров, Ш. А. (2021). Микроклимат В Помещениях Общественных Зданиях. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 36-39.

2.Umarov, S. A. (2021). Development of deformations in the reinforcement of beams with composite reinforcement. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 511-517.

3.Akhrarovich, A. X., Mamajonovich, M. Y., & Abdugofurovich, U. S. (2021). Development Of Deformations In The Reinforcement Of Beams With Composite Reinforcement. The American Journal Of Applied Sciences, 3(05), 196-202.

4.Мирзабабаева, С. М., Мирзаахмедова, У. А., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 40-43.

5.Мирзаахмедова, У. А., Мирзабабаева, С. М., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 48-51.

6.Тошпулатов, С. У., & Умаров, Ш. А. (2021). ИНСТРУМЕНТАЛЬНО-УЧЕБНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ№ 2 Г. ФЕРГАНЫ. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 10-15.

7.Умаров, Ш. А. (2021). Исследование Деформационного Состояния Композиционных Арматурных Балок. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 60-64.

8.Умаров, Ш. А., Мирзабабаева, С. М., & Абобакирова, З. А. (2021). Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 56-59.

9.Mamazhonovich, M. Y., Abdugofurovich, U. S., & Mirzaakbarovna, M. S. (2021). The Development of Deformation in Concrete and Reinforcement in Concrete Beams Reinforced with Fiberglass Reinforcement. Middle European Scientific Bulletin, 18, 384-391.

10.Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217.

11.Goncharova, N. I., & Abobakirova, Z. A. (2021). RECEPTION MIXED KNITTING WITH MICROADDITIVE AND GELPOLIMER THE ADDITIVE. Scientific-technical journal, 4(2), 87-91.

12.Abobakirova, Z. A. (2021). Regulation Of The Resistance Of Cement Concrete With Polymer Additive And Activated Liquid Medium. The American Journal of Applied sciences, 3(04), 172-177.

13.Goncharova, N. I., Abobakirova, Z. A., & Mukhamedzanov, A. R. (2020, October). Capillary permeability of concrete in salt media in dry hot climate. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2281, No. 1, p. 020028). AIP Publishing LLC.

14. Abobakirova, Z. A. (2021). Reasonable design of cement composition for refractory concrete. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(9), 556-563.

15. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухамедзянов, А. Р. (2020). ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ. In *Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях* (pp. 107-112).

16. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., Абдурахмонов, Д. М., & Хазраткулов, У. У. (2016). Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности. *Молодой ученый*, (7-2), 53-57.

17. Ivanovna, G. N., & Asrorovna, A. Z. (2019). Technological features of magnetic activation of cement paste. *European science review*, 1(1-2).

18. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 2(11), 209-217.

19. Umarov, S. A. (2021). Development of deformations in the reinforcement of beams with composite reinforcement. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(9), 511-517.

20. Akhrarovich, A. X., Mamajonovich, M. Y., & Abdugofurovich, U. S. (2021). Development Of Deformations In The Reinforcement Of Beams With Composite Reinforcement. *The American Journal Of Applied Sciences*, 3(05), 196-202.

21. Мирзабабаева, С. М., Мирзаахмедова, У. А., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов. *Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы*, 1(6), 40-43.

22. Мирзаахмедова, У. А., Мирзабабаева, С. М., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций. *Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы*, 1(6), 48-51.

23. Умаров, Ш. А. (2021). Исследование Деформационного Состояния Композиционных Арматурных Балок. *Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы*, 1(6), 60-64.

24. Умаров, Ш. А., Мирзабабаева, С. М., & Абобакирова, З. А. (2021). Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш. *Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журналы*, 1(6), 56-59.

## ИСПОЛЗОВАНИЕ ШЛАКОВЫХ ВЯЖУЩИХ В КОНСТРУКЦИОННЫХ СОЛЕСТОЙКИХ БЕТОНАХ

**Абобакирова Зебунисо Асроровна,**

**M2-21 Бобофозилов Ойбек (магистрант).**

e-mail: [z.abobakirova@ferpi.uz](mailto:z.abobakirova@ferpi.uz), (ORCID 0000-0002-9552-897X).

Ферганский политехнический институт

**Аннотация.** Статья посвящена применению передельных шлаков – отходов металлургии в технологии получения специальных вяжущих. Исследованиями установлено положительное влияние передельных шлаков на физико-механические свойства получаемых шлакопортландцементов и возможности производства на их основе солестойких бетонов при экономии клинкера и увеличении прочности вяжущего на 10-20%.

**Ключевые слова:** солестойкий бетон, отходы металлургии, передельные шлаки, технология получения шлаковых вяжущих, физико-механические свойства шлакопортландцементов, экономия клинкера, увеличение прочности вяжущего.

## THE APPLICATION OF SLAG BINDERS IN CONSTRUCTION BRINE- RESISTANT CONCRETE

**Abstract:** The article is devoted to the use of conversion slags - metallurgical waste in the technology of obtaining special binders. Research has established a positive effect of conversion slags on the physical and mechanical properties of the resulting slag Portland cements and the possibility of producing salt-resistant concrete on their basis while saving clinker and increasing the strength of the binder by 10-20%.

**Key words:** salt-resistant concrete, metallurgical waste, processing slags, technology for producing slag binders, physical and mechanical properties of slag Portland cements, saving clinker, increasing the strength of the binder.

К наиболее актуальным проблемам в строительстве Узбекистана относится проблема повышения солестойкости подземных и надземных бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений в связи с интенсивным засолением почв, грунтов и подземных вод. Однако, солестойкий бетон, как и любой другой, цементный бетон потребляет значительное количество дефицитного цемента. Из имеющегося опыта промышленного внедрения по республике наиболее перспективным способом экономии цемента, а также улучшения эксплуатационных характеристик конструктивных солестойких бетонов является широкое применение местных материалов, особенно на основе отходов промышленности[1-14].

В ФерПИ разработана технология производства специфических шлаковых вяжущих с применением передельных шлаков, получаемых при переработке чугуна на сталь и используемых в ограниченных количествах.

Технология шлакопортландцемента предусматривает получение вяжущих двух видов: - с умеренным (до 40%) и повышенным (более 40%) содержанием шлака. При этом технологическая схема производства шлакопортландцемента предполагает: 1) получение портландцементного клинкера; 2) получение шлакопортландцемента[5-14].

Полученные данные результатов лабораторных испытаний шлакопортландцементов, выпущенных совместным помолем портландцементного клинкера, передельного шлака, золы-уноса химической добавки и двуводного гипса приведены в таблице[13-18].

**Данные результаты лабораторных испытаний шлакопортландцемента**

№	Наименование показателей	Ед.измерений	Контрольный состав п/ц (без шлака, золы, хим. добавки)	Кол-во шлака в % при постоянном содержании 15% золы и 0,2% хим. добавки		
				0	25	40
1	2	3	4	5	6	7
1	Нормальная густота	Час. Мин	23,0	22,5	23,5	24,0
2	Сроки схватывания начало	Час.мин	3 <sup>20</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>15</sup>	3 <sup>25</sup>
	Конец	Час.мин	3 <sup>55</sup>	3 <sup>35</sup>	3 <sup>50</sup>	4 <sup>05</sup>
3	Удельная поверхность	см <sup>2</sup> /г	2676	2722	2980	3288
4	Равномерность изменения объёма		Выдержка			
5	Предел прочности при изгибе (сут. проп)	Мпа	5,01	5,20	5,12	4,96
6	Предел прочности при сжатии (сут проп)	Мпа	29,0	29,8	27,4	26,3
7	Предел прочности при изгибе (норм тверд) 3 дня	Мпа	4,86	4,97	3,98	3,71
	7 дней	МПа	5,27	5,84	5,12	4,98
	28 дней	МПа	7,13	7,32	7,06	6,87
	60 дней	МПа	7,42	8,42	8,12	7,55

Как видно из таблицы физико-механические свойства получаемых шлакопортландцементов не только не ухудшаются, а по некоторым показателям превосходят их. Это приводит к возможности экономии на 25-40 процентов клинкера с увеличением прочности вяжущего на 10-20%, особенно в поздние сроки твердения. При этом новообразования такого цемента (гидросиликаты кальция, гидрогранаты и др) обеспечивают долговечность, высокую механическую прочность и стойкость бетонов на их основе[10-18].



Таким образом, имеющиеся данные подтверждают возможность внедрения эффективных шлакопортландцементов при производстве солестойких бетонов для конструкций зданий и сооружений.

### **Используемая литература:**

1. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217.

2. Goncharova, N. I., & Abobakirova, Z. A. (2021). №Scientific-technical journal, 4(2), 87-91.

3. Abobakirova, Z. A. (2021). Regulation Of The Resistance Of Cement Concrete With Polymer Additive And Activated Liquid Medium. The American Journal of Applied sciences, 3(04), 172-177.

4. Goncharova, N. I., Abobakirova, Z. A., & Mukhamedzanov, A. R. (2020, October). Capillary permeability of concrete in salt media in dry hot climate. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2281, No. 1, p. 020028). AIP Publishing LLC.

5. Abobakirova, Z. A. (2021). Reasonable design of cement composition for refractory concrete. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 556-563.

6. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухамедзянов, А. Р. (2020). ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ. In Энерго-ресурсосберегающие технологии и оборудование в дорожной и строительной отраслях (pp. 107-112).

7. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., Абдурахмонов, Д. М., & Хазраткулов, У. У. (2016). Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности. Молодой ученый, (7-2), 53-57.

8. Ivanovna, G. N., & Asrorovna, A. Z. (2019). Technological features of magnetic activation of cement paste. European science review, 1(1-2).

9. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных

Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217.

10.Кодиров, Г. М., Набиев, М. Н., & Умаров, Ш. А. (2021). Микроклимат В Помещениях Общественных Зданиях. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 36-39.

11.Umarov, S. A. (2021). Development of deformations in the reinforcement of beams with composite reinforcement. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 511-517.

12.Akhrarovich, A. X., Mamajonovich, M. Y., & Abdugofurovich, U. S. (2021). Development Of Deformations In The Reinforcement Of Beams With Composite Reinforcement. The American Journal Of Applied Sciences, 3(05), 196-202.

13.Мирзабабаева, С. М., Мирзаахмедова, У. А., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 40-43.

14.Мирзаахмедова, У. А., Мирзабабаева, С. М., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 48-51.

15. Умаров, Ш. А. (2021). Исследование Деформационного Состояния Композиционных Арматурных Балок. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 60-64.

16. Умаров, Ш. А., Мирзабабаева, С. М., & Абобакирова, З. А. (2021). Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустаҳкамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 56-59.

## СЕЙСМИК ХУДУДЛАРДА БИНОЛАРНИ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ҚИЛИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Абобакирова Зебунисо Асроровна

Мирзаева Зарнигор Алишер кизи

E-mail: [z.abobakirova@ferpi.uz](mailto:z.abobakirova@ferpi.uz)

E-mail [z.mirzayeva@ferpi.uz](mailto:z.mirzayeva@ferpi.uz)

Фарғона политехника институти

**Аннотация:** Ушбу мақолада zilzilaviy хуудларда барпо этилаётган биноларда қўлланилувчи турли конструктив тадбирларнинг роли ва аҳамияти, хар бир бинонинг ҳақиқий техник ҳолатини баҳолаш ва zilzila оқибатларини илмий асосланган ечимлар қўллаб баргараф этиш имконини беради.

**Калит сўзлар:** zilzila кучи, антисеймик, тамойил, бузилиш, конструкция, эксплуатация

## CHARACTERISTICS OF BUILDING OPERATION IN SEISMIC TERRITORIES

**Abstract:** This article provides an overview of the role and importance of various constructive measures applied in buildings under construction in earthquake zones, the assessment of the actual technical condition of each building and the use of science-based solutions to eliminate the consequences of earthquakes.

**Keywords:** earthquake strength, anti-seismic, principle, degradation, construction, exploitation

Сейсмик хавфли хуудлар – қайтарилувчи ер силкинишлари бўлиб турадиган хуудлардир; Ўзбекистон Республикасининг деярли барча хууди сейсмик хуудлар ҳисобланади [1]. Шунга қарамасдан, мамлакатимизнинг

барча ҳудудларида барпо этилган кўплаб турли вазифаларга мўлжалланган бино-иншоотлар мавжуд, интенсив равишда янги объектлар барпо этилиши режалаштирилган. Республикамизда 1966 йилгача қурилган биноларда антисейсмик тадбирлар етарли даражада кўзда тутилмаган. Замонавий бино ва иншоотларда ҳудуднинг сейсмиклигини ҳисобга олувчи конструкциялар, такомиллаштирилган хажмий-режавий ечимлар қўлланилмоқда.[2] Эксплуатация қилинаётган бино ва иншоотларга хизмат кўрсатувчи инженер-техник ходимлар сейсмик ҳудудлардаги объектларнинг ўзига хос хусусиятларини, ер қимирлашининг табиати ва характерини, унинг иншоотларга таъсири оқибатини аниқ равшан билишлари ва ўз фаолиятларида ҳисобга олишлари шарт. [3.4.5.6]

Зилзилалар тектоник, вулқонли ва ўпирилиш ёки карст турларига бўлинади. Тектоник зилзилалар энг кўп содир бўладиган ва хавфли зилзилалар саналади, бундай турдаги зилзила ер қобиғининг силжиши натижасида ҳосил бўлади. Ер қобиғининг силжиши улкан ҳудудларни эгаллаши мумкин, унинг чуқурлиги турлича бўлади. Бундай силкиниш натижасида ер сиртида кўплаб ёриқлар, узилишлар рўй беради.[7] Шартли равишда силжиш жойи нуқта сифатида кабул қилинади ва гипоцентр деб аталади. Чуқурлиги 100м гача бўлган зилзилалар энг хавфли ҳисобланади. [8.9]

Зилзила пайтида бўйлама, кўндаланг ва сирт тўлқинлари вужудга келади, уларнинг тезлиги 4-8км/с ни ташкил этади. Айнан мана шундай тўлқинлар таъсиридан бино ва иншоотлар деформацияланади ва бузилади. Бизнинг мамлакатимизда зилзила кучи 12 балли шкала бўйича баҳоланади. [1]

Биноларга хизмат кўрсатувчи ишчи ходимлар гуруҳи ўзида мавжуд бўлган воситалар ёрдамида бинонинг сейсмик мустаҳкамлиги ва устуворлигини ошира олмайди ва зилзиладан ҳимоя қила олмайди. Бинонинг зилзилабардошлиги лойиҳанинг ва қурилиш ишлари сифатининг қандай бажарилганлигига боғлиқ бўлади. Бундан ташқари, ҳисобий зилзила пайтида бинонинг бузилмасдан сақланиб қолиши унинг зилзилабардошлигини таъминловчи конструктив тадбирларнинг тўлиқ ва мукамал амалга оширилганлигига боғлиқдир. Шунга

қарамасдан фойдаланиш хизмати ходимлари бино жойлашган ҳудуднинг зилзила кучини, уни барпо этишда қўлланилган антисейсмик тадбирлар мажмуасини, объектдаги ҳар бир бинонинг хусусиятларини билишлари шарт.[11-12] Ушбу билимлар биноларни фойдаланишга қабул қилаётганда ва унинг эксплуатацияси даврида ҳар бир ер қимирлашидан сўнг диагностика қилишда муҳим рол ўйнайди.

Зилзилавий ҳудудларда барпо этилаётган биноларда қўлланилувчи турли конструктив тадбирларнинг роли ва аҳамиятини тушуниш мутахассисларга ҳар бир бинонинг ҳақиқий техник ҳолатини баҳолаш ва зилзила оқибатларини илмий асосланган ечимлар қўллаб бартараф этиш имконини беради. Бунда биноларнинг турли конструкцияларида ҳосил бўлган ёриқлар, деформациялар ва чўкишларга алоҳида аҳамият қаратиш зарур.

Бинолар учун ҳисобий зилзила кучи ҚМҚ талаблари асосида қурилиш тумани, бинонинг аҳамияти, капиталлик даражаси, ундаги кишилар сони ва шунга ўхшаш кўрсаткичларга қараб белгиланади. Алоҳида муҳим бино ва иншоотлар учун ҳисобий сейсмиклик бир баллга ошириб олинади, иккинчи даражали бинолар учун эса бир баллга пасайтирилади. Биноларни барпо этишда антисейсмик тадбирларнинг қўлланилиши ўрта ҳисобда бинонинг нарҳини 10-12%га ошишига олиб келади.[13]

Сейсмик ҳудудларда барпо қилинган биноларни мукамал таъмирлаш ва модернизациялашда ҳам асослар, пойдеворлар, деворларга оид ишларда янги қурилишдаги каби қуйидаги асосий тамойилларга риоя қилиш зарур.

1-тамойил – сейсмик кучларни тенг тақсимлаш; бунинг учун бинонинг симметриясини ва бикрлигини таъминлаш, массаларнинг текис тақсимланишини таъминлаш зарур бўлади. Бизнинг ҳудудларимизда ғиштли бинолар қурилиши кенг тарқалганлигини эътиборга оладиган бўлсак, ушбу тамойил янада муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, таъмирлашларда антисейсмик чоклар бузилиши ва йўқотилишига йўл қўймаслик керак.

2-тамойил – бинонинг хусусий массасини камайтириш ва вертикал конструкцияларнинг мойиллигини (эгилувчанлигини) ошириш йўли билан

сейсмик кучларнинг қийматини камайтиришга эришиш. Ушбу тамойилга синчли ва йирик панелли бинолар барпо этилиши мос келади.

3-тамойил – бинонинг юк кўтарувчи элементларининг биргаликда фазовий тизимга бирикиб биргаликда ишлашини, тугунлар ва кесимларида пластик деформацияланиши натижасида сейсмик кучларни қабул қилишини таъминлаш. Ушбу тамойил тенг тақсимланган бикрлик ва нисбатан кичик массага эга бўлган ҳажмий блоклардан ва йирик панеллардан тикланувчи биноларда яхши қаноатлантирилади. [14]

Юқоридаги мулоҳазалар ва тавсияларни эътиборга олган ҳолда сейсмик ҳудудларда биноларни эксплуатация қилиш ва режали-даврий кўрикларни муфассал ўтказиб бориш, зарур вақтларда оператив конструктив тадбирлар кўриш бинолардан фойдаланишда ишончлилик ва хавфсизликни таъминлашнинг гаровидир.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.**

1. ҚМҚ 2.01.03-96 “Зилзилавий ҳудудларда қурилиш”
2. Мирзаева З. А. К., Рахмонов У. Ж. Пути развития инженерного образования в Узбекистане //Достижения науки и образования. – 2018. – Т. 2. – №. 8 (30). – С. 181. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217.
3. Goncharova, N. I., & Abobakirova, Z. A. (2021). RECEPTION MIXED KNITTING WITH MICROADDITIVE AND GELPOLIMER THE ADDITIVE. Scientific-technical journal, 4(2), 87-91.
4. Abobakirova, Z. A. (2021). Regulation Of The Resistance Of Cement Concrete With Polymer Additive And Activated Liquid Medium. The American Journal of Applied sciences, 3(04), 172-177.

5. Goncharova, N. I., Abobakirova, Z. A., & Mukhamedzanov, A. R. (2020, October). Capillary permeability of concrete in salt media in dry hot climate. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2281, No. 1, p. 020028). AIP Publishing LLC.
6. Abobakirova, Z. A. (2021). Reasonable design of cement composition for refractory concrete. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 556-563.
7. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., Абдурахмонов, Д. М., & Хазраткулов, У. У. (2016). Разработка солестойкого бетона для конструкций с большим модулем открытой поверхности. Молодой ученый, (7-2), 53-57.
8. Ivanovna, G. N., & Asrorovna, A. Z. (2019). Technological features of magnetic activation of cement paste. European science review, 1(1-2).
9. Гончарова, Н. И., Абобакирова, З. А., & Мухаммедзиянов, А. Р. (2021). Сейсмостойкость Малоэтажных Зданий Из Низкопрочных Материалов. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(11), 209-217.
10. Umarov, S. A. (2021). Development of deformations in the reinforcement of beams with composite reinforcement. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 511-517.
11. Мирзабабаева, С. М., Мирзаахмедова, У. А., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Влияние Повышенных И Высоких Температур На Деформативность Бетонов. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 40-43.
12. Мирзаахмедова, У. А., Мирзабабаева, С. М., Абобакирова, З. А., & Умаров, Ш. А. (2021). Надежности И Долговечности Энергоэффективные Строительные Конструкций. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 48-51.
13. Умаров, Ш. А., Мирзабабаева, С. М., & Абобакирова, З. А. (2021). Бетон Тўсинларда Шиша Толали Арматураларни Қўллаш Орқали Мустақамлик Ва Бузилиш Ҳолатлари Аниқлаш. Таълим ва Ривожланиш Таҳлили онлайн илмий журнали, 1(6), 56-59.-19.
14. Zarnigor M., Ulug‘bek T. HUDUDNI VERTIKAL REJALASHTIRISH LOYIHASINI ISHLASHDA TABIIY SHART-SHAROITLARNI INOBATGA OLIISH MASALALARI //INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 1.

**BASED ON THE SIGMENTATION CRITERIA, TO DETERMINE THE  
EXACT CONTINGENT OF INCOMING TOURIST FLOW IN THE  
DIRECTION OF TOURISM IN MICE**

**Abdurashidova Mahfuza Tolibjon qizi**

Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti

Magistratura bo‘limi talabasi

**Annotation:** in this article, based on the Sigmentation criteria, to determine the exact contingent of incoming tourist flow in the direction of tourism in MICE and to plan the implementation of the following activities actively in the short term in the coming years, based on the targeted objectives and international experiences of tourism in MICE, the analytical conclusions of the topic are presented.

**Keywords:** MICE tourism, direction, tourist flow, precise kontigent, International Congress and Convention Association, ICCA, existing problems, fast, quality, pandemic.

Uzbekistan attracts the attention of the whole world with its many historical and architectural monuments, diverse climate and rapid development. For centuries, Uzbekistan was located on the Great Silk Road at the crossroads of trade, merchants and travelers, geographers and missionaries, conquerors and conquerors. At the same time, Uzbekistan is becoming one of the most attractive tourist destinations for those interested in initiative, culture, history, traditions and exotic countries.

In 2016, the process of radical reform of the tourism sector of Uzbekistan began. Changes in the sphere of tourism are one of the strategic directions of development of the national economy, which will ensure the rapid development of the regions. The analysis showed positive dynamics of key indicators related to the industry. In particular, between 2016-2019 there was a significant increase in the number of international tourists visiting Uzbekistan. For comparison, in 2016 year the



country was visited by 2 million foreign tourists, in 2019 year their number increased by 3,3 times and reached 6,7 million. In 2018, the number of foreign tourists increased by 98% compared to 2017, while the number of enterprises and organizations engaged in tourism increased by 131%. It is noteworthy that the increase in the number of tourists occurs in different regions differently. For example, if the number of visitors from Central Asian countries increased by around 22-25 percent on average per year, the annual growth among citizens of distant foreign countries amounted to 50 percent. At the same time, positive results were also noted in the indicators of domestic tourism. According to the results of last year 2019, Uzbekistan was visited by 6,748 million people, which is undoubtedly more than 125 percent (5,346 million people) from 2018 statistics.

Of the total number of tourists visiting Uzbekistan, 6,260 million people came from the CIS countries, while 488,4 thousand from foreign countries. At the same time, the expositions of tourism services in 2019 amounted to 1,313 billion dollars, in 2018 it amounted to 1,041 billion dollars (an increase of 126 percent). More than half of this value is provided by tourists from CIS countries (966,559 million). US dollar), 346,472 million. and the dollar falls on travelers from other countries. Compared to 2016 year, the number of domestic tourists in 2019 year increased by almost 2 times, reaching 14,7 million.

Based on the targeted objectives and international experiences of the MICE tourism, it is planned to actively carry out the following activities in the short term in the coming years:

1) development of strategies and measures plan for the development of tourism in the Republic, including:

drawing up a program (annual) of activities at the International and local level, taking into account the seasonal factor of Tourism;

Identification of priority areas and countries for the holding of tourism events in MICE in Uzbekistan;

Attraction of domestic and foreign investments to the market of Uzbekistan;

to determine the directions of the activities of tourism in the mica, based on the available opportunities in the regions of the country;

Development of the national brand of the country for the tourism of MICE;

Development of cooperation between the organizations of Uzbekistan and foreign countries for the development of tourism in MICE.

2) establishment of a separate state institution (under the state agency for the development of Tourism) associated with the development of tourism in the country.

The following duties may be assigned to his authority:

- implementation of a single (centralized) MICE tourism policy;
- Coordination of activities of public and private organizations participating in the process of tourism in MICE;
- To compile and regularly update the list of hotels, tour operators, buildings and other organizations operating in the direction of tourism in MICE;
- Promotion of the activities of the MICE tourism, as well as the positive image of the regions of the country in international markets.

3) to create the necessary infrastructure in the regions of the country for the development of tourism in MICE. Including:

- Construction of 4-5 star hotels and business centers;
- adaptation, reconstruction and repair of vacant buildings for the conduct of tourism activities in MICE;
- to attract potential entrepreneurs and investors with the aim of creating the necessary infrastructure for the development of tourism in the country MICE;
- establishment of the online booking service of tourism events in MICE of public and private organizations.

4) to establish active cooperation with the International Congress and Convention Association (ICCA) and to register the organizations participating in the tourism of MICE in the country on the ICCA website;

5) to promote the country'S tourism potential in the domestic and foreign markets as well as to conduct continuous marketing research;

6) training and retraining of professional personnel in the field of tourism in MICE. Including:

- Organization of special courses providing certificates at the tourism training and Consulting Center under the state Tourism Development Agency;
- introduction of training hours on tourism in MICE to the curriculum of educational institutions.

Analytical conclusions of the topic:

The distribution of foreign citizens arriving in the Republic of Uzbekistan for tourist purposes by gender (unit) was observed in January-March 2021.

Total	238855
Men	121014
Women	117841

The gender distribution of the citizens of the Republic of Uzbekistan who left for tourism purposes (units) was observed in January-March 2021.

Total	301914
Men	172018
Women	129896

There is a need to change the tourism industry in Uzbekistan through innovation and digitalization. As an untapped opportunity, it is necessary to develop market segments such as emerging agro and ethno tourism.

The world practice of tourism development shows that in order to turn this industry into a high-income sector, it is necessary to unite and strengthen the efforts of all participants in the public and private sectors. In doing so, the role of government is to coordinate and plan tourism development policies at the international, governmental and private sector levels.

Prompt and high-quality solutions to the existing problems will play an important role in the development of tourism opportunities in Uzbekistan in the post-pandemic period.

## REFERENCES

1. "Raspostranenie po stranam chisle posetiteley Respubliki Uzbekistan po itogam 2019 goda". uzbekistan.travel. Olingan 12 iyul 2020.
2. "Raspredelenie vehavshix v Respubliku Uzbekistan inostrannyx fuqarolik po stranam v 2018 yilda". stat.uz. Olingan 12 mart 2019.
3. "Raspredelenie vehavshix v Respubliku Uzbekistan inostrannyx fuqarolik po stranam v 2017 yilda". stat.uz. Olingan 12 mart 2019.
4. "Raspredelenie po stranam chisla inostrannyx lits, v'ehavshix v Respubliku Uzbekistan 2016 yilda godu". stat.uz. Olingan 12 mart 2019.
5. "Raspredelenie vehavshix v Respubliku Uzbekistan inostrannyx fuqarolik po stranam v 2015 yilda". stat.uz. Olingan 12 mart 2019.
6. "Raspredelenie po stranam chisla inostrannyx lit, v'ehavshix v Respubliku Uzbekistana v 2014 godu". stat.uz. Olingan 12 mart 2019.
7. "Toshkentvino kombinati" OAJ FI Arxivlandi 2016-03-05 da Orqaga qaytish mashinasi

## USMON AZIM IJODIDA FOLKLOR AN'ANALARI VA BAG'ISHLOV SHE'RLAR

**Boynazarova Gulbahor Rustamovna**

ToshDO'TATU magistranti

[Gulbahorboynazarova@gmail.com](mailto:Gulbahorboynazarova@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Maqolada Usmon Azim ijodidagi folklor namunalari topilgan va nima uchun ijodkor bu uslubdan foydalanganligi izohlangan. Ijodkorning bag'ishlov she'rlari tahlil qilinib, muallifning maqsadi ochib berilgan. Maqolani yozishda sinergetik, tavsifiy, statistik metodlardan foydalanilgan. Maqolaning dolzarbligi - ijodkorning maqsadini kitobxonga tushuntirish. Namuna sifatida maqoladagi she'riy parchalarni va ularning tahlilini ko'rsatish mumkin.

**Kalit so'zlar:** Folklor, bag'ishlov asar, sa'j, uslub, ruhiyat

Xalq yaratgan asarlar, uning o'lmas qahramonlari, badiiy ijodkorlik tajribasi yozma adabiyotning vujudga kelishi va taraqqiysi uchun zamin, boy ma'naviy-badiiy manba, mahorat maktabi bo'ldi. Shu ma'noda xalq ijodidan bahramand bo'lmagan, uning ma'naviy boyligidan oziqlanmagan bironta so'z san'atkorini tasavvur etib bo'lmaydi.

Shoir va adiblarning folklor asarlaridan ijodiy foydalanishi yozma adabiyotning taraqqiyotiga, shu bilan birga, xalq asarlarining saqlanib qolishi va yangicha umr ko'rishiga xizmat qiladi. Yozma adabiyot va folklor munosabati masalalarini o'rganish, muayyan shoir faoliyatida xalq og'zaki ijodining ijobiy ta'sirini tadqiq etish - o'sha davr adabiy jarayonining, ma'lum bir san'atkorga taalluqli mahorat sirlarini tasavvur qilish imkonini beradi.

Usmon Azim ijodini adabiyotshunoslik nuqtayi nazaridan tadqiq qilar ekanmiz, uning ijodida ham folklor qoliplarini uchratamiz. Masalan, “Bahodir va

Malika”, “Baxshiyona”, “Elbek baxshi va Oytuman”, “Rivoyat” kabi asarlarining nomlanishining o‘ziyodayoq xalq og‘zaki ijodiga yaqinligini bilishimiz mumkin. Aslida, hech bir ijodkorning asarini folklorsiz tasavvur etib bo‘lmaydi. U shoir-adiblarning qoniga singib ketgan qadriyat. Chunki doston yoki alla eshitmagan o‘zbek bolasi yo‘q. Faqat ijodkor folklordan turli usulda foydalanadi. Demak, bizning maqsadimiz Usmon Azim folklordan qay yo‘sinda foydalanganini aniqlash. Uning asarlarining o‘zgacha ruhiy olami bor. So‘z orqali chizilgan manzaralar o‘qirmanni ba‘zan olis-olislarga olib ketsa, ba‘zan oddiy hayotiy haqiqatni anglatadi. Usmon Azim ana shu falsafalarini anglatish uchun folklor an‘analaridan foydalanadi va ularga yangicha mazmun bag‘ishlaydi.

Elbek baxshi bir kambag‘alning to‘yini gurillatib, necha kampir-qizlarning yuragini dirillatib, ovuliga qaytib ketayotgan edi, bir karvonga duch keldi. Karvonning atrofida necha otiqlar chopishib kelishyapti, tuyalarni yetaklagan shotirlar qoqilib kelishyapti. Osmonga mushaklar otilgan, tuyalarga atlas kimxoblar yopilgan, yosh-yalanglar bo‘za ichib bo‘kirishgan, bir-biriga do‘q urishgan, tuya ustidagi qizlar ularga lab burishgan, karvonboshining peshonasi tirishgan - oldinda kelyapti. Elbek baxshi: «Huv, karvonboshi, yo‘l bo‘lsin?» - deb so‘radi, karvonboshining oldini o‘radi.

«Yo‘ldan qoch, bachchag‘ar, kelin olib ketayapmiz», - dedi karvonboshi.

deb bir so‘z aytib turgan ekan: (Usmon Azim.Saylanma.4-bet) “Baxshiyona” ning boshlanishidan shuni ko‘rishimiz mumkinki, ijodkor folklor obrazlari, folklorga xos nasriy qofiya ya‘ni sa‘jlar, xalqona qarg‘ishlardan foydalangan. Obrazlardan Oytuman obrazi Yusuf Xos Hojibning “Qutadg‘u bilig” asaridagi Kuntug‘di, Oyto‘ldi obrazlariga o‘xshash nomlangan. Chunki doston qahramonlarining nomlanishida ham xalq ijodi an‘analari ta‘siri seziladi. Turkiy xalqlarda “Kun” va “Oy” so‘zlari bilan birga ishlatiladigan nomlar keng tarqalgan bo‘lib, ular ko‘pgina doston va ertaklardan o‘rin olgan. Jumladan, o‘zbek xalq dostonlaridan «Oysuluv»dagi Oysuluv va uning o‘g‘li Kunbotir, “Kuntug‘mish” dostonining bosh qahramoni Kuntug‘mish, “Yusuf va Ahmad” dostonidagi beklar Kunxon va Oyxon, “Oygul bilan Baxtiyor” ertagidagi Oygul, “Alpomish”dagi Barchinoy,

“Manas” dagi Oychurek, Oykanish, To‘lg‘anoy obrazlari va boshqalar buning yorqin misolidir. She’rda Usmon Azim qofiyalar va so‘z boyligida ham folklorga murojaat qiladi. She’rning mazmuniy mundarijasiga esa ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lib, inson hayotida har ne bo‘lsa bo‘lsin, taqdiriga yozilganidan ayrilmasin degan ma’noni singdirgan. Bundan tashqari Usmon Azimning “Yurt farzandlari haqida”, “Elbek baxshi va Oytuman” asarlarida ham folklor an’analari yaqqol ko‘rinadi. “Yurt farzandlari haqida” doston kabi boshlanadi. Ijodkor xalqona ohang, qofiya va so‘z boyligi bilan xuddi XV asrdagi dostonlarni gavdalantiradi, “Alpomish”, “Kuntug‘mish”, “Ravshan” dostonlarini o‘qigandek bo‘lasiz. Hatto mazmuniga singdirilgan pand-nasihat ham xalqona. Bugungi kun uchun aynan shu xususiyati ahamiyatli.

Xulosa qiladigan bo‘lsak, Usmon Azim ijodida folklor an’analaridan asarlariga sodda til va xalqona ohang, ruh berish uchun foydalangan. Bundan tashqari ular orqali zalvorli mazmuni ham bera olgan. Uning folklor an’analaridan foyalanishini xalqimiz urf-odat, qadriyatlariga hurmat deb tushinish ham mumkin. . Usmon Azim bag‘ishlov she’rlarida ham ona Vatanga bo‘lgan muhabbatini, har bir insonga xos yurt sog‘inchi tuyg‘ularini, odam farzandi tabiatida uchraydigan noyob holatlarni yuksak poetik obrazlarda ifoda etadi. Tabiiyki, bu his-tuyg‘ular o‘quvchi qalbiga ko‘chib o‘tadi, qalbni, ruhiyatni yuksaltiradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Davronova M. (2019). Hozirgi o‘zbek she’riyatida individual uslub poetikasi (Usmon Azim, Iqbol Mirzo, Faxriyor va Abduvali Qutbiddin she’riyati misolida) Filol.fan.dok.diss.Toshkent.
2. Umirova S.(2019)O‘zbek she’riyatida lingvistik vositalar va poetik individuallik (Usmon Azim she’riyati misolida). Filol.fan.dok.diss.Toshkent.

## INCLUDING STUDENTS THROUGH INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

**Nomanova Marifat Abdullayevna**

is a graduate student of Namangan State University

**Bekberdiyeva Gulbahor Ortigaliyeva**

is a graduate student of Namangan State University

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ta'lim va tarbiya nima ekanligi, o'quvchi yoshlarni milliy va umuminsoniy qadriyatlarimizga sadoqat ruhida tarbiyalash, go'zal insoniy fazilatlar va ularni shakllantirish yo'llari, o'quvchi yoshlarning ta'limdan tashqari faoliyatlarini to'g'ri tashkil qilish, yoshlar orasida kitobxonlikni targ'ib qilish, yoshlarni erkin fikrlashga o'rgatish, hayot mazmunini tushunib olishiga ko'maklashish, o'z-o'zini idora va nazorat qila bilishni shakllantirish uchun zaruriy omillar haqida fikr yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** Ta'lim, tarbiya, ma'naviyat, madaniyat, qadriyat, insoniylik, ishonch, sadoqat, mexr-muhabbat.

**Annotation:** This article is about education and upbringing, educating students in the spirit of devotion to our national and universal values, beautiful human qualities and ways to form them, the correct organization of extracurricular activities of students, to promote reading among young people, to teach young people to think freely, to help them understand the meaning of life, to form the ability to self-manage and control.

**Keywords:** Education, upbringing, spirituality, culture, values, humanity, trust, loyalty, love.

**Аннотация:** В данной статье речь идет об обучении и воспитании, учащихся в духе преданности нашим национальным и общечеловеческим ценностям, прекрасных человеческих качествах и способах их формирования, правильной организации внеучебной деятельности учащихся, популяризации



чтения среди молодежи, обучении молодежи людям свободно мыслить, помочь им понять смысл жизни, сформировать способность к самоуправлению и контролю.

**Ключевые слова:** Образование, воспитание, духовность, культура, ценности, человечность, доверие, верность, любовь.

The 21st century is not only the age of technology, but also the age of globalization. In today's world of rapid development, education cannot be separated from education, and education cannot be separated from education. These two concepts are two phases of the scales, that is, concepts that must always be kept in balance, and in time they complement each other.

Discipline is the process of regularly influencing a person's spiritual and physical development in order to prepare them for social, spiritual and productive activities. One of the main tasks of pedagogy and psychology is to analyze the educational process in secondary education and a new type of modern educational institutions, to identify the contradictions that occur in it. The problems of moral education, which are the basis of the educational process, and the task of solving them are one of the most pressing issues today.

Today, by restoring the age-old standards of our national morality, which has a long history, we have achieved much more, such as honesty, honesty, integrity, chastity, humanity, community, patriotism, devotion, loyalty. it is time to perfect beautiful human qualities. At the heart of educational measures, ways and means, we must place before the younger generation the moral requirements that are consistent with our national resources, our faith, our dignity.

Education policy is a key issue in raising human dignity in our country. Because "Everyone's right to education" [1] is guaranteed by the Constitution (Article 41), "freedom of thought, speech and religion" [2] (Article 29). is given. Also, "spiritual education is under the control of the state" [3] (Article 57). What does it mean? This means that spiritual and educational work in Uzbekistan is carried out in accordance with the requirements of universal education. However, the activities of various

currents and directions outside the state standards are considered by us as moral aggression and are prohibited by law. So, in our country, it is important to protect the law in the comprehensive upbringing and development of the younger generation.

In our country, taking into account the universal values and the foundations of our national culture, there are opportunities to form the content of education and national ideology. To this end, the work of the people is carried out, teaching the ideas of folklore, pedagogy, thinkers, enlightened educators and scientists on the ethics of education. "The future begins today," said our wise people. The future life of the young generation is determined by the universal qualities that characterize it as a human being, the criteria of the spiritual and spiritual process. In this regard, it is especially important to increase the effectiveness of education and bring it up to world standards, to enrich education on the basis of best practices, to conduct it on the basis of new pedagogical experiences.

Today's youth one-day budget: it is necessary to define the sociology of extracurricular activities (excluding homework for unorganized youth) and on this basis to develop and implement measures for the effective organization of extracurricular activities. In the organization of extracurricular spiritual and educational work: competitions, clubs, amateur art, meetings, debates, sports competitions, trainings and other events and methods of persuasion, demonstration, study, practice, effective use of stimuli, negative attitudes, discussions, observation, training, team creative activity, "ideological situation", movement, imitation, role-playing games and other similar methods to create a positive sphere in the minds of students, it helps them to be brought up in the spirit of social culture and to master the beautiful human phases.

"The love of books in Uzbek families, the preservation of books and reading has become an important quality in the spiritual development of our people" [4]. Because in self-education, the book is both a source of knowledge and a mirror to a certain extent in seeing, comparing, imitating, reasoning, arguing.

One of the main principles of the idea of national independence is to teach young people to behave in the neighborhood, to respect the elder, the younger, to feel

shoulder to shoulder in good times and bad, based on their participation in weddings, public holidays, celebrations, public charity hashars. Attention should be paid to shaping the attitude to the existing national and universal values.

In conclusion, the current national spirituality and values of the Uzbek people are a continuation of the national spirituality of the past, and include friendship, hospitality, humanity, moral purity, generosity, kindness, kindness, courage, sincerity, generosity, self-sufficiency, love for the motherland and its people, honesty, piety, honesty, honesty, integrity, honesty, patience, restraint, need, parents and respect for the elderly, diligence, self-control, thrift, patience, respect for the past, national pride, patriotism, nationalism, and so on.

The younger generation believes in what they see more than they hear or read, and act accordingly. Therefore, we must first of all be an example to them, to demonstrate in practice the universal qualities. It is no secret that in addition to education, organizing hashars for the prosperity of the country, informing the widows, the disabled, the elderly or needy families with the help of young people will help us to pass on to future generations the universal qualities of our people.

As mentioned above, by balancing education and upbringing, we can nurture the spirit of the student youth and shape it into a beautiful heart. And those who have a beautiful heart will never deviate from humanity.

### References:

1. [1] [2] [3] The Constitution of the Republic of Uzbekistan
2. Sh.M.Mirziyoyev, We will build our great future together with our brave and noble people. Tashkent: Uzbekistan, 2017.
3. Rustamov A. Writers from the etiquette of writers. - T .: "Spirituality", 2003.
4. [4] Alikulov H. Spiritual and moral values in the interpretation of thinkers.- Andijan.2003.
5. A.Allayorov, G'.Amanov. Innovative approach to youth education (popular scientific publication). Guliston 2020.

**Internet information:**

1. [www.wikipedia.uz](http://www.wikipedia.uz)

2. [ziyonet.uz](http://ziyonet.uz)

3. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)



## SABZAVOTLARNI SARALASH JARAYONINI AKT ORQALI AVTOMATLASHTIRISH

**Ismoilov Ro‘zibek Rajabovich**

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti magistranti

E-mail: [rozibekismoilov51@gmail.com](mailto:rozibekismoilov51@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada sabzavotlarni zamonaviy texnologiyalar “AKT” orqali saralash jarayoni haqida ma’lumotlar berilgan

**Kalit so‘zlar:** AKT, avtomatlashtirish, dasturiy vosita, saralash, jarayon, zamonaviy texnologiya

## AUTOMATION OF PROCESS OF SORTING VEGETABLES THROUGH INFORMATION-COMMUNICATION SYSTEMS

**Abstract:** The article provides information on the process of sorting vegetables using modern "ICT" technologies.

**Key words:** ICT, automation, software tool, sorting, process, modern technology.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 17 oktyabrdagi PQ-3978-sonli “Meva-sabzavot mahsulotlarini tashqi bozorlarga chiqarish samaradorligini oshirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi va 2019 yil 29 iyuldagi PQ-4406 sonli “Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbrilar to‘g‘risida” gi qarorlarini amalga oshirish bugungi kunda kechiktirib bo‘lmas vazifalardan biri hisoblanadi.

Sabzavotlarni qayta ishlash (yig‘ib olingandan keyin) bir necha bosqichda amalga oshiriladi: yuvish, saralash, qadoqlash, tashish va saqlash. Sabzavotlarni

ajratish va saralash eng muhim qayta ishlash bosqichlari hisoblanadi. Mahsulot sifati va uni baholash sabzavot yetishtirishning muhim jihatlaridir. Ajratish va saralash yangi sabzavotlar yetishtirish bilan bog'liq asosiy ishlov berish vazifalaridir. Avtomatlashtirishda ushbu sohasiga katta kuch va vaqt sarflandi.

Saralash jarayonida zamonaviy texnologiyalarni qo'llashdan asosiy maqsad maxsulot sifatini oshirishdan iborat. Bu o'z navbatida maxsulot narxiga ta'sir etmay qo'ymaydi. Shuning uchun chet elga sifatli meva va savzavotlarni eskport qilish va dunyoga meva va sabzavotlarni eksporti bo'yicha O'zbekiston reytingi oshirish,

hamda chet ellik sarmoyadorlarni keng jalb qilish uchun innovatsion yangicha ishalydigan va 21 asrda AKT bilan boshqariladigan saralash tizimlarini yaratish dolzarb yo'nalishlardan bo'lib kelmoqda. Ushbu sohada mamlakatimizda ko'plab dolzarb qarorlar chiqarilgan.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda saralash texnologiyasi, saralash jarayonini olib borish uchun zarur bo'lgan jihozlar va dasturiy vositalar va ularda kechadigan jarayonlarni borishi, jarayonlarni boshqarish nazaryasi tahlil qilinadi. Saralash jarayonida zamonaviy intellektual texnologiyalarni qollash orqali, boshqarishning kompleksli avtomatlashtirilgan tizimini ishlab chiqish, ishining dolzarbligini ifodalaydi.

Sabzavotlarning sifatini baholash uchun saralash jarayonining zamonaviy usullarini ishlab chiqish va ushbu usullarning quyidagi sifat ko'rsatkichlariga nisbatan samaradorligini baholash: o'lchami, rangi, tuzilishi va tashqi nuqsonlarni aniqlash, bundan tashqari jarayonga ta'sir etuvchi parametrlarni boshqarishning dasturiy ta'minotini ishlab chiqish jarayoni AKT orqali boshqarishni ifodalaydi.

Bundan tashqari:

- Sabzavotlarni saralash uchun ularni xossalarini, turlarini o'rganish;
- Saralash jarayoni uchun kerak boladigan parametrlarni aniqlab olish;
- Saralash jarayoni uchun zarur bo'lgan qurilmalar va dasturiy ta'minotni tanlab olish;
- Boshqarish obyektining modelini ishlab chiqish;

- Saralash jarayonini boshqarishda axborot tizimining interfeysini loyxlash bo`yicha tavsiyalarni ishlab chiqish. AKT orqali avtomatlashtirishning asosini tashkil etadi.

Bugungi kunda mavjud avtomatlashtirilgan saralash tizimlarida zamonaviy intellektual tizimlarni qo`llash orqali saralash jarayonini avtomatlashtirilgan tizimini ishlab chiqish, O`zbekistonda yetishtiriladigan sabzavot, va boshqa qishloq xo`jalik mahsulotlarini optimal rejimlarda saralashning zamoniy boshqarish usullarini ishlab chiqish mahsulotlarning sifat ko`rsatkichlari va xususiyatlariga qarab saralab olishga imkon yaratadi. Bu esa ushbu mahsulotlarni qish oylari sotuvga chiqarish yoki eksport qilish hajmini ko`paytirish imkoniyatini oshiradi.

Sabzavotlarni saralash jarayonini AKT orqali avtomatlashtirishning asosiy masalalari meva va sabzavotlarni saralash jarayonida ularning sifat ko`rsatkichlariga asosan to`g`ri saralash va saralash natijasi aniqlilik darajisini oshirish masalasi hisoblanadi. Bunda saralash jarayoni aniqligini va inson xatolik faktorini oldini olish uchun mashinali o`rgatish tizimlarni qo`llash farazlarini nazariy qo`llashni ko`rish mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI:**

1. Mahendran R\*, Jayashree GC, Alagusundaram K. Application of Computer Vision Technique on Sorting and Grading of Fruits and Vegetables.-Assistant professor, Indian Institute of Crop Processing Technology, Ministry of Food Processing Industries, GOI Pudukkottai Road, Thanjavur 613 005, Tamil Nadu, India.
2. Fruits and vegetables quality evaluation using computer vision: A review Anuja Bhargava Atul Bansal. Department of Electronics and Communication, GLA University, Mathura 281406, India.
3. O. O. Arjenaki, P. A. Moghaddam, and A. M. Motlagh, "Online tomato sorting based on shape, maturity, size, and surface defects using machine vision," Turkish J. Agricult. Forestry, vol. 37, no. 1, pp. 62\_68, 2013.
4. A. Bhargava and A. Bansal, "Fruits and vegetables quality evaluation using computer vision: A review," in J. King Saud Univ. Comput. Inf. Sci., Jun. 2018. doi:10.1016/j.jksuci.2018.06.002.
5. M. Fojlaley, P. A. Moghadam, and S. A. Nia, "Tomato classification and sorting with machine vision using SVM, MLP, and LVQ," Int. J. Agricult. Crop Sci., vol. 4, no. 15, pp. 10831088, 2012.

## THE INFLUENCE OF SEMICONDUCTOR MATERIALS AND DEVICES ON THE BASIS OF ENERGY SAVING

**F.A.Khalilova, A.Jumaboyev**

Fergana Polytechnic Institute,

[f.xalilova@ferpi.uz](mailto:f.xalilova@ferpi.uz)

**Annotatsiya:** maqolada yarim o‘tkazgich materiallarining energiya tejamkorlikka ta’siri ko‘rib chiqilgan. Yarim o‘tkazgich materiallarning asosiy xossalari va ularning fizik, kimyoviy, texnik parametrlari bayon qilingan. Shu bilan birgalikda yarim o‘tkazgich materiallarning muqobil energiyada foydalanish, ulardan foydalanib tayyorlanadigan elektr qurilma va jihozlari haqidagi ma’lumotlari tahlil qilingan.

**Kalit so‘zlar:** yarim o‘tkazgich, elektr, kremniy, germaniy, fotorezistor, fotoelementlar, quyosh batareyalar, diod, tranzistor.

**Аннотация:** В статье рассматривается влияние полупроводниковых материалов на энергоэффективность. Описаны основные свойства полупроводниковых материалов и их физические, химические и технические параметры. Кроме того, была проанализирована информация об использовании полупроводниковых материалах в альтернативной энергетике, электрических устройствах и оборудовании.

**Ключевые слова:** Полупроводник, электротехника, кремний, германий, фоторезистор, фотоэлементы, солнечные элементы, диод, транзистор.

**Abstract:** The article discusses the impact of semiconductor materials on energy efficiency. The main properties of semiconductor materials and their physical, chemical and technical parameters are described. In addition, information was



analyzed on the use of semiconductor materials in alternative energy, electrical devices and equipment.

**Keywords:** Semiconductor, electrical engineering, silicon, germanium, photoresistor, photocells, solar cells, diode, transistor.

It is no coincidence that today the whole world pays special attention to the use of alternative energy sources. This is primarily due to the growing demand for fossil fuels, as well as the negative impact of harmful gases on the environment. In this regard, it is well known that the use of alternative energy is now a cost-effective and efficient way. Biogas technology, wind, water and solar are the main sources of alternative energy production.  $567 * 10^{23}$  J of energy falls from the Sun to the Earth in a year. Given that our country has 300 days of sunshine most of the year, it is clear that our chances are very high. It should be noted that the Presidential Decree "On measures to further develop alternative energy sources" is a program to accelerate the work in this direction.

Of course, in today's fast-paced world of engineering and technology, the demand for electrical materials is growing. Semiconductor materials are widely used in this field, along with dielectric and conductive materials. Semiconductor materials include silicon, germanium, phosphorus, arsenic, sulfur, selenium, tellurium, and iodine. Semiconductor chemical compounds are SiC, InSb, GaAs, GaP, InP, InAs, GaSb, CdS, CdSe, PbS. The most common semiconductor complexes are tyrite-clay soil-bound SiC seeds and silite-liquid glass-bound SiC seeds [1].

Semiconductor materials can be crystalline or amorphous, solid or liquid. Most semiconductors form a crystalline solid. Despite their differences in structure and chemical composition, all semiconductor materials can dramatically change their electrical properties as a result of external energy influences [1].

In semiconductor diodes, the p-n junction can be in the form of a welded contact between two semiconductors of different conductivity, or in the form of a contact between a semiconductor wafer and a metal triple. In the first case, the contact surface of the two semiconductors is formed. Such diodes are called flat

surface diodes. In the second case, a  $2 \times 2$  mm semiconductor wafer (germanium or silicon) touches the end of a thin metal wire. Such diodes are called point contact diodes. They have a very small p – n junction and are used at high frequencies.

Let's take a look at some of the features of semiconductors.

The conductivity of some semiconductors (such as selenium) can change dramatically under the influence of light. This is because the wavelength of a certain amount of light gives the semiconductor electrons enough energy to be released freely. This dramatically reduces the resistance of the semiconductor. This property of the semiconductor is used to create photoresistors - devices that are sensitive not only to the visible part of the spectrum, but also to infrared light.

When a semiconductor is partially illuminated, with illuminated and unlit areas on its surface, the photo-E.YU.K. appears. This phenomenon is used to create sources of electricity: photocells and solar cells. Solar batteries convert solar energy directly into electricity.

Some semiconductors (such as silicon) change their electrical resistance dramatically when exposed to pressure (tensor-resistance effect). This property of semiconductors is used to make sensitive pressure gauges.

Because semiconductors have two regions with different temperatures, the free charges move from the heated part to the cold part. For example, if the current carriers are electrons, they will move to the cold region and charge it with negative electricity. The heated part of a semiconductor loses some of its electrons and becomes positively charged. As a result, between the hot and cold parts of the semiconductor, the thermo-E.YU.K. occurs. This phenomenon is used to create thermocouples and thermogenerators that convert heat energy into electrical energy.

In the middle of the last century, a semiconductor device was developed that could act as a transistor - an electronic lamp. It had a non-homogeneous semiconductor with two p-n junctions. The r-n junction is one and a half micrometers thick. This means that the transistor can be very small. Modern complex electronic devices, such as personal computers, consist of millions of diodes and transistors.

They are made at the same time on a single sheet on the surface of a single semiconductor crystal. Integrated circuits (IC) are obtained by electrically connecting transistors. Silicon is widely used in the manufacture of IC. In some cases, gallium arsenide and phosphide and other semiconductor compounds are also used [3].

Today, the role of semiconductors in the efficient use of solar energy is invaluable. Of these chemical elements, silicon and germanium are the most common in our country, and silicon is the most widely used substance in the manufacture of semiconductor devices and systems. It ranks 14th in the Periodic Table of the Elements. It has an atomic weight of 28, a maximum valence of 4, a melting point (at normal pressure) of  $1414^{\circ}\text{C}$ , a density of solid silicon of  $2.33\text{ g / cm}^3$ , and a dielectric absorption dust of  $\epsilon_r = 11.7$  diamagnetic.

In nature, silicon occurs only in the oxidized state. Technical silicon is obtained by the reduction of silicon dioxide ( $\text{SiO}_2$ ) in an electric arc. This silicon has a content of 1% and cannot be used as a semiconductor. It is the first raw material for the production of pure silicon semiconductors. The output percentage of a suitable semiconductor device depends mainly on the degree to which the semiconductor is cleaned of foreign matter. Most semiconductor devices (transistors, diodes) use specially refined monocrystalline materials. Photoresistors use thermistoric amorphous substances.

Silicon is used in more industries than germanium because silicon-based semiconductor devices have a high operating temperature of  $130\text{--}200^{\circ}\text{C}$  and germanium-based semiconductor devices have a high operating temperature of  $80\text{--}100^{\circ}\text{C}$ . It is also used in radio electronics in integrated semiconductor circuits.

Silicon production is currently in full swing.

Many inorganic and organic semiconductor materials with monocrystalline and polycrystalline structures are used in electrical engineering, mainly germanium, silicon, selenium and silicon carbide. They are widely used in the manufacture of semiconductor devices.

Silicon and germanium are diamond-shaped semiconductors because they have a crystalline structure similar to a diamond. It is a cube with carbon atoms at

the ends and centers of its edges. In addition, four of the eight small cubes (octants) also have carbon atoms at their centers (a large cube is divided into eight small cubes).

Germanium. There is not much germanium in the earth, only  $7 \cdot 10^{-4}\%$ . In chemical processing, germanium tetrochloride is formed, and in the next step, a white powder of germanium dioxide ( $\text{GeO}_2$ ) is obtained. It is grayed in a hydrogen furnace at a temperature of 650-700°C. The technology is often derived from atmospheric sulfur fumes ( $\text{GeCl}_4$ ).

Germanium (Ge) is an element of the fourth group of the Mendeleev periodic table. Zinc and sulfide ores are the primary raw materials for its production. As a result of complex chemical processes, germanium alloys are obtained, but they can not yet be used for the manufacture of semiconductor devices, because they contain a mixture and do not have a single crystalline structure [4].

Initially, this is cleaned of impurities by the casting zone liquefaction method. The content of impurities in the cleaned semiconductor material should not exceed  $10^{-6}$ - $10^{-30}\%$ .

The monocrystalline structure is liquefied in a vacuum or in an inert gas atmosphere to obtain germanium. A donor or acceptor is added to the dilute pure germanium to obtain p-or r-type electrically conductive germanium. The pure monocrystalline germanium is then drawn from the liquid at a certain speed in the form of a single cylinder of the desired diameter. Germanium is a light silver color with a density of  $5320 \text{ kg} / \text{m}^3$  and a liquidus temperature of  $937.2^\circ \text{C}$ . The electrical characteristics of unalloyed refined germanium are as follows: specific electrical resistance  $\rho = 60\text{--}68 \text{ Om}\cdot\text{cm}$ ;  $\mu = 16.3$ . The almond varieties of germanium with n-type electrical conductivity have  $\rho = 0.003\text{--}45 \text{ Om}\cdot\text{cm}$ , and the electrical conductivity of p-type alloys has  $\rho = 0.4\text{--}5.7 \text{ Om}\cdot\text{cm}$ . All varieties of Germanium are very hard and brittle.

Germanium is widely used in the manufacture of diodes and photocells.

More recently, photoelectric cells have been made in the form of thin films from amorphous silicon, cadmium-telluride, or copper-indium-selenium. Their efficiency

is about 8%, but they are cheaper to make than photovoltaic cells made of mono or polycrystalline silicon. Currently, research is being conducted to increase the efficiency of photocells by 30-60%. To do this, you need to stack the films 4 - 8 times on top of each other. As a result of these studies, the capacity of the device will be increased and the cost of production will be sharply reduced. The photovoltaic system generates direct current and converts direct current into alternating current using an inverter.

Photo effect is an instantaneous process. The electron comes out of the metal surface instantly. This regularity of the photoelectric effect was the second problem of classical physics. The third problem for classical physics was that the electrons emitted from the metal surface depended only on the frequency of the incident radiation. Because in the arsenal of classical physics, there was no idea that energy depends on frequency. These three problems of the photoeffect have challenged classical physics theory. It was impossible to explain the phenomenon of the photoelectric effect within the framework of classical physics. It takes a new imagination, a new idea, a new understanding to explain this phenomenon. A.Einstein was the first to suggest that the photoelectric effect could be explained on the basis of Planck's hypothesis. Based on the above, Einstein completely explained the phenomenon of the photoeffect.

The photon theory of light confirms that the photoelectric effect is a corpuscular phenomenon, in modern parlance, a quantum phenomenon. The process of photoelectric effects plays an important role in the study of quantum physics. Solar cells (photocells) are mainly made of semiconductor materials. Therefore, knowing the optical and photoelectric properties of a solar cell requires studying the structure of semiconductor materials, their differences from metals and dielectric materials, and the properties that are directly fundamental to semiconductor materials [5].

The design of common silicon-based solar cells is formed by the close connection of p and n - materials of opposite types. The transition area (boundary zone) between p and n-type materials within a semiconductor material is called the electron-hole or p-n junction. In the case of thermodynamic equilibrium, the Fermi

level, which determines the equilibrium state of electrons and holes, must be the same in the material. This condition creates a double charge layer in the p - n transition region, which is called the volumetric charge layer, and the corresponding electrostatic potential appears. The optical radiation incident on the surface of the p-n structure forms electron-hole pairs whose concentration decreases perpendicular to the p-n transition direction from the surface to the material. If the distance from the surface to the p - n junction is less than the penetration depth of the beam (from  $1G\alpha$ ), the electron pair is also formed inside the p - n junction. If the p - n junction is at a distance of or less than the diffusion length from where the pair is formed, the charges can be separated by an electric field as a result of the diffusion process reaching the p - n junction [6]. The electrons pass to the part of the p-n junction where the electron is present (n-part), and the holes pass to the p-part. At the electrodes (contacts) connecting the outer p and n fields, a potential difference is formed, as a result of which an electric current begins to flow through the connected load resistor [7,8].

A number of conditions must be met for solar cells to work effectively:

- the optical absorption coefficient of the active layer of the semiconductor must be large enough to compensate for the absorption of most of the sunlight energy within the layer thickness limit;
- the electrons and cavities generated in the illumination must be efficiently collected at the contact electrodes on both sides of the active layer;
- in a semiconductor transition, the solar cell must be high enough;
- the total resistance (excluding voltage resistance) connected in series with the solar cell must be small to reduce the power of the power stabilization (Joule heat) during operation;
- the thin coating structure should be cohesive across the entire active area to reduce shunt resistance and eliminate the effect on element characteristics.

In short, the most efficient way to obtain energy today is solar energy, and the role of semiconductors silicon and germanium in its use is invaluable. Today, the total potential of solar energy is 99.97% of the total renewable energy potential

studied so far. Our country has enough experience in the use of solar energy. These experiments suggest that pursuing a policy of “greening” through the use of non-conventional renewable energy sources will reduce the share of hydrocarbons in total electricity generation to 50% by 2050.

## REFERENCES

[1]. Khalilova F.A. Improvement of Teaching Methods in Electrical Materials in Universities //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – P. 14564-14570.

[2]. Kamolov SH.M., Akhmedov A.SH. Electrotenic materials. - Tashkent "Teacher" Publishing House. 1994.

[3]. Sulliev A.Kh. Electrical materials. - Tashkent.. 2017.

[4]. Nasretdinova N. F., Ashurov A.,Khalilova F.A. Efficiency of using information resources and technology in students research work //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – T. 10. – №. 11. – P. 1680-1684.

[5]. E.B.Saitov. Photoelectric batteries and device technologies. Tashkent – 2019.

[6]. Uzbekov M.O. et al. Study of thermal resistance of solar air heater with metal chips // Energy saving and water treatment. – 2019. – №. 4. – P. 29-33.

[7]. Nabiev Makhmud Bozorovich, Khomidzhonov Zukhriddin Mayrufjon Ugli, Latipova Mukhayyo Ibragimjanovna, Abdullaev Abduvokhid Abdugappar Ugli, Ergashev Komiljon Ravshan Ugli, Rakhimov Mirkamol Farkhodjon Ugli Obtaining and researching of thermoelectric semiconductor materials for high-efficiency thermoelectric generators with an increased efficiency coefficient // Проблемы Науки. 2019. №12-2 (145).

[8]. Латипова Мухайё Ибрагимжановна, Усмонов Якуб, Набиев Махмуд Базарович Технология получения низкотемпературных термоэлектрических материалов на основе  $\text{Bi}_2\text{Se}_3\text{-Bi}_2\text{Te}_3$  под давлением инертного газа // Universum: технические науки. 2020. №10-3 (79).

## BOLALARDAGI AQLI ZAIFLIKNING RIVOJLANISH HOLATLARI

**Usmonova Xadicha, Niyozova Dilfuza**

Nizomiy nomli TDPU

Oligofrenopedagogika yo‘nalishi 1-kurs magistrantlari

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada aqli zaif bolalarni hayotda o'z o'rinlarini topishlari uchun ularni ijtimoiy-maishiy hayotga moslashtirib borish zarurligi tufayli, nuqsonli bolalarni son jihatdan qay darajada o‘sib borayotganligiga diqqat qaratdik. Respublikamizda aqli zaif bolasi bor ota-onalarning savodxonligini, ularni ijtimoiy moslashtirish mexanizmini ishlab chiqish hozirgi kunda o'z yechimini kutayotgan muammolardan ekanligini inobatga olib, jamoatchilik tashkilotlari, mahallalar, imkoniyati cheklangan, alohida yordamga muhtoj bolalar ta'lim-tarbiyasi bilan shug'ullanuvchi maxsus muassasalar o'z tashabbuslarini ko'rsatishlari lozim deb hisoblaymiz. Ushbu maqola mahallalarda, oilaviy shifoxonalarda ota-onalarga birlamchi korreksion-pedagogik ko'nikmani berishda shifokor, defektolog, psixolog yordamini tashkil etish alohida yordamga muhtoj bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirishda zaruriy va muhim manba bo'lib xizmat qilishi masalasi yuzasidan jahon va O‘zbekiston statistikasi va ayrim muammolarni keltirdik.

**Kalit so'zlar:** tibbiyot, jamiyat, xizmat turlari, aqli zaif, moslashtirish, ijtimoiylashtirish, Autizm yoki Autistik, tyutor, inklyuziv ta'lim, imkoniyati cheklangan, Daun sindromi, DEGS, disleksiya, bolalar serebral sholligi.

### ANNOTATION

In this article, we have focused on the growing number of children with disabilities due to the need to adapt the ulama to social life so that mentally retarded children can find their place in life. Given the fact that in our country the literacy of parents with mentally retarded children, the development of a mechanism for their



social adaptation is one of the problems that need to be addressed, public organizations, communities, special education for children with disabilities we believe that institutions should show their initiative. This article discusses the world and Uzbek statistics on the organization of medical, defectologist, psychologist assistance in providing parents with basic correctional and pedagogical skills in mahallas and family hospitals. we brought up some problems.

**Keywords:** medicine, society, types of services, mental retardation, adaptation, socialization, Autism or Autistic, tutor, inclusive education, disability, Down syndrome, DEGS, dyslexia, cerebral palsy in children.

Bugungi kunda ta'lim islohatlari jadal rivojlanayotgan bir paytda, imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim tarbiyasiga jiddiy e'tibor qaratilmoqda. Xususan aqli zaif bolalarning o'z o'ziga xizmat turlarini shakllantirish, jamiyatda o'z o'rnini topishga ko'maklashish masalalari ham ta'limning ajralmas bo'lagiga aylandi. Bu sohadagi xató kamchiliklar, muammolarni bartaraf etishda tibbiyot va boshqa sohalar bilan keng tarmoqli aloqalarni o'rnatish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Xususan Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, autistik spektr buzilishi kuzatilayotgan bolalar holati har 160 bolaning birida kuzatiladi va AASB bo'lgan bolalar soni juda tezlikda o'sib bormoqda. AQSHda bu muammo yetarlicha keng yoritilgan hamda Kasalliklarni nazorat qilish va profilaktika markazlarining ma'lumot berishlaricha, 2008 yilda 125 nafar bolaga bir nafar AASB bo'lgan bola to'g'ri kelgan bo'lsa, 2018 yilda allaqachon 59 boladan biriga autizm tashxisi qo'yilgan.

Rossiyada so'nggi besh yil ichida autizmi bor insonlar soni 2014 yilda ro'yxatga olingan 13897 kishidan 2018 yilda 31415 kishiga ko'paydi. Afsuski, rivojlanishda nisbatan orqada bo'lgan mamlakatlarda bu nuqsonlar bilan xabardorlikning past darajada ekanligi, mutaxassislarning yetishmasligi, tibbiy diagnostika vositalarining yo'qligi va oilaviy daromadlarning o'rtacha darajada

ekanligi yoki umuman pastligi tufayli autizmning tarqalganligi to'g'risida aholining quyi qatlamlari yetarlicha ma'lumotga ega emas.

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, birgina autizm sindromli bolalar soni kundan kunga oshib bormoqda. Bu dunyo bo'yicha aqli zaif bolalar guruhining 3% ni tarkibiy qismidir. Buni davlatlar, hududlar miqyosida hisoblaydigan bo'lsak, juda katta % lar kelib chiqadi.

O'zbekistonda imkoniyati cheklangan bolalarning turli xil toifalar (AASB, Daun sindromi, DEGS, disleksiya va boshqalar) bo'yicha aniq soni to'g'risidagi rasmiy statistik ma'lumotlar yetarlicha emas. Hududlar, viloyatlar kesimida nisbiy raqamlargina mavjud. Davlat statistika qo'mitasi 2000 yildan beri «jismoniy yoki aqliy rivojlanishida og'ish» bo'lgan o'quvchi-bolalar soni to'g'risida ba'zi ma'lumotlarni taqdim etib kelmoqda. XTV rasmiy saytida «Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun» bo'limi mavjud, ammo u yerda bunday o'quvchilar soni to'g'risida butunlay ishonchli ma'lumotlar mavjud deb ayta olmaymiz. Chunki aholi o'rtasida nuqsonli bolalarni keng ommadan ajratish va bекitish holatlari judayam ko'p uchraydi. Faqatgina Sog'liqni saqlash vazirligiga yozma so'rov orqali biz 2013 yildan 2019 yilgacha bo'lgan davrda bolalar serebral sholligi (BSSH) bo'lgan bolalar haqidagi ba'zi ma'lumotlar to'liq oshkor etilgan.

Ta'lim sohasi vakillari ko'pincha bolani tarbiyalash va unga ta'lim berish to'g'ridan-to'g'ri oilaga - ota-onalar, vasiylar yoki qarindoshlarga bog'liq deb ta'kidlashadi. Amaldorlarning bolalar rivojlanishida ota-onalarning o'rni muhimligini ta'kidlashlariga qaramay, aslida juda kamchilik ularning fikri va ovozi inobatga oladi. Har bir ota-ona o'z farzandining «mutaxassisi» ekanligini tan olish muhim hamda ular o'quv dasturlarini ishlab chiqishda bevosita jalb etilishi va bolalarining ehtiyojlarini o'rganish bo'yicha birgalikda tadqiqotlar o'tkazishlari kerak. Aslida ular soni ko'proq, ammo ota-onalar ko'pincha bolalarini yashirishadi. Eng asosiysi, bizda aqli zaiflik tashxisini qo'ya oladigan mahoratli mutaxassis deyarli soni kam. Bunday mutaxassislarni barmoqlar bilan sanash mumkin! Viloyatlarda esa ota-onalar qayerga murojaat qilishni, qayerda to'g'ri tashxis qo'yilishini va bu bilan qanday ishlash kerakligini bilishmaydi. Yana bir muammo - odatiy maktablar sharoitida ta'lim

olishda qiynalayotgan o'quvchilarni individual qo'llab-quvvatlaydigan tyutorlarning (inglizcha tutor - "pedagog-murabbiy") yetishmasligi. Ota-onalar bu muammoni o'z moddiy imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda hal qilishga majbur. Hozirgi vaqtda rivojlanishda o'ziga xosliklari bo'lgan bolalar bilan ishlash tajribasiga ega defektologlar yoki psixologlar bu vazifani tijorat asosida amalga oshirmoqdalar.

Ta'lim dasturlari vajarayonida jismoniy holati yoki rivojlanishdagi o'ziga xosliklardan qat'i nazar, har bir o'quvchining individual ehtiyojlari hisobga olinishi lozim. Biz bolalarni nogironlik alomatlari bo'yicha kamsitishimiz emas, balki ularga olishlari mumkin bo'lgan har narsani berishimiz kerak. Ta'lim dasturini rivojlantirib, qamrovini oshirishni xohlar ekanmiz, «bitta dastur barcha uchun» tamoyilining allaqachon eskirgani va bugungi kun talablariga javob bermasligini tan olishimiz zarur. Buning uchun bolaning o'ziga xosliklaridan kelib chiqqan holda individual ta'lim dasturini shakllantirish lozim. «Inklyuziya ta'lim to'g'risidagi asosiy qonunda maktabgacha ta'limdan boshlab barcha huquqlar mustahkamlangan bo'lsagina rivojlanishi mumkin. Aks holda barcha qonunosti hujjatlari "sandiqda chang bosib yotaveradi. Ota-onalar o'z farzandlarining qiziqishidan kelib chiqqan holda ularni ixtisoslashgan va umumta'lim maktablarida o'qishlarini tanlash hamda umumta'lim maktablarida qonuniy huquqlari bo'lgan maxsus sharoitlar yaratilishini talab qilish imkoniyatiga ega bo'lsalar, o'shandagina haqiqatdan ham yaxshi tomonga o'zgarishlar boshlanadi.

2030-yilgacha O'zbekiston xalq ta'limi tizmini rivojlantirish konsepsiyasida inklyuziv ta'lim dasturlari yetarlicha rivojlanmagani hamda moslashtirilgan umumta'lim dasturlarini ishlab chiqish, OTM dasturlarida inklyuziv ta'lim bo'yicha o'qituvchilarni maxsus tayyorlash zarurligi qayd etilgan.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, yuqoridagi raqamlarga murojat qiladigan bo'lsak maxsus pedagogika sohasida yechimini kutayotgan muammolar judayam ko'p. Ularni bartaraf etish maqsadini oldimizga qo'yar ekanmiz, sohamiz doirasida aholi o'rtasida, targ'ibot va tashviqot ishlarida ham bayroqni qo'lga olishimiz kerak

bo‘ladi. Tibbiyot hodimlari bilan bir yelkada faoliyat yuritsakgina, mehnatimiz ko‘zga ko‘rinishi mumkin. Aks holda muammolar “bolalab” ketaveradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1.Maxsus pedagogika – P.M.Po‘latova, L.Sh.Nurmuhammedova, D.B.Yakubjanova, Z.N.Mamarajabova, Sh.M.Amirsaidova, A.D.Sultonova. “Fan va texnologiya” nashriyoti- 2014

2.Ganiyev.O. 2020 IMPROVING TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS .Arxiv nauchniy publikatsiy JSPI.

3.Musurmonova oila pedagogikasi – T.O‘qituvchi .1994

4.Karimova .Oila huquq asoslari . -T.2003.



## A SMART DEEP LEARNING BASED SELF DRIVING PRODUCT DELIVERY CAR IN PERSPECTIVE

**Jumaboev Temurbek**

Master degree of Namangan Institute of Civil Engineering, Uzbekistan

E-mail: [ezrecruiter21@gmail.com](mailto:ezrecruiter21@gmail.com)

**Abstract:** The rapid expansion of a country’s economy is highly dependent on timely product distribution, which is hampered by terrible traffic congestion. Additional staff are also required to follow the delivery vehicle while it transports documents or records to another destination. This study proposes Delicar, a self-driving product delivery vehicle that can drive the vehicle on the road and report the current geographical location to the authority in real-time through a map. The equipped camera module captures the road image and transfers it to the computer via socket server programming. The raspberry pi sends the camera image and waits for the steering angle value. The image is fed to the pre-trained deep learning model that predicts the steering angle regarding that situation. Then the steering angle value is passed to the raspberry pi that directs the L298 motor driver which direction the wheel should follow. Based upon this direction, L298 decides either forward or left or right or backwards movement. The 3-cell 12V LiPo battery handles the power supply to the raspberry pi and L298 motor driver. A buck converter regulates a 5V 3A power supply to the raspberry pi to be working. Nvidia CNN architecture has been followed, containing nine layers including five convolution layers and three dense layers to develop the steering angle predictive model. Geop2 (a python library) retrieves the longitude and latitude from the equipped system’s IP address to report the live geographical position to the authorities. After that, Folium is used to depict the geographical location. Moreover, the system’s infrastructure is far too low-cost and easy to install.

**Keywords:** computer vision; self-driving car; smart product delivery; Internet of Things; convolution neural network; Raspberry Pi 3.

Failure to deliver the product in time is a typical scenario of Bangladesh that affects the economy significantly. Among different reasons, the root cause of this scenario is to stay stuck in traffic congestion. According to a recent statistic, because of the congestion in Dhaka, the capital of Bangladesh, the amount of loss is around BDT 200 billion annually [1]. Investigators have reported a loss of 3.2 million working hours a day of traffic jams [2]. The Center for Economics and Business Research is projected that, by 2030, it will increase to almost BDT 300 billion [2]. Furthermore, in our country, road accidents are deeply linked with drivers' behavior. Most of them are tempted to race on the lane, neglecting the risk of an accident. Disobeying traffic regulations and signals also leads to critical accidents and disasters. This ill-mindedness has caused so many disasters, taken too many souls and caused mass destruction in the last decades across the world. At least 4138 people were killed and 4411 wounded in 4147 crashes in 2019, while 2635 were killed and 1920 wounded in 2609 accidents in 2018, according to police [1]. In cases where it is impossible for a person to avoid a car accident, self-driving cars will save millions of lives and subside the on-time product delivery failure case without road accidents.

Artificial Intelligence (AI) plays a significant role in almost every aspect of human life, in every type of industry. For example, researchers [3,4] used a support vector regression algorithm to predict the water parameters. Considering physical and operational factors, another group of researchers engaged AI to assess pipe break rate and [6] decoding clinical biomarker space of COVID-19. Nowadays, AI is also broadly used in building the smart city, smart meter, agriculture, education, healthcare and so on. Machine learning is a branch of artificial intelligence that allows machines to learn without being explicitly taught from prior data or experiences. Nowadays, the neural network is a popular type of machine learning algorithm that mimics the human brain. CNN (Convolutional Neural Networks) and other groundbreaking systems have provided tremendous results in computer vision. In the majority of cases, they improved the preceding manual extraction features and created new cutting-edge solutions for such tasks as image classification, captioning, object detection or semantic segmentation. A machine's reaction times and alerts

are far better. In addition, these vehicles were fitted with extraordinary capabilities by long-range cameras and ultrasonic sensors. Since the last decade, extensive work has been carried out on autonomous robotics and driving systems. Many research studies focus on the classification, identification and development of decisions based on the vision to improve, evolving techniques and algorithms. There are also some off-road studies. In our comprehensive study, we have felt the need for some missing features or works in those studied works.

Our self-driving product delivery vehicle can move on a road autonomously through the deployed deep learning pre-trained model. The car's key input is real-time camera footage mounted on the roof. The system outputs the respective steering angle and drives the car accordingly. Because the camera is the only control system input, the purpose of the project is to teach the vehicle how to handle the steer. The network is trained on a different machine and then shifted to an onboard computer to regulate the vehicle. Then the autonomous product delivery vehicle is entirely independent of other machines. Furthermore, the position of the car is reported to the authority through a map to monitor. Obstacle avoidance is a different problem that can also be overcome, but it goes outside the scope of the study to combine it with the system. The current system configuration is not that capable of dealing with both steering angle prediction and obstacle avoidance. This self-driving vehicle work will significantly change traffic systems and public safety in a developing country like ours. It can also support national defense forces to perform ground monitoring or conduct rescue tasks. More particularly, the risk of an accident can be reduced dramatically.

Moreover, the development cost of this system requires about BDT 30K–40K for hardware and 20K–30K for software and other experimental purposes. As a result, product delivery car owners in developing nations like Bangladesh would find the technology beneficial and economical. The objectives of this research are to develop a self-driving car for overcoming the product delivery failure without any road accidents, to design a low-cost infrastructure with effective outcomes, to build an end-to-end deep learning model equipped in the selfdriving car prototype, and to

broadcast the geographical location of the vehicle through a map in real-time. With the introduction, this paper is composed of five parts. Section 2 covers the literature review, and Section 3 contains working procedure, functional units, dataset collection, normalization, augmentation, pre-processing, deep learning model and driving instruction forwarding strategies. Section 4 shows the experimental outcomes. Finally, Section 5 addresses the analysis and future scope.

Lots of significant works and research have been performed on the autonomous vehicle aspect. The NHTSA (National Highway and Traffic Safety Administration) describes five levels of autonomous vehicles shown in Figure 1. In no automation (level 0), the human driver does all the driving. Lane-keeping, cruise control or assisted breaking are a few examples of level 1(driver assistance). Tesla Autopilot claims at their level 2 position. The Waymo (Google) self-driving car is an example of conditional automation (level 3). Waymo announced in 2017 that they are testing level 4 driving. Full automation (level 5)—The driving system takes complete control over the entire driving task under all circumstances. The human driver does not need to be inside the car. Recent attacks targeting VANET (Vehicular ad hoc network) with autonomous Levels 1 to 4, which are not entirely autonomous, have been documented. Denial of service attack, sybil attack, timing attack, illusion attack ,message tampering, and node impersonation are examples of these types of attacks.

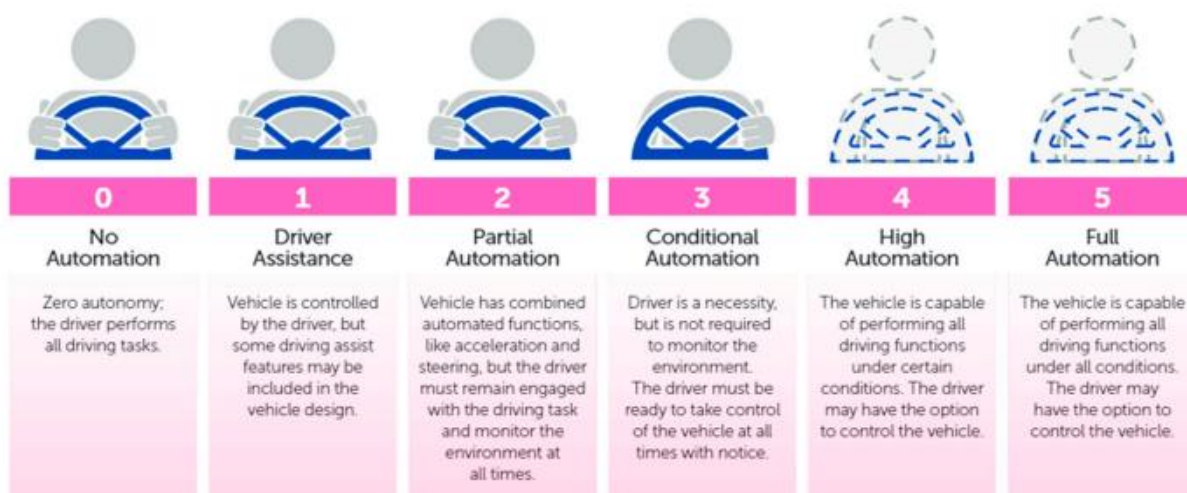


Figure 1. Levels of autonomous driving by NHTSA.



### References:

1. Maasum, A.K.M.; Chy, M.K.A.; Rahman, I.; Uddin, M.N.; Azam, K.I. An Internet of Things (IoT) based smart traffic management system: A context of Bangladesh. In Proceedings of the 2018 International Conference on Innovations in Science, Engineering and Technology (ICISSET), Chittagong, Bangladesh, 27–28 October 2018; pp. 418–422.
2. Taj, F.W.; Masum, A.K.M.; Reza, S.T.; Chy, M.K.A.; Mahbub, I. Automatic accident detection and human rescue system: Assistance through communication technologies. In Proceedings of the 2018 International Conference on Innovations in Science, Engineering and Technology (ICISSET), Chittagong, Bangladesh, 27–28 October 2018; pp. 496–500.
3. Najafzadeh, M.; Niazmardi, S. A Novel Multiple-Kernel Support Vector Regression Algorithm for Estimation of Water Quality Parameters. *Nat. Resour. Res.* 2021, 30, 3761–3775. [CrossRef].

## MUSIQA MADANIYATI DARSLARIDA SIFAT – SAMARADORLIKNI OSHIRISHDA KO`RGAZMALI TEXNIK VOSITALARDAN FOYDALANISH METODIKASI

**Ataboyeva Muxlisa Azimjon qizi**

Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Unversiteti

“Musiqqa ta`lim va san`at” yo`nalishi 1 – kurs magistranti

**Annotatsiya:** Mazkur maqola musiqqa madaniyati darslarida sifat – samaradorlikni oshirishda ko`rgazmali texnik vositalardan foydalanish metodikasini shakllantirish, o`quvchilarga ko`rgazmali qurollardan, o`qitishning zamonaviy texnik vositalar orqali musiqqa savodxonligida musiqiy atamalar, an'analar, templar (sur'at), intervallar, alterasiya belgilari, dinamik belgilar, musiqaning ifodalovchi vositalari, oddiy musiqqa shakllari va janrlari, major va minor ladi haqida tushuncha berish orqali ko'zlangan maqsadga erishishimiz to`g`risida.

**Kalit so`zlar:** Ko`rgazma, ko`rgazmali texnik vositalar, templar, intervallar, alterasiya belgilari, dinamik belgilar, multimediya, interfaol.

Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev mamlakatimizda yosh avlod uchun musiqqa madaniyatiga katta e`tibor qaratmoqda. 2019 – yil Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev Sergeli tumandagi 329 – o`rta ta`lim maktabining faoliyati bilan tanishish jarayonida “Har bir o`g`il – qiz hech bo`lmasa bitta cholg`u asbobini chalishni bilishini istardim” – deya takidladilar. Bu kunga kelib, Prezident qarori bilan “Ummumiy o`rta ta`lim muassasalarida o`quvchilarga milliy musiqqa cholg`ularidan kamida bittasini chala olish mahorati o`rgatiladi hamda bu haqida ularning to`g`risidagi hujjatlari (shahodatnoma)ga tegishli qayt kiritiladi. Musiqqa fani o`qituvchilarining milliy cholg`ulardan kamida bittasini, 2023/2024 – o`quv yilidan boshlab esa kamida uchtasini chala olish mahoratiga ega bo`lish majburiy hisoblanadi. Ularga asosiy ish joyida ish haqini saqlab qolgan holda, musiqqa fanidan dars o`tish va to`garak

mashg'ulotlarini olib borishga ruxsat beriladi. Musiqa darslarida “Hayotimga hamrohdir cholg'u” shiori ostida “cholg'u ijrochiligi” mashg'ulotlari yo'lga qo'yiladi” .

Bu vazifalar maktab, oila, butun jamoatchilikka katta mas'uliyat yuklaydi. Mamlakatimizda musiqa madaniyati shakllanishi, sifat samaradorligini oshishi, ta'lim-tarbiya sohasining barcha bo'g'inlari – maktabgacha ta'lim, maktab, o'rta maxsus va oliy ta'lim tizimini takomillashtirish, yangi muassasalar bunyod etish va mavjudlarini qayta ta'mirlash bo'yicha olib borilayotgan ishlar yoshlar kamolotida o'z samarasini beradi. O'quvchilar musiqa madaniyati fanidan bilim ko'nikmalarini oshirish uchun darslarni zamonaviy shakllarda o'tish kerak.

Maktabda musiqa madaniyati fanini o'qitishni doimiy ravishda turli xil ko'rgazmali – texnik vositalardan foydalanish va yangi ko'rgazmali eksperiment bilan birga olib borish kerak. Biroq, zamonaviy maktabda fan bo'yicha eksperimental mashg'ulotlar ko'pincha mashg'ulot vaqtining yetishmasligi yoki texnik vositalar yo'qligi sababli qiyinlashadi. Hamma maktablar ham musiqa cholg'usi bilan ta'minlanmagan, yoki cholg'u asboblari bo'lsa ham sinfma - sinf yurish jarayonida o'zi bilan olib chiqolmasligi, darsga tayyorgarlik ko'rish va o'tkazish, ish natijalarini tahlil qilish uchun ko'proq vaqt talab etadi.

Tasavvurli fikrlash qobiliyatiga ega bolalar mavhum umumlashtirishni o'zlashtirishda qiynaladilar, shu cholg'uni ozini ko'rmasa yoki rasmsiz ular bu nimaligini tushunishga, eshitish jarayonida esa qaysi cholg'u ekanligini ajratishi qiyin bo'ladi. Bizning maqsad nafaqat turli xil rasmlar yoki cholg'uning ozi, shu cholg'u asboblarni o'quvchilar bilan yasash jarayonida ularda tassavur hosil qilish. Kuy, qo'shiqlarni nafaqat cholg'u asbobida turli xil buyumlar yordamida ham tovush chiqara olishini musiqali o'yinlar ostida o'rgatishiiz mumkin. Multimediya animatsion yordamida kompozitorlar haqida bolalarga yetkazib berish mumkin va bu ancha qiziqarli bo'ladi. Interfaol modellar esa jarayonni mustaqil ravishda "qurish", xatolarini tuzatish va mustaqil ishlashga imkon beradi. Ta'lim jarayonida multimedia texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklaridan biri bu faoliyatning yangiligi, kompyuter bilan ishlashga qiziqish tufayli o'quv sifatini oshirishdir.

Musiqa madanyati darslarida o`quvchilarga ko`rgazmali qurollardan, o`qitishning zamonaviy texnik vositalar orqali musiqa savodxonligida musiqiy atamalar, an'analar, templar (sur'at), intervallar, alterasiya belgilari, dinamik belgilar, musiqa ifodalovchi vositalari, oddiy musiqa shakllari va janrlari, major va minor ladi haqida tushuncha berish orqali ko'zlangan maqsadga erishamiz.

Misol uchun 1- sinfda o'quvchilar nota yozuvi, notalarning joylashuvi, notalar nomi, uzunligi bilan qisman tanishib borishadi. Bu jarayonda biz o`qituvchilarning vazifasi bolalar tilida, turli xil ko`rgazmali texnik vositalar orqali yetkazib berish.

1-sinfning 1-chorakda bevosita nota yo`li degan alohida mavzu mavjud. Avvalambor, o'quvchilarga notalar yoziladigan chizig'ning nega beshtaligini, nota yo'lining ahamiyati va ularda notalar qanday joylashganligi haqida boshlang`ich tushunchalar berish lozim.

Bu jarayonda bolalar ko`ziga ko`rinadigan joyga nota yo`lini osib qo`yish kerak va o`quvchilar bilan birga nota yo`lini sanashimiz kerak. Sanab bo`linganidan keyin. Bolalarga savol berish lozim.

O`qituvchi: Nechta chiziq ekan ?

O`quvchilar: 5 ta

Shu savoldan keyin bu nota yo`l ekanligini tushuntiramiz va yana savol beramiz.

O`qituvchi: Nota yo`lida 7 ta yoki 4 ta chiziq qilishimiz mumkinmi ?

Boshida o`quvchilar bu savolga javob berishga qiynalishadi. Ba`zilar ha, ba`zilar yo`q degan javob berishadi, chunki hali ular to`liq tushunib yetmagan bo`lishadi. Bu jarayonda shu savol berish orqali qo`shimcha qilinadi.

O`qituvchi: Nota yo`lida faqat 5 ta chiziq bo`ladi undan kam emas, undan ko`p ham emas. Bu tushunchadan keyin yana shu savol faqat boshqacharoq beriladi.

O`qituvchi: Nota yo`lida 6 ta yoki 3 ta chiziq qilishimiz mumkinmi ?

O`quvchilar: Yo`q – deya javob berishadi

O`qituvchi: Nega mumkinmas ? - degan savolni qo`yganda o`quvchilar birgalikda, chunki nota yo`lida 5ta chiziq bo`ladi degan javobni beradi.

Yana skripka kaliti yoki sol kaliti haqida tushuncha beradigan bo`lsak, eng chiroyli metodlardan biri bilan tanishamiz.

O`qituvchi: «Bolalar, maktabdan uyga kelganingizda eshikdan to`g`ri kirib borasizmi ?, yoki avval kalit bilan ochib keyin kirasizmi?»

O`quvchi: Kalit bilan ochamiz.

O`qituvchi: Demak, kalitsiz uyga kirib bo'lmas ekan-a?

O`quvchi: Ha.

O`qituvchi: Musiqani yozish uchun ham musiqiy yo`lini avval kalit bilan ochamiz, ya'ni kalit belgisini qo'yishimiz shart, bo`lmasa biz musiqa olamiga kira olmaymiz – deb tushuntiramiz.

Ayrim hollarda o`qituvchi dars jarayonida o`quvchilarga tushunarliroq va qiziqarliroq bo'lishi uchun nota chiziqlari yordamisiz ham qo`l yordamida notalar joylashuvini topish va ko'rsatishlari mumkin. Buning uchun o`qituvchi qo'lini ko'ndalang holda tutib, har bir barmog'ini nota chizig`i deb faraz qiladi. O`quvchilarga ham o`ng qo`llarini xuddi shunday tutib o`qituvchi bilan birgalikda chap qo`l ko'rsatkich barmog`ida notalarni ko`rsatadilar va o`qituvchi aytgan notalarni o`zlari topib ko`rsatadilar.

2 - sinfning 3 - chorakda o`lchov mavzusida o`quvchilar bilan notalarni cho`zimini sanashni o`rganamiz. Dastlab o`tilgan butun, yarim, chorak va nimchorak notalarni ko`rgazmali texnik vositalar orqali takrorlanadi va har birining cho`zimini tushuntiriladi. Keyin esa nota cho`zimlarini o`yin orqali darslar o`tkazishimiz mumkin. Istalgan butun, yarim, chorak yo nimchorak notalarni ko`rsatamiz. O`quvchilar esa ularning cho`zimini qarsak yordamida chalib yoki turli xil buyumlar (qo`ng`iroqcha, qoshiq, plasmassa idishlar ) orqali ko`rsatishlari mumkin.

Bu orqali bolalarda oson tushuncha hosil bo`ladi, tezda esda qoladi va qiziqishadi. Faqatgina musiqa savodxonlik darslarida emas, musiqa tinglashda ham, asar tahlilida ham, ohang ko'rgazma sifatida chalib ko'rsatiladi va o`z samarsini beradi. Musiqa cholg'ularida ijro etishda turli ko'rgazmali qurollar va emotsional yondashuv usullaridan foydalanish o`quvchilarning musiqiy qobiliyatlarini faollashtiradi va musiqaga bo'lgan qiziqishini orttiradi. Bundan tashqari musiqa madaniyati darslarida sxema, jadvallar, boshqotirmalar, texnik vositalar, ko'rgazmali

kartochkalar, grafik yozuvlar, rasmlar, nota yozuvlari orqali o`quvchilarda ko`nikma hosil qilib boriladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

1. Dildora Soipova “Musika o`qitish nazaryasi va metodikasi”  
Toshkent Toshkent 2009 - yil
2. Nadim Norxo`jayev, Gulnora Ganiyeva “1 – sinf musiqa darslik”  
Toshkent 2021 - yil
3. Nadim Norxo`jayev, Shoxista Norxo`jayeva, Dilnoza  
Toshmuhammedova “2 – sinf musiqa darslik” Toshkent 2021 – yil
4. <https://www.gazeta.uz/oz/2022/02/03/musiqa>

## ЁШ АВЛОДНИ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯГА БЎЛГАН ҚОБИЛИЯТИНИ АНИҚЛАШ

Исроилов Қуёшбек Жахонгир ўгли

Андижон давлат университети жисмоний маданият факультети жисмоний  
маданият йўналиши

### АННОТАЦИЯ

Мазкур мақоламизда ўсиб келаётган ёш баркамол авлодни жисмоний тарбияга бўлган қобилиятларини ўз вақтида аниқлаш ва болаларни жисмоний тарбиялашнинг замонавий шакллари ҳамда усулларини, болаларнинг жинси ва ёшига қараб уларга спорт кўникмаларини шакллантиришнинг, спортга қобилиятли болаларни ихтисослаштирилган спорт таълим муассасаларида ўқитиш учун танлаб олишнинг илмий асосланган тизимларини ишлаб чиқилиб ҳамда жорий этишга кўмаклашиш масалалари ёритилган

#### Калит сўзлар:

**Диагностика :** юнонча сўз бўлиб (аниқлашга қодир) маносини англатади.

Касаллик ёки махсус физиологик шароитларни аниқлаш жараёнининг мазмуни, усуллари ва кетма-кет босқичларини ўрганадиган клиник тиббиёт бўлими.

**Қобилият :** инсоннинг у ёки бу фаолиятини амалга оширишда жуда катта аҳамиятга эга бўладиган шахс хусусияти ҳисобланади.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье нами разработаны научно обоснованные системы своевременного выявления у подрастающего поколения физического воспитания, формирования у детей спортивных навыков в зависимости от пола и возраста, отбора одаренных детей для занятий профильными видами спорта, учебных заведений освещаются вопросы содействия внедрению.

**Ключевые слова :**

**Диагноз :** греческое слова, означающее ( способность обнаруживать). Кафедра клинической медицины, изучающая содержание, методы и последовательность этапов процесса диагностики заболевания или конкретного физиологического состояния

**Способность:** черты личности, играющая очень важную роль в выполнении той или иной деятельности.

**ANNOTATION**

In this article we have developed scientifically based systems for timely identification of physical culture and modern forms and methods of physical education, the formation of children's sports skills depending on gender and age, the selection of gifted children for training in specialized sports educational institutions. Issues of promoting implementation are covered.

**Keywords:**

**Diagnosis:** A Greek word meaning (able to detect). Department of Clinical Medicine, which studies the content, methods, and sequence stages of the process of diagnosing a disease or specific physiological condition.

**Ability:** is a personality trait that plays a very important role in the performance of this or that activity.

Юртимизда болаларга спортга муҳаббатни сингндириш, ўсиб келаётган ёш авлодда спорт билан шуғуланиш, соғлом турумуш тарзини олиб бориш, жисмоний ва маънавий комилликка интилиш муҳимлиги тушунчасини шакллантириш, болаларни салбий таъсирларидан химоя қилишга ва зарарли одаталардан холос этишга доир чора тадбирлар мажмуи амалга оширилиб келинмоқда. Болаларни жисмоний тарбиялашнинг замонавий шакллари ҳамда усулларини, болаларнинг жинси ва ёшига қараб уларга спорт кўникмаларини шакллантиришнинг, спортга қобилиятли болаларни ихтисослаштирилган спорт



таълим муассасаларида ўқитиш учун танлаб олишнинг илмий асосланган тизимларини ишлаб чиқилиб ҳамда жорий этишга кўмаклашиш ташкил этилди. Қобилиятни дастлабки икки даражаси спорт танловининг дастлабки босқичларида устиворлик аҳамиятига эга бўлса, учинчиси эса навбатдаги барча яъни маълум спорт туридаги машғулотларни танлашда аҳамиятлироқдир. Бу даража спорт фаолиятини натижалари билан тавсифлансада, ҳатто махсус бўлса ҳам барча спорт турлари учун умумий тафсилга эгадир.

Спортда қобилият ва талант муаммосини кўриб чиқиш, биринчи навбатда буюк спортчилардан ҳали бирортаси ҳам ўзининг энг яхши натижасига бошидан охиригача мустақил шуғулланиб эришишган эмаслигини айтиб ўтиш лозим. Салоҳиятни аниқлаш ва уни тўғри қўллашга мутахассислар ҳамда мураббийлар ёрдам берадилар. Марзқур жараён (саралов ва йўналтириш) қанчалик аниқ, тез юз берса спорт ютуқлари ва уларни турғунлигини белгиловчи характеристикалар шунчалик юқори бўлади. Спортга яроқлигини аниқлаш кўп босқичлик кўп йиллик жараён, у спорт таёргарлигининг барча босқичларини ўз ичига қамраб олади. У маълум спорт турида муваффақиятли такомиллашишини таъминлаш учун, спортчининг қобилиятини ҳар томонлама ўрганиш, ушбу қобилиятларни шаклланиши учун зарур замин яратишга асосланган. Унинг кўпгина назарий ва услубий жиҳатлари етарли даражада очиб берилган.

Лекин афсуски, муаммонинг бир қатор қоидалари ишлаб чиқилгалигига қарамасдан, ҳалигача болаларни спортга яроқлилигини аниқлашнинг назарий ва спорт машғулоти услубиятининг бир бутун тизими мавжуд эмас. Одатда болалар у ёки бу тўғаракка тасодифан келадилар: дўстлари билан, оналарининг хоҳишига кўра. Энг яхши ҳолатда, мактабдаги жисмоний тарбия ўқитувчиси спортнинг бирор тури билан шуғулланишни маслаҳат беради ёки яқин жойлашган БЎСМдан мактаб беллашувига мураббий келиб (кўп ҳолларда ўз ихтиёри билан) иқтидорли болани кўриш мумкин. Натижада, болаларнинг кўпчилиги “ўзиники бўлмаган” спорт тури билан шуғулланадилар, йиллар сарфлайдилар, лекин қимматли натижага эришмайдилар ва спортдан кўнгли

қолиб чиқиб кетадилар. Эҳтимол, улар спортнинг бошқа бир турида муваффақиятга эришишлари мумкин эди. Спортга лаёқатли болаларнинг анчаси эса умуман спортга келмайдилар: улар бунга йўналтирилмаганлар ва ўз қобилиятлари ҳақида ҳеч нарса билмайдилар.

Охирги йилларда айрим спорт турларини халқарор спорт майдонлардаги муваффақиятсизликларининг негизида, болаларнинг яроқлилигини аниқлаш тизими яхши тامينланмаганлиги ётади. Шу билан биргаликда бугунги кунда, спорт фанининг, жуда катта молиявий харажатларсиз бундай тизим яратишга замин бор.

Муаммонинг кўп жиҳатларини назарий асослари ишлаб чиқилгани билан бир қаторда, компьютер технологияларининг ривожланганлиги муҳим замин яратади. Компьютерларни болаларнинг имкониятлари ва уларнинг ривожланишини кузатиш тўғрисида ахборотлар банкини яратиш учун қўллаш, яъни мониторинг ташкил қилиш, болаларнинг спортга яроқлилигини аниқлаш диагностикасини муаммосини ҳал қилишда муҳим аҳамиятга эга деб ҳисобланади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Спорт физиологияси. Азимов. И. Собитов. Ш. – Тошкент. 1993 й
2. Физиология двигательной деятельности. Смирнов. В. М. Дубровский. В.И. – М. “Владос прес”. 2002 г.

## LEONARDO BRUNING TARIXIY QARASHLARIDA GUMANIZM G‘OYASI

Mirzayev Akram Boxodir o'g'li

Termiz Davlat Universiteti

Tarix (mamlakat va faoliyat turlari bo'yicha) fakulteti I-kurs magistranti

**Annotatsiya:** Renessans davri tarixiy qarashlarida gumanizm g'oyasining vujudga kelishidagi shart-sharoitlar. Medichilar davri mafkurasi hamda L.Brunining fuqorolik pozitsiyasi qarashlarini tarixiy jarayonga singdira olgani. L.Bruni asarlarining keyingi davr yozuvchilari uchun tarixiy ahamiyati yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** Rennesans, gumanizm, demokratiya, fuqorolik pozitsiyasi, tarixiy etika, komunnalar kurashi, fuqorolik gumanizmi.

## THE IDEA OF HUMANISM IN THE HISTORICAL VIEWS OF LEONARDO BRUNY

**Abstract:** The conditions under which the idea of humanism arose in the historical views of the Renaissance period. The ideology of the medic period and L.Bruni's Civil position has integrated his views into the historical process. L.The historical significance of Bruni's works for the writers of the later period is illuminated.

**Key words:** Rennesans, humanism, democracy, civil position, historical ethics, the struggle of the communes, civilized.

Fuqarolik gumanizmi Uyg'onish davrining alohida mafkuraviy hodisasi sifatida Florentsiya Respublikasi tarixida o'tish davrida vujudga kelgan. Italiya kommunalari ichidagi siyosiy kurash hali tugamagan, tashqi siyosiy vaziyat doimo keskinlashib, yangi ijtimoiy qarama-qarshiliklar vujudga kelgan; nihoyat, Florentsiya demokratiyasi oligarxiya orqali Medicilar zulmiga qiyin o'tishni amalga oshirdi;

bularning barchasi qarama-qarshi va xilma-xil ijtimoiy-siyosiy to'qnashuvlar va to'qnashuvlar majmuasini yuzaga keltirdi. Leonardo Bruni (1370-1444) Aretszoda tug'ilgan bo'lib, u XV-asr I-yarmi gumanistlari orasida L. Brunni (1370–1444) alohida o'rin tutadi. U yangi Yevropa tarixiy fanini yaratish sharafiga muyassar bo'lgan, u siyosiy fikr, axloq va hatto pedagogika sohasida fuqarolik gumanizmi kontseptsiyasini shakllantirgan kishilarning zabardast vakilidir. O'z hayot faoliyati davomida barcha xilma-xil sohalarda masalan: Florensiya Respublikasining fidoyi fuqarosi (garchi u bu unvonni keyinroq olgan bo'lsa ham - uning kommuna oldidagi xizmatlarining e'tirofi evaziga), respublikachi va demokrat sifatida harakat qildi. Bruni o'zining "Florensiya xalqi tarixi" asarida ko'tarilish tarixini yaratdi. Hukmron oligarxiyaning yetakchi vakillari bilan yaqin hamkorlikda komissiya ustida ishlagan holda, u Florensiya tarixini qayta ko'rib chiqishga kirishdi, uning Rim imperiyasining ahamiyatsiz ulug'vorligidan zamonaviy hududiy davlatning gullab-yashnayotgan ma'muriy poytaxtigacha ko'tarilish davrini ko'rsatib berdi. . Bruni qo'lida tarix yangi tushuntirish vazifalarini oldi: Inson motivatsiyasi voqealar rivojida asosiy omil bo'ldi, voqealarning o'zi esa dalillarni tekshirish orqali oqilona tushuntirish sharti bilan tushunarli tizimli tartibga solingan deydi Gary Lanziti.<sup>18</sup>

Bruni XV-asrning birinchi yarmida gumanistlarning tan olingan boshlig'i sanaladi, uning ijodi o'tgan asrdan boshlab ko'plab tadqiqotchilarning e'tiborini tortdi, keyingi o'n yilliklarda ko'plab mahalliy tarixchilar unga e'tibor qarata boshladilar<sup>19</sup>.

Bruni haqiqatan ham o'z yo'nalishini o'zgartirdi, axloqiy muammolarni talqin qilishda gumanist fuqarolik pozitsiyasidan chiqib: "jamiyat sohasida ezgulik va baxt uchun shaxsiy hayot faoliyatini ta'minlamaydigan imkoniyatlar mavjud bo'la turib shaxsiy fazilatning o'zi yetarli emas,"-deydi.<sup>20</sup>

Bundan tashqari, Bruni o'z oldiga bir qator muammolarni qo'ydi - yaxshilik va baxt, tafakkur va faol hayot o'rtasidagi munosabatlar va fazilatlar

<sup>18</sup> LANZITI, Gary, *Writing History in Renaissance Italy: Leonardo Bruni and the Uses of the Past*, (Cambridge, MA, Harvard University Press, 2012).

<sup>19</sup> См.: Брагина Л. М. *Итальянский гуманизм*. М., 1977 ; Брагина Л. М. *Итальянский гуманизм эпохи Возрождения. Идеалы и практика культуры*. М., 2002 ;

<sup>20</sup> Struever N. "The language of history". N. Y., 1970. P. 111.

haqidagi ta'limot yaratib, ularni hal qilishda u nafaqat o'zidan oldingilarning yutuqlaridan voz kechdi, balki ularning merosiga yangi baholash mezonlarini ham kiritdi. Uning fuqarolik gumanizmi etikasi, xususan, axloq fanining markaziy muammolaridan biri – ezgulik va baxt muammosini talqin etilishi Uyg'onish davri axloqi taraqqiyotida yangi bosqichni boshlab berdi. Uning farovonlik va baxt muammosi haqidagi qarashlarini tahlil qilar ekanmiz, gumanist o'zining axloqiy nuqtai nazarini isbotlash va bahslashda odatda qadimiy merosga murojaat qiladi, uning asarlari nafaqat qadimgi faylasuflarning asarlariga asoslangan, balki qadimgi eslatmalar va o'xshashliklar bilan ham singib ketgandir.<sup>21</sup>

Dunyoqarashdagi farqlarga qaramay, uning asarlari ta'sirini Andrea Biglia (1395-1435), Biondo Flavio (1392-1463), Podjio Bratsiolini (1380-1459) va Per Kandido Dekembrio (1399-147) asarlarida osongina aniqlash mumkin. faqat bir nechtasini eslatib o'tamiz. XVI asrning boshlarida Nikkolo Makiavelli (1469-1527) va Franchesko Gichardini (1483-1540) Bruni tarixini stilistik jilo va asosli dalillar namunasi sifatida chaqirishda davom etishdi. Bu vaqtga kelib, tarixshunoslik va davlatchilikni birlashtirishning gumanistik usuli butun Evropada o'rnatilgan amaliyotga aylandi. Bu turli milliy va mintaqaviy tarixshunosliklarning hayotiyli va mustahkamligini inkor etmaydi. Ammo XVI asrga kelib, Bruni tomonidan boshlangan va uning italiyalik izdoshlari tomonidan mustahkamlangan gumanistik uslub Yevropaning har bir burchagiga tarqala boshladi. Italiya madaniyati shu qadar obro'li bo'lib qoldiki, insonparvarlik yo'nalishidagi milliy tarixning yangi turining eng ko'zga ko'ringan mualliflaridan ba'zilari to'g'ridan-to'g'ri Italiyadan yollangan: masalan. Fransiyada Paolo Emilio (taxminan 1455-1529), Angliyada Polidor Vergil (1470-1555), Vengriyada Antonio Bonfini (1427-1505). Keyingi o'zgarishlar tarixshunoslikni muqarrar ravishda yangi yo'nalishlarga olib kelgan bo'lsa-da, italyan gumanizmining izi yangi zamonaviy davrda ham kuchli bo'lib qoldi. Uning qudrati

<sup>21</sup> Bruni L. Dialogi ad Petrum Paulum Gistrum // Prosatoti latini del quattrocento / A cura di E. Garin. Milano, 1952. P. 56.

XVIII asr oxirlarida ham Edvard Gibbondan (1737-1794) kam bo'lmagan shaxs tomonidan tan olingan edi.<sup>22</sup>

U o'zining eng ko'p muhokama qilingan "Italiyaning Gotlarga qarshi urushi to'g'risida" asarining so'zboshida shunday deb yozgan edi: "O'z mamlakatining kelib chiqishi va rivojlanishidan yoki oldingi davrlarda sodir bo'lgan voqealardan bexabar bo'lmaslik mehnatsevar odamning bir qismidir". Brunining asosiy vazifalaridan yana biri shundaki u o'rta asr davri tarixshunoslari kabi tarix deganda faqat sulolalar almashinuvi hamda tarixiy janglar va ularda qo'lga kiritilgan o'ljalar, boyliklar, tuzilgan sulhlar haqida emas, balki tarixiy jarayonlarda aks etgan va asosiy vazifani bajaruvchi inson omilini yuqori bosqichda tasvirladi. Har bir tarixiy davrda inson hissiyoti uning harakteri va ortirilgan tajribalar orqali gumanizm g'oyalarini o'z davri uchun yangi bir shaklda ifoda etdi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. См.: Брагина Л. М. Итальянский гуманизм. М., 1977 ;
2. Брагина Л. М. Итальянский гуманизм эпохи Возрождения. Идеалы и практика культуры. М., 2002 ;
3. Ревякина Н. В. Проблема человека в итальянском гуманизме. 1997
4. Баткин Л. М. Итальянское Возрождение. М., 1995 ;
5. Эльфонд И. Я. Леонардо Бруни и греческая философия // Античное наследие в культуре Возрождения. М., 1984 ;
6. Эльфонд И. Я. Политическая борьба во Флоренции XIV века в трактовке Леонардо Бруни Аретино // Средневековый город, 1998.
7. Struever N. The language of history. N. Y., 1970. P. 111.
8. Bruni L. Dialogi ad Petrum Paulum Gistrum // Prosatoti latini del quattrocento / A cura di E. Garin. Milano, 1952. P. 56.
9. Gary Ianziti Writing History in Renaissance Italy: *Leonardo Bruni and the Uses of the Past*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 2012.

<sup>22</sup> Gary Ianziti Writing History in Renaissance Italy: *Leonardo Bruni and the Uses of the Past*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 2012.

## MUSIQA TA'LIMINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH USLUBLARI

**Asomova Dilnoza Fazlitdinovna**

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Musiqa ta'limi fakulteti 1-kurs magistranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida pedagogik texnologiyalarni qo'llash metodlari, musiqa ta'limida dars samaradorligini oshirishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish usullari, interfaol metodlar turlari va maktab o'quvchilarini ham ijroviy, ham ijodiy barkamollikka erishishlari uchun usul va texnologiyalar foydalanish yo'llari o'rin egallagan.

**Kalit so'zlar:** interfaol, texnologiya, klaster, metod, kuy, ohang.

Bugungi kunda yuqori malakali o'qituvchi kadrlarni tayyorlash, ularni kasbiy mahoratini oshirish va zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan qurollantirish dolzarb muammolardan biri bo'lib hisoblanadi. O'zbekistonda ta'lim tizimida ro'y berayotgan o'zgarishlar barcha fanlar qatori musiqa fanini o'qitishni ham tubdan yangilashni taqozo etadi. Barcha fanlar qatori musiqa ta'limida ham DTS ni joriy etilishi milliy musiqa merosimizdan, mumtoz asarlar, maqom, katta ashula, folklor, o'zbek milliy cho'lg'u sozlarimizdan, o'zbek xalq qo'shiqlari bilan birga rus va evropa xalqlari musiqalaridan to'liq foydalanish imkoniyatini berdi. Musiqa sana'tini bu kabi imkoniyatlari yosh avlodni tarbiyalashda o'ziga xos takrorlanmas manbaa b'olib hisoblanadi. Shu bilan birga hozirgi kunda yangi zamonaviy texnologiyalardan dars jarayonida foydalanishga qiziqish kundan kunga ortib bormoqda. Chunki, pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlar o'quvchi talabalarni tez fikrlashga, nutqini o'stirishga, o'z ustida ishlashga, izlanishga, oz kuch sarflab kafolatlangan natijalarga erishishga yordam beradi. Pedagogik texnologiyalarni asosiy negizi, o'quvchi-yoshlarni mustaqil fikrlashga,

adabiyotlarni ko‘proq o‘qishga, oz ustida ishlashga, bir- birlarini fikrlarini hurmat qilishga, har qanday vaziyatda o‘zinituta bilishga o‘rgatadi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta’lim- tarbiya tizimini mazmunini yangilashda asosiy kuch ekanligi ilmiy va amaliy tarzda asoslab berilgan. Pedagogik texnologiyalarni o‘ziga xos xususiyatlaridan biri jonkuyarlik, tashabbuskorlik va yuksak madaniyat va san’atga asoslanadi. Pedagogik texnologiyalar bir necha bosqichlar asosida shakllanadi:

- dars mavzusini o‘quvchilar talabiga mos qilib tanlash;
- o‘quvchilarni bilim saviyasini nazorat qilish;
- o‘quvchilarni o‘zlashtirgan bilimlar darajasini o‘zlaridan qidirib topishga o‘rgatish;
- dars jarayonida olgan bilimlarini mustahkamlash;
- erkin so‘zlashga, o‘z fikrini bildirishga, darsga tayyorlanib kelishga, jamoa bo‘lib ishlab, bir qarorga kelishga o‘rgatish ;
- dars jarayonida mavzu bo‘yicha yuzaga kelgan muammolarni yechimini topishga o‘rgatish;

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo‘yicha dars o‘tish uchun esa har bir musiqa o‘qituvchisi oldiga quyidagi talablar qo‘yiladi:

- o‘qituvchi yangi texnologiyalarni musiqa darsida q‘ollashi uchun nazariy va amaliy bilimlarni puxta bilishi hamda takomillashtirishi iozim;
- musiqiy asarlar yordamida musiqani hayot bilan bog‘lashi;
- o‘quvchilarni aqliy va ruhiy holatiga ta’sir ko‘rsatib ularda izlanish va fikrlash qobiliyatlarini o‘stirish;
- har bir o‘qituvchi “jonli” ijro, tarqatma kartochkalar, kompyuter, slayd, multimediya, SD-R disklar va MP3 kolonkalar, magnitafon va boshqa texnik vositalardan foydalanishni bilishi kerak;
- musiqa darsi jarayonida o‘qituvchi o‘quvchilarga kartochkalarni tarqatib, ularni guruhlariga bo‘lib o‘yin shartlari bilan o‘quvchilarni tanishtirishi kerak.

Guruhlar oldilaridagi kartochkalariga qarab, topshiriqlarni bajarishga kirishishi lozim. Masalan, birinchi guruh qo‘shiq nomini topishga, ikkinchi guruh kompozitorini aniqlashga, uchinchi guruh esa qo‘shiqning mazmunini yoritishga



harakat qiladilar. O‘quvchilar o‘qituvchi ijrosidagi qoshiqni tinglab, bolganlaridan so‘ng vazifalarini bajaradilar. Bunda o‘qituvchi o‘z oldiga nimalarni o‘rgataman va qanday natijaga erishaman degan savolni qo‘yadi. O‘qituvchi o‘quvchilarga tayyor o‘quv materiallarini bermay, balki ularni o‘quv materialidagi muammolarni yechishga, izlanishga, fikr yuritishga yo‘nalish beradi.

Yangi pedagogik texnologiyalar, ya’ni interaktiv metodlar quyudagicha:

### **1. “Klaster”, “Tarmoqlar” metodi.**

Bu metod biron mavzuni chuqur o‘rganishga fikrlash faoliyatini jadallashtiradi. O‘quvchilarga biron-bir mavzuni chuqur o‘rganishlarga yordam beradi. Mavzuga taaluqli fikrlarni uzviyligi va ketma-ketligini tarmoqlashlariga o‘rgatadi.

### **2. “Fikrlar hujumi” metodi.**

Bu metod Donald Filips tomonidan ishlab chiqilgan. Bunda yangi g‘oyalar ishlab chiqish samaradorligi oshadi. Har bir guruh ishlab chiqilgan g‘oya haqida axborot beradi va o‘qituvchi rahbarligida guruh ishlariga birgalikda baho beradilar.

### **3. “Vesi”- “Tarozi” texnologiyasi.**

Mazkur texnologiya munozarali, turli mavzularni o‘rganishga qo‘l keladi. U tanqidli tafakkur, mantiq ijodini improvizatsiya, fikriy tajribalarni rivojlantirish, o‘zlari keltirgan dalillarni yozish, og‘zaki shaklda ishonchli va lo‘nda qilib ifodalaydilar hamda o‘z fikrlarini himoya qiladilar. Qaysi guruh ishonarli qilib ko‘proq dalillar keltirsa, o‘sha guruh g‘olib deb topiladi. Bu texnologiya o‘quvchilarda o‘z bilimiga ishonch va munozara qilish madaniyatini rivojlantiradi. Xulosa qilib aytganda, zamonaviy texnologiya asosida musiqa darslari o‘qituvchisi yosh avlodni yetuk, davlat va jamiyat oldida javob bera oladigan, ma’naviy pok inson qilib tarbiyalaydi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:**

5. G. M. Sharipova “Musiqa o‘qitish metodikasi va maktab repertuari” Toshkent “TURON-IQBOL” 2018 y
6. F. Karomatov “O‘zbek xalq musiqa merosi” Toshkent “O‘qituvchi” 1988y
7. D. Soipova “Horijiy mamlakatlarda musiqa ta’lim tarbiya tizimi” Toshkent “Istiqbol” 2000 y

## MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI MAKTAB TA'LIMIGA TAYYORLASHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH

**Mamayusupova Charosxon Alisherovna**

TerDU Pedagogika instituti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash bosqichida qo'llash mumkin bo'lgan interfaol metodlar haqida so'z boradi. Ushbu metodlardan kutiladigan natijalar, ularning o'ziga xosligi yoritib beriladi.

**Kalit so'zlar:** Maktabgacha ta'lim, interfaol metod, usul, ta'lim, jarayon.

**Annotation:** This article discusses the interactive methods that can be used in the preparation of preschool children for school education. The expected results of these methods and their specificity are highlighted.

**Keywords:** Preschool education, interactive method, method, education, process.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются интерактивные методы, которые можно использовать при подготовке дошкольников к школе. Выделены ожидаемые результаты этих методов и их специфика.

**Ключевые слова:** дошкольное образование, интерактивный метод, метод, обучение, процесс.

### KIRISH

Interfaol o'rganish, shubha yo'qki, pedagogikaning qiziqarli, ijodiy, istiqbolli yo'nalishidir. Bu ularning psixologik imkoniyatlarini hisobga olgan holda maktabgacha yoshdagi bolalarning barcha imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga yordam beradi. Interaktiv texnologiyalardan foydalanish butun dunyo bo'ylab

dunyodagi bolalar haqidagi bilim va taqdimotni boyitishga imkon beradi, tengdoshlar va kattalar bilan munosabatlar haqida bolalarni ijtimoiy munosabatlar tizimida faol munosabatda bo'lishga undaydi. Pedagogika sohasida bir nechta o'quv modellari farq qiladi<sup>23</sup>:

1) Passiv – bola mashg'ulotning “ob'ekt” sifatida ishlaydi (tinglash va tomosha qilish)

2) faol – bola mashg'ulotning “mavzusi” sifatida ishlaydi (mustaqil ish, ijodiy vazifalar)

3) Interfaol – bola va o'qituvchining o'zaro ishlashi.

Shuningdek, aytib joizki, bunday o'quv va ta'limning asosiy vazifalari:

- Bolalar tashabbusi hamda o'zaro mustaqilligi rivojlanishi;
- Ma'lumotni o'rganish va mustaqil ravishda ishlab chiqarish qobiliyatini shakllantirish;
- Bolalar bilan integratsiyalashish;
- Bolalar va kattalar o'rtasidagi muloqotlar;
- Bolaning jamiyatga faol jalb qilish.

Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlash uchun interfaol 78 ta 78 z 78 ic texnologiyalarni joriy etish asta-sekin amalga oshiriladigan jarayon, bu, albatta, maktabgacha yoshdagi bolalarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Bugun yurtimizdagi maktabgacha ta'lim muassasalarida bir necha interfaol texnologik mashg'ulotlardan foydalaniladi<sup>24</sup>.

“Zanjir” Ushbu texnologiyaning asosi bitta vazifaga har bir ishtirokchining izchil yechimi qidirishi hisoblanadi. Umumiy maqsadning mavjudligi, va o'zaro bir-birlariga yordam ko'rsatish muhitini bir-birlari bilan qamrab olishga, vazifani hal qilish imkoniyatlarini taqdim etadi, bolalarda jamoada ishlash imkoniyatini shakllantiradi. “Bilim daraxti”- bu bolalarda kommunikativ ko'nikmalarni

<sup>23</sup> M. Vohidov. Bolalar psixologiyasi. – Toshkent. «O'qituvchi» – 2012.

<sup>24</sup> .G. Davletshin, Sh. Do'stmuhamedova, M. Mavlonov, S.To'ychiyeva. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya (o'quv-metodik qo'llanma). TDPU, – T.: – 2014.

rivojlantiradi, muzokaralar olib boorish va vazifalarni hal qilishda mas’uliyat his qilish qobiliyatini shakllantiradi

Interfaol mashg‘ulotlar faol o‘quv usulining navlaridan biridir. Interfaol o‘quv o‘zaro ta’siri nafaqat tarbiyachi va maktabgacha yoshdgi bolajonlar o‘rtasida amalga oshiriladi, bu holda barcha ko‘plab tinglovchilar birgalikda ishlaydi (yoki guruhlarda ishlaydilar). Interfaol o‘rganish usullari har doim o‘zaro ta’sir, hamkorlik, qidirish, muloqot, odamlar yoki inson va axborot muhiti o‘rtasidagi o‘yindir. Darslarda faol va interfaol o‘rganish usullaridan foydalangan holda o‘qituvchi talabalar tomonidan o‘qilgan materiallar miqdorini 90 foizgacha oshiradi. Maktabgacha ta’lim muassasasidagi interfaol texnologiyalar va o‘quv usullariga asosan qo‘llaniladi. Maktabgacha tarbiyachi uchun o‘yin – bu asosiy faoliyat va u orqali bolaning yoshida zarur bo‘lgan hamma narsani o‘rgatishingiz mumkin.

Shu o‘rinda dunyoning rivojlangan mamlakatlarui tajribasiga ham nazar tashlaymiz. Masalan:

1. Reggio Emiliya usuli. O‘z-o‘zini boshqarish- bu usulning o‘ziga xos xususiyati. Uning falsafasi shundan iboratki, bolaning shaxsiyati, ular o‘z ulg‘aygan paytlarida yoshligida paydo bo‘ladi va ularda o‘zlarini va g‘oyalarini ifoda etishning ko‘plab usullari mavjud. O‘zlarini ifoda etishning bu usullari haykaltaroshlikdan tortib rasmgacha bo‘lishi mumkin.

2. Waldorf usuli. Waldorf uslubining diqqat markazlari qat’iy akademiklar emas. Buning o‘rniga, u o‘z hayotining mazmunini topa oladigan har tomonlama rivojlangan bolalarni rivojlantirishga intiladi. Ushbu intizom bolalarni mustaqil fikrlovchi bo‘lishlarini istaydi. Shunday qilib, ushbu uslub o‘zlarining o‘quv dasturlariga san’at, musiqa, hissiy, jismoniy va akademik ta’lim kabi ko‘plab fanlarni o‘z ichiga oladi<sup>25</sup>.

3. Play-Way usuli. Bolalar o‘yin-kulgini yaxshi ko‘radilar va ushbu maktabgacha tarbiya o‘yin uslubini ta’lim usuli sifatida ishlatadi. Ular o‘ynashdan tuzilgan faoliyatni o‘rganishadi. Shunday qilib, uni boshqa usullar bilan, shuningdek sinfxonalarda birlashtirish mumkin. Asosiy e’tibor o‘yin-kulgi va o‘ynashga

<sup>25</sup> Z. Nishanova. Bolalar psixodiagnostikasi. TDPU nashriyoti. Toshkent –2018.

qaratilganligi sababli, bolalar ko'pincha maktabgacha tarbiya uslubidan zavqlanishadi.

4. Bank ko'cha usuli. Ushbu uslubning maqsadi bolalarni umrbod o'rganishga undaydi. Bolalarga shunchaki faktlarni yodlatishning o'rniga, boshqotirmalar, ekskursiyalar va bloklar kabi o'rganishning boshqa usullari beriladi. Bu sinfda raqobatbardosh emas, bolalarni o'z tezligida va tengdoshlari bilan o'zaro munosabatlar orqali o'rganishga undaydi. O'yin o'rganish uchun foydalanadigan asosiy elementlardan biridir.

5. Tilga sho'ng'ish. Ba'zi odamlar yoshligingizda tillarni o'rganish osonroq deb o'ylashadi. Ikkinchi tilni bilish, bolani karrerada o'sishiga olib kelishi yoki oilangizning madaniy kelib chiqishi va aloqalarini saqlab qolishi mumkin. Ushbu maqsadga yordam berish uchun immigratsion maktabgacha ta'lim muassasalari mavjud.

### **XULOSA VA MUNOZARA**

Zero, interfaol texnologiyalar muammolarni muvaffaqiyatli hal qilishga imkon beradi: kattalar va bolalar bilan bepul aloqa o'rnatish; bolalarning og'zaki nutqining barcha tarkibiy qismlarini ishlab chiqish; nutq standartlari o'quvchilari amaliy mahoratiga hissa qo'shish. Xulosa qilib aytish mumkinki, dunyoning turli institutlari tomonidan o'qitilgan boshqa turli xil uslublar mavjud. Yondashuv jihatidan har xil bo'lishiga qaramay, har doim ham ushbu metodlarni o'qitishning aniq usullariga ajratish mumkin emas. Ko'p marta turli xil yondashuvlar ma'lum darajada mos kelishi mumkin, shuningdek, turli xil bolalar ehtiyojiga bog'liq. Biroq, ushbu turli xil usullarni aks ettiradigan narsa – bu bolaning ehtiyojlarini qondirish uchun muassasa tomonidan qilingan harakatdir. Ushbu usullar, shuningdek, bola uchun maktabgacha ta'lim muassasasi bilan faol aloqada bo'lish zarurligini aks ettiradi.

### ADABIYOTLAR RO`YXATI

- [1] M. Vohidov. Bolalar psixologiyasi. – Toshkent. «O‘qituvchi» – 2012.
- [2] A.V. Petrovskiy va boshqalar. Umumiy psixologiya. – T.: «O‘qituvchi». – 2015.
- [3] M.G. Davletshin, Sh. Do‘stmuhamedova, M. Mavlonov, S.To‘ychiyeva. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya (o‘quv-metodik qo‘llanma). TDPU, – T.: – 2014.
- [4] Z. Nishanova. Bolalar psixodiagnostikasi. TDPU nashriyoti. Toshkent – 2018.
- [5] Запорожец А.В., Элконин Д.Б. Психология детей дошкольного возраста. – Москва. Просвещение. – 2014.



## **BIOPREPARATLARNI QIZIL LOVIYA O‘SIMLIGI XOSILDORLIGIGA, SUVNI TEJASHGA VA TUPROQ NAMLIGIGA TA’SIRI**

**Nortayev Shavkat G‘ulom o‘g‘li**  
**Xolmatjonov Ravshan Ilhom o‘g‘li**

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti  
Milliy tadqiqot universiteti.

### **ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada FOSTIM-3 va SERHOSIL biopreparatlarni qizil loviya(*P.vulgaris*) o‘simligida qo‘llash orqali ushbu ekinning hosilini oshirish va sug‘orish suvini qanday iqtisod qilinishi haqida ma’lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** Biopreparatlar, biopreparatlarni qo‘llash, qizil loviya ekinini hosilini oshirish, tuproq tarkibi o‘zgarishi, sug‘orish suvini iqtisod qilish.

### **KIRISH**

Hozirgi kunda respublikadagi suv resurslarining taqchilligi sharoitida qishloq xo‘jaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishda suv resurslaridan unumli foydalanish uning bir tomchisini ham isrof qilmasdan ekin dalasigacha yetkazib berish hamda suv tejamkor texnologiyalarini joriy etish juda dolzarb vazifa hisoblanadi. Ushbu masalaga mamlakatimiz prezidenti va Vazirlar Mahkamasi tomonidan katta e’tibor qaratilib kelinmoqda.

2020 yilning 10- iyulida O‘zbekiston respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasi ishlab chiqildi. Ushbu konsepsiyaga muvofiq, suv tejoychi texnologiyalar joriy etilgan maydonlar 2 mln. ga, jumladan tomchilatib sug‘orish texnologiyasi joriy etiladigan maydon ko‘lami 600 ming ga yetkazilib, yiliga 35-40 % (3.5-4 mlrd. m<sup>3</sup>) suv iqtisod qilinishini taqribiy ko‘rsatkichlari ishlab chiqilib, 298 ming ga. foydalanishdan

chiqib ketgan ekin yetishtiriladigan maydonlar qayta o‘zlashtirishga erishish mumkinligi keltirib o‘tilgan [1].



Hozirgi kunda qishloq xo‘jaligida suvni iqtisod qilish uchun faqatgina suv tejamkor sug‘orish usullaridan foydalanib qolmasdan balki o‘simliklarning pishish vaqtini qisqartirish orqali vegetatsiya davrini kamaytirib suvni iqtisod qilish mumkun. Buning uchun zamonaviy va ekologik jihatdan havfsiz bo‘lgan **biopreparat** lardan foydalangan holda amalga oshirsa bo‘ladi. Biz quyida SERHOSIL va FOSSTIM-3 biopreparatlaridan foydalanish misolida ko‘rib chiqaylik.

Yangi fosfor parchalovchi bakteriyalar asosidagi bakterial o‘g‘it FOSSTIM-3 biopreparati tuproqni xlororganik pestitsidlardan va mikotoksinlardan tozalaydi va tuproqning sho‘rlanish darajasini pasaytiradi. O‘simliklarni ildizini chirishini hamda gommoz, fuzarioz, vilt, septorioz, alternarioz kabi kassalıklardan himoya qiladi. Ekinlarning ildiz sistemasini va butun o‘simlikning rivojlanishini yaxshilaydi hamda tuproqdagi mineral va organik o‘g‘itlar zahiralari o‘simliklar tomonidan o‘zlashtiriladigan shakllarga aylantiradi. Qo‘llaniladigan mineral va organik o‘g‘itlarning o‘simliklar tomonidan o‘zlashtirilish koeffitsientini oshiradi va o‘simlik-larni makro-mikroelementlar bilan oziqlanishini yaxshilaydi. Kasallik va zararkunandalarga qarshi o‘simliklarning immunitetini oshiradi. Hosil pishish vaqtini 10-15 kunga qisqartirish natijasida sug‘oriladigan suv miqdorini 20-25% ga tejaydi. Tuproq unumdorligini va ekinlarni hosildorligini 20-30% gacha oshiradi.



Yangi sho‘rga chidamli fosfor va kaliy parchalovchi polifunksional xususiyat-larga ega rizobakteriyalar asosidagi kompleks ta’sir etuvchi biopreparatlar SERHOSIL

biopreparati yashil mikro-suvo‘tlar asosidan tashkil topgan komp-leks ta’sir



etuvchi biopreparat qishloq xo‘jaligi ekinlarini barcha turlarini barglari orqali oziqlantirishga mo‘ljallangan tuproqni xlororganik pestitsidlar-dan va mikrotoksinlardan tozalaydi. Tuproqning sho‘rlanish darajasini-pasaytiradi o‘simliklarni ildiz chirish, gommoz, fuzarioz, vilt, septorioz, alternarioz kassaliklardan himoya qiladi ekinlarining ildiz sistemasini va butun o‘simlikning rivojlanishini yaxshilaydi, tuproqdagi mineral va organik o‘g‘itlar zahiralari o‘simliklar tomonidan o‘zlashtirilgan shakllarga aylantiradi qo‘llaniladigan mineral va organik o‘g‘itlarning o‘simliklar tomonidan o‘zlashtirish koeffitsientini oshiradi o‘simliklarni makro-mikroelementlar bilan oziqlanishini yaxshilaydi kasallik va zararkunandalarga o‘simliklarning immunitetini oshiradi tuproq unumdorligini va ekinlarni hosildorligini 20-30% gacha oshiradi sug‘oriladigan suv miqdorini 20-25% ga tejaydi va hosil pishish vaqtini 10-15 kunga qisqartiradi.



Loviya (Phaseolus) — dukkaklilar oilasiga mansub bir yillik va ko‘p yillik o‘simliklar, lianalar, chala butalar turkumiga mansub dukkakli don ekinidir. Tropik va subtropiklarda, asosan, Amerikada 200 dan ortiq turi uchraydi. Jahon dehqonchiligida Loviyaning oddiy (P. vulgaris) turi (vatani — Markaziy va Janubiy Amerika) eng ko‘p tapqalgan. Yer yuzida Loviya ekiladigan maydonlar 22 mln.ga (1999). Hindiston, Braziliya, Xitoyda katta maydonlarda yetishtiriladi. O‘zbekistonda qadimdan oddiy loviya ekiladi.

### **TADQIQOT METODI.**

Tadqiqotlar 2021 yilda Toshkent viloyatining O‘rtachirchiq tumanidagi “TIQXMMI” milliy tadqiqot universitetiga qarashli ilmiy o‘quv markazining ”Suv tejoychi texnologiyalar poligonida FOSSTIM-3 va SERHOSIL biopreparatini, tomchilatib su‘g‘orish usulida, loviya o‘simligida tadqiqot o‘tkazildi. Tadqiqot dala tajriba asosida o‘tkazildi, bunda o‘simlik hosili va tuproqdagi o‘zgarishlar hisoblandi.

### **TAJRIBA NATIJALARI.**

Dala tadqiqoti 2021-yil 11- iyunda boshlandi, loviya urug‘i tanlab olinib hona haroratidagi suvga 12 soat davomida ivitib qo‘ydik va ivitilgan urug‘ni FOSSTIM-3 biopreparatini aralashma holiga keltirib (70-mg ni 1,5 litr) 15 daqiqa solib qo‘ydik so‘ng nam urug‘ni 30 daqiqa shamollatib urug‘ni ekishga tayyor holatga keltirdik. Tajriba maydonni teng ikkiga bo‘lib ishlov berilgan va oddiy urug‘ni ekdik. Tajriba dalasidagi urug‘lar nazorat daladagiga qaraganda 1-2 kun farqi bilan unib chiqdi. Loviyaga darslabki sug‘orishdan keyin 27-iyunda, uch barg bo‘lganda biopreparat(serhosil) o‘g‘itidan barg ustidan sepush yo‘li bilan o‘simlikni oziqlantirdik. Ikkinchi marta o‘simlikni oziqlantirish loviya o‘simligi gulga kirgandan keyin 25-iyulda amalga oshirildi. Uchinchi ishlov berish o‘simlik hosilga kirish paytida 10-avgust sanasida amalga oshirilgan. 28-avgustda hosil yig‘ildi. Laboratoriya sharoitida o‘simlik va tuproqdagi natijalar olindi. Olib borilgan tadqiqotlar va olingan ma’lumotlarga asosan loviya o‘simligida biopreparatlarni qo‘llashda quydagi natijalarni olish mumkun.

#### **Tajriba va nazorat dalalaridagi hosildorlik ko‘rsatkichlari.**

<b>Ko‘rsatkichlar</b>	<b>Tajriba dalasi</b>	<b>Nazorat dalasi</b>
<b>Bitta dukkagdagı urug‘lar sonı (dona)</b>	<b>10-12</b>	<b>6-8</b>
<b>Bitta tubdagı dukkaklar sonı(dona)</b>	<b>11-13</b>	<b>8-10</b>
<b>Hosildorlik (gram), 1000 donada</b>	<b>250-400</b>	<b>100-300</b>
<b>Hosildorlik (sentner/gektar)</b>	<b>45-50</b>	<b>25-40</b>

Biopreparatlar faqat vegetatsiya davrini qisqartirish orqali suv tejabgina qolmasdan tuproqni mikrosubo‘tlar bilan tuproqni qoplab olish natijasida bug‘lanishni kamaytirish va tuproq namligini saqlagan holda vegetatsiya davrida suv berish sonini kamaytirish orqali suvni ma’lim miqdorda tejaydi.

**Tajriba va nazorat dalalaridagi tuproq namlig ko‘rsatkichlari.**

<b>Namuna</b>	<b>Tuproq Chuqurligi(sm)</b>	<b>Tajriba dalasi(%)</b>	<b>Nazorat dalasi(%)</b>	<b>O‘zgarish farqi(%)</b>
<b>1</b>	<b>0-15</b>	<b>11.30</b>	<b>9.92</b>	<b>+14.0</b>
<b>2</b>	<b>15-30</b>	<b>14.29</b>	<b>12.88</b>	<b>+11.1</b>
<b>3</b>	<b>30-45</b>	<b>13.34</b>	<b>13.53</b>	<b>+9.9</b>
<b>4</b>	<b>45-60</b>	<b>15.93</b>	<b>14.65</b>	<b>+8.7</b>

**XULOSA**

Bizga ma’lumki dunyoda ko‘plab davlatlarda aholining o‘shishi natijasida foydalanishga yaroqli suvning yetishmovchiligi va kamayib ketishi muammosi yuzaga kelmoqda shu jumladan bizning davlatimiz ham bundan mustasno emas. Aholini ko‘payishi o‘z-o‘zidan ehtiyojlarni oshishiga sabab bo‘ladi. Bu muammoni kamaytirish maqsadida Biopreparatlardan foydalanish yo‘lga qo‘yilmoqda bundan maqsad hosilni oshirish, suvni tejash va inson sog‘lig‘iga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi kimyoviy moddalarni kamaytirishdir. Biopreparatlarni yurtimiz barcha hududlaridagi kenh maydonli o‘simliklarda qo‘llab ko‘proq suv tejasgni amalga oshirish mumkun. FOSSTIM-3 va SERHOSIL biopreparatlardan paxta, bug‘doy, pamidor, balgariski undan tashqari poliz ekinlarida o‘simliklarda qo‘llanilib kelimoqda Bunda o‘simliklarda hosilning oshishi kuzatilgan lekin dukkakli o‘simlik turlarini bo‘z tuproqda qo‘llanilmagan shu sababli biz kutgan natijani ololmadik. Kelgusi tajribamizda aniqlikni yanada oshirib kutilgan natijani olmoqchimiz.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

**O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarorlari va farmonlari.**

1. O‘zbekiston Respublikasi birinchi prezidentining 2013 yil 19 apreldagi № 1958-sonli “2013-2017 yillar davrida sug‘oriladigan yerlarning meliorativ xolatini yaxshilash va suv resurslaridan oqilona foydalanish to‘g‘risida”gi Farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi 2014 yil 24 fevraldagi “2013-2017 yillar davrida sug‘oriladigan yerlarning meliorativ xolatini yaxshilash va suv resurslaridan oqilona foydalanish bo‘yicha davlat dasturining so‘zsiz bajarilishini ta‘minlashga doir qo‘shimcha chora tadbirlar to‘g‘risida”gi №39 sonli Qarori

3. G.Djumaniyazova “ Mikrobiologik o‘g‘itlar” O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi №1.2016.

4. T.Z.Sultonov, A.T.saloxiddinov, B.Sh.Ismoilxodjaev, R.I.Razzaqov, R.Q.Boirov “SERHOSIL biopreparatini g‘o‘za o‘simligini o‘sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta‘siri” Irrigatsiya va Melioratsiya №4(6).2016.

5.Ramazonov. O., Yusupbekov O. Tuproqshunoslik va dexkonchilik. - Toshkent: "Shark" 2003 y.

6. [http://agro.uz/uz/information/about\\_agriculture/434/5220/](http://agro.uz/uz/information/about_agriculture/434/5220/)

## EKSPORT VA IMPORTNING MAMLAKATIMIZ IQTISODIYOTIDAGI O‘RNI VA EKSPORTNI RIVOJLANTIRISH

**Nuraliyev Mexrojiddin Choriyor o‘g‘li**

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti talabasi.

### ANNOTATSIYA

Eksport va import mamlakatning tashqi iqtisodiy faoliyatini belgilab beruvchi muhim yo‘nalish bo‘lib, eksport xorijiy davlatlarga chiqarilgan tovar va xizmatlar, import esa boshqa davlatlardan kirib kelgan tovar va xizmatlar, bularning ayirmasidan TIF ning salbiy va ijobiy harakatini bilish mumkin.

**Kalit so‘zlar:** Eksport, import, mashinasozlik, biznes, iqtisodiy farovonlik, tadbirkorlik.

Har bir davlatning iqtisodiyotida eksport va importning o‘rni beqiyos ekanligini yaxshi bilamiz, chunki eksporti rivojlangan mamlakatlar, aholisining kishi boshidagi daromadlari oshib, turmush darajasi yaxshilanadi. Import esa davlatning ma‘lum bir iste‘mol mahsulotlari yani, oziq-ovqat, Farmatseftika, to‘quv-trikataj mahsulotlari, mashinasozlik mahsulotlari, texnologiya va boshqa mahsulotlarga bo‘lgan talablarni qondirish maqsadida boshqa mamlakatlardan olib kirishga majbur bo‘ladi. Bunday yo‘nalish mamlakatning iqtisodiyotini ma‘lum bir sohada qaramlikga olib keladi. Shu sababli eksportni oshirib import bo‘layotgan mahsulotlarni ishlab chiqarishni kengaytirgan holda importni hajmini kamaytirish bugungi bozor iqtisodiyotiga o‘tayotgan mamlakatimiz uchun muhim hisoblanadi. Davlat bojxona qo‘mitasi O‘zbekistonda qanday tovarlarni ishlab chiqarish biznes uchun manfaatli ekanligini ma‘lum qilgan 2018-2019-yil pragnozidan ko‘rishimiz mumkin, kungaboqar yog‘i 2018-yilda (69,2 mln, dollar) 2019-yilda (103 mln, dollar), saryog` 2018y (3 mln, dollar) 2019y (3,6 mln, dollar), baliq konservalari 2018y (777,2 ming, dollar) 2019y (1,8 mln, dollar), yogurt 2018y (1,1 mln, dollar) 2019y (2,7 mln, dollar), mayanez 2018y (2,1 mln,dollar) 2019y (3,4 mln, dollar),

o`simlik yog`i 2018y (6,7 mln, dollar) 2019y (8,1 mln, dollar) va boshqa mahsulotlar. Bu misollar birgina oziq-ovqat uchun keltirilgan, nooziq-ovqat tovarlari ham katta miqdorda import qilinmoqda ko`rsatgijlarning ahamiyatli tarafi oziq-ovqat mahsulotlari uchun o`zimizda xomashiyo yetishtirishda qishloq xo`jaligi imkoniyatlari mavjud faqatgina biz undan samarali foydalana olmayapmiz, agar ushbu mahsulotlarni ishlabchiqarishini yo`lga qo`yilsa yangi ish o`rinlari tashkil qilish mumkin, hamda eksport uchun bozor qidiriyatgon paytda import o`rnini bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarish yangi bozor topganga teng, birgina qishloq xo`jaligida yetishtiriladigan kunga boqarni maksimal darajada ko`paytirish, sifatli navini dehqon xo`jaligi va fermerlarga yetkazishni tashkil qilish, ularni qayta ishlaydigan zavodlarni ko`paytirish orqali arzon sifatli eng muhimi o`zimizning istemol uchun o`ta muhim bo`lgan kunga boqar yog`imizni import qilishdan eksport qilish darajasiga ko`tarilamiz. Pragnozlar shuni ko`rsatadigi har yilli import qilinayotgan mahsulotlarimizga bo`lgan talab oshib boryotganini va shu kunga qadar samarali natijaga erishmaganimiz raqamlardagi o`zgarishlar oshib boryotganidan ko`rsak bo`ladi. 2021-yil yanvar-avgust oyi uchun tashqi savdo aylanmasining umumiy eksport hajmi 9277,9mln. AQSh dollarni tashkil etdi. Import hajmi 15685,8 mln. AQSh dollariga yetdi. Bu ko`rsatgich tashqi savdo aylanmasida o`tgan yilga nisbatan 383,1 mln. AQSh dollariga yoki 1,6%ga ko`paydi. TSA da eksport hajmi 9277,9 mln. AQSh dollariga (20,1% ga kamaydi) va import hajmi 15685,8 mln. AQSh dollariga (20,9% ga ko`paydi) hisobot davirda -6407,9 mln. AQSh dollari qiymatida passiv tashqi savdo balansi qayd etildi. Tashqi iqtisodiy faoliyat bo`yicha 20 ta yirik hamkor davlatlar orasidan 4 ta davlatda faol tashqi savdo balansi kuzatilgan, xususan, Afg`oniston, Qirg`iziston Respublikasi, Tojikiston va Turkiya. Qolgan 16 ta davlatlar bilan passiv tashqi savdo balansi saqlanib qolmoqda. Bu ko`rsatgichlar albatta biz kutgan natija emas, chunki O`zbekiston jahonning 174 ta mamlakatlari bilan savdo aloqalarini amalga oshirib kelmoqda. TSAning nisbatan salmoqli hissasi Xitoy Xalq Respublikasida (19,2 %), Rossiya Federatsiyasida (17,9 %), Qozog`iztonda (9,9 %), Turkiyada (8,6 %), Koreya Respublikasida (4,8 %), Qirg`iziston Respublikasi (2,4 %) va Germaniyada (1,9 %) ni tashkil etadi. Respublika tashqi savdo aylanmasi tarkibida

eng yuqori ulush Toshkent shahri (39,9 )% ulushi bilan 9967,6 mln. AQSh dollarini, eng quyi ulushni esa Surxondaryo viloyati (1,1) % ulush bilan 273,4 mln. AQSh dollarini tashkil etadi. Bundan ko‘rinib turibdiki, mamlakatimizda TSAning ulushi Surxondaryo viloyatimizda passiv ekanini ko‘rishimiz mumkin. Demak, biz avvalambor viloyatlar kesmida iqtisodiyotni tubdan isloh etishimiz kerak. Misol uchun ishlab chiqarish korxonalarini aynan bir viloyatda emas balki boshqa viloyatlarda ham yirik korxonalar va firmalarni tashkil etish hamda ushbu korxonalar mahsulotini eksport qilishi uchun investitsiya jozibadorligini oshirish, logistika markazlari tashkil qilish talab etiladi. **Har qancha imtiyozlar berilmasin, agar aholining tadbirkorlik malakasi past bo‘lsa imkoniyatlardan oqilona foydalana olmaydi.** Mamlakatda iqtisodiy farovonlik bo‘lishi albatta yoshlarga bog‘liq, maktabdan iqtisodni chuqur o‘rgatish, tadbirkorlikga oid institutlarni ochish, tadbirkorlikni davlat miqyosidagi kadrlar tayyorlash dasturiga kiritish orqali mamlakatda ilmiy tadbirkorlarni ko‘paytirib aholini iqtisodiy salohiyatini oshirish ishlab chiqarishni kengaytirishga samarali tasir etadi, Men bu maqolamdan shu narsaga urg‘u bermoqchiman, har qanday imtiyoz va sharoitlardan oqilona foydalana oladigan malakali tadbirkorlarning raqobatini shakllantirish orqali eksport mahsulotlari turlarini oshirib import bo‘layotgan mahsulotlarni o‘zimizda ishlab chiqarish natijasida import hajmini kamaytirishga erishishimiz mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xalqaro iqtisodiy integratsiya, G.Nazarova, X.Xalilov, A.Azimov, I.Xanova.
2. Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar, N.S.Ismailova, U.U.Shagzatov.
3. <http://lex.uz//ru/docs/-4335622>
4. <https://www.norma.uz/>
5. [https:// customs.uz](https://customs.uz)

## GAT MA'LUMOTLARI ASOSIDA IRRIGATSIYA KARTALARINI TUZISH TEXNOLOGIYASINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

**Jumanov Bekzod Norboyevich**

Katta o'qituvchi, Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

**Rasulov Ne'mat Shokir o'g'li**

Magistrant, Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy unversiteti

**Annotatsiya:** Maqolada irrigatsiya kartalarini yaratish texnologiyasining tarixi va kartalarini tuzishda qo'llanilgan geografik axborot tizimlari, ularning zamonaviy geografik axborot tizimlarida tasvirlanishi keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** kartalar, katografik asar, proektsiya, kartografik shakl, masshtab, geoaxborot tizimlari.

**Annotation:** The content of the article covers the history of card creation technology and geographic information systems used in the creation of Cards, their description in modern Geographic Information Systems.

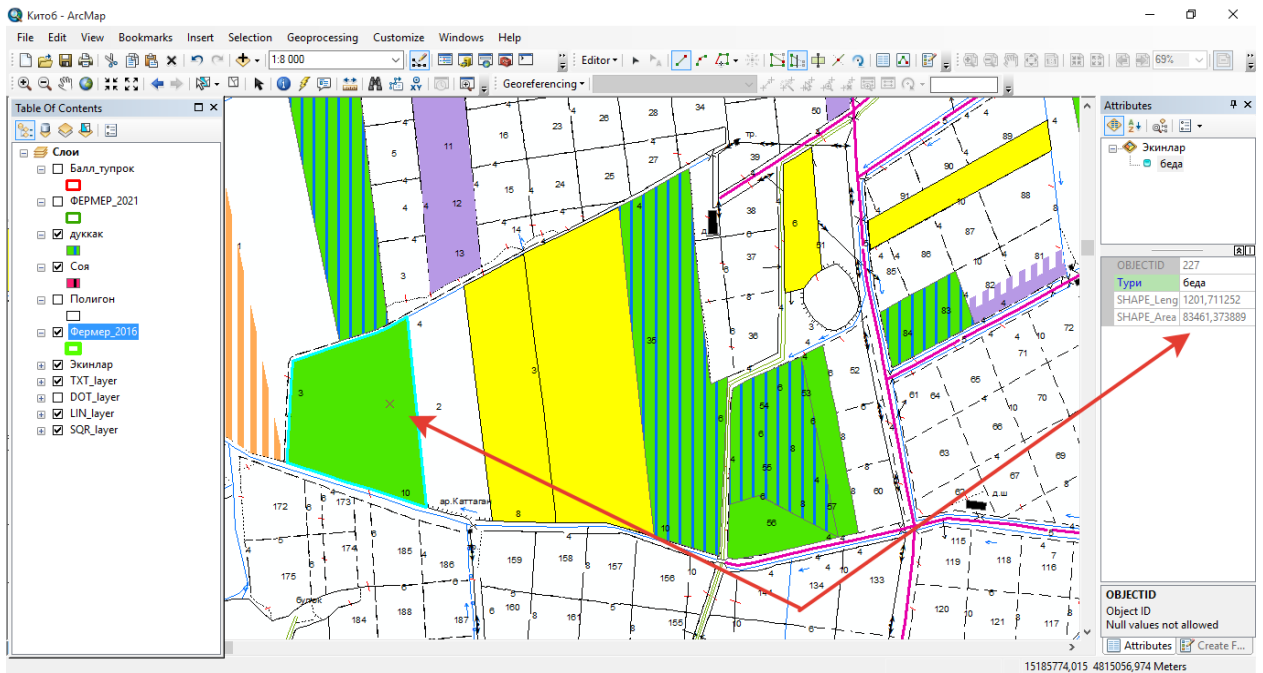
**Key words:** cards, catographic work, projection, cartographic form, scale, geoinformation systems.

**KIRISH.** Bugungi kunda jamiyatning rivojlanishi fan texnika taraqqiyot darajasi ortib, ko'pchilik sohalar yanada takomillashib bormoqda. Bu sohalarning barchasi ma'lum bir rivojlanish yo'lini bosib o'tganligi ham hammmizga yaxshi tanish. Shular qatorida geografik axborot tizimlarini ham o'zining ko'p yillik tarixiga ega.

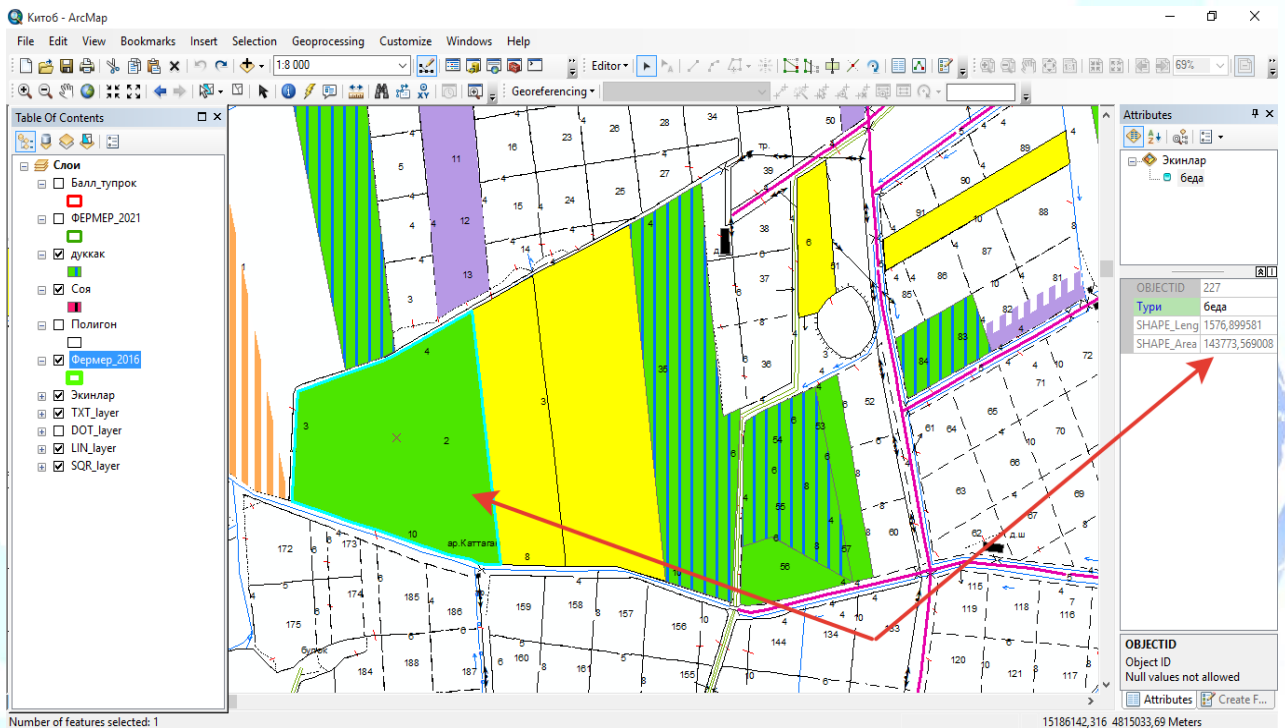
Zamonaviy kartografiya turli xil texnologik yutuqlarning paydo bo'lishi bilan boshlandi. Kompas, teleskop, sekstant, kvadrant va bosmaxona kabi vositalarning ixtiro qilinishi xaritalar uchun oson va aniqroq amalga oshirilishiga imkon berdi.



Yangi texnologiyalar, shuningdek, dunyoni aniqroq ko'rsatadigan turli xil xarita proektsiyalarini ishlab chiqishga olib keldi.



*1-rasm. Arcgis dasturida tuzilgan kartaning boshqarilishi.*



*2-rasm. Arcgis dasturida tuzilgan kartaning boshqarilishi.*

Birinchi marta geografik axborot tizimi tushunchasi 1960-yillar o'rtasida Kanada davlatida paydo bo'lib, Kanada Geografik Axborot Tizimi (Kanadian

Geographic Information System (GIS) deb atalgan. Geografik axborot tizimi yoki qisqacha GAT deb ham yuritiladi. Tizimning asosiy maqsadi Kanada yer resurslarining inventarizatsiyasini o'tkazish va shu asosida yer resurslarini mavjud holati va kelajakdagi potentsialini aniqlashdan iborat edi. Hozirda rivojlangan davlatlarda GAT ko'pgina ijtimoiy sohalarda, iqtisodda, siyosatda, ekologiyada, tabiiy resurslarni boshqarish va tabiatni muhofaza qilishda, kadastrda, ilm-fan va boshqa sohalarda qo'llanilib kelmoqda. GAT bizning sayyoramizga tegishli global, hududiy, milliy, lokal-axborot turlari: kartografiya, distantsion zondlash, statistika, kadastr ma'lumotlari, gidrometeorologik ma'lumotlar, dala ekspeditsion materiallarini kuzatish, burg'ulash natijalari, suv ostini zondlash va hokazolarni integralashtirgan holda barcha jabhalarni egallab kelmoqda [5-6betlar].

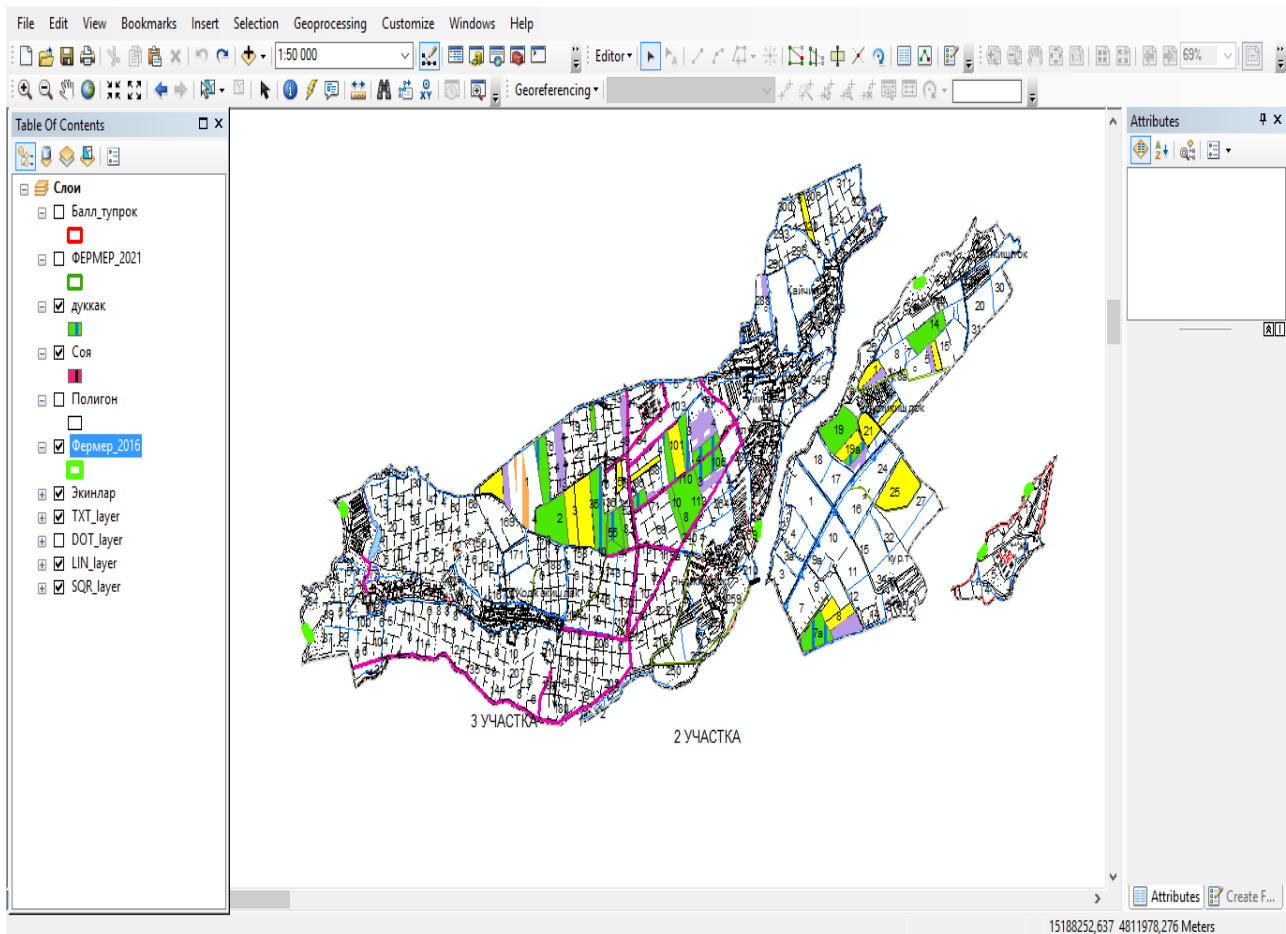
XX asrda samolyotlardan yerni suratga olishda foydalanish xaritalarni yaratishda ishlatilishi mumkin bo'lgan ma'lumot turlarini o'zgartirdi. Sun'iy yo'ldosh tasvirlari shundan beri ma'lumotlarning asosiy manbaiga aylandi va katta maydonlarni batafsil namoyish qilish uchun ishlatiladi. Va nihoyat, Geografik Axborot Tizimlari (GAT) bugungi kunda nisbatan yangi texnologiya bo'lib, kartografiyani o'zgartirmoqda, chunki u har xil turdagi ma'lumotlarni ishlatib, kompyuterlar yordamida osongina yaratilishi va boshqarilishi mumkin.

Geoaxborot tizimida qo'llaniladigan maxsus dasturlar asosan ikki turga bo'linadi va ular quyidagilardan iborat:

1. Pulli dasturlar. Ular jumlasiga hozirda mashhur bo'lgan ESRI kompaniyasining ArcView oilasidagi dasturlar, GIS MapInfo Professional, AutoCAD Map 3D, Geomedia Professional, Panorama, RemoteView, Bentley Map, Erdas Imagine, ArcGIS kabilar kiradi.

2. Ochiq kodli dasturlar. Mazkur bepul geoaxborot tizimi dasturlariga Quantum GIS (QGIS), GRASS GIS, gvGIS, ILWIS, JUMP GIS, MapWindow GIS, SAGA GIS, Capaware, FalconView, Kalypso, TerraView, Whitebox GIS kiradi. [26-bet].

ArcGIS dasturidan hozirgi paytda mamlakatimizda keng qo'llanilmoqda, shu jumladan qishloq xo'jalik kartalari, jumladan irrigatsiya kartlarini tuzishda ham.



***3-rasm. Qashqadaryo viloyati Kitob tumani “Kitob” massivining Arcgis dasturida yaratilgan irrigatsiya kartasi***

**XULOSA.** Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, kartografiya sohasi mamlakatimiz taraqqiyotini ham belgilab beradi desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Buning uchun esa eng avvalo aholining turmush tarzini yanada yaxshilash zarur bo‘ladi. Bugun yurtimizda aholi turmush tarzini yaxshilash maqsadida respublika viloyatlarda qishloq xo‘jaligi sohasidagi turkumlar, turli xil bino inshootlar, uy-joylar, yangi ko‘rinishdagi shaharlar, yangi yo‘llar hamda boshqa ishlar ham jadallik bilan olib borilmoqda. Fan va texnikaning taraqqiyoti natijasida kameral sharoitda ham xaritalarni tuzish nixoyatda yuqori darajada olib borilmoqda. Irrigatsiya va melioratsiya kartalaridan, aerosuratlardan taktik, strategik masalalarni hal qilishda ham foydalaniladi. Yerning sun‘iy yo‘ldoshlarining uchirilishi natijasida kartografiyaning boshqa bir tarmoqlarida, jumladan irrigatsiya va melioratsiya kartalarini tuzish va ularni tuzish texnologiyalarini takomillashtirish shu kunning dolzarb muammolaridan biri ekanligi va soxaga doir kartalarni yaratishni bir misolini yuqorida ko‘rib chiqishimizga

sababchi bo‘ldi. O‘ylaymizki ushbu soxada yana ko‘plab kartalarni tuzish va takomillashtirish borasida izlanishlar olib borishimiz zarurdir.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. E.Safarov, I.Musaev. Geoaxborot tizim va texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. Toshkent. 2012. Tafakkur.-184. Bet.
2. Boltaev.T.X, Raxmonov.Q, Akbarov.M.O. Geoaxborot tizimining ilmiy asoslari. O‘quv qo‘llanma.Toshkent 2019. 274 bet.
3. M.Mirzaliev, M.Musaev. Kartografiya. Toshkent.-“ILM-ZIYo” , 2007-160b.
4. <https://uz.leskanaris.com/1978-the-history-of-cartography.html>.



**NUROTA DAVLAT QO‘RIQXONASIDA UCHRAYDIGAN O‘ZBEKISTON  
RESPUBLIKASI “QIZIL KITOBI”GA KIRITILGAN TULIPA L.  
TURKUMI TURLARI**

**Anvarova Orzigul Anvar qizi**

biologiya yo‘nalishi 1-bosqich magistranti,

**Avalbayev Olimjon Narkuziyevich**

biologiya va uni o‘qitish metodikasi kafedrasida dotsenti

Jizzax davlat pedagogika instituti

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada Nurota davlat qo‘riqxonasida uchraydigan O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga kiritilgan Tulipa L. turkumi turlari haqida ma’lumot keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** davlat qo‘riqxonasi, tur, turkum, noyob, kamyoblik darajasi.

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье приведены сведения о видах Tulipa L., занесенных в Красную книгу Республики Узбекистан, встречающихся в Нуратинском государственном заповеднике.

**Ключевые слова:** государственный заповедник, вид, род, редчайшие, статус.

**ANNOTATION**

This article provides information about the species of Tulipa L., listed in the Red Book of the Republic of Uzbekistan, found in the Nurata State Reserve.

**Keywords:** state reserve, species, genus, status.

O‘zbekiston Respublikasi hududida Tulipa L. turkumining 26 turi o‘sadi, shundan 18 turi O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” ga kiritilgan (2009), 4 turi

eng noyob (kamyoblik darajasi-1) hisoblanadi. Nurota davlat qo‘riqxonasi hududida Tulipa L. turkumining 7 turi: Tulipa korolkowii Regel., Tulipa affinis Z. Botsch., Tulipa micheliana Hoog., Tulipa turkestanika Regel., Tulipa lehmanniana Merclin., Tulipa Sogdiana Bunge., Tulipa buhseana Boiss. uchrab, shundan 3 turi cho‘l hududida tarqalgan. Lemann lolasi - Tulipa lehmanniana Merckl. Kamyoblik darajasi 3. O‘zbekistondagi juda kamyob tur. Qisqacha tavsifi. Bo‘yi 15-25 sm orasidagi ko‘p yillik piyozli o‘t. Piyoz tuxumsimon, diametrik 1,5-4.0 sm. Qobig‘i charmsimon, qora - qo‘ng‘ir, yer yuzasigacha davom etadi. Barglari 3-4 ta, egri bugri. Guli yakka, sariq, to‘q sariq yoki qizil, tubi qora, jigarrang dog‘li. Changchi iplari, changdonlari sariq. Mart aprel oylarida gullab, may-iyunda mevasi yetiladi. Tarqalishi. Jizzax, Buxoro, Navoiy viloyatlari: Nurota tizmasi; Qizilqumda; Konimex cho‘lida, Tomdi va Darvoza tog‘larida tarqalgan. Qozog‘iston, Turkmaniston hamda Tojikistonda uchraydi. O‘shish sharoiti, Qoldiq tog‘larda, qumli tosh-shag‘alli yonbag‘irlarda, ola jinslari yer yuziga chiqib qolgan joylarda o‘sadi. Soni. Yakka-yakka va kichik guruhlar holda uchraydi.

Ko‘payishi. Urug‘idan va piyozidan ko‘payadi. O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Gullari ko‘plab terib olinishi va chorva mollarining boqilishi sababli qisqarib bormoqda. Madaniylashtirilishi. O‘zbekiston Respublikasi FA Botanika bog‘ida va Xo‘jand Botanika bog‘ida 1956 yildan buyon ekib o‘stiriladi.

Tulipa korolkowii Regel – Korolkov lolasi Kamyoblik darajasi 2. Janubi-g‘arbiy Tyanshan va Pomir-Oloydagi areali ajralgan, kamyob o‘simlik. Qisqacha tavsifi. Bo‘yi 10-20 sm orasidagi ko‘p yillik piyozli o‘t. Piyoz tuxumsimon, diametrik 2,5 sm qobig‘i ichki tomonining yuqori qismi sertuk. Barglari 3 ta, egri-bugri. Guli yakka, qizil, tubi qora. Changchi iplarining pastki qismi qora, yuqori qismi esa qizil. Ba‘zan changchi iplari qora yoki qizil. Changdoni sariq. Mart-aprel oylarida gullab, iyun-iyul oylarida mevasi yetiladi. Tarqalishi. Jizzax, Toshkent, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari: Qurama (Abjassoy, Kendirdavon), Nurota, Ko‘xitang, Boysun, Bobotog‘da, Turkiston, Zarafshon, Xisor tizmalarida tarqalgan; Qozog‘iston va Tojikistonda ham uchraydi.

O‘shish sharoiti. Qoldiq tog‘larda qumli tosh-shag‘alli yonbag‘irlarda, ola jinslari yer yuzasiga chiqib qolgan joylarda o‘radi. Soni. Tabiatda to‘p-to‘p bo‘lib va yakka-yakka holda tarqalgan. Ko‘payish. Urug‘idan va piyozidan ko‘payadi. O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Gullari uzib va piyozlari qazib olinishi va chorva mollarining boqilishi sababli qisqarib bormoqda. Madaniylashtirilishi. O‘zbekiston Respublikasi FA Botanika bog‘ida va Xo‘jand Botanika bog‘ida 1956 yildan buyon ekib o‘stiriladi. Muhofaza choralari. Tabiatda o‘shib turgan turlarini nazorat ostiga olish va ko‘proq ma‘daniylashtirishga e‘tibor berish kerak.

*Tulipa affinis* Z. Botsch. – Qardoshli lola Kamyoblik darajasi 2. Shimoliy Pomir-Oloydagi kamyob, endem o‘simlik. Qisqacha tavsifi. Bo‘yi 15-25 sm oralig‘idagi ko‘p yillik piyozli o‘t. Piyoz tuxumsimon, diametrik 2-4 sm. Qobig‘i qog‘ozsimon, uzun, to‘q-qo‘ng‘ir rangli. Barglari 3 ta, ko‘kimtir, sal egri-bugri. Guli yakka, qizil, tubi qora, och sariq xoshiyali. Changchi ipi qora, changdonlari bilan birikkan joyi oq. Changdoni qora binafsha rang. Mart-aprel oylarida gullab, iyun-iyuldaa mevasi yetiladi. Tarqalishi. Jizzax, Turkiston (Zomin davlat qo‘riqxonasining atrofi) va Nurota tizmasi (Qo‘ytosh tog‘i) da tarqalgan; Qirg‘iziston va Tojikistonda ham uchraydi. O‘shish sharoiti. Archazorlardagi mayda zarra tuproqli va toshli yon qoldiq tog‘larda, qumli tosh-shag‘alli yonbag‘irlarda o‘radi.

Soni. Yakka-yakka holda tarqalgan. Ko‘payishi. Urug‘idan va piyozidan ko‘payadi. O‘simlik soni va arealining o‘zgarish sabablari. Gullari ko‘plab terilishi va chorva mollarining boqilishi sababli qisqarib bormoqda. Madaniylashtirilishi. O‘zbekiston Respublikasi FA Botanika bog‘ida 1957yildan buyon ekib o‘stiriladi. Muhofaza choralari. Zomin va Nurota qo‘riqxonalarda muhofaza qilinadi.

*Tulipa micheliana* Hoog. - Mixel lola Kamyoblik darajasi 2. G‘arbiy Pomir-Oloydagi kamyob ketgan tur. Qisqacha tavsifi. Bo‘yi 20-30 sm oralig‘idagi ko‘p yillik piyozli o‘t. Piyoz tuxumsimon, qora-qo‘ng‘ir charimsimon qobig‘ining ichki tomoni yotiq tuklar bilan qoplangan, diametrik 10 sm. Barglari 3-4 ta, yo‘l-yo‘l binafsha dog‘li. Guli yakka, qizil rangdan to‘q pushti ranggacha, o‘ziga xos qadahsimon shaklda, gulining tubi qora, sariq gardishli, ba‘zan gardishsiz. Changchi iplari qora,

changdonlari binafsha rangda, baʼzan sariq. Mart-aprel oylarida gullab, mayiyunda mevasi yetiladi. Tarqalishi. Nurota, Zarafshon, Koʻhitang, Hisor tizmalarida tarqalgan, (Navoiy, Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari), Tojikiston va Turkmanistonda ham uchraydi. Oʻsish sharoiti. Togʻ oldi tekisliklari va adirlardagi toshli va oz tuproqli yonbagʻirlarda oʻsadi. Soni. Kam yakka holda tarqalgan. Nurota tizmasining togʻ oldi tekisliklarida bir gektar maydonda tuplar soni bir nechtadan 100-200 donagacha yetadi. Adir qismida kamroq. Nurota tizmasining Ustuksoy yuqorilarida (1600 m) ham oʻsish joyi maʼlum.

Koʻpayishi. Urugʻidan va piyozidan koʻpayadi. Oʻsimlik soni va arealining oʻzgarish sabablari. Gullari koʻplab terilishi va chorva mollarining boqilishi sababli qisqarib bormoqda. Madaniylashtirilishi. Oʻzbekiston Respublikasi FA Botanika bogʻida 1956yildan buyon ekib oʻstiriladi. Muhofaza choralari. Tabiatda oʻsib turgan joylari qatʼiy nazorat ostiga olinishi lozim.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI:**

1. Oʻzbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” -T. “FAN” 1983.
2. Oʻzbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” -T. “FAN” 1984.
3. Oʻzbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” -T. “CHinor ENK”. 1998.
4. Oʻzbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” T. “CHinor ENK”. 2006.
5. Oʻzbekiston Respublikasi “Qizil kitobi” T. 1-jild “CHinor ENK”. 2009.



## **PARA FUTBOL 5X5 (KO‘ZI OJIZLAR) SPORT TURINI KELIB CHIQUISHI TARIXI**

**Inagamova Iroda Ibrohim qizi**

O‘zbekiston Jismoniy Tarbiya va Sport Universiteti  
Adaptiv jismoniy tarbiya va sport yo‘nalishi magistranti

**Annotatsiya:** Ushbu tezisda para futbol kelib chiqish tarixi va o‘yin haqida qisqacha ma‘lumot berilgan va qoidalar yoritilgan va o‘yinda, qaysi toifa bo‘yicha para futbol o‘ynalishi haqida ma‘lumot berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Para futbol 5x5, musobaqa, ko‘zi ojiz va zaif ko‘ruvchi, B1, B2, B3.

**Annotation:** In this thesis, money is given briefly about the history of the origin of football and the game, and the rules are illuminated and the information about the game is given.

**Keywords:** Para football 5x5, competition, blind and weak seer, B1, B2, B3.

Paralimpiya harakatini rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida. Yurtimizda imkoniyati cheklangan va nogironligi bo‘lgan shaxslarga sport bilan shug‘ullanish uchun zarur shart-sharoitlar yaratish, ularni xalqaro sport maydonlarida munosib ishtirok etishini ta‘minlashda va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash maqsadida, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5924-son va 2020 yil 30-oktabrdagi “Sog‘lom turmush tarzini keng tatbiq etish va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori tasdiqlandi.

Ushbu qarorlar yurtimizda imkoniyati cheklangan va nogironligi bo‘lgan shaxslarni sport bilan shug‘ullanishlari uchun dastur-u amal bo‘lib xizmat qilmoqda.

5x5 futbol (futzal) - bu mini-futbolning moslashtirilgan versiyasi bo‘lib, uni zaif ko‘ruvchi va ko‘zi ojiz sportchilar o‘ynashadilar. Xalqaro ko‘rlar sporti federatsiyasi (IBSA) boshqaruvni amalga oshiradi. Musobaqalarda FIFA ning moslashtirilgan qoidalari qo‘llaniladi.

O‘yin maydoni o‘lchamlari kichikroq, bir metrga yaqin balandlikdagi to‘siqlar bilan o‘ralgan. Shuning uchun qoidalarga “o‘yindan tashqari holat” va muvofiq ravishda to‘pni yon chiziqdan tashlab berish kabilar yo‘q, bu o‘yining yana ham tezroq bo‘lishini ta‘minlaydi. Jamoa to‘rt zaif ko‘ruvchi o‘yinchi va bitta ko‘radigan darvozabonda iborat bo‘ladi. Ko‘rish nuqtai nazaridan tenglikni ta‘minlash uchun maydon o‘yinchilari ko‘zlariga niqob taqib, butun o‘yin davomida unga qo‘l tekkizmasliklari kerak, tannafus vaqti bundan mustasno. Jamoa gid xizmatidan foydalanish huquqiga ega, u odatda, raqib darvozasi ortida turib ovozi bilan o‘z jamoasi hujumchisiga darvoza joylashgan yerga ishora qiladi. Diametri 20sm li to‘p harakatlanyotgan ovoz chiqaradi. Darvozabon uning darvozasi yaqinida o‘yin ketayongan vaqtda o‘z o‘yinchilariga buyruqlar berishi mumkin. Faqat darvozabonning to‘pni qo‘liga olishiga ruxsat beriladi.

Jarima zarbarali uch xolatda tayinlanadi.

1. Agar o‘yinchi qo‘llari bilan ko‘zdagi bog‘ichga tegsa;
2. Darvozabon o‘z zonasiga chegaralaridan chiqsa;
3. Agar maydon o‘yinchisi qarshi jamoa o‘yinchisini tepsa yoki itarsa.

Match 25 daqiqali ikki qismdan iborat bo‘lib orada 10 daqiqalik tannafus beriladi. Uchrashuv davomida ko‘proq miqdorda gol urgan jamoa g‘olib bo‘ladi. Gollar miqdori teng bo‘lsa, g‘olib penaltiy bo‘yich aniqlanadi.

Tasniflash.

5x5 futbol o‘yinchilari ko‘rish qobilyatining yo‘qolganligi darajasiga qarab uch sinfga bo‘linadi:

- B1- ko‘zi ojizlar yoki deyarli ojizlar – odam nurni ko‘radi ammo qo‘l shaklini ajratishga qodir emas;
- B2 – odamning ko‘rish qobilyati juda zaif – qo‘l shaklini ajratish qobilyatidan ko‘rish o‘tkirligi 2/60 yoki ko‘rish maydoni ko‘pi bilan 5° gacha oraliqda.

- B3 – ko‘rish o‘tkirligi 2/60 dan 6/60 gacha yoki ko‘rish maydoni 5° dan 20° gacha oraliqda.

Musobaqalarning iki toifasi mavjud.

B1 sinfi o‘yinlari – ularda B1 sinfi sportchilari ishtirok etadi, gidlar va darvozabonlar bundan mustasno, ular yo ko‘ra olishlari, yoki B2 va B3 sinflariga mansub bo‘lishlari zarur.

B2/B3 sinfi o‘yinchilari – o‘yinchilari ularga B2 va B3 sinflari maydon o‘yinchilari ishtirok etadilar, bunda istalgan vaqtda maydonga B2 sinfining ikki o‘yinchisi bo‘lishlari zarur. Paralimpiyachilarga musobaqalar faqat B1 toifasida o‘tkaziladi.

Futbol Yevropa bo‘ylab o‘z sayoxatini Ispaniyadan boshladi. Bu yerda 1986-yilda dunyoda ilk bor bu sport bo‘yicha milliy chempionat bo‘lib o‘tdi. Janubiy Amerikada birinchi milliy chempionat Brazilyada 1980- yilda tashkil qilindi. 1977 – yilda Yevropada va Amerika miqyosidagi dastlabki mintaqaviy chempionatlar o‘tdi 1998 – yilda esa birinchi jahon chempionatida Braziliyaliklar g‘oliblikni qo‘lga kiritdilar. 2000 – yilda yana shu holat takrorlandi, 2002 – yilda esa ulardan Argentina g‘oliblikni olib qo‘ydi. Ko‘zi ojizlar uchun futbolning rivojlanish yo‘lida katta qadam bu sport turining 2004 – yilda Afinada bo‘lib o‘tgan Yozgi Paralimpiya o‘yinlari kiritilishi bo‘ldi.

Hozirgi kunda 5x5 futbol jahonning 21 mamlakatid keng tarqalgan. Yurtimizda ushbu sport turi rivojlanishi uchun ilmiy uslubiy ta‘minotini yaxshilash zarur, yangi vositalar, innovatsion usullar yoritilgan ilmiy manbalar ushbu sport turini yanada rivojlantirishga xizmat qiladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1.Paralimpiya tarixi va o‘yin qoidalari.O‘quv uslubiy qo‘llanma.-T.:Ilmiy texnika axboroti-press nashriyoti,2019.- 112b. Mirjamolov M.X ; Yunusov S.A.; Svetlichnaya N.K.

2.Светличная Н.К Вопросы повышения физической активности подростков и молодежи в современных условиях//Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях. – 2021. – С. 107-110.

## SHAHAR YO‘LOVCHI TASHISH BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI

**Qosimov Abbosjon Sharofidin o‘g‘li**

Farg‘ona politexnika inistituti

E-mail: [qosimovabbosjon1997@gmail.com](mailto:qosimovabbosjon1997@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqola shahar aholisiga transport xizmati ko‘rsatishda zamonaviy elektron tizimlardan foydalanish va aholiga qulaylik yaratishdan iborat. Shahar yo‘lovchi tashish boshqaruvi samaradorligini oshirish, hozirgi kunda dolzarb masala hisoblanadi. Buning uchun to‘g‘ri harakatlanishni tashkil etish va harakat xavfsizligini oshirish dolzarb muammoning yechimidir.

**Kalit so‘zlar:** shahar transporti, modellashtirish, passajir, transport, logistika, dispatcher, matematik model, mobil punkt, optimallashtirish, shahar jamoat passajir transporti, avtomatik boshqarish tizimi.

## WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF URBAN PASSENGER TRANSPORTATION MANAGEMENT

**Abstract:** This article is about the use of modern electronic systems in the provision of transport services to the population of the city and the convenience of the population. Improving the efficiency of urban passenger transport management is a topical issue today. Therefore, the organization of proper traffic and improving traffic safety is a solution to the current problem.

**Key words:** city transport, modeling, passenger, transport, logistics, dispatcher, mathematical model, mobile punkt, optimization, city public passenger transport, automatic management system.

O‘zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan so‘ng iqtisodiy o‘zgarishlar hayotga izchil joriy etila boshladi. Chunonchi, avtomobil ishlab chiqarish sanoati yo‘lga qo‘yildi, yo‘l qurilish sohasi jadallashtirildi, shuningdek, chet el davlatlari bilan savdo aloqalari yuqori darajaga ko‘tarildi. Avtomobil yo‘llarida harakat xavfsizligini tashkil etish bugungi kundagi muhim muammolardan biriga aylanib bormoqda. SHahar passajir transporti boshqarishni dispetcherlashtirish nuqtai nazaridan fazoviy taqsimlangan ob’ektlar sinfiga kiradi bularni qo‘llashda odatiy modellashtirish va optimallashtirish matematik metodlarini tadqiqot qilish bilan cheklanadi.

Bu hammasi servis komponentlarini faol qo‘shish bilan ma’lumotli kompyuter tizimini integrallashgan doirasida ilmiy-asoslangan metodika va zamonaviy matematik apparatlarni talab qiladi. Servis komponentlari dispetcherlik boshqarish tizimida boshqarish qarorlarini qabul qilishda transportlarni o‘zaro ta’sirini ta’minlaydi.

Mahalliy va xorijiy tajribalar shuni ko‘rsatdiki, katta shaharlarni transportini samarali faoliyat yuritishini oshirishni dolzarb muammolari matematik modellar va kompyuterli modellashtirishni qo‘llab rejalashtirish jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirish lozim.

Bu muammoni juda ham murakaabligi transport tizimini ko‘p funktsiyaliligi, rejalashtirish va boshqarishni markazlashmaganligi, o‘rganilayotgan jarayonlarni dinamik va ehtimollik xarakteri, boshqarish ob’ektini faolligi, bular ko‘psonli psixologik va ijtimoiy-iqtisodiy omillarni hisobga olishni talab qiladi.

Ko‘rilayotgan muammoni dolzarbligini o‘ziga xosligi shundan iboratki, transport tizimini faoliyat ko‘rsatishini har xil yo‘nalishlarini tadqiqot qilish bilan bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan holda boshqarishni tashkil qilish, yo‘l harakatini xavfsizligi taminlash, yuk va passajir tashishni rejalashtirish, yo‘llarni loyihalash va transport shaharsozligi mutaxassislari shug‘ullanishadi. Bu bir qator mustaqil transport fani va transport tarmog‘i yo‘nalishini tashkil qilishga olib keladi, ular har xil tizimchalar topshiriqlarni mustaqil bajarguncha faoliyat ko‘rstaishlari mumkin. SHunday qilib, transport jarayonlarini rejalashtirish va avtomatlashtirish har qanday topshirig‘ini

yechimini topish uchun butunlay transport tizimini faoliyat ko‘rstaishini xarakterini aniqlovchi o‘zaro bog‘liq omillarni qo‘llash lozim bo‘ladi. Bundan tashqari texnologik, har xillik va eksperimentlarni nazariy ishlab chiqishda qaytarishlar mavjud.

SHahar passajir transportida yangi loyihalanayotgan va amalga oshirilgan avtomatlashgan boshqarish tizimi ko‘pgina hollarda yetarli asoslanmagan holda ishlaydi:

Katta shaharlar aholisini tashish jarayoniga bo‘lgan talabni sifatli qondirishni oshirish va shahar jamoat passajir transporti ishini iqtisodiy ko‘rsatkichlarini yaxshilashni muhim sharoitlaridan biri harakatni tezkor dispetcherlik boshqarish samaradorligini oshirishdan iborat. Bu shahar aholisiga to‘la transport xizmat ko‘rsatish uchun shahar jamoat passajir transportini tarmog‘ini potentsial imkoniyatlaridan to‘la foydalanish imkoniyatini beradi.

Avtomatlashtirish darajasini oshirish va yangi informatsion texnologiyalarni joriy qilish asosida shahar jamoat transportini harakatini tezkor dispetcherlik boshqarishni samaradorligini oshirish avtomatlashgan boshqarish tizimini ishlab chiqish va ekspluatatsiyaga joriy qilish va shahar passajir transporti harakatini nazorat qilishni ta‘minlaydi. Transportning avtomatik boshqarish tizimi (ABT) tuzish transport kompleksini mos kichik tizimini avtomatlashgan boshqarish tizimini oddiy topshirig‘i emas. Bundan tashqari transporta harakatdagi ob‘ektlarni boshqarish texnologiyalarini o‘z ichiga boshqa yangi jadal (progressiv) oluvchi zamonaviy sputnik tizimlarini transportda qo‘llanilishi katta ahamiyatga ega, ular yirik xorijiy shaharlarning turli transport yo‘nalishlarida, masalan, RTI, IVHS - avtotransport vositalarining harakatini boshqarish texnologiyalarida faol qo‘llaniladigan harakatlanuvchi ob‘ektlarni boshqarishning boshqa ilg‘or texnologiyalarini o‘z ichiga oladi.

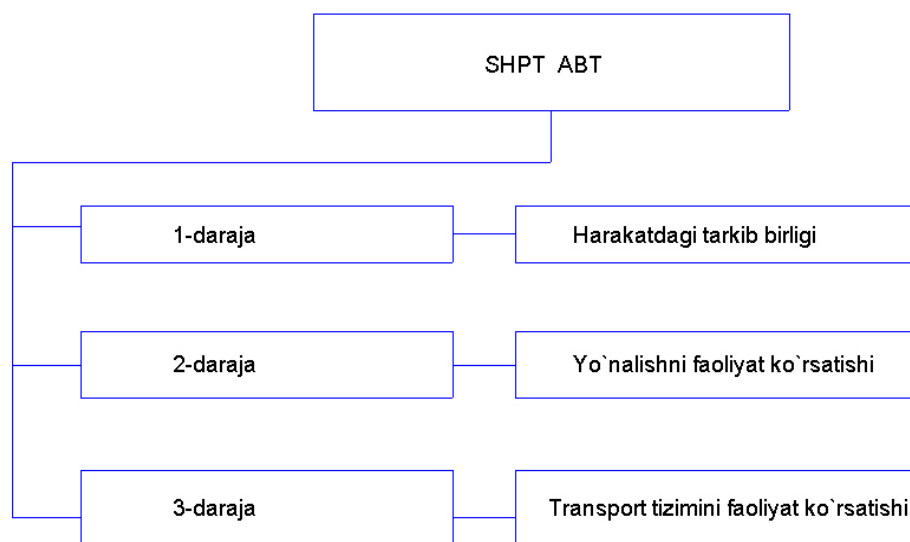
Mustaqil davlatlar Hamdo‘stligi (MDH), jamoaviy xavfsizlik bo‘yicha shartnomasi (ODKB) va Evroosiyo iqtisodiy Ittifoqi (EAI) mamlakatlarida bunday axborot texnologiyalari dolzarb ahamiyat kasb etadi. Ularning ilovasi yirik shaharlar va hududlarning transport boshqaruvini avtomatlashtirish, transport korxonalarini

boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimlarini yaratish, transport logistikasi, servis logistikasi va logistika tizimlarini avtomatlashtirish tamoyillariga asoslangan holda, aholiga transport xizmatlarini ko'rsatishga asoslangan.

Ilgari o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra, ko'pkriteriyali yondashuvni tahlil qilish, avtotransportda boshqaruvni avtomatlashtirishning an'anaviy metodologiyasini baholash konsepsiyasi shahar jamoat passajir transporti (SHJPT)ning turli harakatlanuvchi birliklarini boshqarish uchun ilg'or texnologiyalarni qo'llash bo'yicha tubdan yangi o'zgarishlar zarurligini ta'kidlash imkonini beradi. Bu katta va yirik shaharlar aholisiga transport xizmati ko'rsatishni takomillashtirish, transport tizimlarida axborot, intellektual, yo'ldoshli boshqaruv texnologiyalarini tarqatish talablariga javob beradi.

Shu munosabat bilan, bu tizimlarni loyihalash metodologiyasi asosi kompyuterlashtirishning umumiy amaliyotiga muvofiq transport kompleksining quyi tizimlari va aloqalarini intellektualizatsiya qilish tamoyillarini tashkil etadi. Transportni tezkor boshqarish tizimining funksional vazifalarini keyinchalik ishlab chiqish uchun matematik modellashtirish, algoritmik va dasturiy ta'minot tavsiya etiladi. Bizning fikrimizcha, bunday tizimni qurish SHJPTning harakatini kuzatish uchun mobil aloqa nuqtalarini yaratish bilan boshlanishi kerak.

ASU SHPT ishining imitatsiya modelining umumiy ko'rinishi bir necha darajalarda ifodalanishi mumkin: bunday tizimning har bir darajasi o'zining imitatsiya modeliga ega bo'lishi kerak. Bunday holda, model uchun kirish ma'lumotlari har qanday darajadagi boshqa modeldan chiqish ma'lumoti bo'lishi mumkin, ya'ni teskari aloqa qilishni ko'zda tutadi. Yo'nalish transport tizimining asosiy aloqasi transport vositalaridan tashkil topgan yo'nalish bo'lgani uchun, uning quyidagi metodidan foydalaniladi.



Ushbu modellar SHPTning avtomatlashtirilgan boshqaruvi va nazorat qilish tizimlarini algoritmik ta`minoti sifatida ishlatilishi mumkin. Ushbu modellarda matematik qurilma sifatida avtomatlashtirilgan tizimlarda qo'llanilganda o'zini yaxshi isbotlagan aqlli texnologiyalar majmuasidan foydalanish kerak. Shahar passajir transporti xizmatlarini dispetcherlik boshqaruvining yagona avtomatlashtirilgan tizimini nazariyaga mos holda ishlab chiqish shahar passajir transportini boshqarishning tashkiliy tarkibini loyihalashdir, unda uchta kichik tizim ajratilgan:

Biz taklif qilayotgan algoritm asosida avtobuslarning passajir sig`imini, ularning sonini va yo`nalish oralig`ini alohida bermaslikka imkon beradigan usul bo'lib, bir vaqtning o'zida bir qator parametrlarni ratsionalizatsiya qilishga imkon beradi:

1. Passajir sig`imi;
2. Yo`nalish oralig'i.

Ushbu yondashuv tashuvchining iqtisodiy manfaatlarini to'liq hisobga olish imkonini beradi va nazorat qilish tizimiga avtobuslarning turini va sonini tanlash imkonini beradi, bunda transprt xizmat ko'rsatish sifati me`yorlari bajarilganda passajirlarni tashish uchun eng kam xarajat ta'minlanadi.



**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Рузибаев, А. Н., Обидов, Н. Г., Отабоев, Н. И., & Тожибаев, Ф. О. (2020). ОБЪЕМНОЕ УПРОЧНЕНИЕ ЗУБЬЕВ КОВШЕЙ ЭКСКАВАТОРОВ. *Universum: технические науки*, (7-1 (76)).
2. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, Равшан Хикматуллаевич Каримов ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ // *Scientific progress*. 2021.
3. Усманов, Д. А., Холмурзаев, А. А., & Умарова, М. О. (2020). Исследование эффективности очистки тонковолокнистых сортов хлопка-сырца. *Проблемы современной науки и образования*, (1 (146)).
4. Мадаминов, Ж. (2021). Бўлажак муҳандисларни лойиҳалаш компетенцияларини компьютер графикаси воситасида ривожлантириш методикасини такомиллаштириш. *Общество и инновации*, 2(8/S), 462-469.
5. Арзиев, С. С., & Тохиров, И. Х. Ў. (2021). ФАЗОВИЙ ФИКРЛАШНИНГ БЎЛАЖАК МУҲАНДИС ВА АРХИТЕКТОРЛАР ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИДА ТУТГАН ЎРНИ. *Scientific progress*, 2(2), 438-442.

## ORIENTAL THEME IN ENGLISH LITERATURE OF THE XVIII-XX CENTURIES

**Samiyeva Dildora Axmadjonovna**

first- year master's student, English linguistics department,  
Namangan State University, Uzbekistan

**Abstract:** In art history, literature and cultural studies, Orientalism is the imitation or depiction of aspects in the Eastern world. These depictions are usually done by writers, designers, and artists from the Western world. In particular, Orientalist painting, depicting more specifically the Middle East, was one of the many specialisms of 19th-century academic art, and the literature of Western countries took a similar interest in Oriental themes. Since the publication of Edward Said's *Orientalism* in 1978, much academic discourse has begun to use the term "Orientalism" to refer to a general patronizing Western attitude towards Middle Eastern, Asian, and North African societies.

**Key words:** orientalism, orientalist, literature, depiction, occidentalism, culture, architecture, East, West.

The first travel literature about the Orient gave English readers distorted and fanciful descriptions of far-Eastern countries, and one of the popular notions that emerged from this body of literature was that the Oriental person was grotesque and savage, completely unaccustomed to the level of civilization enjoyed in Europe. Until the eighteenth century, when communication with the Orient strengthened and the picture of Oriental life became more accurate, such exaggerated conceptions were represented in literature.

More Englishmen than ever before visited the Orient, trade with the East developed significantly, and a wide range of Eastern goods were available on the English market. Even Augustan poets like Alexander Pope and John Gay, who aren't

known for their fascination with the exotic and distant, show an understanding of Oriental culture and etiquette in their poetry.

During the eighteenth century, English interest in the Orient grew, and Orientalism became a significant cultural phenomenon, influencing architecture, gardening, and interior décor, as well as literature. It appears in most of the genres used by English writers throughout this time period in literature. The general shift in taste from neo-classicism to romanticism was reflected in this Oriental craze. During the first half of the century, Oriental fiction and poetry writers tended to exploit the material as a means of moralizing or satirizing their own culture's faults.

On stage, Oriental plays exposed mankind's faults and brought attention to disagreeable habits in modern civilization. However, prose authors in the second half of the century were increasingly fascinated by the exoticism and strangeness of the Orient. Similarly, the Orient gave a new mythology in poetry, as well as new pictures and illustrations to enhance those already employed by poets. On the stage, oriental dramas, with a strong interest in pantomime and melodrama, provided the audience with wonderful performances with gorgeous costumes and magnificent scenery. The general contribution of the East to English literature is to provide a means of escape, a new perspective.

In the late eighteenth century, when Sir William Jones began academic studies of the Orient, writers began to look at the Orient more realistically, so some of the romance and wonder associated with it disappeared. The Romantic Sultan and elves were replaced by more mundane and real characters. Romantic poets like Byron and Moore still wrote about the Orient in epic poetry, but the public is now also interested in Thomas Hope's "Anastatius" (1819) and Morrill's "Haji Baba" (1824) and other real-life stories.

### **Eastern views of the West and Western views of the East**

The concept of Orientalism has been adopted by scholars in East-Central and Eastern Europe, among them Maria Todorova, Attila Melegh, Tomasz Zarycki, and Dariusz Skorczewski as an analytical tool for exploring the images of

East-Central and Eastern European societies in cultural discourses of the West in the 19th century and during the Soviet domination.

The term "re-orientalism" was used by Lisa Lau and Ana Cristina Mendes to refer to how Eastern self-representation is based on western referential points. Re-Orientalism differs from Orientalism in its manner of and reasons for referencing the West: while challenging the metanarratives of Orientalism, re-Orientalism sets up alternative metanarratives of its own in order to articulate eastern identities, simultaneously deconstructing and reinforcing Orientalism.

### **Occidentalism**

The term occidentalism is often used to refer to negative views of the Western world found in Eastern societies, and is founded on the sense of nationalism that spread in reaction to colonialism] (see Pan-Asianism). Edward Said has been accused of Occidentalizing the west in his critique of Orientalism; of being guilty of falsely characterizing the West in the same way that he accuses Western scholars of falsely characterizing the East.] Said made essence the West by creating a homogenous image of the area. Currently, the West consists not only of Europe, but also the United States and Canada, which have become more influential over the years.

In addition, the action of other cultures occurs when groups are labeled as different due to characteristics that distinguish them from the perceived norm. Edward Said, author of the book Orientalism, argued that western powers and influential individuals such as social scientists and artists believed "the Orient." The evolution of ideologies is often initially embedded in the language, and continues to ripple through the fabric of society by taking over the culture, economy and political sphere. Much of Said's criticism of Western Orientalism is based on what he describes as particularizing trends. These ideologies are present in Asian works by Indian, Chinese, and Japanese writers and artists, in their views of Western culture and tradition. A particularly significant development is the manner in which Orientalism has taken shape in non-Western cinema, as for instance in Hindi-language cinema.

Moreover, views of the West from the East and the East from the West Orientalism is the copying or portrayal of features of the Eastern world in art history, literature, and cultural studies. Writers, designers, and painters from the Western world are usually the ones that create these depictions. Orientalist painting, which depicted the Middle East in particular], was one of the numerous specialisms of 19th-century academic art, and Western literature had a comparable interest in Oriental themes. Much academic debate has begun to use the term "Orientalism" to refer to a general arrogant Western attitude toward Middle Eastern, Asian, and North African countries since the release of Edward Said's Orientalism in 1978. In Said's analysis, the West made essence these societies as static and undeveloped—thereby fabricating a view of Oriental culture that can be studied, depicted, and reproduced in the service of imperial power. Implicit in this fabrication, writes Said, is the idea that Western society is developed, rational, flexible, and superior. Besides that, as he said that Orientalism refers to the Orient, in reference and opposition to the Occident; the East and the West, respectively. The word Orient entered the English language as the Middle French orient. The root word Oriens, from the Latin Oriens, has synonymous denotations: The eastern part of the world; the sky whence comes the sun; the east; the rising sun, etc.; yet the denotation changed as a term of geography.

In the "Monk's Tale" (1375), Geoffrey Chaucer wrote: "That they conquered many regnes grete / In the orient, with many a fair citee." The term orient refers to countries east of the Mediterranean Sea and Southern Europe. In place of Fear (1952), Aneurin Bevan used an expanded denotation of the Orient that comprehended East Asia: "the awakening of the Orient under the impact of Western ideas." Edward Said said that Orientalism "enables the political, economic, cultural and social domination of the West, not just during colonial times, but also in the present."

In summation, Said outlined a theory where Orientalism arose out of a need for the West to define itself as the opposite of a counterbalancing entity. Europe found this counterbalancing entity in the crusades to be the Orient. The West found itself in positions of political and military power over what it saw as the Orient and

subsequently used this power to subjugate it. Developing alongside this power, giving legitimacy and traction, was the scholar of the Orient, the Orientalists. Once a tradition of superior values of the West and a static view of the Orient developed, the tradition crystalized. And it was and is nearly impossible to break free for any scholar inside the tradition. However, “[humans] make their own history” and every society is in a constant state of flux and development.

Thus, what is necessary is for each people group to speak for itself and create discourses of its own history. They must share and dialogue with other people groups with the goal of true knowledge of the other and not merely political knowledge.

#### REFERENCES:

1. Holloway (2006), pp. 1–2. "The Orientalism espoused by Warren Hastings, William Jones and the early East India Company sought to maintain British domination over the Indian subcontinent through patronage of Hindu and Muslim languages and institutions, rather than through their eclipse by English speech and aggressive European acculturation."
2. Lau, Lisa; Mendes, Ana Cristina (2016-03-09). "Post-9/11 Re-Orientalism: Confrontation and conciliation in Mohsin Hamid's and Mira Nair's *The Reluctant Fundamentalist*" (PDF). *The Journal of Commonwealth Literature*. 53 (1): 78–91. doi:10.1177/0021989416631791. ISSN 0021-9894. S2CID 148197670.
3. Mendes, Ana Cristina; Lau, Lisa (December 2014). "India through re-Orientalist Lenses" (PDF). *Aralashuvlar*. 17 (5): 706–727. doi:10.1080/1369801x.2014.984619. ISSN 1369-801X.
4. Mahmood Mamdani, *Good Muslim, Bad Muslim: America, the Cold War, and the Roots of Terrorism*, New York: Pantheon, 2004; ISBN 0-375-42285-4; p. 32.
5. Janion, Maria (2006), *Niesamowita słowiańszczyzna. Fantazmaty literatury* (Kraków: Wydawnictwo Literackie) 357 p.
6. Said, Edward. "Orientalism," New York: Vintage Books, 1979: 357
7. Said, Edward. "Orientalism," New York: Vintage Books, 1979: 363
8. Skórczewski, Dariusz (2020). *Polish Literature and National Identity: A Postcolonial Perspective*. Rochester: University of Rochester Press - Boydell & Brewer. ISBN 9781580469784.

## SAYOZ SUV TENGLAMASIGA QO‘YILGAN MASALA YECHIMLARINING SONLI TAHLILI

**Sanoqulova Yulduz Zoir qizi**

A.Qodiriy nomidagi Jizzax Davlat Pedagogika  
Instituti matematika mutaxassisligi magistranti

**Annotatsiya:** Kompyuternin qo‘llanilish sohalaridan biri mexanik jarayonlarni va ob’ektlarning matematik modellarini hisoblash usullari va kompyuterlarning dasturiy vositalari yordamida tadqiqot ish bo‘lib qolmoqda. Ushbu maqolada sayoz suvtenglamasiga qo‘yilgan masala yechimlarining sonli tahlili, uni kompyuter texnologiyalari yordamida aniqlash va uning bugungi zamonaviy dunyodagi ahamiyati haqida so‘z boradi.

**Kalit so‘zlar:** matematik modellarini hisoblash, sonli tahlil, matematik model, masala yechimlarining sonli tahlili.

Kompyuterning qo‘llanilish sohalaridan biri mexanik jarayonlarni va ob’ektlarning matematik modellarini hisoblash usullari va kompyuterlarning dasturiy vositalari yordamida tadqiqot ish bo‘lib qolmoqda. Hisoblash usullari va kompyuterlarning zamonaviy imkoniyatlari birgalikda mexanik jarayonlar va ob’ektlarning shu paytgacha noma’lum xususiyatlarini ochishga va, shu asnoda, texnologik jarayonlarni takomillashtirishga xizmat qilmoqda. Ushbu ishning mavzusi ham hisoblash usullari va kompyuterning ilmiy tadqiqot ishlarda qo‘llanilishiga bog‘liq bo‘lib, ilmiy va amaliy jihatdan dolzarbdir. Hozirgi kunda fan-texnika rivojlanib borgan sari matematika va kompyuterning o‘rni ortib bormoqda. Shu jumladan matematikadan fizika, mexanika, biologiya, kimyo va astronomiya hamda iqtisodiy masalalarni yechishda, mexanik jarayonlarni tahlil etishda va boshqa ko‘p sohalarda foydalaniladi. Bu sohalardagi jarayonlarning matematik modeli oddiy yoki xususiy hosilali differensial tenglamalar nomi bilan yuritiladi.

Sayoz suv tenglamasiga qòyilgan masala yechimlarining sonli usullari.

2.3 O‘zgaruvchan koeffitsiyentli bir o‘lchovli ko‘chirish tenglamasini notekis to‘r yordamida sonly yechish.

Masalaning qo‘yilishi. Ko‘chirish tenglamasi uyidagi ko‘rinishda bo‘lsin:

$$\rho(x, t) \frac{\delta u}{\delta t} = \rho(x, t) \frac{\delta u}{\delta t} - q(x, t)u = f(x, t), \quad 0 < x < l, 0 < t < T \quad (2.1)^*$$

Uning boshlang‘ich sharti:

$$u(x, 0) = u_0(x), \quad (2.2)^*$$

va chegaraviy shartlari

$$P_0 = p(0, t), \quad P_s = p(l, t)$$

$$P_0 > 0, \quad P_s > 0 \quad u(l, t) = \mu_2(t)$$

$$P_0 < 0, \quad P_s < 0 \quad u(0, t) = \mu_1(t)$$

$$P_0 < 0, \quad P_s > 0 \quad u(0, t) = \mu_1(t), \quad u(l, t) = \mu_2(t) \quad (2.3)^*$$

$$P_0 < 0, \quad P_s < 0 \quad \text{chegaraviy shartlar yo'q}$$

Kiritiladigan ma’lumotlar

$$P_0 > 0, \quad P_s > 0$$

$$\rho(x, t) = x^2 + t^2 + 5 \quad p(x, t) = x + t + 2$$

$$f(x, t) = Ae^{x+1}[x(x-1) + t(t-1) + 3]$$

$$u_0(x) = Ae^x, \mu_2(t) = Ae^{t+1}$$

$$l=1, T=1$$

$$\text{Aniq yechim: } u(x, t) = Ae^{x+1}, A = 1$$

Differensial chegaraviy masala. Bu masala tahlilini amalda ifodalash uchun quyida bir o‘lchovli ikkinchi tartibli giperbolik tipdagi xususiy hosilali differensial tenglamalarni sonli yechish usullari bilan

tanishiladi. Buning uchun quyidagi chegaraviy masala (yupqa torning kichik tebranishlari haqidagi masala) qaraladi:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} - a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} = f(t, x), \quad 0 < x < 1, t > 0,$$



$$\begin{aligned}
 u(0, x) &= \varphi_1(x), & \frac{\partial}{\partial t} u(0, x) &= \varphi_2(x), & 0 \leq x \leq 1, & (1,1) \\
 u(t, 0) &= \Psi_1(t), & u(t, 1) &= \Psi_2(t), & t > 0.
 \end{aligned}$$

- 1) (1,1) chegaraviy masalani yechish chun ayirmali sxemalarni tuzish uslublari;
- 2) Boshlang‘ich va chegaraviy shartlarni approkatsiyalash muammolari;
- 3) Hisoblashlar ketma ketligi

To‘rli soha. Qaralayotgan chegaraviy masala uchun:

$$\begin{aligned}
 W^h &= [(t_p, x_m)], & p &= 0, 1, \dots, P, & m &= 0, 1, \dots, M, \\
 u^h &= [(u^p_m)], & p &= 0, 1, \dots, P, & m &= 0, 1, \dots, M
 \end{aligned}$$

Bu yerda  $u^p_m$ - to‘r funksiyaning  $(t_p, x_m)$  tugunga tegishli komponentasi;  $t_p = p\tau$ ,  $\tau$ -vaqt bo‘yicha qadam,  $P\tau = T$ ;  $h$ -koordinata  $x$  bo‘yicha qadam,  $x_m = mh$ ;  $Mh = 1$ .

Ayirmali masala (ayirmali sxema). Qaralayotgan differensial masala uchun qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan ayirmali sxemalardan biri quyidagicha:

$$\frac{u_m^{p+1} - 2u_m^p + u_m^{p-1}}{\tau^2} - a^2 \frac{u_{m-1}^p - 2u_m^p + u_{m+1}^p}{h^2} = f_m^p$$

$$p = 1, 2, \dots, P - 1; m = 1, 2, \dots, M;$$

$$u_m^0 = \varphi_{1m}, \quad \frac{u_m^{01} - u_m^0}{\tau} = \varphi_{2m}, \quad m = 0, 1, \dots, M$$

$$u_0^p = \Psi_1^p, \quad p = 1, 2, \dots, P;$$

Ayirmali sxemaning shabloni.

$(p + 1, m)$

Tafovutning qiymati haqida tasavvurga ega bo‘lish uchun dastlab tayanch nuqtani berish va bu nuqtaga nisbatan  $\square f h$  (yoki  $f_m^p$ ) ifodaning Teylor qatoridagi

Yoyilmasiga kiruvchi  $[u(t, x)]$  ning qiymatini tasavvur qilish lozim. Masalan, tayanch nuqtsifatida  $(t_p, x_m)$  nuqtani tanlash bilan yuqorida qaralgan ayirmali sxema uchun

Ushbu tenglikka ega bo‘lamiz.

Izoh. To‘lqin tenglamasi uchun «xoch» («krest») sxemanin gapproksimatsiya tartibi boshlangich shartlarning approksimatsiya tartibi bilan aniqlanadi. Bu sxema ichki nuqtalar uchun har ikkala o‘zgaruvchilar bo‘yicha ikkinchi tartibidan kichik bo‘lishi mumkin. Ustivorlikning spektral belgisi. Ayirmali sxema ustivorligi to‘grisida nazariy ma’lumotlarni [1,2,5] adabiyotlardan to‘laroq olish mumkin.

Xulosa : Xulosa o`rnida shuni takidlash kerakki, ushbu ishning mavzusi ham hisoblash usullari va kompyuterning ilmiytadqiqot ishlarda qo‘llanilishiga bog‘liq bo‘lib, ilmiy va amaliy jihatdan dolzarbdir. Hozirgi kunda fan-texnika rivojlanib borgan sari matematika va konpyuterning o‘rni ortib bormoqda. Shu jumladan matematikadan fizika, mexanika, biologiya, kimyo va astronomiya hamda iqtisodiy masalalarni yechishda, mexanik jarayonlarni tahlil etishda va boshqa ko‘p sohalarda foydalaniladi. Bu sohalardagi jarayonlarning matematik modeli oddiy yoki xususiy hosilali differensial tenglamalar nomi bilan yuritiladi.

#### ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abdirashidov A., Suyarshayev M.M. Hidrodinamikaning asosiy masalalarini Sonli yechish usullari. Uslubiyqo‘llanma. – Samarqand:SamDUnashri, 2014. – 92 bet.
2. Articolo G.A. Partial differential equations and boundary value problems with Maple. – 2nd ed./ 2009, Elsevier Inc. All rights reserved. - 733 p.
3. Richard L. Burden and J. Douglas Faires. Numerical Analysis. Ninth Edition, Boston, USA, 2011. – 895 p.
4. L.Ridgway Scott. Numerical Analysis. Princeton University Press, 2011.- 342 p.
5. Абдухамидова А.У., Худойназаров С. Ҳисоблаш усуллари дан амалиёт ва лаборатория машғулоти. – Тошкент: Ўқитувчи, 1995. – 240 б.
6. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В. Решение задач вычислительной математики в пакетах Mathcad, Matlab, Maple. – М.: ИТ Пресс, 2006. – 496 с.
7. Бахвалов Н. С., Жидков Н. П., Кобельков Г. М. Численные методы. – М.: Изд-во Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 640 с.

## MALAKALI SPORTCHILARNI TAYYORLASH TIZIMI

**Juraqul Eshnazarov**

Ilmiy rahbar professor, Sh.Rashidov nomidagi  
SamDUni O‘zbekiston-Finlandiya Pedagogika Instituti

**Narzullayev Nabijon Suyun o‘g‘li**

magistrant, Sh.Rashidov nomidagi SamDUni  
O‘zbekiston-Finlandiya Pedagogika Instituti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada malakali sportchilarni tayyorlash tizimlari va bosqichlari malakali sportchilar bilan ishlashning o‘ziga xosliklari, yuqori natijalar darajasida sport tayyorgarligi tizimlari yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** sportchini tayyorlash, yuqori malakali, bosqich, malakali sportchilar, sport

O‘zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan keyingi yillarda Prezidentimiz sportni rivojlantirish va uni ommaviyligini oshirish to‘g‘risida katta g‘amxo‘rlik qilmoqda. Bu borada sport taraqqiyotining bugungi bosqichida biz shunday xususiyatlarni ko‘ramizki, ular sportchini tayyorlash jarayoniga jiddiy ta‘sir ko‘rsatadilar va trener bilan sportchi oldiga yangidan-yangi murakkab vazifa va topshiriqlarni qo‘yadilar bu vazifa va topshiriqlarni esa, o‘z navbatida, mashq jarayonini tashkil qilshning eng munosib shakl va usullarini izlab topishga majbur etadi:

-bugungi sportchilar erishgan yuksak ko‘rsatkichlar darajasini [yanada yuksaltirish uchun](#), olamni eng yuqori malakali sportchilar tayyorlash uslubini, shuningdek, sportchini tayyorlashda uzoq yillardan beri qo‘llanilib kelayotgan bugungi tashkiliy-metodik usulni xam batamom takomillashtirish talab qilinadi.  
-Eng yirik sport musobaqalarida erishilgan yutuqlarning natijalari tobora oshib borayotgani sababli, musobaqa kurashlari nihoyatda keskinlashib ketdi. Bu hol

sportchilarning texnik va amaliy mahoratini samaradorligi, barqarorligi va ustuvorligiga, ularning ustma-ust bo‘lib turadigan ma’suliyatli startlar sharoitda axloqiy irodaviy va ruhiy tayyorgarlikka bo‘lgan talabni benihoya oshiradi.

Yuksak malakali sportchilar maxsus jismoniy tayyorgarlikning shu qadar yuksak cho‘qqisiga chiqqanlarki, endi undan yuqoriroqqa ko‘tarilish eng og‘ir va eng murakkab vazifa bo‘lib qoldi, shunga ko‘ra, maxsus jismoniy tayyorgarlik samaradorligini oshirish zahiralarini qidirish [va shu bilan birga umuman](#), mashq jarayoni tizimida yangicha usul va uslublar zarur bo‘lib qoldi.

Mashq yuklamalarni hajmi va shu qadar kattalashib, og‘irlashib ketdiki, uni yillik sikl doirasida, hamda uning har bir bosqichi ichiga oqilona singdirish masalasi ko‘ndalang qilib qo‘yildi. Shu bilan birga, mashg‘ulot samaradorligini oshirishning birdan bir usuli deb e’tirof etilgan munosabatda bo‘lish zarurati tug‘ildi.

Yuqori malakali sportchilarni tayyorlab yetkazish, sportchi organizmidagi hayotni ta’minlovchi funksional uslublarga to‘la qonli ta’sir ko‘rsatish va bunday uslublarni o‘ta yuksak faoliyat darajasiga ko‘tarish bilan bevosita bog‘liqdirki, endilikda sportchini zamonaviy usulda tayyorlab yetkazishning o‘ta murakkab muammolarni ilmiy-metodik ma’lumotlarsiz, faqat sog‘lom aql va hissiyotga suyangan holda hal qilib bo‘lmaydi. Sportchilarni tayyorlash tizimining pedagogik jihatlari. Har bir sport turi o‘z xususiyatlariga ega bo‘lib, ular musobaqaviy faoliyat sharoitlarini belgilovchi sport qoidalari, texnikasini yuritish o‘ziga xos uslubiga ega bo‘lishadi. Tabiiyki, bularning barchasi sportchilar tayyorgarlik darajasi sport turi bilan ixtisoslashtirilgan boshlang‘ich yosh chegaralari, musobaqalarida ulkan natijalarga erishish, kup yillik tayyorgarlik bosqichlari, bosqichlarda tanlash, mashg‘ulotlarni shakillantirish xususiyatlari va mazmuni, musobaqalar miqdori va masshtabiga ta’sir etadi. Hozirgi paytda, hech kimda, bolalar yoshida ixtisoslashtirilgan holda sport bilan shug‘ullanish boshlanishi zaruriyati va maqsadiga muvofiqligi shubha uyg‘otmaydi. Bunda sug‘ullanuvchi psixofiziologik va morfologik rivojlanish noadekvatligi, mashq yuklamalari mashg‘ulot davomida qo‘llanilishda, sog‘liqqa zarar etkazilgan holda yuqori sport natijalariga erishish oldini oladi. Sport bilan shug‘ullanish aniq yoshi,

keng doiralarda o‘zgarib, insonga nisbatan qo‘yilgan sport talablaridan kelib chiqadi. 1 jadval ixtisoslashtirilgan sport turlari bilan shug‘illanish boshlanish davrlari va sport maktablarida va musobaqalarda mashg‘ulotlarga kirishish vaqti kursatilgan: boshlangich tayyorgarlik guruhleri, o‘quv mashg‘ulot va sport etukligi yoshlari. Shunga muvofiq, uqitish davri belgilanadi: boshlang‘ich tayyorgarlik guruhlarida - uch yil, o‘quv mashg‘ulot guruhlarida to‘rt - besh yil, sport yetukligi guruhlarida uch yil. Yosh sportchilarni musobaqaga kiritilishi uchun yoshi ham kursatilgan yosh chegaralari, ma’lum manoda shartli bo‘lb, ko‘pchilik shartlar mashg‘ulot texnologiyasi va shug‘ilanuvchilar individual xususiyatlariga bog‘liq.

Boshlang‘ich davrdan sport natijalariga erishish davriga o‘tayotgan sportchilar tarkibini saqlash hanuz dolzarbligicha qolmoqda, chunki kontingent chetlashishda, sport zaxiralari ko‘p yillik tayyorgarligi mazmuni yo‘qoldi. Bu holat ko‘pincha sport saralanishi sifatiga, sport turiga nisbatan qiziqish uyg‘otish, zaxiralar bilan ishlash sharoitlariga, murabbiylar professinolazimiga bog‘liq. Sport saralashi, uning ko‘p yillik tayyorgarlik bosqichlari davomidagi xususiyatlari Sportdagi yutuqlar ko‘pchilik hollarda muayyan sport turiga muvofiq talablarga nisbatan inson xususiyatlari va individual imkoniyatlarga bog‘liq. Sportning u yoki bu turi bilan shug‘ullanish muvoffaqiyatli bo‘ladigan shaxslarni aniqlash bilan sport saralash xizmati shug‘illanadi. Sportchilar ko‘p yillik tayyorgarligi tizimida maqsadli ustanovkalarni hisobga olgan holda, saralashda to‘rt bosqichni ajratish mumkin. Birinchisi: sport turiga nisbatan moyillikni aniqlashga qaratilgan boshlang‘ich saralash:

Ikkinchi - ixtisoslashtirish uchun sportchilar defferensiyasini aniqlash.

Uchunchi - yuqori natijalar sportiga saralash;

To‘rtinchi - turli darajalardagi terma jamoalar va musobaqalarda qatnashish uchun. Ko‘p yillik tayyorgarlik tizimining u yoki bu darajada talablari asosiy va vositachi maqsadlar, model tavsiflari, musobaqaviy faoliyat mazmuni, sportchilar yoshi va imkoniyatlariga bog‘liq.

Oliy toifali sportchilarni tayyorlash Malakali sportchilar bilan ishlash o‘ziga xosliklar, yuqori natijalar sporti darajasida sport tayyorgarligi tizimi

maqsadida belgilanadi. Sport tayyorgarligi barcha komponentlari ayniqsa yorqin ravishda, yuqori toifali sportchilar klub jamoalari va mamlakat terma jamoalari mashg‘ulotlarida nomoyon bulib, ular mamlakatimiz va dunyoda sport turlari rivojlanishida muhim ahamiyatga egadir.

### **Xulosa.**

Yuksak malakali sportchilar maxsus jismoniy tayyorgarlikning shu qadar yuksak cho‘qqisiga chiqqanlarki, endi undan yuqoriroqqa ko‘tarilish eng og‘ir va eng murakkab vazifa bo‘lib qoldi, shunga ko‘ra, maxsus jismoniy tayyorgarlik samaradorligini oshirish zahiralarini qidirish va shu bilan birga umuman, mashq jarayoni tizimida yangicha usul va uslublar zarur bo‘lib qoldi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.**

1. M.R.Quramboev. Sport mashg‘ulotlari davomida yuqori malakali sportchilarni tayyorlash vositalari va uslublari. Urganch 2014
2. R.S.Salomov. Sport mashg‘ulotining nazariy asoslari O‘quv qo‘llanma Toshkent-2005
3. Kerimov F.A. Sport kurashi nazariyasi va usuliyati Toshkent, 2005.

## O‘ZBEKISTONNING EKOLOGIK MUAMMOLARI

**Komila Dekanovna Alimova**

Toshkent davlat stomatologiya instituti

“O‘zbek tili va pedagogika” kafedrasida katta o‘qituvchisi.

[komiladekanovna@gmail.com](mailto:komiladekanovna@gmail.com)

**Sirojiddinov Qamariddin Farobiddinovich**

Toshkent davlat stomatologiya instituti talaba

[mahbubahon2013@gmail.com](mailto:mahbubahon2013@gmail.com)

**Аннотация.** Ushbu maqolada tabiiy muhitni saqlash va ekologik muammolarni hal qilishda butun jamiyatning ekologik madaniyati darajasi muhim rol o‘ynashi. Aholida ekologik madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish uchun ekologik ta'limning maxsus metodologiyasini yaratish kerakligi va uning yordamida odamlar o‘z harakatlarini nazorat qilishlari va ekologik madaniyatni faol shakllantirishlari mumkinligi haqida so‘z boradi.

**Калит со‘злар.** Ekologiya, tuproq, pestitsid, gerbitsid, defoliant, xlor, temir oksidi, xlorid temir oksidi, qo‘rg‘oshin.

**Аннотация.** В данной статье уровень экологической культуры всего общества играет важную роль в сохранении природной среды и решении экологических проблем. Необходима разработка специальной методики экологического образования для формирования и развития экологической культуры у населения, с помощью которой люди смогут контролировать свои действия и активно формировать экологическую культуру.

**Ключевые слова.** Экология, почва, пестицид, гербицид, дефолиант, хлор, оксид железа, хлористый оксид железа, свинец.

**Annotation.** In this article, the level of ecological culture of the whole society plays an important role in preserving the natural environment and solving environmental problems. It is necessary to develop a special method of

environmental education for the formation and development of ecological culture among the population, with the help of which people will be able to control their actions and actively form an ecological culture.

**Keywords.** Ecology, soil, pesticide, herbicide, defoliant, chlorine, iron oxide, iron chloride, lead.

Jamiyatning atrof-muhit bilan o‘zaro ta’sirining tabiati so‘nggi paytlarda keng jamoatchilikni tashvishga solmoqda. Insoniyat muhiti tobora ifloslanib bormoqda va uning o‘zini o‘zi boshqarish qobiliyati halokatli darajada pasaymoqda. Ilgari umuman kuzatilmagan yoki mahalliy xarakterga ega bo‘lgan kasalliklar keng tarqalgan. Ular "tsivilizatsiya kasalliklari" deb ataladi.

Tabiiy va ijtimoiy muhitni muhofaza qilish va yaxshilash kerak. Inson tabiatdagi ekologik muvozanatning buzilishidan ham, ijtimoiy muhitning tiqilib qolishi natijasida ham noqulaylik tuyg‘usini boshdan kechiradi va kasal bo‘lib qoladi.

O‘zbekiston Respublikasining ekologik holati o‘ta tashvishlidir. Tuproq, havo va suv ifloslangan. Foydali qazilmalarni qazib olish mantiqsiz, tabiat yo‘q bo‘lishiga olib kelmoqda. Tabiat, shuningdek, yem-xashak, dorivor, oziq-ovqat o‘tlari va butalarini intensiv yig‘ishdan aziyat chekmoqda. Xom ashyoni intensiv yig‘ish, tartibga solinmagan yaylovlar, landshaftlarga rekreatsion bosim mamlakat biomassasining kamayishiga olib keladi.

Tabiiy muhitni saqlash va ekologik muammolarni hal qilishda butun jamiyatning ekologik madaniyati darajasi muhim rol o‘ynaydi. Aholida ekologik madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish uchun ekologik ta’limning maxsus metodologiyasini yaratish kerak, uning asosida va uning yordamida odamlar o‘z harakatlarini nazorat qilishlari va ekologik madaniyatni faol shakllantirishlari mumkin.

O‘zbekiston tomoni alyuminiy ishlab chiqarish chiqindilarining ham atrof-muhitga, ham aholi salomatligi va genofondiga ta’siri oqibatlarini haqida doimo xavotir bildirgan. 1994-yil 17-noyabrda Toshkentda O‘zbekiston va Tojikiston o‘rtasida Tursunzoda shahridagi alyuminiy zavodi faoliyatidan zarar ko‘rgan hududlarda



ekologik vaziyatni yaxshilash bo‘yicha hamkorlik to‘g‘risida shartnoma imzolangan edi. Afsuski, kelishuvning qator chora-tadbirlari Tojikiston tomonidan amalga oshirilmadi.

Mintaqaviy ekspertlarning aytishicha, Orol dengizidagi tuz va chang bo‘ronlari Yer atmosferasidagi zarrachalar miqdorini 5 foizdan ko‘proqqa oshirib, global iqlim o‘zgarishiga jiddiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. Biroq, Orol dengizi halokati atrof-muhitning buzilishining eng yorqin ko‘rsatkichidir. Sovet Ittifoqining atrof-muhitni boshqarishga bo‘lgan yondashuvi o‘nlab yillar davomida suvni yomon boshqarish va suv va oqava suvlarni tozalash inshootlarining yetishmasligiga olib keldi; dalalarda pestitsidlar, gerbitsidlar, defoliantlar va o‘g‘itlardan ortiqcha foydalanish; va inson va atrof-muhit ta‘sirini hisobga olmasdan sanoat korxonalarini qurish. Bu siyosat butun O‘zbekiston uchun ulkan ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Ekologlar va mutaxassislar tomonidan isbotlanganki, ftoridlarning ushbu hududning atrof-muhitida to‘planishi o‘simlik va hayvonot dunyosining degradatsiyasiga olib keladi, sintez va mineralizatsiya jarayonlari muvozanatini buzadi, mutatsiya jarayonlarining paydo bo‘lishiga yordam beradi. Ftoridli birikmalar ftorozning tarqalishini, mushak-skelet, nafas olish va endokrin tizimlarning rivojlanishidagi anomaliyalarni keltirib chiqaradi. Bu yerda tug‘ma nuqsonli bolalar tug‘ilishi odatiy holga aylangan. Korxonaning ta‘sir zonasida yildan-yilga kasallanish ko‘payib borayotgani, erta tug‘ilish va tushishlar, tug‘ma nuqsonlar va o‘lik tug‘ilishlar ko‘payib borayotgani alohida tashvish uyg‘otadi. Yuqorida aytilganlar bilan bog‘liq holda, uni ishlab chiqarish va atrof-muhit ob‘ektlarini muhofaza qilishda xavfsizlikning eng muhim vazifalaridan biri bo‘lgan ftorid vodorodining makro va mikrokontsentratsiyasini nazorat qilish dolzarb bo‘lib qoladi. Havoda aralashmalarida ftorid vodorodining xavflilik va zararlilik darajasini tezda aniqlash bo‘yicha sanab o‘tilgan vazifalarni hal qilish faqat kerakli dinamik parametrlar va metrologik xususiyatlarga ega bo‘lgan yangi ekspress usullarni ishlab chiqilishi orqali mumkin.

Vodorod ftoridini havoda aniqlash vazifalarini to‘g‘ri hal qilish oddiy, yuqori darajada mavjud va arzon datchiklarni yaratish va ulardan foydalanish hisoblanadi. Shu munosabat bilan yarimo‘tkazgich effektlari asosida samarali usullarni ishlab

chiqish va ular asosida fluor vodorodni nazorat qilish uchun asboblarni yaratish vazifasi zamonaviy analitik kimyo va ekologiya boʻlimining dolzarb muammosidir.

Havodagi fluor vodorodni aniqlash uchun turli xil usullar qoʻllaniladi, ularning tanlovi havo va havo aralashmalarida fluor vodorod bilan birga keladigan aralashmalar bilan belgilanadi. Fluor vodorod, xlor, fluor xlorid, fluor va xlor-organik moddalarni oʻz ichiga olgan sanoat gazlari va ventilyatsiya chiqindilarining shakllanishi koʻplab sanoat tarmoqlari (xlor ishlab chiqarish, magniy metallarini ishlab chiqarish, rangli metallarni qayta ishlash va boshqalar) uchun xosdir. Xlor va xlor oʻz ichiga olgan moddalarni singdirish uchun suv, gidroksid va organik moddalarning suvli eritmaları ishlatiladi. Ohak usuli bir qator afzalliklarga ega: arzon narx, reagentning mavjudligi, asbob-uskunalarni korroziyadan ehtiyotkorlik bilan himoya qilish talab qilinmaydi, chunki muhit ishqoriydir. Ushbu usulning kamchiliklari past darajadagi tozalash, changni yutish vositasidan etarli darajada foydalanmaslikdir.

Gazsimon xlor va fluor lignin va kaltsiy lignosulfanat kabi qattiq organik birikmalar tomonidan yaxshi soʻriladi. Biroq, bu absorberlarni suvli eritmalar va pulpalar shaklida ishlatish yanada samaralidir. Sanoat chiqindi gazlaridan fluor xloridning qattiq absorberlari sifatida xlor, temir oksidi va xlorid temir oksidi, qoʻrgʻoshin, kadmiy va baʼzi organik polimerik materiallardan foydalanish mumkin. Adsorbsion tozalash uzluksiz va qoida tariqasida tsiklik jarayondir, chunki aralashmalarining singishi odatda adsorbsiya eritmasining qayta tiklanishi va tozalash siklining boshida uning qaytishi bilan birga keladi. Jismoniy yutilish jarayonida adsorbentning regeneratsiyasi qizdirish va bosimni pasaytirish orqali amalga oshiriladi, natijada soʻrilgan gaz aralashmasi va uning konsentratsiyasi desorbsiyalanadi. Ishlanma amalga oshirishga tayyor: laboratoriya va tajriba sinovlari dalolatnomalari mavjud, eksperimental laboratoriya namunalari, texnologik reglamentlar va spetsifikatsiyalar mavjud, ular eng yaxshi metrologik xususiyatlarga va tegishli GOST 52033-2003 talablariga javob beradigan operatsion parametrlarga ega

Mamlakatning ekologik muammolari, asosan, siyosiy va iqtisodiy ustuvorliklardan kelib chiqqan holda tabiiy resurslardan noto‘g‘ri foydalanish natijasidir. Atrof-muhit va sog‘liq muammolarini nafaqat hokimiyatdagi hukumatga, balki O‘zbekistonning omon qolishiga tahdid sifatida ko‘radigan siyosiy iroda paydo bo‘lmaguncha, tobora jiddiyroq bo‘lib borayotgan ekologik tahdid samarali tarzda bartaraf etilmaydi. Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy xarakterdagi ekologik tahdidlarning manbalarini aniqlash har tomonlama va ob‘ektiv monitoring materiallari mavjud bo‘lgandagina mumkin. Bizning nuqtai nazarimizdan, ekologik vaziyatni doimiy monitoring qilishning ishonchli tizimini yaratish Markaziy Osiyo, aholini o‘z vaqtida xabardor qilish va uning ehtimolini prognozlash favqulodda o‘zgarishlar - bu bosqichda eng muhim vazifa. Bundan tashqari, Milliy nashriga ko‘ra O‘zbekiston Respublikasining tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha chora-tadbirlar rejasi, ekologik siyosatning asosiy yo‘nalishlari:

- aholining yashashi uchun qulay sharoitlar yaratish;
- tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ularni boshqarish;
- O‘zbekiston hududida bioxilma-xillikni saqlash.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. “Talko” DUK tomonidan chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalarning O‘zbekiston Surxondaryo viloyatining ayrim hududlari aholisi va atrof-muhitga transchegaraviy ta’siri, “Forum International”. Toshkent, 2010 yil
2. Narkevich N. P., Pechkovskiy V. V. Chet elda ftor o‘z ichiga olgan texnologik gazlardan foydalanish // Chet elda kimyo sanoati: Umumiy ko‘rinish, ma'lumot. M.: NIITEXIM, 1989 yil, 7-son.
3. Galkin N. P., Zaitsev V. A., Seregin M. B. Ftor o‘z ichiga olgan gazlarni qayta ishlash. M.: Atomizdat, 1975.
4. Komila Dekanovna Alimova. Til bilish dunyoni bilishdir. SCIENCE AND EDUCATION. SCIENTIFIC JOURNAL ISSN 2181-0842. VOLUME 3, ISSUE 4 734 -737 betlar.
5. Komila Dekanovna Alimova. ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISH. “INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING 2022/5” Page No.: 57-61

**THE DIRECTION OF ART THERAPY IN THE DEVELOPMENT OF  
IMAGINATION IN YOUNG SCHOOLCHILDREN IS THE USE OF  
ISOTHERAPY AND ITS APPLICATION AS A CORRECTIVE METHOD**

**A.M.Nazarov**

Candidate of Psychological Sciences Docent, PHd doctor

**M. K. Muhammedova**

Bukhara State University Psychology specialization

1st stage master's degree

“Imagination is more important than knowledge because knowledge is limited.

Imagination encompasses everything in the world,

is the catalyst for evolution and evolution”

*Albert Einstein*

**Annotation:** Creative activity is any human activity that creates something new. In this sense, everything that surrounds us and is created by human hands, the whole world of culture, unlike the natural world, is the product of human imagination and creation based on this imagination. Imagination is a specific form of the human psyche that is distinct from other mental processes and at the same time occupies an intermediate position between perception, thinking, and memory. Imagination is unique to man and is strangely related to the activity of the organism, and at the same time is the most "mental" of all mental processes and states. This article discusses today's modern ways of developing the imagination of small school students in particular.

**Keywords:** Imagination, social consciousness, isotherapy, art, correction, worldview, mental processes, adaptation, negative and positive emotions - emotions, coordination, Art Treatment, organization, deviant behavior - attitude, natural inclination, style.

The role of imagination is undoubtedly great - it is infinite and covers the whole world. But imagination itself does not replace the knowledge necessary for man. Great discoveries are not just the result of imagination, they are based on hard work. In particular, a broad, colorful imagination can solve a variety of problems. It would be more appropriate to develop such an image in childhood.

Imagination significantly expands and deepens the cognitive process. It also plays a big role in changing the objective world. Before changing something in practice, a person changes it mentally. Younger school-age children have different ideas about the social world. Imagination allows a child to deepen and strengthen valuable personal qualities such as courage, perseverance, resourcefulness, organization; By comparing his own and other people's behaviors in an imaginary situation, the child learns to make the necessary assessments and comparisons, develops and exercises his natural inclinations. The role of imagination in childhood corresponds to the educational function, which means to organize the child's behavior in forms that can be realized in the future. The imagination itself, which is of particular importance for the performance of the activity, is formed in different types of activities and disappears after the child stops moving. The use of modern art methods of art therapy in the development of their creative imagination will be a new approach.

In recent years, art therapy has become a great way to solve a variety of psychological problems. Art Treatment is effective and beneficial, so it is widely used when working with people regardless of age. There are almost no restrictions on art therapy, but it allows you to achieve really good results.

Often parents are interested in such ways of working because they apply to children of any age. The isotherapy method of art therapy is very effective, especially when working with students of small school age.

Isotherapy is a treatment using fine arts. Today, this technique is one of the most popular. Drawing allows a person to overcome deep conflicts and overcome negative emotions such as anger, aggression and despair. Man-made paintings or other works of art help to gain social approval, increase self-esteem, and overcome loneliness and various complexes. The theme, style and materials are not so important for creating

images. A person can draw abstract things during a lesson. These types of art therapy for children are very convenient and fun. Fine art allows a child to feel and understand himself, to freely express his thoughts and feelings, to be himself, to freely express his dreams and hopes, as well as to get rid of negative experiences will give. Drawing is not only a reflection of the surrounding and social reality, but also a modeling of it, an expression of the attitude to it. Drawing develops sensory-motor coordination because it requires the coordinated participation of many mental functions. Imagination in children aged 7-10 is far from reality, which allows them to easily solve any problem situation. Any creative imagination, on the other hand, expands the level of knowledge in the child.

In conclusion, it should be noted that today's modern method of psychology the use of isotherapy in school and in educational institutions in general leads to the development of children's knowledge, broadening their horizons and is a very adequate method of preventing various deviant behaviors that may occur in students.

#### **References:**

1. Gamezo M.V. Atlas of Psychology: A Guide for Students of Pedagogical Institutes. - M.: Ma'rifat, 1986.
2. Aminov I.I. Psychology. Moscow: Omegsha-L, 2005.
3. Levi V.L. The art of being yourself. - M.: Bilim, 1991.
4. Psychological tests. / Tuz. Stepanov S.S. / - M.: Eksmo Publishing House, 2004.
5. Encyclopedia for children. T 18.
6. Human. Part 2. Spirit architecture. Psychology of personality. The world of relationships. Psychotherapy / department. Ed. Volodin / - M.: Avanta +, 2003.
7. Websites: ziyonet.uz, gov.uz, lex.uz.

## QUYOSH KOLLEKTORLARI. QUYOSH KOLLEKTORLARINING TURLARI VA KOMPONENTLARI

**Tillaboyeva Farangiz Shavkatjon qizi**

Farg‘ona Politehnika instituti 1-bosqich magistranti

E-mail: [farangiztillaboyeva@gmail.com](mailto:farangiztillaboyeva@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada quyosh kollektorlari, ularning xususiyatlari va ishlatilishi haqida umumiy ma’lumot berilgan shu bilan birgalikda ilmiy asoslangan.

**Kalit so‘zlar:** quyosh kollektorlari, quyosh radiatsiyasi, energiya va quyosh komponentlari.

**Quyosh kollektorlari** quyosh issiqlik kollektorlari sifatida ham tanilgan. Termal kollektorlar quyosh issiqlik qurilmalarining ajralmas qismidir. Quyosh kollektori quyosh radiatsiyasini ushlab va uni issiqlik energiyasiga aylantirish uchun mas'ul bo‘lgan quyosh paneli turidir. Shuning uchun qayta tiklanadigan energiyaning bu turi quyosh issiqlik energiyasi deb ataladi.

Quyosh panelining maqsadi energiyani aylantirishdir: quyosh moduli boshdan kechiradigan quyosh radiatsiyasi issiqlikka aylanadi. Quyosh issiqlik inshootlarining ayrim turlarida bu issiqlik bug' hosil qilish va elektr energiyasini olish uchun ishlatiladi, lekin bu quyosh kollektorining vazifasi emas. Boshqa tomondan, fotovoltaik panellar to‘g‘ridan-to‘g‘ri oqim shaklida elektr energiyasini ishlab chiqarish qobiliyatiga ega. Fotovoltaik panellar fotovoltaik quyosh qurilmalarida ajralmas element hisoblanadi. Jismoniy nuqtai nazardan, quyosh kollektorlari energiyani aylantirish uchun termodinamikadan foydalanadilar. Aksincha, fotovoltaik panellar quyosh energiyasini aylantirish uchun termodinamika qonunlaridan emas, balki elektr jarayonidan foydalanadi.

## Quyosh kollektorlarining turlari

Quyosh kollektorlarining ko‘p turlari mavjud. Amaldagi quyosh kollektori uning maqsadiga bog‘liq bo‘ladi. Misol uchun, basseynni bahorda 25-28 daraja haroratgacha qizdirmoqchi bo‘lsak, bizga oddiy quyosh kollektori kerak bo‘ladi, chunki atrof-muhit harorati bu kattalik darajasiga yoki undan ham yuqoriroq darajaga osongina yetib boradi. Boshqa tomondan, agar suyuqlikni 200°C haroratgacha qizdirmoqchi bo‘lsak, quyosh radiatsiyasini to‘plash va uni oz miqdordagi suyuqlikka o‘tkazish uchun bizga konsentratsion quyosh kollektori kerak bo‘ladi.

Hozirgi vaqtda quyosh energiyasi bozorida quyosh kollektorlarining quyidagi turlarini ajratib ko‘rsatishimiz mumkin:

- **Yassi yoki tekis quyosh kollektorlari.** Ushbu turdagi quyosh paneli suyuqlikni isitish uchun sirt oladigan quyosh radiatsiyasini ushlaydi. Issiqxona effekti ko‘pincha issiqlikni olish uchun ishlatiladi.

- **Quyosh kollektorlari quyosh radiatsiyasini ushlash uchun.** Ushbu turdagi kollektorlar nisbatan katta sirtida olingan nurlanishni ushlaydi va uni oyna orqali kichikroq yuzaga to‘playdi.

- **Vakuimli trubkali quyosh kollektori.** Ushbu quyosh kollektori silindrsimon quvurlar to‘plamidan iborat bo‘lib, selektiv absorberlardan tashkil topgan, reflektor o‘rindig‘ida joylashgan va shaffof shisha silindr bilan o‘ralgan.

Past haroratli quyosh ilovalarida, asosan, tekis plastinka quyosh kollektorlari ishlatiladi. Ishchi suyuqlikning harorati 80°C dan past bo‘lsa, quyosh energiyasidan foydalanish suzish havzasini isitish, maishiy issiq suv ishlab chiqarish va hatto isitish kabi past haroratlarda amalga oshiriladi deb hisoblanadi. Ushbu plitalar qo‘llanilishiga qarab shisha qoplamasiz yoki shishasiz ishlatilishi mumkin.

## Quyosh kollektorlarining komponentlari

Standart quyosh kollektori quyidagi elementlardan iborat:

- **To‘xtatuvchi:** Quyosh kollektorining qopqog‘i shaffof. Odatda shishadan tayyorlanadi, garchi plastmassa ham ishlatiladi, chunki u arzonroq va ishlov berish qulay, lekin u maxsus plastmassa bo‘lishi kerak. Uning vazifasi konveksiya va radiatsiya ta'sirida yo‘qotishlarni minimallashtirishdir, shuning uchun u eng yuqori



quyosh o‘tkazuvchanligiga ega bo‘lishi kerak. Qopqoqning mavjudligi quyosh panelining termodinamik ish faoliyatini yaxshilaydi.

- **Havo kanali:** Bu astarni assimilyatsiya taxtasidan ajratib turadigan bo‘shliq (bo‘shliq yoki bo‘sh joy). Qalinligini hisoblashda konveksiyadan kelib chiqadigan yo‘qotish va u juda tor bo‘lsa, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan yuqori haroratni muvozanatlash uchun hisobga olinadi.

- **Absorbent plitasi:** Absorbent plastinka quyosh energiyasini o‘zlashtiradigan va uni quvur liniyasi orqali aylanib yuradigan suyuqlikka o‘tkazadigan elementdir. Kengashning asosiy xarakteristikasi shundaki, u quyosh energiyasini yuqori darajada yutish va past issiqlik radiatsiyasiga ega bo‘lishi kerak. Oddiy materiallar ushbu talabga javob bermaganligi sababli, eng yaxshi assimilyatsiya yoki emissiya nisbatini olish uchun birlashtirilgan materiallar qo‘llaniladi.

- **Quvurlar yoki quvurlar:** Quvurlar energiyani maksimal darajada almashish uchun assimilyatsiya plitalari (ba'zan payvandlangan) bilan aloqa qiladi. Quvurlar bo‘lsa, suyuqlik qiziydi va to‘plash tankiga kiradi.

- **Izolyatsiya qatlami:** Izolyatsiya qatlamining maqsadi yo‘qotishlarni oldini olish va kamaytirish uchun tizimni qoplashdir. Izolyatsiya eng yaxshi bo‘lganligi sababli, issiqlikning tashqi tomonga termodinamik o‘tkazilishini kamaytirish uchun izolyatsiya materiali past issiqlik o‘tkazuvchanligiga ega bo‘lishi kerak.

- **Akkumulyator:** Akkumulyator ixtiyoriy element bo‘lib, ba'zan u quyosh panelining ajralmas qismi hisoblanadi, bu hollarda u odatda to‘g‘ridan-to‘g‘ri yuqorida yoki bevosita vizual maydonda joylashgan. Ko‘p hollarda batareya quyosh panelining bir qismi emas, balki issiqlik tizimining bir qismidir.

### **Foydalanilishi**

Quyosh kollektorlari asosan maishiy issiq suv va isitish yoki elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

Elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan quyosh kollektorlari issiqlik almashtirgichni qaynatishgacha qizdirishi kerak. Suyuqlik termodinamik faza o‘zgarishini tugatib, gaz fazasiga kirgandan so‘ng, u termoelektrik turbinaga yuboriladi., bu suv bug'ining harakatini elektr energiyasiga aylantiradi. Ushbu turdagi

tizim quyosh termodinamikasi deb ataladi. Quyosh panellari va doimiy quyoshni o‘rnatish uchun juda ko‘p joy talab qiladi.

Quyosh issiqlik moslamalarini belgilash va o‘rnatishda quyosh kollektorlarini guruhlariga taqsimlash kerakligini hisobga olish kerak. Quyosh kollektorlarining bu guruhlarini ular har doim bir xil modeldagi birliklardan iborat bo‘lishi va iloji boricha teng ravishda taqsimlanishi kerak. Ikki yoki undan ortiq kollektorlarni guruhlash uchun ikkita asosiy variant yoki tur mavjud: ketma-ket yoki parallel. Bunga qo‘shimcha ravishda, suv yig‘ish maydoni ikkita guruhni birlashtirib, sozlanishi mumkin, bu guruhlangan yoki gibril sxemalar deb ataladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. P. Sivakumar, W. Christraj, M. Sridharan, and N. Jayamalathi, “Performance improvement study of solar water heating system,” ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, vol.7, no. 1, pp. 45–49, 2012

## MAKTABGACHA TA`LIMDA SOG`LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISHDA ZARUR BO`LGAN SHART-SHAROITLARNI YARATISH

**Toshova SHahnoza Tojinorovna**

TerDUPI Maktabgacha ta`lim mutaxassisligi 1-kurs magistranti

**Annotatsiya:** Maktabgacha yoshdagi bolalarda sog`lom turmush tarzini shakllantirishning qanchalik ahamiyatli ekanligi va bolalarni sog`lomlashtirishda zarur bo`lgan qulay shart-sharoitlarni yaratish haqida so`z yuritilgan.

**Kalit so`zlar:** maktabgacha ta`lim, sog`lom bola, rivojlanish, talablar, rivojlanish sohalar, faoliyat, o`yin, tarbiyachi .

**Аннотация:** Обсуждена важность формирования здорового образа жизни у дошкольников и создания необходимых условий для здоровья детей.

**Ключевые слова:** дошкольное образование, здоровый ребенок, развитие, потребности, направления развития, деятельность, игра, воспитатель.

**Annotation:** The importance of creating a healthy lifestyle in preschool children and the creation of favorable conditions for the health of children were discussed.

**Keywords:** preschool education, healthy child, development, requirements, developmental areas, activity, game, educator.

Bizning kelajagimiz - bizning farzandlarimiz. Bizning Vatanimiz nafaqat yosh avlod sog'lom bo'lsa, kuchli, obod va raqobatbardosh qobiliyatli mamlakat bo'ladi. Sog'lom insonni tarbiyalashdan ko'ra muhimroq va ayni paytda qiyinroq vazifa yo'q. Bu muammoning ko'p qirrali mohiyatini tushunish uchun sog'liq nima ekanligini aniqlab olish kerak. "Sog'liqni saqlash bu nafaqat jismoniy, ruhiy, ijtimoiy farovonlik holatidir, balki kasallik yoki jismoniy nuqsonlarning yo'qligi". Ushbu tarkibiy qismlarning kamida bittasini yo'qotish butunni yo'qotishiga olib keladi. Bugungi kunda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ilk yoshdan boshlab to maktab yoshiga

yetgunga qadar bolalarni jismoniy rivojlantirish, bola hayotini muhofaza qilish, sog‘lig‘ini yaxshilash, mustahkamlash, har tomonlama sog‘lom, baquvvat, chiniqqan, o‘z harakatini yaxshi boshqara oladigan, jismoniy tarbiya va sport mashqlarini sevadigan, maktabdagi o‘qishga kelgusidagi faol ijodiy faoliyatga nisbatan qobiliyatli bola shaxsini shakllantirish asosiy vazifalardan biridir. Maktabgacha ta‘lim muassasalariga tarbiyachilari bolalar jismoniy tarbiyasini bilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bolalar jismoniy tarbiyasining maqsadi yoshlarni ma‘naviy yetuk, axloqli, e‘tiqodli, izlanuvchan milliy qadriyatlar va iqtidorli sportchi va mutaxassis qilib tarbiyalashdan iboratdir. Bo‘lajak mutaxassislar bolalar jismoniy tarbiyasining asoslari haqida bilishi, maktabgacha yoshdagi bolalar bilan badantarbiyani tashkil etishni va o‘tkazish, jismoniy tarbiya mashg‘ulotlarini tashkil etish va o‘tkazish, sayr, harakatli o‘yinlar tashkil etish va o‘tkazish, ochiq havodagi jismoniy mashqlarni tashkil etish hamda o‘tkazish, xatti-harakatlarini baholay olishni o‘rganishlari lozim. Maktabgacha ta‘lim yoshidagi bolalar salomatlikni muhofaza qiluvchi muhitni shakllantirishning konseptual asoslari sog‘likning yaxlit kompleks, lekin ko‘p qirrali tabiiy holat ekanligi, salomatlikning genetik asoslari aniq bir ijtimoiy-iqtisodiy muhitda rivojlanishi, salomatlik inson tomonidan ma‘lum bir ijtimoiy vazifalarni bajarishi uchun zarur bo‘lgan tabiiy asos ekanligi bilan bog‘liq.<sup>26</sup>

Ma‘lumki, maktabgacha yosh jismoniy va ruhiy salomatlikning poydevorini shakllantirishda hal qiluvchi davrdir. Axir, bola bu davrda butun keyingi hayoti davomida noyob rivojlanish yo‘lini bosib o‘tadi. Aynan shu davrda organlarning intensiv rivojlanishi, organizmning funktsional tizimlarining shakllanishi, shaxsning asosiy xususiyatlari yotadi, o‘ziga xos xususiyati, o‘ziga va boshqalarga munosabati shakllanadi.<sup>27</sup> Shuning uchun maktabgacha yoshda sog‘lom turmush tarzini rivojlantirish juda muhimdir. Sog‘lom turmush tarziga bo‘lgan ehtiyojni shakllantirish osongina va sezilmas, tushunarsiz, lekin har doim kattalar va bola tomonidan zavq va

<sup>26</sup> Murodov F.O.,Husenova S.S. “Maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida bolalar salomatligini muhofaza qiluvchi muhitni shakllantirishning asoslari” 2021-y

<sup>27</sup> T.A. Shorygin "Sog'liqni saqlash to'g'risida suhbatlar". Asboblar to'plami. "Sfera" ijodiy markazi, Moskva, 2004

samimiy qiziqish bilan amalga oshirilishi kerak. Tarbiyachi bolalarga nafaqat yuqori sifatli bilimlarni berishi, balki sog'lom turmush tarziga ongli munosabatni shakllantirishi, ularni yoshligidanoq o'zlari va atrofidagi dunyo bilan hamjihatlikda yashashga o'rgatishi kerak. Bu jarayonni amalga oshirishida tarbiyachi quyidagilarni bilishi lozim:

1. Sog'lom bo'lishga oid adabiyotlarni o'rganish va maktabgacha yoshdagi bolalarda sog'lom turmush tarzini shakllantirish shartlarini aniqlash.
2. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishning yoshga bog'liq va individual xususiyatlarini shakllantirish
3. Bolalarda sog'lom turmush tarzi asoslarini shakllantirish bo'yicha samarali texnologiyalar, ish shakllari, usullari va usullarini o'rganishi.
4. Mustaqillik, faollik va turli xil tadbirlarda bolalarning manfaatlarini ro'yobga chiqarish tashabbuskorligini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan muhitni yaxshilash.<sup>28</sup>

Tarbiyachining asosiy vazifasi bolalarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishning o'ziga xos tizimini ishlab chiqish va ushbu tizimni ota-onalar bilan birgalikda maktabgacha ta'lim muassasalarining ta'lim jarayonida va oilaviy tarbiyada qo'llashdan iborat. Inson salomatligi bolalik davrida juda muhim va ilmiy izlanishlarga ko'ra, uni turmush tarzi 50%, irsiyat 20%, atrof muhit holati 20% va tibbiyotning 10% ga yaqin imkoniyatlari bilan belgilanadi. Jismoniy tarbiya va sport sog'likni saqlashda muhim rol o'ynaydi. Maktabgacha yoshdagi bolalar o'rtasida sog'lom turmush tarzi haqida g'oyalarni shakllantirish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish katta ahamiyat kasb etadi, chunki A.F.Amend ta'kidlaganidek, “ bolaning sog'lig'ini mustahkamlashga g'amxo'rlik qilish lozim”dir. To'g'ri bolalar bilan tez-tez tashkil etilgan tarbiyaviy ishlar, barcha tibbiy-gigiyena tadbirlarimiz salomatlik va sog'lom turmush tarzini shakllantirishni ta'minlaydi.

Shunday qilib, bolani oilaviy va ijtimoiy tarbiyada sog'lom turmush tarzi bilan tanishtirish, bolaning shaxsiy sog'lig'ini himoya qilish va atrofdegilarning sog'lig'ini

---

<sup>28</sup> O. N Morgunova “Maktabgacha ta'lim muassasasida jismoniy tarbiya va sog'liqni saqlash ishlari” Voronej, 2005 yil

hurmat qilish ko'nikmalarini shakllantirish uchun bolaligidanoq zarurdir. Bolalar va ota-onalarning o'z tanalariga nisbatan oqilona munosabatini rivojlantirishga, bolani atrofdagi dunyoning doimiy o'zgaruvchan sharoitlariga moslashishiga yordam beradigan sanitariya-gigiyena ko'nikmalarini shakllantirishga imkon beradi, bu esa ekstremal holatlarga qarshilik ko'rsatishda, organizmning salbiy omillarga qarshi immunitetida namoyon bo'ladi. Bolalar o'z sog'lig'iga qanday zarar etkazmaslik, ekstremal vaziyatlarda qanday harakat qilish va boshqa ko'p narsalarni bilishadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. T.A. Shorygin "Sog'liqni saqlash to'g'risida suhbatlar". Asboblar to'plami. "Sfera" ijodiy markazi, Moskva, 2004 y
2. L.V.Kochetkova. Bolalar bog'chasida bolalarning sog'lig'ini yaxshilash. Moskva. Ta'lim. 5005g.
3. O. N Morgunova "Maktabgacha ta'lim muassasasida jismoniy tarbiya va sog'liqni saqlash ishlari" Voronej, 2005 yil
4. E.I. Podolskaya "5-7 yoshli bolalar uchun ochiq sport tadbirlari" Volgograd. O'qituvchi, 2010 yil
5. N.I.Krylov. "Sog'liqni saqlash - bu maktabgacha ta'lim muassasasining saqlanadigan maydoni" Volgograd. O'qituvchi, 2009 yil.
6. K.K. Utrobina "Bolalar bog'chasida jismoniy tarbiya" Ma'rifatparvarlik, 2003 yil.
7. Murodov F.O.,Husenova S.S. "Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalar salomatligini muhofaza qiluvchi muhitni shakllantirishning asoslari" 2021-y

## USE OF THINKING OPERATIONS, CREATIVE AND CRITICAL THINKING IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE COMPETENCE OF SCHOOL CHILDREN

**D. S Kakhorova**

Doctor of Philosophy, Candidate of Psychological Sciences

**G.F. Adizova**

1st year master's degree in Psychology, BSU

### ANNOTATION

This article discusses the various operations of thinking and ways to use critical thinking in developing the creative competence of school students. Creative thinking also has the effect of increasing the level of knowledge of school students and overcoming various difficulties encountered in the educational process.

**Keywords:** Competence, creativity, thinking operations, critical thinking, creativity, discussion, comprehension

We know that the process of thinking is very important in education. This process is very helpful for the student to solve various problems easily. In particular, the role of thought operations in the learning process, the different stages of development of each process, and which process serves to develop which personality traits. O. Zels, one of the representatives of the Würzburg School of Psychology, accepted thinking as a movement of intellectual operations. He set himself the task of observing the formation of certain aspects of the activity of thinking, of showing the stages of intellectual activity, of overcoming the contradictions between the productive and reproductive forms of mental activity. O. Zels emphasizes the relationship between elements and objects, paying special attention to the stages of problem formation, which are common in the study of problem-solving. The result is a complex of problems.

Analysis of thinking operations (separation, analysis of qualities and features of thought objects and events), synthesis (reunification, addition of parts separated in the process of analysis), abstraction (distinction of thought from others by separating a particular feature, abstraction), comparison (mental comparison of objects and their peculiarities, finding commonalities and differences), generalization (grouping, generalization of objects according to their general and important qualities).

Another important stage of thinking is critical and creative thinking. The World Economic Forum's (WEF) 2015 report "Innovative Interpretation of Education: Unlocking the Potential of Technology" lists the top three most important skills for 2020 in problem solving, critical thinking and creativity. While creative thinking is used to create a new, unique idea in the creative process, critical thinking is needed to evaluate ideas and make decisions. Both types of ideas are important in a creative solution to a problem. It is necessary to first analyze the problem, then develop possible solutions, then select and apply the best solution, and finally evaluate the effectiveness of the decision made. Thus, both types of thinking are used in turn to find solutions. How can these two ways of thinking be reconciled? First of all, it is necessary to develop each way of thinking separately. Let's look at creative thinking first. Creativity is a person's creative ability, which is characterized by the following characteristics:

- Preparation for the creation of completely new unusual ideas, different from the accepted or usual (traditional) schemes of thinking
- As an independent factor, it is part of the talent and the ability to justify the problems that arise within the framework of sustainable development.

For the first time, creativity means "creative". This concept was used by R.M. Simpson in 1922 to describe the tendency of man to abandon stereotyped thinking.

Indeed, it is difficult to be creative if one is constantly focused on limits and boundaries. For this reason, non-standard thinking is called "thinking outside the box" - thinking outside the box.

Now that we focus on critical thinking, creative thinking needs to be complemented by critical thinking in order to distinguish a really useful, effective



solution. The purpose of critical thinking is to test the ideas presented. How to improve them. It is critical thinking that allows us to understand the logical connection between ideas and thoughts.

The term "critical thinking" was used in 1910 by John Dewey in his book *How We Think*.

In conclusion, both processes involve students discovering new ideas and ideas leads to an expansion of the learning process. If we use these methods as a method of psychological correction, it will improve the quality of education.

1. *New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology*, 2015 // [http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA\\_NewVisionforEducation\\_Report2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf)

#### **REFERENCES:**

1. Goziev E.G. *General psychology*. Tashkent. 2002.1-2 book.
2. A.Kh.Yugay, N.A.Mirashirova “*General Psychology*” - Tashkent 2014.
3. Drujinina V .. "Psychology". Uchebnik. Peter, 2003.
4. Farberman B.L. *Advanced pedagogical technologies*. T .: 2001y.
5. Ochilov M. *New pedagogical technologies*. Nasaf Publishing House. 1999.

## YOSHLARNING HUQUQIY ONGI VA MADANIYATINI YUKSALTIRISH MASALALARI

**Madrimov Ixtiyor Baxtiyor o‘g‘li**

Urganch davlat universiteti, Tarix fakulteti talabalasi

[ixtiyor\\_madrimov94@mail.ru](mailto:ixtiyor_madrimov94@mail.ru)

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada yoshlarning huquqiy savodxonligi va huquqiy madaniyati, voyaga yetmaganlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish, ular orasida nazoratsizlik va huquqbuzarliklarning oldini olish hamda yoshlarning huquqiy ongi va madaniyati yuksaltirish borasidagi masalalar yoritilgan.

**Kalit so‘zlar:** Yoshlar, huquq, davlat siyosati, demokratik, g‘oya Assambleya, Konvensiya, Qonun.

Vatanimizning ertangi kuni, rivojlanishi va olib borilayotgan islohotlarning muvaffaqiyati ko‘p jihatdan xalqimizning huquqiy savodxonligi va huquqiy madaniyati darajasiga bog‘liq. Ma‘lumki, mustaqillik yillarida mamlakatimizda yoshlarga ta‘lim-tarbiya berish, har tomonlama yetuk shaxsni voyaga yetkazish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Voyaga yetmaganlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish, ular orasida nazoratsizlik va huquqbuzarliklarning oldini olish hamda yoshlarning huquqiy ongi va madaniyati darajasini oshirish borasida keng qamrovli ishlar olib borilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev BMT Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida “Bizning asosiy vazifamiz – yoshlarning o‘z salohiyatini namoyon qilishi uchun zarur sharoitlar yaratish, zo‘ravonlik g‘oyasi “virusi” tarqalishining oldini olishdir.

Buning uchun yosh avlodni ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, uning huquq va manfaatlarini himoya qilish borasidagi ko‘p tomonlama hamkorlikni rivojlantirish lozim, deb hisoblaymiz”<sup>29</sup> deya ta’kidlagandi.

Yoshlar mamlakatning barcha jabhalarida o‘ziga xos mavqega ega bo‘lgan ijtimoiy-demografik guruh ekanligi sir emas albatta. Bugungi kunda yoshlar har qanday jamiyatdagi ijtimoiy jarayonlarga salmoqli ta’sir ko‘rsatishga qodir bo‘lgan jamiyatning ma’naviy xavfsizligini ta’minlovchi qudratli kuch hisoblanadi. Shu sababdan ham ta’lim va tarbiya, ilm-fan, sog‘liqni saqlash, madaniyat va san’at, sportni rivojlantirish masalalari, yoshlarimizning chuqur bilimga ega bo‘lishi, chet tillarini va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini puxta egallashini ta’minlash doimiy ustuvor vazifa bo‘lib kelmoqda.<sup>30</sup>

Mustaqillik davrining dastlabki yillaridanoq, O‘zbekiston xalqaro hamjamiyatning to‘la huquqli a’zosi sifatida jamiyatning ijtimoiy-huquqiy himoyaga muhtoj katlami hisoblangan bolalarning huquqlarini himoya qilish maqsadida Inson huquqlari Umumjahon deklaratsiyasi, Bola huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiya va boshqa xalqaro huquqning umume’tirof etilgan shartnomalarini ratifikatsiya qildi va bu amaliyot bugungi kunda ham izchillik bilan davom etmoqda. O‘zbekistonda davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralayotgan yoshlarga oid davlat siyosatini amalga oshirish va bola huquqlarini kafolatlash borasida keyingi yillarda ko‘plab qonun va qonunosti hujjatlari qabul qilinmoqdaki, ularning barchasi ertangi kunimiz egalari bo‘lgan yoshlar va bolalar manfaatini ta’minlashga qaratilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev tomonidan imzolangan birinchi qonun hujjati – “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi Qonun bo‘lganligida ham ramziy ma’no bordek. Albatta, o‘z xalqining kelajagini o‘ylagan davlat bolalar hamda yoshlarni har tomonlama kamol topishlarini ta’minlashida davlat siyosatining muhim yo‘nalishlarini belgilab olishi, bu borada davlat

<sup>29</sup> Mirziyoyev Sh.M O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti BMT Bosh Assambleyasining 72-sessiyasidagi ma’ruzasidan.

<sup>30</sup> Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. T.: O‘zbekiston. 2017. B.-16.

organlarining vakolati hamda vazifalarini real shartlarda aniqlab olishi va sohaning huquqiy asoslarini qat’iy mustahqamlab berishi zarur.

Yuqoridagi qonunning qabul qilinishi yoshlarga oid davlat siyosatini amalga oshirishning huquqiy asoslarini yaratdi. Unga ko‘ra, yoshlarga oid davlat siyosatining asosiy printsiplari quyidagilardan iborat:

- ochiqlik va shaffoflik;
- yoshlarga oid davlat siyosatini ro‘yobga chiqarishda yoshlarning ishtirok etishi;
- yoshlar tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlash va rag‘batlantirish;
- ma’naviy, axloqiy va madaniy qadriyatlarning ustuvorligi;
- yoshlarning kamsitilishiga yo‘l qo‘yilmasligi.<sup>31</sup>

Fuqarolik jamiyatining negizini tashkil etuvchi huquqiy davlatning muhim shartlaridan biri aholining huquqiy ongi va madaniyati darajasining yuqoriligi bilan xarakterlanadi. Xalqimizning qonunchilik amaliyotini yaxshi bilishi, qonunlarni qabul qilishdagi umumxalq muhokamalarida fikrlari, takliflari yoki e’tirozlari bilan ishtirok etishlari ham ularning huquqiy savodxonligi darajalari bilan chambarchas bog‘liq. Bundan tashqari, aholining huquqiy ongi va madaniyati mamlakatimizda jamoatchilik nazoratini amalga oshirishda fuqarolarning ishtirokini ta’minlanishida ham alohida o‘rin tutadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 9 yanvarda qabul qilingan “Jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirish tizimini tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi PF-5618 sonli Farmonining qabul qilinishi huquq tizimida olib borilayotgan ishlarni sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarmoqda. Ushbu Farmon bilan “Jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltirish Kontsepsiyasi” qabul qilindi. Ushbu Kontsepsiya orqali fuqarolar ongida «Jamiyatda qonunga hurmat ruhini qaror toptirish – demokratik huquqiy davlat qurishning garovidir!» degan hayotiy g‘oyani mustahkamlash, jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirishda, eng avvalo, ta’lim-tarbiyaning tizimli va uzviy ravishda

<sup>31</sup> O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2016-y., 37-son, 426-modda; 2017-y., 24-son, 487-modda; Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 24.07.2018-y., 03/18/486/1559-son; Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 21.04.2021-y., 03/21/683/0375-son; 26.01.2022-y., 03/22/747/0064-son.

olib borilishiga alohida e'tibor qaratish, maktabgacha ta'lim tizimidan boshlab, aholining barcha qatlamlariga huquqiy ong va huquqiy madaniyatni singdirish, shaxsiy manfaatlar hamda jamiyat manfaatlari o'rtasidagi muvozanatni saqlash g'oyalarini targ'ib qilish, yosh avlod ongiga huquq va burch, halollik va poklik tushunchalarini hamda odob-axloq normalarini chuqur singdirib borish kabi Konstitutsiyamizning muhim jihatlari ularga bolaligidan boshlab o'rgatish, davlat xizmatchilarining huquqiy ongi va huquqiy madaniyatini yuksaltirib borish, ularda korrupsiya va boshqa huquqbuzarliklarga nisbatan murosasizlik munosabatini shakllantirish, davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari, shu jumladan, huquqni muhofaza qiluvchi organlar hamda fuqarolik jamiyati institutlarining manzilli huquqiy targ'ibotni amalga oshirish borasidagi hamkorligini mustahkamlash kabi muhim vazifalar belgilandi.<sup>32</sup>

Xalqimizning uzoq yillardan beri o'zining purma'no xikmatini yo'qotmagan naqlari bor: “Bola aziz, odobi undan aziz”, “Bir bolaga yetti mahalla ota-ona” kabi.

Mahallalarimizda, qishloqlarimizda, o'zimiz yashab turgan ko'chamizda ulg'ayayotgan yoshlarimiz, bolalarimiz barchamizniki, ularning tarbiyasiga barchamiz birdek mas'ulmiz. Albatta yoshlarimiz, farzandlarimiz tarbiyasida biroz sustkashlikka yo'l qo'ysak, buning salbiy asoratini yo'qotish o'ta qiyin kechadi. Buning uchun quyidagi vazifalarga alohida ahamiyat berish zarur:

- bolalar ongiga yaxshi – yomon, to'g'ri – o'g'ri, halol – xarom va boshqa shu kabi huquqiy tushunchalarning boshlang'ich elementlarini o'z vaqtida singdirish;
- huquqiy mashg'ulotlar o'tkazish va bola yoshining psixologik-fiziologik jihatlari inobatga olgan holda Konstitutsiya haqidagi ilk tushunchalarni o'rgatib borish;
- MTMLarining tarbiyachi xodimlari va ota-onalar o'rtasida tizimli xamkorlikni yo'lga qo'yish;

<sup>32</sup> Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 22.04.2019-y., 09/19/342/2995-son; Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 18.02.2022-y., 09/22/74/0143-son.

- umumta’lim muassasalarida huquqiy tarbiya sohasining asosi bo‘lgan huquq darslari mavzularini qaytadan ko‘rib chiqish va mashg‘ulotlar hajmini ko‘paytirish;
- huquqiy ongini va madaniyatni rivojlantirishga mo‘ljallangan tadbirlar ta’sirchanligini va bu boradagi ishlar ko‘lamini oshirish;
- respublika miqyosida o‘quvchi-yoshlar o‘rtasida “Muammosiz hayot sari”, “Mening davlatim – mening faxrim, kelajagim” deb nomlangan festivallar o‘tkazish va bu orqali yoshlarning ertangi kunga ishonchi va qiziqishlarini oshirish zarur.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlashni istardimki, qaysiki davlat yoshlar huquqiy tarbiyasi borasida ishlar ko‘lami va samaradorligini yetarli darajada ta’minlamas ekan, unday davlatda qonunlarni mensimaslik alomatlari va buning natijasida esa turli qonunbuzilish holatlari, huquqbuzarliklar, jinoyatlar soni ortib boraveradi. Suveren, huquqiy davlat sanalgan O‘zbekiston o‘zining boy tarixiy me’rosiga tayangan holda takrorlanmas davlatchilik yo‘lini belgilab olgan. Biz bu yo‘ldan borar ekanmiz, kelajagimiz egalari bo‘lmish yoshlarimizning huquqiy tarbiyasi dolzarb masala bo‘lib qolaveradi. Zotan, o‘zbek pedagogikasining yorqin namoyondasi A.Avloniy ta’kidlaganlaridek: “Tarbiya-biz uchun yo hayot-yo mamot, yo najot-yo falokat, yo saodat - yo falokat masalasidir”.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Mirziyoyev Sh.M O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti BMT Bosh Assambleyasining 72-sessiyasidagi ma’ruzasi.
2. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. T.: O‘zbekiston. 2017. B.-16.
3. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2016-y., 37-son, 426-modda; 2017-y., 24-son, 487-modda; Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 24.07.2018-y., 03/18/486/1559-son; Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 21.04.2021-y., 03/21/683/0375-son; 26.01.2022-y., 03/22/747/0064-son.
4. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 22.04.2019-y., 09/19/342/2995-son; Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 18.02.2022-y., 09/22/74/0143-son.

## INTEGRATION OF PEDAGOGICAL AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**Zohidova Fayyoza Azamjon kizi**

Student, master's degree, TSPU named after Nizamiy

**Annotation:** The article is concerned with the study of the peculiarities of the Internet as an information and educational developing environment, studying the problems of using information technologies in the educational process. The purpose of this article is to identify the most effective ways of using Internet technologies in the process of professional training of specialists; psychological and pedagogical aspects of digital resources using in the learning process at university; the best option of integration of pedagogical technologies with the advanced digital technologies for enriching the personal educational sphere of each teacher and student.

**Keywords:** Internet resources, Web 2.0 technologies, integration of information and pedagogical technologies, intellectual competence.

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию особенностей Интернета как информационнообразовательной развивающей среды, проблем использования информационных технологий в образовательном процессе. Цель данной статьи – выявить наиболее эффективные способы применения Интернет-технологий в процессе профессиональной подготовки специалистов; психолого-педагогические аспекты использования цифровых ресурсов в процессе обучения вузовским учебным дисциплинам; оптимальные формы интеграции педагогических технологий с новейшими цифровыми технологиями для обогащения персональной образовательной сферы каждого преподавателя и студента.

**Ключевые слова:** Интернет-ресурсы, технологии Веб 2.0, интеграция информационных и педагогических технологий, интеллектуальная компетентность.

**Annotatsiya:** Maqola axborot-ta'lim muhiti sifatida Internetning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish, o'quv jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish muammolarini o'rganish bilan bog'liq. Ushbu maqolaning maqsadi - mutaxassislarni kasbiy tayyorlash jarayonida Internet texnologiyalaridan foydalanishning eng samarali usullarini aniqlash; universitetda o'quv jarayonida raqamli resurslardan foydalanishning psixologik va pedagogik jihatlari; har bir o'qituvchi va talabaning shaxsiy ta'lim sohasini boyitish uchun pedagogik texnologiyalarni ilg'or raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashning eng yaxshi varianti.

**Kalit so'zlar:** Internet resurslari, Web 2.0 texnologiyalari, axborot va pedagogik texnologiyalar integratsiyasi, intellektual kompetentsiya.

Integration of information technologies in educational process is a necessary condition modernization of the system of higher vocational education. During recent years there has been a rapid development of Internet technologies, which led to the need to develop and implement new ways to use the Internet in educational process, the purpose of which is not only to increase the efficiency of placement and constant exchange information resources. With spread of Internet technologies

vocational education takes forms of continuous, individually oriented, flexible and dynamic process.

The following uses are known Internet technologies in education. The first one is mixed form (blended learning), which involves the integration of digital and

innovative educational technologies in traditional learning process to improve quality of teaching in higher education disciplines and stimulation of development information competencies of students. The second form is distance learning, which is based on Internet technologies, allowing to organize the educational process without direct participation of the teacher, stimulating independent learning student activities, skills development self-organization and self-education. Third form is represented by new educational concepts - the concept of open educational resources and massive open online courses aimed at forming individual learning path, integration of forms and methods of formal, non-formal and informal education [1].



Open Educational Resources increase the accessibility of education, ensure its continuity, simplify access to e-learning content and improve its quality. However, It should be noted that since most Internet resources are not adapted to the system education, working with them requires special training. Besides, information posted on numerous Internet resources, characterized by high degree of uncertainty, redundancy. Much of the information on the Internet constantly duplicated and replicated, which inevitably leads to an increase in its overall volume. It should be noted that against the background enormous growth in the amount of information harder to find the right and useful for user. Information and reference Internet function is carried out in insufficiently structured and even less controlled in terms of quality resources, space [1]. All this requires a certain level of digital literacy, information competence, a culture of learning, but also the creation of conditions for formation of professional, information and intellectual students' competencies. Increased interest in use of the Internet in education driven by open access to information, organization of network interaction of subjects of educational activities, implementation of productive joint educational activity through intellectual activity, adequate orienting behavior of students.

One of the responses to the above problems is the appearance of some students educational, informational, and communication barriers, and even emotional rejection of working on the Internet. In some cases, students are unable to cope with the search and follow processing of information posted on the network. They experience serious difficulties in finding the right material, and face challenges when necessary structure and organize the information received. Moreover, students are often impact of negative information. More and more problems are an expanding network of commercial organizations, providing various educational services [2;].

AT works of E.D. Patarakin and D.B. Yarmakhova the following possibilities are highlighted use of Web 2.0 technologies. In education:

- Web 2.0. technology opens up big opportunities for activities that are easy includes users who do not have special knowledge in the field information technologies;

- in the network access is a large the number of open materials that can be used for educational purposes;

- Web 2.0. technology makes the process easier creating materials and publishing them on the web, when each user not only receives access to digital collections of texts, photographs, drawings, music files, but and can take part in the formation own network content;

- Web 2.0. technology allows organize the student's personal space [3].

In the educational process, it is not important information technology itself How does its use serve effective achievement of educational goals. Possibilities of Web 2.0 technologies contribute to the creation of new versions use of Internet resources in education and corresponding models of educational processes based on active interaction between teachers and students.

### References:

1. Gnedenko V.V. Use of Web 2.0 technologies in education / V.V. Gnedenko, A.V. Tyutyayev // International journal of applied and fundamental research. – 2009. – No. 3. –S.82-90.

2. Goncharuk N.P. Pedagogical aspects of development intellectual competencies of students by means information technologies / N.P. Goncharuk, E.R. Valeeva, E.N. Khromova // Kazan Science. - 2017. - No. 7. - P. 48-53.

3. Goncharuk N.P. The development model of the intellectual competence of future engineers in the context of continuous education / N.P. Goncharuk, E.I. Khromova // Bulletin Kazan Technological University. - 2013. - No. 14. - pp. 299-304.

## «ҰЛЫ АДАМНЫҢ ҰЛҒАЙТЫП СӨЗДЕРІ»

**Абдурахимова Гүлнұр Айғали қизи**

Ташкент облысы Шыршық мемлекеттік педагогика институты

Қазақ тілі және әдебиеті бағытының I курс студенті.

**Ғылыми жетекшісі:** Жандос Абдазимович Байзаков

**Аннотация:** Қазақ әдебиетінің атасы - Абай Құнанбаевтың өмірі мен шығармашылығы. 45 қара сөздерінің ішіндегі 6-қара сөзінің мазмұны мен мағынасы.

**Кілтті сөздер:** Ибраһим, Приходская школа, философ, трактат, қар сөз, адамилық, бірлік, тірлік, үлгі, насихат

### ANNOTATION

Life and work of Abay Kunanbayev, the father of Kazakh literature. Content and meaning of 6 black words out of 45 black words.

Keywords: Ibrahim

**Keywords:** Ibrahim, Parish school, philosopher, treatise, snowball, humanity, unity, life, example, propaganda

### Сұлтанмазмұт Торайғыров

**Кіріспе бөлім:** Қазақ әдебиеті XIX ғасырға келіп мазмұны мен алға тартқан тақырыбы жағынан едәуір ілгеріледі. Ғасырдың бастарында Ішкі Орда қазақтары хан сұлтандарға қарсы ашық түрде күрес жүргізе бастады, бұл дәуір қазақ хандығы үшін соңғы кезеңдер болды да, Ресей патшалығы елімізге билігін жүргізіп, үкіметті өз қолына алды. Бұрынғы атадан балаға мұра болып келген билік жойылып, орнын әкімшілік басқару тәртібі иеледі. Қазақтың бұрыннан келе жатқан кейбір салт-дәстүр, әдет-ғұрыптарына наразылық айқындала берді. Ескіліктен арылып жаңашылдыққа өту кезі, әрі, халықты нағыз шиеленіс пен көтерілістер, дау-дамайдың арасында қылдырып қойған да

нақ осы XIX шы болып саналады. Соның арқасында қазақ әдебиетінде жаңа идеялар мен жаңа мазмұнды шығармалар жазылып, үлкен бет бұрылыс байқалды. Әдебиетке үнілер болсақ, бұл кезеңде Қазақстанда туған демократтық, ағартушылық мәдениетінің тұңғыш әрі талантты өкілдері бой көтере бастағанын көреміз. Солардың ішіндегі аттың қасқасындай көрінетіні - Абай Құнанбаев.

**Негізгі бөлім:** Жаңа реалистік әдебиеттің дамуына үлкен үлес қосқан Абай Құнанбаев XIX ғасырдың екінші жартысында өмір сүрген қазақ поэзиясының шұғылалы шыңы, ұлы тұлғасы. Ол 1845 жылы бұрынғы Семей облысы, Абай ауданы, Шыңғыс тауының етегінде туған. Әкесі Құнанбай Тобықты руының белгілі де, беделді ел білеушісі болған. Абайдың азан шақырып қойған есімі Ибраһим, бала кезінде үй үлкендері "абай бол", "абайлап жүр" деп көп айтқандықтан Абай атанып кеткен.

Абайды сөз етпес бұрын оның әкесі жайлы айта кеткен жөн. Құнанбай Өскенбайұлы (Құнанбай қажы) 1804 жылы дүниеге келген. Ол отыз жасында-ақ Күшік тобықты елінің старшыны етіп сайланады да, 20 жыл тізгінді бермей, ел басқарады. Құран қағидаларының жетік білгірі Құнанбай 1874-1876 жылдары Меккеде жасап, онда құдайға құлшылық етушілерге арнап тәкия құрдырады. Құнанбайдың 4 әйелі болған деседі. Бәйбішесі Күнкеден - Құдайберді, екінші әйелі Ұлжаннан - Тәңірберді, Ибраһим, Ысқақ, Оспан, үшінші әйелі Айғыздан - Халиолла, Смағұл, Кәмшат атты ұл-қыздары дүниеге келген. Ал төртінші әйелі Нұрғанымнан туған перзенті жасында шетнеп кеткен. Бұл жайлы Абай: "Атадан алтау, анадан төртеу, Жалғыздық көрер жерім жоқ" деп айтып өтеді.

Құнанбайдың перзенттері ішінде ең зерегі, алғыры, ақылдысы осы Абай болыпты. Әкесі оны мұсылманша хат танысын деп әуелі Ғабұл-Жаппардың, сонан соң Ахмет-Ризаның медресесіне береді. Оны бітірген соң "Приходская школада" үш ай орыс тілін оқып, жетік меңгереді. Оқуға бар ынтасымен зейін қойған Абай Шыстың классик ақындары Низами, Сағди, Хафиз, Фзулидің ертегі, дастандары оқиды. Орыс тілін үйрену арқылы орыс ақындарының шығармаларымен танысады.

13 жасынан бастап әкесіне ере жүріп, ел билеу істерін үйрене бастайды. Би-шешендердің ортасына түсіп, солардан сөз үйренеді, мақалдап, тақпақтап сөйлеудің жөн-жобасын меңгереді. Халықты не қинауы, қандай мәселерде дау көтеріліп, оны қалай шешу керектігін сол кезден көріп, халыққа жақындай түседі.

Сөйтіп, бір жағынан, Шығыс, орыс мәдениетінен хабары бар, әрі халық жағдайын жақсы білген Абай ел тарихымен таныса келе, нағыз дана, көрегенді болып ер жетеді.

Абайды танымайтын қазақ жоқтығы анық. Себебі ол қазақ халқының бетке тұтары, мақтанышы, ұлттың ұлы тұлғасы. Оны ұлы қылған - елге еткен қызметі, даналығы, шығармашылығы болып саналады. Абайдың шығармашылығы өте кең. Деректерге сүйене отырып оның 192 өлеңі, толықтай 3 поэмасы, 45 қара сөзі бар деуге болады. Сонымен қатар аудармалары да баршылық. Абайдың осынау шығармаларының ішіндегі ең ерекшесі 45 қара сөз болып отыр.

Абай 90-жылдар ішінде өзінің бір алуан шығармаларын қара сөзбен жазған. Оның қара сөздері көркем шығарма түрінде емес, ақынның өзі көрген өмір сабақтары туралы ойларын, содан түйіндектін даналық, философиялық түйіндерді жинақтаған публицистикалық үлгіде жазылған. Көлемі шағын, мазмұны, мағынасы аса мол, терең болып келеді. Сондықтан зерттеуші ғалымдар оны көркем шығарма емес, философиялық трактат деп санайды. 45 қара сөздің әрбірінде бірер бір ойды ортаға тастап, сол жайлы өзінің ойын айқын көрсетеді. Басынан кешкен тәжірибесімен бөлісе отырып, оқырманға үгіт насихат айтады. Адамның бойынан табылуы тиіс болған қасиеттердің баршасы сөз етіліп, оған қалай қол жеткізу мүмкіндігі жайлы да мәлімет беріледі.

Ақынның алғашқы қара сөзінде өзінің қара сөз жазудан мақсаты не екенін түсіндіреді. Ол осы "ойына келген нәрселер" туралы жазуды өмірінің соңғы мақсат-мұраты тұтады. Сол арқылы кейінгі ұрпаққа ақыл-өнеге, өсиет, ғибрат қалдыруды көздейді.

Алтыншы қара сөзінде Абай бірлік пен тірлік жайлы айтады. Халқымыздың бірлік дегенді дұрыс түсінбей, не оны қандай кезде қажет екендігін білместігіне қайғырады. Қазақ мал бөліскенде, ас беріскенде ғана бірлік бар деп ойлайды. Бірлік мал мен асты бөліскенде ғана көрінер болса, бұл бірлік емес антұрнандық деген пікірді алға тартады. Ал тірлік деп тірі жүріп қыбырлағанды айтар болсақ ол қате деп санайды. Жаны бардың барлығы осындай емес пе? Олай болса қалған жаратылыстан адамның айырмашылық қайда қалды? Тірлік деп тірі болып өлімнен қашу, жарық дүниеде жасау деп түсіну дұрыс емес екенін, нағыз тірлік көзі ашық, көкірек ояулығы, алға мақсат қойып, адамдар мен өзіне пайда тигізеді тіршілік жасау екендігін шеберлікпен түсіндіреді. Бұл қара сөзін мынадай бір шумақ өлеңмен аяқтайды:

Кеселді жалқау, қолжазбас,

Әзір тамақ, әзір ас.

Сыртың - пысық, ішің- нас,

Артын ойлап ұялмас.

**Қорытынды:** Абайдың шығармаларындағы, қар сөздеріндегі алға қойған идеялары қазіргі күнге келіп те актуалдығын жоғалтпаған. Ақынның көрегендігі ғасыр бойына жетіп отыр емес пе? Асыл сөздің атасы, халқымыздың киесі Абайды оқыған адам өзіне таптырмас қазына мен мол байлық алады. Тек шығармалары ғана емес өмір жолының өзі-ақ хікметке толы ғой.

#### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ (REFERENCES)**

1. М.Әуезов "Абай жолы" 1 том ( Алматы 1942 )
2. М.Әуезов "Абай жолы" 2 том (Алматы 1947)
3. М.Әуезов "Абай жолы" 10 том (Алматы 1982)
4. Х.Сүйіншәлиев "Қазақ әдебиеті тарихы" (Алматы 2006)
5. "Абай Құнанбаев " (Алматы 1968)

## YIRIK E-SAVDO TIZIMLARIDA KADRLAR FAOLIYATINI BAHOLASH MEZONLARI

**Yuldasheva Irodaxon Abdug‘affor qizi**

(TATU, magistrant)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada elektron savdo tizimlarida kadrlar faoliyatini baholash masalalari ko‘rib chiqilgan bo‘lib, baholash mezonlari tahlili amalga oshirilgan.

**Kalit so‘zlar:** e-savdo, baholash mezoni, miqdoriy ko‘rsatkich, mehnat natijalari.

Menejerlar va mutaxassislarning mehnat natijalari ko'rsatkichlarini aniqlash ancha qiyin, chunki ular har qanday ishlab chiqarish yoki boshqaruv aloqasi faoliyatiga bevosita ta'sir o'tkazish qobiliyatini tavsiflashi kerak. Eng umumiy shaklda boshqaruv apparati xodimi ishining natijasi boshqaruv maqsadiga erishish darajasi yoki darajasi bilan tavsiflanadi.

Turli toifadagi ishchilarning mehnat natijalarini baholash ularning vazifalari, ahamiyati, ko'rsatkichlari va xususiyatlari, natijalarni aniqlashning murakkabligi bilan farq qiladi. Shu munosabat bilan, "baholash mezonlari" kabi tushunchani ajratib ko'rsatish kerak - bular xodimning faoliyati samaradorligi baholanadigan asosiy parametrlar. 1-jadvalda ishchilar mehnati natijalarini baholashning ba'zi mezonlarini keltiramiz.

**1-jadval**

### Xodimlar faoliyatini baholashda foydalaniladigan mezon

Ko'rsatkichlar	Mezon
Miqdoriy ko'rsatkichlar	Mehnat unumdorligi - Sotuv hajmi dona - Sotish hajmi rublda - Qayta ko'rib chiqilgan hujjatlar soni - Tuzilgan shartnomalar soni - Reklama uchun javoblar soni
Ish sifati	Xatolar soni (qog'ozlarni chop etish, shakllar, bayonotlar va boshqa hujjatlarni to'ldirishda) - Qusur darajasi - Mijozlarning shikoyatlari yoki da'volari soni - Yomon bajarilgan yoki rad qilingan ishlarning qiymati
Ish vaqtini yo'qotdi	Ishdan bo'shash va ishdan bo'shash - Ishga kechikish soni va chastotasi - Ruxsat etilmagan tanaffuslar soni va chastotasi

Mehnat natijalarini baholash tartibi quyidagi majburiy shartlar bajarilgan taqdirda samarali bo'ladi:

har bir lavozim (ish joyi) bo'yicha mehnat natijalarining aniq "standartlarini" va uni baholash mezonlarini belgilash;

mehnat natijalarini baholash tartibini ishlab chiqish (qachon, qancha va kim o'tkazadi, baholash usullari);

xodimning ish natijalari to'g'risida baholovchiga to'liq va ishonchli ma'lumotlarni taqdim etish;

xodim bilan baholash natijalarini muhokama qilish;

baholash natijalari to'g'risida qaror qabul qilish va baholashni hujjatlashtirish.

Tashkilot maqsadlariga mos keladigan va qonunchilikka zid bo'lmagan ma'lumotlarni taqdim etish uchun faoliyatni baholash tizimi aniq va ishonchli ma'lumotlarni taqdim etishi kerak. Muayyan tizim bilan ishonchli va aniq ma'lumotlarni olish qobiliyati ortadi. Bunday tizimli jarayon uchun asos yaratadigan oltita qadam mavjud:

har bir ish joyi uchun ishlash standartlarini va uni baholash mezonlarini belgilash;

ishlashni baholashni o'tkazish uchun siyosatni ishlab chiqish, ya'ni. baholashni qachon, qancha va kim tomonidan o'tkazilishini hal qilish;

muayyan shaxslarni (yoki xodimlarning o'zlarini) mehnat samaradorligini baholashga majbur qilish;

xodimlarning faoliyati to'g'risidagi ma'lumotlarni to'plash uchun vakolatli baho beruvchilar;

xodim bilan baholashni muhokama qilish;

qaror qabul qiling va baholashni hujjatlashtirish.

Mehnat unumdorligini baholash usullari deganda ayrim ishchilarning mehnat faoliyati jarayonida mehnat natijalariga erishish darajasini aniqlashda foydalaniladigan usullar tushuniladi.

Bir kishini baholashga mo'ljallangan mehnat unumdorligini baholashning quyidagi usullarini ajratib ko'rsatish mumkin:



Maqsadlar bo'yicha boshqarishni baholash

Ta'riflash usuli orqali baholash

Hal qiluvchi vaziyat usuli

Anketalar va qiyosiy anketalar usuli

Xulq-atvorni kuzatish shkalasi usuli

Xodimni boshqa baholangan xodimlarga taqqoslash uchun quyidagi uchta usul qo'llaniladi:

Tasniflash usuli

Juft taqqoslash

Belgilangan tarqatish usuli

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ushbu usullarning har biri ba'zan samarali, ba'zan esa umuman tatbiq etilmaydi. Bu erda asosiy narsa usullarning o'zi emas, balki ulardan foydalanish shakllari. O'qimagan baholovchilar yoki iste'dodi va istagi bo'lmagan shaxslar har qanday usulni rad etishi mumkin. Shunday qilib, baholovchi samarali baholash tizimlarini ishlab chiqishda usuldan ko'ra muhimroqdir.

Taqdim etilgan usullar ijodiy rejalashtirishning yuqori darajasiga asoslangan, yangi samarali va foydali bilimlarni hisobga olgan holda, uzoq muddatli majburiyatlar bilan birgalikda harakatlarni muvofiqlashtirish darajasini oshirish va murakkab muammolarni hal qilish zarurligini tushunish imkonini beradi. Buning uchun, o'z navbatida, o'z fikrlarini ochiq ifoda etadigan, bilim va eng yaxshi yechimlarni qadrlaydigan, umumiy ijodiy ish uchun kuchlarni birlashtirishga intilayotgan malakali ishchilar kerak.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Afonina, A. S. Doshkolnoe obrazovatelnoe uchrejdienie: upravlenie po rezultatam / A. S. Afonina, K. Yu. Belaya. — M.: Prosvetshenie, 2003. — 187 s.
2. Vlasova, Ye. A. Model upravleniya zatratami na povishenie kvalifikatsii prepodavateley universiteta / Ye. A. Vlasova // Prikladnaya informatika. — 2008. — № 5.

## ТУРПНИНГ ЯНГИ ИСТИҚБОЛЛИ “МУРОД” НАВИНИ ЕТИШТИРИШ ВА УНИНГ УРУҒЧИЛИГИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ

**Камилов Муроджон Мукумжонович**

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти  
Андижон илмий тажриба станцияси директорининг ўринбосари.

**Аннотация.** Ушбу мақолада турп етиштиришдаги ялпи маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтириш ва ҳосилдорликни оширишнинг асосий омилларидан бири янги замонавий уруғчилик тизими ҳамда агротехник чора-тадбирларни жорий этиш бўйича илмий изланишлар натижалари ёритилган.

**Калит сўзлар:** агротехника, вегетация даври, якка танлов, ўғитлаш, уруғчилик, гулпоя, илдизмева, ҳосилдорлик;

**Annotation.** The article describes the results of scientific research on the introduction of a new modern seed-growing system and agrotechnical measures, one of the main factors in increasing the gross harvest of radish and increasing yields.

**Key words:** agricultural technology, growing season, individual selection, fertilization, sowing, flowering, cornfruit, harvest.

**Аннотация.** В статье описаны результаты научных исследований по внедрению новой современной семеноводческой системы и агротехнических мероприятий, одного из основных факторов увеличения валового сбора редьки и повышения урожайности.

**Ключевые слова:** агротехника, вегетационный период, индивидуальный подбор, удобрение, посев, цветение, корноплод, урожай.

**Турпнинг янги истиқболли “Мурод” навини етиштириш технологияси.**

“Қишлоқ хўжалигини илмий асосда йўлга қўймас эканмиз, соҳада ривожланиш бўлмайди” – Ш.М.Мирзиёев.

Кириш.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига турпнинг “Андижон-9” “Марғилон” маҳаллийси, дайконнинг “Куз хадяси” ва “Содиқ” навлари киритилган. Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станцияси олимлари томонидан турпнинг янги истиқболли “Мурод” нави яратилиб, 2022 йилда Давлат реестрига киритилди.

Турп (*Raphanus sativus* L.), карамдошлар ёки бутгуллилар оиласига мансуб бўлиб, икки йиллик ўсимликдир. Биринчи йили барг ҳамда илдизини, иккинчи йили эса пояси, гули ва уруғини ҳосил қилади. Турп дунёнинг турли мамлакатларида кўплаб етиштириладиган сабзавот тури ҳисобланади.

Ҳозирги кунда турпнинг бир неча тур ва навлари мавжуд. Илдизмевали сабзавот экинлар Ўрта Ер денгизи атрофларидан келиб чиққан. Н.И.Вавилов (1940) фикрича, турпнинг келиб чиқиш маркази иккита: Ўрта Ер денгизи ва жануби- ғарбий ҳамда шарқий Осиё ҳисобланади. Япон олими И.Нисияма (1958) фикрича, турп Хитой ва Японияга Европадан қадимги Ипак йўли орқали кириб келган. Қадимда турп 5 минг йил илгари маданий ҳолда экила бошлаган. Ҳозирги вақтда илдизмевали сабзавотлар ҳамма жойда, айниқса, мўътадил иқлим шароитлари мамлакатларида кўп экилмоқда. Ўрта Осиёда турпни етиштириш жуда қадимдан бошланган.

Турп экини экилиш майдони жиҳатидан сабзидан кейинги ўринни эгаллайди. (Т.Э.Остонакулов, В.И.Зуев, О.Қ.Қодирхўжаев, 2008) Турп меъда шираси ажралишини кучайтиради, иштаҳани кўзғайди, ичак фаолиятини яхшилади. Антисептик хоссаларга эга. Турпда калий, кальций, натрий, магний, темир, фосфор, олтингугурт каби минерал тузлар, углевод, С витамини, фитонцидлар мавжуд. Ташқи оғриқсизлантирувчи восита сифатида тайёрланган

аралашмаси (бир ярим стакан турп шарбати, бир стакан асал, ярим стакан 40% ли спирт эритмаси ва бир ош қошиғида туз солинади) ревматизмдаги оғриқларни қолдиришга яхши ёрдам беради. Қайнатиб пиширилган турп йўталга даво бўлади. У шамоллашга қарши, сийдик ҳайдовчи, балғам кўчирувчи, томоқ ва ўпка касалликларига даво сифатида ҳам тавсия этилади. Турп қизамиқ, юқори нафас олиш йўлларининг шамоллаши, бронхит, ўпка сил касалликларини даволашда ҳам ишлатилади. Холецистит ҳамда ўтдаги тош хасталиги билан оғриган беморлар ҳар куни тунда 100 г дан (кейинчалик 400 г гача) турп шарбатидан истеъмол қилиб турсалар дарддан қутулишлари мумкин. Турп шарбати билан асал аралашмаси (настойи) йўталга қарши восита сифатида тавсия этилади. (“Сабзавот ва полиз экинлари уруғчилиги” Р.А.Ҳакимов, А.С.Ҳакимов, А.А.Тошмуҳамедов, Т.2003) Турпнинг илдизмеваси таркибида 86,9% сув, 13,1% қуруқ модда, 1,9% оксил, 9,4% углевод, 0,1% мой, 1,7% клетчатка, 0,8% кул моддаси бор. 1 кг турп маҳсулоти калорияси эса 463 Кж дан иборат. (“Сабзавотчилик” Т.Э.Остонақулов, В.И.Зуев, О.Қ.Қодирхўжаев, Т.2008)

Мамлакатимизда турп экини бўйича тадқиқотлар деярли кўп олиб борилмаганлиги натижасида Давлат реестрида турпнинг “Андижон-9” ва “Марғилон маҳаллийси” навлари қайд этилган (дайконнинг “Куз ҳадяси” ва “Содик” навлари бундан мустасно). Турп маҳсулотининг озиқ-овқатлилик талабидан келиб чиққан ҳолда ва маҳсулот турини кўпайтириш мақсадида Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти Андижон илмий-тажриба станциясида 2016 йилдан буён илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Тадқиқотлар натижасида кейинги йилларда бир қатор линиялар ажратилди ва улардан истиқболли “Мурод” нави танлов синовидан ўтказилиб, Давлат нав синовига топширилди ҳамда 2022 йилда Давлат реестрига киритилди.

Илмий изланишлар Давлат нав синаш комиссияси услуби (М., 1975, IV-қисм), илдизмевали экинлар бўйича апробация ўтказиш учун кўрсатма (М., 1977), ОСТ-4671-78 (М., 1987) га мувофиқ олиб борилди. Қиёсий нав Андижон-

9. Тажриба тўрт қайтариқли ва икки қаторли бўлиб, ҳисоб бўлмача майдони 10 м<sup>2</sup>. Уруғлар қўлда 70 см пуштага туп орасини 15 см дан, йўллар ораси 20 см дан қилиб қўш қаторлаб экилди. Танлов синовида навларнинг уруғлари ёзги муддатда 5 августда экилди. Тадқиқотлар жараёнида навларни баҳолашда ҳосилдорлик, илдизмева сифати, шакли, ташқи кўриниши, этининг ранги ва бир пайтда пишиб етилиши каби қимматли хўжалик-биологик белгиларига эътибор қаратилди. Кўчатлар ёппасига униб чиққандан илдизмеваларнинг дастлабки боғламга етишигача бўлган давр қиёсий “Андижон-9” навида 57 кунни ташкил этди. Бу кўрсаткич янги “Мурод” навида мувофиқ равишда 59 кунни ташкил этди (1-жадвал). Илдизмевалар техник етилганда ҳар бир бўлмачадаги мева сони ва вазни аниқланди. Қиёсий “Андижон-9” навида мева вазни ўртача 300 гр, “Мурод” навида 200 гр ни ташкил қилди. Ҳосилдорлик қиёсий “Андижон-9” навида 410 ц/га, “Мурод” навида 434 ц/га дан иборат бўлди. Ҳосилдорлик қиёсий навга нисбатан “Мурод” навида 5,8% кўп бўлди.

Илдизмеваларнинг товарбоплигини аниқлашда уларнинг типиклиги, навга хослиги, нав тозалиги, рангига эътибор қаратилди. Олинган натижаларга мувофиқ товарбоплиги қиёсий “Андижон-9” навида 87%, “Мурод” навида 91% ни ташкил қилди. Бундан ташқари, вегетация даври 4 кунга кўп бўлганига қарамай, бир пайтда пишиб етилиши билан ҳам “Мурод” нави қиёсий “Андижон-9” навидан устун бўлди. Шунингдек, “Мурод” навининг шакли чўзинчоқ бўлиб, ичи тез пўк бўлиб қолишга чидамли, ошхонада тўғраб ишлатиш учун қулайлиги билан ҳам қиёсий навдан устун туради. Диаметри кичиклиги, яъни кам жой эгаллаши билан кўчат сони кўп жойлашади ва ҳосилдорлик кўп бўлишига сабаб бўлади. Турпнинг “Мурод” нави таснифи: Турпнинг “Мурод” нави Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти Андижон илмий- тажриба станциясида аналитик селекция усулида яккатанлаш йўли билан яратилган (муаллифлар М.Камилов, Ш.Аминов, Ш.Насирдинов). Эртаки-ўртаки нав, ўсув даври 100 кун. Ҳосилдорлиги 400- 450 ц/га. Илдизмева шакли узунчоқ, мева пўсти яшил, бўйи 15-20 см, диаметри 12-14 см, серсув, ширин. Ўртача вазни 200 гр атрофида,

таъм сифати 5 балл. Таркибида 12,5% куруқ модда бор, шундан оксил 1,8%, углеводлар 8,2%, мойлар 0,2%, клетчатка 1,6%, кул модда 0,7%. Барги яримтик ҳолда ўсади, барглари ўтмас қиррали, елпиғичсимон, туганак мевасининг устки қисмидан кетма-кет барг бандлари билан жойлашган, узунлиги 40-45 см, сатҳи 8x16 см, қалинлиги 1-2 мм ни ташкил қилади. Барглар сони 12-14 тагача бўлади. Илдизи илдизмевадан ҳисоблаганда 25-30 см ни ташкил қилади, ён илдизлари 15-20 см гача таралади, илдиз диаметри нисбатан ингичка. “Мурод” нави Давлат нав синаш комиссиясидан муваффақиятли ўтиб, 2022 йилда Давлат реестрига киритилди ва Республикамизнинг барча ҳудудларида экиш учун тавсия этилди.

### **Етиштириш агротехникаси.**

Турпнинг “Мурод” нави асосан ёзда экилади. Марказий ҳудудларда 1-15 августда, шимолий ҳудудда 25 июл-10 август ва жанубий ҳудудларда 20 август-20 сентябрларда уруғи сепилади. Ерга асосий ишлов беришда соф ҳолда 60 кг/га Калийли ўғит ва 95 кг/га фосфорли ўғит солинади. Уруғни сочма ҳамда қатор (лента) қилиб экиш мумкин. Ҳар икки усулда ҳам эгат ораси 70 см қилинади. Уруғ СОН-2,8 сеялкада ёки қўлда сепилади. Икки қатор қилиб сепишда сеялканинг сошниклари жуфт-жуфт қилиб ўрнатилади. Ҳар жуфтдаги сошник ораси 20 см қилинади. Сеялкага окучниклар тиркалиб эгат ҳам олинади. Ҳар гектарга турп уруғи 4-5 кг сарфланади ва 2 см чуқурликда экилади. Уруғ униб чиққандан сўнг тезда ўташ ва яганалаш тадбири ўтказилади. Биринчи ягана уруғ ердан униб чиқиши билан, иккинчиси 2-3 барг чиқарганда ўтказилади. Бунда навнинг шакли узунлигидан келиб чиқиб туп ораси 10-12 см кенгликда қолдирилади (бошқа навларга нисбатан кўчат қалинлиги кўпроқ бўлади).

Турп ўтдан тозаланиб ягана қилингандан сўнг ўғитланади ва ҳар гектарга соф ҳолда 65 кг/га Азотли ўғитлар солинади. Бундан сўнгги парвариш экинларни вақтида суғориш, қатор ораларини культивация қилиш, эгат бағрини юмшатиш ва зарарли ҳашаротларга қарши курашдан иборат бўлади. Илдизмева шакллана бошлаганда соф ҳолда 60 кг/га Азотли ўғитлар берилади. Зараркунандалардан

ўсимлик битларига қарши Децис 0,5 л/га ёки Моспилан препаратларидан 0,3 гр/га ҳисобидан пуркаш тавсия қилинади.

### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 январдаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида белгиланган вазифаларни 2020 йилда амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4575-сонли Қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 3 апрелдаги “Сабзавот-полизчилик, боғдорчилик ва узумчилик йўналишидаги фермер хўжаликларининг ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 258-сонли қарори.
3. Р.А.Ҳақимов, А.С.Ҳақимов, А.А.Тошмухамедов. “Сабзавот ва полиз экинлари уруғчилиги”. Т-2003.
4. “Сабзавот, полиз ва картошка экинларининг маҳаллий навлари каталоги”. Р.Ҳақимов, Р.Мавлянова ва бошқалар. Т.2016.
5. Б.Ж.Азимов, Б.Б.Азимов “Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси”. Т. 2002

### **Интернет сайтлари**

1. <https://agroklass.com/vyrashhivanie-redki.html>.
2. <https://rastenievod.com/redka.html>.
3. <https://flo.discus-club.ru/redyka.html>.
4. <https://fazenda.net.ua/stat-catalog/vyracshivanie-redki-iz-semyan-posadka-uhod-i-sbor-chast-pervaya/>.

## МУСТАҚИЛ ЎЗБЕКИСТОН МАДАНИЯТИНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШИ

**Нодира Пўлатова**

Навоий давлат педагогика институти магистри

**Шахноза Холикулова (PhD)**

Навоий давлат педагогика институти

Ўзбекистон

**Аннотация:** Ушбу мақолада муаллиф мустақиллик йилларида Ўзбекистонда миллий маданиятнинг қайта тикланишига бўлган эҳтиёж ва маданий мероснинг тикланишига асос бўлган қонунчилик ҳужжатлари ҳақида маълумот берилган. Ушбу ҳужжатлар доирасида амалга оширилган ишлар ҳусусида манбалар асосида қисқача маълумот берилган

**Калит сўзлар:** маънавият, миллий онг, миллий қадриятлар, маданий мерос, ЮНЕСКО, қонунчилик асослари, маданий изчиллик, миллий санъат, диний қадриятлар.

Мустақиллик йилларида ижтимоий ҳаётнинг барча йўналишларида бўлганидек маданий ҳаётда ҳам тубдан ўзгаришлар юз берди. Шаклан ҳам, мазмунан ҳам миллий маданиятнинг ривожланиши учун кенг имкониятлар яратилди. Шунингдек, мамлакатимизда маданият ва санъат соҳалари истиқлол даврида миллий қадриятлар ва замонавий тендецияларга асосланган ҳолда ривожланиш имкониятига эга бўлди.

Ўзбекистон Республикасининг бюиринчи Президенти И.А.Каримов: “Маънавият соҳасидаги энг асосий вазифамиз – миллий қадриятларимизни тиклаш, ўзлгимизни англаш, миллий ғоя ва мафқурани шакллантириш, муқаддас динимизнинг маънавий ҳаётимиздаги ўрни ва ҳурматини тиклаш каби мустақиллик йилларидаги бошлаган эзгу ишларимизни изчиллик билан давом



этириш, уларни янги босқичга кўтариш ва таъсирчанлигини кучайтиришдир”[1] деб таъкидлаган эди.

Дарҳақиқат, шундай. Маънавий таърафат соҳасини ривожлантирмасдан ижтимоий ҳаётнинг бирор – бир соҳасида кўзланган мақсадга эришиш мумкин эмас эди. Шунинг учун Ўзбекистон ҳукумати истиқлолнинг дастлабки кунлариданоқ мазкур масалага эътиборни кучайтирди[2]. Ўзбекистон жамиятида маънавий соҳадаги ислоҳатларни амалга ошириш учун энг аввало собиқ иттифоқ тузумига ҳос бўлган сиёсий-мафкуравий яккаҳоқимликдан ҳолос бўлиш, маънавийни ривожлантиришнинг янги назарий асосларини ишлаб чиқиш, маданият тараққиётини белгилашга ёрдам берувчи ҳуқуқий асосларини яратиш лозим эди.

Айни пайтда маданиятни бошқаришни такомиллаштиришга алоҳида эътибор бера бошлади. Айниқса, бу борада Ўзбекистон Республика Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикаси Маданият ишлари вазирлиги тўғрисида Низом” (1992 йил 30 июн) алоҳида аҳамиятга эга бўлди. Унда вазирликнинг ташкилий тузилмаларини такомиллаштириш ҳамда иш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари белгилаб берилди. Шунингдек, “Ўзбекистонда театр ва мусиқа санъатини янада ривожлантиришни кўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги (1995 йил 25 октябрь), “Республикада мусиқий таълимни, маданият ва санъат ўқув юртлари фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида”ги (1996 йил 31 декабрь), “Ўзбекистонда миллий рақс, хореография санъатини ривожлантириш тўғрисида”ги (1997 йил 8 январь), “Ўзбекистон театр санъатини ривожлантириш тўғрисида”ги (1998 йил 26 март) Фармонлари, Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистонда миллий рақс, хореография санъатини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги (1997 йил 21 февраль), “Ўзбек театр” ижодий ишлаб чиқариш бирлашмаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги (1998 йил 22 май), “Ўзбекнаво” гастрол-концерт бирлашмаси фаолиятини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги (1999 йил 4 май), “Эстрада кўшиқчилиқ санъатини янада ривожлантириш тўғрисида”ги (2001 йил 26 июн) қарорлари Республика

маънавий ҳаётида чуқур сифат ўзгаришлари ва жиддий ислохотларини амалга оширишда муҳим аҳамиятга эга бўлди.

Мустақиллик шароитида ушбу масалага муносабат тубдан ўзгарди. Комлесклилик, илмийлик, тарихийлик, инсонийлик, миллий ва умуминсоний кадрлар уйғунлиги, системалилик каби сифат жиҳатдан янги миллий истиқлол ғоялари манфаатларига мос маданиятга раҳбарлик қилиш ва бошқаришнинг тамоиллари ишлаб чиқилди.

Ўзбекистон Республикасининг буюринчи Президенти И.А.Каримовнинг “жамият тариққийётини асоси уни муқаррар фалокатдан қутқариб қоладиган ягона куч маърифатдир” [3] деб такидлаши бу борадаги ислохотларнинг тўғрилигига ва давомийлигига ишора эди. “Маънавий ва маърифат” жамоатчилиги маркази фаолиятини янада такомиллатириш ва самарадорлигани ошириш тўғрисида”ги (1996 йил 9 сентябр) Фармон эса мазкур соҳани ривожлантириш давлат сиёсатининг бош мақсади эканлигидан дарак берарди.

Ўзбек халқининг бой маънавий меросини тиклаш, мустаҳкамлаш борасида жуда ката ишлар бажарилди. Ижтимоий жараёнлар бой ва кўҳна тарихимида ўтган буюк аллома, мутафаккирлар шахсига нисбатан муносабатларни ўзгартириб юборди. Тарихий жараён, унда ўтган буюк шахсларга баҳо беришда ҳаққонийлик, тарихийлик, илмийлик, холисликдан иборат яратган методологик назарияга асос солинди.

Абу Али Ибн Сино, Аби Райхон Беруний, Муҳаммад Хоразмий, Абу Наср Фаробий, Мирзо Улуғбек, Алишер Навоий, Заҳириддин Муҳаммад Бобур каби мутафаккирларнинг асарлари нашр этила бошланди. Абдуҳолиқ Гиждувоний, Баҳоваддин Нақшбандий, Имом Ал-Бухорий, Муҳаммад Ат-Термизий, Амад Яссавий, Бурҳониддин Марғилонийларнинг руҳи шод этилди. Абдулла Қодирий, Абдулҳамид Чўлпон, Абдурауф Фитрат, Усмон Носир каби Ватанимиз озодлиги йўлида шаҳид кетган сиймоларимиз номи, хурмати жойига қўйилди [4]. ЮНЕСКО қарорига биноан 1994 йилда Париж, Истамбул, Карачида, буюк фалакиёт олими Мирзо Улуғбек таваллудининг 600 йилик юбилеи байрам қилинди. Шерият мулкининг султони Алишер Навоийнинг

1991 йилда 550, 2001 йилда 560 йиллик тўйини нишонлаш, 1992 йилдан анаънавий машрабхонлик кунларининг ўтказилиши мамлакат маънавий-маданий ҳаётида катта воқеа бўлди[2].

Дин ва диний қадриятларга муносабатимиз ўзгара бошлади. Президентимизнинг “Мусулмонларнинг Саудия Арабистонга ҳаж қилиши тўғрисида”ги (1990 йил 2 июн)”. Ўзбекистон Республикасининг” Вазирлар маҳкамаси ҳузурида динишлари бўйича комитет ташкил қилиш тўғрисида”ги (1992 йил 7 март), “Рўза ҳайитни дам олиш куни деб элон қилиш тўғрисида”ги (1992 йил 27 март) Фармонлари, Ўзбекистон Республикасининг “Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар ҳақида”ги (1998 йил ) қонуни, 1995 йилда Тошкентда Халқаро Ислон унверситетининг ташкил топиши миллий маданий соҳадаги чуқур ислохотлар натижаси сифатида баҳолаш мумкин. Истиқлол йилларида мамлакатимиздаги тарихий ва маданий ёдгорликларни сақлаш, таъмирлаш улардан маънавий-мафкуравий, тарбиявий мақсадларда фойдаланишда ҳам катта ишлар бажарилди.

Бу даврда мамлакатимизда 10 минга яқин шундай ёдгорликлар бўлиб, улардан 7 мингга яқини Давлат муҳофазасига олинди. Ўзбекистон Республикасининг маданий меросни муҳофаза қилиш бўйича қонуни, “Мерос” умуммамлакат дастури, “Ўзбекистонда маданий меросни сақлаш ва ундан фойдаланишнинг 2000 йилгача бўлган даврдаги асосий йўналишлари” каби муҳим ҳужжатлар бу соҳада жиддий ўзгаришларни амалга оширишга имкон берди.

Шунингдек, ёдгорликларни Илмий ўрганиш соҳасида ЮНЕСКО экспертлари билан ҳамкорликда “Ўзбекистон маданий меросини тиклаш ва уни мўтадил ривожлантириш” дастури доирасида муайян ишлар амалга оширилди. Бу борада Шаҳрисабз, Хива, Бухоро, Тошкент, Марғилон Самарқанд каби шаҳарларда олиб борилган ишлар айниқса диққатга сазавор бўлди. Жумладан, Самарқандаги Регистон, Гўри Амир мажмуалари, Бибихоним масжидида, Шаҳрисабздаги Оқсарой, арки Дерут-тиловат, Дасус-Саодат, мажмуаларида, Қаршидаги Кўк Гумбаз масжиди, Қиличбой мадрасалари ҳар

жихатдан янгиланди. Тамирлаш ишлари учун ажратилган пул маблағларининг миқдори ҳам ортиб борди. Агар 1998 йилда бу мақсадлар учун 650 млн., 1999 йилда 700 млн. сўм сарланган бўлса, 2000 йилда бу рақам 750 млн. сўмга етди [5].

Ушбу муаммоларни малакали мутахасис ходимлар билан таъминлаш ишларига ҳам алоҳида эътибор берилди. Абдулла Қодирий номидаги Тошкент Давлат Маданият институти, Мухтор Ашрафий номидаги консерваторияси, Маннон Уйғур номидаги Тошкент Давлат Санъат институти, Миллий рақс ва хореография олий мактаби, 23 та ўрта махсус билим юртлари кўплаб юқори малакали ходимларни тайёрладилар[5]. Консерваториянинг жаҳон андозаларига жавоб берадиган маҳобатли биноси куриб ишга тушурилди.

Шундай қилиб, хулоса сифатида шуни таъкидлаш мумкинки мустақиллик йилларида бозор муносабатининг табиий қийинчиликлари, ўтиш даврининг ўзига хос хусусиятларига қарамасдан мамлакатимизда маданий ислохотлар борасида жиддий ишлар амалга оширилди. Бироқ, бажарилиши керак бўлган ишлар ҳали жуда кўп. Маданият масканлари томонидан ўтказилаётган тадбирлар самардорлигини ошириш, манавий ҳаёт демократлаштириш, санъаткорлар ижтимоий обройини ошириш ҳозирги кундаги муҳим масаладир. Мамлакатимиз ҳукумати томонидан олиб борилаётган жиддий маданий сиёсат, шубҳасиз, юқоридаги вазифаларни ҳал этиш имконини беради.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Каримов. И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч.-Т.: Маънавият, 2008. –Б. 15.
2. Jo‘rayev N. O‘zbekiston tarixi (Milliy istiqlol davri) 3-kitob / Mas’ul muharrir N. Abduazizova. – Т.: “Sharq”, 2011. – В. 543. – В. 542.
3. Каримов И. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. –Т.; 1998. –Б. 7.
4. Ўзбекистон санъати (1991-201 йиллар) // Таҳрир ҳайати: Х. Караматов, Н. Жўраев, Т. Қўзиев ва бошқалар. – Т.: “Шарқ”, 2001. – Б. 131.
5. Ўзбекистон статистика қўмитаси <https://stat.uz/uz/>

## O‘ZBEK XALQINING O‘ZIGA XOS URF-ODATLARI (BESHİK TO‘YI MAROSIMI MISOLIDA)

**Sazakova Olmaxon Ataboy qizi**

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti 1-bosqich talabasi.

**Ilmiy rahbar:** Sharipov Mirzohid

**Annotatsiya.** Maqolada o‘zbek xalqining urf-odatlaridan biri bo‘lgan beshik to‘yining o‘tkazilishi, tartibi, turli marosimlari va boshqalar yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar :** Beshik to‘yi, milliylikimiz, an‘analar, O‘rta Sharq, urf-odatlari, marosimlar.

**Аннотация.** В статье описывается колыбельная свадьба, одна из традиций узбекского народа, ее структура, различные обряды и др.

**Ключевые слова:** Бешик тойи, наша национальность, традиции, Средний Восток, обычаи, церемония.

**Abstract.** The article describes the cradle wedding, one of the traditions of the Uzbek people, its structure, various ceremonies.

**Key words :** Beshik to‘yi, national, tradition, Middle East, customs and tradition, ceremony.

### KIRISH

O‘zbek xalqining urf-odatlari asrlar bo‘yi o‘zbeklar millatining, elatlarining an‘analarining uyg‘unlashuvidan yuzaga kelgan. An‘analarimiz o‘ziga xos xususiyatlarga egadir. Marosimlar va udumlarimiz qadimdan vujudga kelgan va hozirgi kungacha o‘z maromida nishonlanadi. Marosim va urf-odat atamallari nutqimizda teng tushunchalardir. Bizningcha, ular bir-biri bilan chambarchas bog‘liq, ammo bir-biridan keskin faqr qiluvchi tushunchalardir. Urf-odat tushunchasi o‘ta keng bo‘lib u o‘z ichiga xalq hayotining barcha tomonini-oddiy kundalik udum, rasm-rusum, irim-sirimlar, o‘zaro muomala tarzi hamda barcha marosimlarni

butunicha qamrab oladi. Marosim tushunchasi nisbatan tor tushuncha bo‘lib, u shu xalq hayotining ma’lum sohalarida omma tomonidan qabul qilingan, ko‘pincha ramziy xarakterga ega bo‘lgan va ma’lum kishilar majmui tomonidan maxsus uyushtirilgan namoyishlardir.

## ASOSIY QISM

Xalqimizning marosimlarni xilma-xildir va ularning nishonlanish vaqtlari bor. Shu jumladan, Beshik to‘yi – chaqaloqni birinchi marta beshikka solish bilan bog‘liq marosimdir. Bu marosim xalqimizning eng qadimgi va eng keng tarqalgan marosimlaridan biridir. Bu to‘yni chaqaloq tug‘ilishining 7 – 9 kunida o‘tkazishadi. Beshik to‘yi Yaqin va O‘rta Sharq, O‘rta Osiyo xalqlari jumladan, O‘zbek oilalarida to‘ng‘ich farzand tug‘ilishi sharafiga o‘tkaziladigan tantanali marosimdir. Bu to‘y har bir viloyatda, xar xil tarzdadir.

Beshik-chaqaloqni belab va tebratib uxlatish uchun mo‘ljallangan yo‘g‘ra oyoqli moslamadir. Tut, tol va yog‘ochdan yasaladi, uzunligi 1-1,5 m va balandligi 50 sm dan 60 sm gacha. Beshikning tuzulishi :to‘rt tadan sakkizta ustbozi (pombozi) va takdozi (girdbozi) bilan o‘ralgan, bola yotishi uchun takbozilar ustiga yupka taxtachalar o‘rnatiladi(unda tuvak uchun maxsus joy ajratiladi). Beshikning ikki tomonidagi yarim doira shaklida yo‘rg‘a (oyoq) lariga uzunligi 1,2m eni 8-10 sm bo‘lgan egmoch (qosqon) o‘rnatiladi, egmochga dasta biriktiladi. Dastaning ikkala tomoniga kubbalar yasaladi. Bolaning bosh va oyoqlarini muhofaza qilish uchun egmochlarning ichiga boshlog‘i va bag‘alak cho‘plar o‘rnatiladi. Beshik naqshlar bilan bezatiladi yoki rang-barang bo‘yoqlar bilan bo‘yaladi, so‘ng ba‘zan lok surtiladi. Bolani belash uchun ip yoki shoyi matodan maxsus tikiladigan abzallar(quvoz to‘shakcha, taglik ko‘rpacha, yostiqlar, qo‘lbog‘lar, govrapo‘sh) ishlatiladi. Beshikda yotgan bolaning tagi quruq va toza turadi, beshikning bir maromda tebranishiga ona allasining hamohangligi beshikdagi bolaga yaxshi ta‘sir etadi, uning tinch osuda uxlashini, ruhan sog‘lom yaxshi rivojlanishini ta‘minlaydigan. Beshik qadimdan o‘zbek, tojik, turkman, qoraqalpoq, qirg‘iz va boshqa sharq xalqlari orasida keng tarqalgan.

Beshik chaqaloqning ona qarindoshlari-bobosi, buvisi, tog‘a va xolalari tomonidan qilingan. Beshik udumi bilan bog‘liq chaqaloqqa barcha kerakli buyumlar tayyorlangan. Dasturxonga non, patir va anvon shirikliklar tugilgan, shuningdek unga yana o‘yinchoqlar (qiz bo‘lsa ko‘proq o‘yinchoqlar qoyilgan va chaqaloqning bobo, buvisi va ota-onasiga sarpo qo‘yiladi. Bezatilgan beshik, sovg‘alar arava(mashina) ga yuklab, karnay – surnay va childirmalar jo‘rligida olib boriladi.

Mehmonlar kutib olinganda, niyatlari oq bo‘lishi, bolaga baxt tilash ramzi sifatida ularning yuzlariga un surib qabul qilinadi. Shu vaqtning o‘zida boshqa xonada doya buvi boshchiligida barcha irim sirimlar ijro etilib, chaqaloqni beshikka belash marosimi (odatda, bolani beshikka ko‘p bolali ayol belagan) o‘tkaziladigan. Marosim oxirida yaqin qarindoshlar chaqaloq huzuriga, yuz ko‘rarga sovg‘a berib, beshik ustiga shirinliklar sochib baxt tilaydilar.

Beshik to‘yi (gavorabandon (beshikka bog‘lash) marosimi, odatda, dushanba yoki juma kunlarida uyushtiriladi. Buning ham qat‘iy tartibi bor: eng oldinda yog‘och oyoqqa minib, qo‘lida bayroq bilan raqsga tushganlar va karnaychilar-surnaychilar, ular ketidan boshlariga sovg‘a salom solinib dasturxonga o‘ralgan la‘li (patnis) ko‘targan ayollar va orqada yangi beshikni yelkasiga ko‘targan beshikbador tizilishib, karnay-surnay navolari ostida kirib kelishadi. Kelgan mehmonlarni un surtish bilan kutib oladilar, bolaning baxti oppoq bo‘lsin degan niyatda.

## **XULOSA**

Beshik – bola oyoqqa turguncha yotadigan, yashaydigan joyi boshpana uyidir. Shu kungacha zamonaviy xurofotchilar tomonidan zararli atalib kelgan beshik ajdodlarimiz kashfiyotlari orasida aloxida o‘rin tutadi. Mustahkam, qulay, yaxshi, hosiyatli bitta beshik bir oiladagi o‘n farzandnigina emas, uch-to‘rt avlodni tarbiya lab, voyaga yetkashishi mumkin. O‘zbek xalqi shuning uchun beshikni muqaddas bilib, uni hech qachon yosh chaqalog‘i bo‘lmasa ham tashlab yubormaydi. Hamisha o‘zi bilan birga olib yuradi. Urf-odatlarimiz, milliyligimiz, an‘analarimiz, udumlarimiz, marosimlarmiz, bizga ajdodlarimizda qolgan muqaddas merosimizdir. Ularni asrab avaylashimiz, avlodlarga nuqsonsiz yetkazishimiz burchimiz. Qadriyatlar so‘nmas chiroq.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

- 1.”O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi “,ikkinchi qism, davlat ilmiy nashriyoti 2018.
- 2.Mahmud Sattor, O‘zbek udumlari. Toshkent, O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi “Fan”nashriyoti 1993.
- 3.Mamatqul Jo‘rayev, Darmonoy O‘rayeva, O‘zbek mifologiyasi. Toshkent “Excellent pygrophy”nashriyoti 2020.





## РОЛЬ ТОКСАНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОПЕРАТИВНЫХ ФОРМ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Алиева Мафтунабону Улугбек кизи**

Магистр 1 курса кафедры онкологии и радиологии  
Андижанского государственного медицинского института,

**Султонкулова Махбуба Каримовна**

к.м.н., доцент кафедры онкологии и радиологии  
Андижанского государственного медицинского института, Андижан,  
Узбекистан

**Анотация:** В данной статье рассматриваются пути улучшения результатов лечения комплексной терапией, включающей таксон, у больных с оперированными и относительно оперативными формами рака молочной железы. В данной статье рассматриваются пути улучшения результатов лечения комплексной терапией, включающей таксон, у больных с оперированными и относительно оперативными формами рака молочной железы.

**Ключевые слова:** онкология ,рак молочной железы ,химиотерапии

Из 10 млн. зарегистрированных в мире новых случаев злокачественных образований различных органов до 10% приходится на молочную железу . Ежегодно в мире РМЖ заболевают более 1 млн. женщин (прирост 2% в год) .

Несмотря на то, что в высокоразвитых странах выявление ранних стадий РМЖ достигло значительных успехов (удельный вес их составляет почти 80% от всех выявленных случаев РМЖ), отдаленные результаты лечения оставляют желать лучшего. Даже при выполненном, казалось бы радикальном лечении, в дальнейшем развиваются отдаленные метастазы, частота возникновения которых колеблется по разным данным от 10 до 50%, при средней продолжительности жизни после первого рецидива заболевания

18-36 месяцев. До настоящего зарегистрированных времени в Узбекистане больных РМЖ заболевание 30-40% является первичных местно распространенным. Такая степень распространения опухоли несомненно требует системного лечения.

В последние годы большой интерес прикован к предоперационной системной терапии. Проведение одной предоперационной лучевой терапии не привели к значительному улучшению выживаемости больных.

Оптимистичные данные экспериментальных исследований, а так же результаты клинического метастатического РМЖ пробудили интерес к дальнейшему изучению режимов неоадьювантной химиотерапии .

В ряде исследований, было показано что неоадьювантная химиотерапия при местно-распространенном РМЖ приводит к заметному уменьшению первичной опухоли и «переводу» неоперабельных форм в операбельные, вплоть до органосохраняющих операций. Системная предоперационная терапия показана больным, страдающим местно-распространенным РМЖ с целью достижения местного, системного контроля, возможности проведения органосохраняющей операции.

Появление в медикаментозном арсенале (доцетаксел, паклитаксел) существенно онкологов расширило таксанов возможности лекарственной терапии больных РМЖ, однако число рандомизированных исследований режимов и комбинаций с таксанами все еще ограничено. Остается неясным оптимальная продолжительность неоадьювантной химиотерапии, биологические факторы определяющие непосредственную эффективность и отдаленные результаты лечения.

**Цель исследования :** Улучшить результаты лечения больных операбельными и относительно операбельными формами РМЖ с помощью комплексной терапии, включающей таксаны.

**Материал и методы:** Сравнение непосредственной эффективности 4-х курсов неоадьювантной химиотерапии (ТАС против FАС) при лечении больных операбельными и относительно операбельными формами РМЖ (Т2-

4,N1 2,M0). Материал исследования основывается на данных о лечении 116 больных операбельными и относительно операбельными формами РМЖ (T2-4,N1 2,M0) получавших лечение в период с июня 2015 года по ноябрь 2018 года. Все больные получали лечение в отделении опухолей молочной железы.

Критерии включения в исследование:

- 1.морфологически доказанный рак молочной железы
2. возраст до 65 лет включительно
- 3.стадия заболевания - T2-4,N1-2,M0 (по классификации TNM (пересмотр 2016г.).
- 4.отсутствие на момент рандомизации данных о наличии отдалённых метастазов, что подтверждалось рентгенографией грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости и малого таза. Остеосцинтиграфией скелета.

### **Выводы**

1. У больных с операбельными и относительно оперативными формами рака молочной железы (T2N1, T3N0-2-4, T4N0-1M0) непосредственная эффективность неoadьювантной химиотерапии по схеме ТАС (частичный + полный ответ) выше, чем по схеме ФАК. (ЧОО - 91,5% против 65%, P) = 0,047).

2. Эффективность обеих схем неoadьювантной химиотерапии (ТАХ и ФХТ) была выше у пациенток моложе 55 лет (в пре- и постменопаузе), чем в старшей возрастной группе (ЧОО - 95,5% и 83,3%, 66,6% и 46 соответственно). 4%, p<0,05).

### **Список литературы :**

1. Донскикс Р.В. Неoadьювантное лечение рака молочной железы / Донскикс Р.В., Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В. и др. // Маммология 1. - 2007. С. 34-38.
2. Донских Р.В. Воспалительная форма рака молочной железы (предиктивные и прогностические факторы эффективности первичной химиотерапии) / Донских Р.В., Семиглазов В.Ф., Зернов К.Ю. и другие. // Вопросы онкологии - 2007. Т-53, № 1. С. 21-25.

3. Семиглазов В.Ф. Прогнозирование эффективности химиотерапевтического лечения больных раком молочной железы / Семиглазов В.Ф., Канаев С.В., ДОНСКИХ Р.В. и др. // Методические рекомендации - 2005. С. 7-16.

4. Иванов В.Г. Таргетная терапия рака молочной железы. Миф или реальность / Иванов В.Г., Семиглазов В.Ф., Донских Р.В. // Русский медицинский журнал. Т - 15. № 14. 2007. С.1118-1122.

5. Семиглазов В.Ф. Применение антиангиогенных препаратов в адъювантной терапии рака молочной железы / Семиглазов В.Ф., Дашьян Г.А., Донских Р.В. и другие. // Академический медицинский журнал. Т-8. № 2. 2008. С. 74 - 83.



## ТУТ ИПАК ҚУРТИ ГЎЗАЛ ВА МАРВАРИД ЗОТЛАРИНИНГ ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИ

**Ортиқова Севара Остон қизи**

Ўзбекистон Миллий Университети 1-босқич магистранти

Республикамыз пиллачилиги самарадорлигини кўтариш, етиштирилаётган пилла хом ашёсининг сифатини ва ҳажмини оширишда ипак қуртининг зот ва дурагайлариининг аҳамияти катта. 2021 йилда мамлакатимиз пиллакорлари 2400 тонна тирик пилла етиштирдилар, 1 қути уруғдан олинадиган пилла ҳосилдорлиги ўртача 61 кгни ташкил этди. Бу кўрсаткич аввалги йилларга нисбатан ижобий ютуқ эканини таъкидлаш лозим. Аммо пилла ҳосилдорлигини янада ошириш, айниқса етиштирилаётган пиллаларнинг сифат ва технологик кўрсаткичларини янада ошириш ҳозирги даврдаги ипакчилик соҳасининг долзарб вазифалари ҳисобланади.

Илмий адабиётлар шарҳи шуни кўрсатмоқдаки, қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, шу жумладан тут ипак қуртининг технологик белгиларини аниқлаш жуда қийин жараён бўлиб, уларнинг ўзгарувчанлиги, ирсиланиши ва ўзаро боғлиқлик қонуниятларини тўлиқ билишни талаб этади.

Бу йўналишда Украиналик селекционер олимларнинг илмий изланишларини шарҳини келтириш жоиз. Браславский М.Е., Головка В.О., Черг Джин Юй та in (2001) Украиналик ва Хитой халқ республикаси олимлари Украинская 26 зотини ва унинг иштирокидаги Укр 26 x Укр 18, Укр 28 x Укр 26 саноат дурагайлариини яратдилар. Бу дурагайлар ҳаётчанлиги 91,3-94.6%, 1г қуртдан олинадиган пилла хосили 4,4-4,5 г, тирик пиллалар ипакчанлиги 23,4-

26.4 %, толанинг узулуксиз чуватилиш узунлиги 941-1009 м толанинг умумий узунлиги 1334-1467 м, га тенг бўлган.

Бу борада тадқиқотчилар турлича натижаларга эришганлар. Насириллаев Б.У., Джумаева Д. (2015, 2015) лар технологик белгиларнинг пиллани морфологик белгилар ўртасидаги ўзаро боғлиқлиги йўналишидаги олиб борган тажрибаларида пилла калибрининг айрим технологик кўрсаткичлар билан ўзаро алоқадорлиги ҳақидаги маълумотлар олинган.

Умаров Ш.Р., Насириллаев Б.У., Гиясова К.С., Жуманиёзов М.Ш., Худжаматов С.Х. (2017), Худжаматов С.Х. (2017), лар ўз тадқиқотларида пиллалар компактлиги ва етакчи технологик кўрсаткичлар ўртасидаги яқин боғлиқлик аниқланган ва ушбу корреляция коэффициентлари зот ва тизимларнинг енгил саноат учун муҳим ипак толаси хусусиятларини яхшилашда юқори самара бериши ҳақидаги хулосага асос бўлади.

Технологик белгиларини шаклланиши қонуниятларини аниқ билиш уларнинг илмий асосланган селекциясини амалга ошириш имконини беради. Юқорида қайд этилган фикрларнинг деярли ҳаммаси ипак толаси берувчи тут ипак қуртига тўлиқлигича тегишли.

2000 йилларда Ипакчилик илмий-тадқиқот институти олимлари профессор У.Н.Насириллаев бошчилигида тут ипак қуртининг янги сермахсул, технологик кўрсаткичлари юқори бўлган йирик пиллалар зотларини яратиш бўйича кенг қамровли чуқур илмий изланишларни бошладилар. Бир неча йиллик олиб борилган синтетик селекция ишлари натижасида йирик пиллалар, ипак толасининг кўрсаткичлари юқори бўлган пилласи узунчоқ Гўзал ва думалоқ пиллалар Марварид зотларини яратишга эришилди. 1-жадвалда зотларнинг асосий морфо-физиологик хусусиятлари келтирилган ва етакчи хўжалик қиймати белгиларининг кўрсаткичлари жой олган.

**2-жадвал.**

**Зотларнинг етакчи хўжалик белгилар кўрсаткичлар**

<b>Белгилар</b>	<b>Гўзал</b>	<b>Марварид</b>
Тухум жонланиши, %	96,8	96,0
Қуртлар ҳаётчанлиги, %	92,8	91,9
Пилланинг ўртача вазни, г	2,20-2,40	2,25-2,45
Ипакчанлик, %	23,7	23,2
Хом ипак чиқиши, %	44,5	44,0
Толанинг умумий узунлиги, м	1470	1485
Толанинг метрик номери (ингичкалиги), м/г	3278	3234

Гўзал ва Марварид зотларининг бошқа мавжуд зотлардан фарқ қилувчи асосий хусусияти шундаки, йирик, вазндор ипак қобиғига эга ва пилланинг ипак толаси технологик хусусиятлари, айниқса метрик номери юқори. Ушбу зотлар иштирокида “Олтин водий 1”, “Олтин водий 2” саноатбоп дурагайлари яратилган ва Давлат нав синаш комиссияси қарори билан республикада кенг районлаштирилган. Янги дурагай комбинациялари қуртлари ўрнатилган агротехник қоидаларга тўлиқ риоя қилиб парваришланганда, 1 қути қуртдан ўртача 65-75 кг пилла ҳосили олиш имкони мавжуд. Шу билан бирга саноат пиллаларидан хом ипак чиқиши ҳам юқори, яъни пиллани қайта ишлаш корхоналарида 1 кг ипк олиш учун сарф бўладиган қуруқ пилла миқдори 2,2-2,5 кгни ташкил этади. Шу билан бирга ингичка ипак толасидан эса ички ва ташқи бозорда харидоргир бўлган ўта нафис шойи газламалар тўқилади.

Келажакда саноат миқёсида ушбу зотлар иштирокидаги янги дурагайлارни парваришlash мақсадида 2015 йилдан бошлаб Гўзал ва Марварид зотларининг

бошланғич тухум кўймаларидан Республикамизнинг Фарғона ва Самарқанд наслчилик корхоналарида суперэлита ва элита уруғларини кўпайтириш ишлари бошланган.

Тадқиқот ишимизга юқорида қайд этилган зотлар ва селекцион тизимни танлашимиздан асосий мақсад, улар ишлаб чиқаришга жорий этилган ва шунининг учун наслчилик корхоналарининг оилалар питомниги, суперэлита, элита босқичларида насли пиллаларни янги танлаш усули орқали муҳим технологик белгиларини ошириб бориш ҳисобланади.

### АДАБИЁТЛАР

1. Браславский М.Е., Головки В.О., Черг Джин Юй тагин. Высокопродуктивны гибрида шоковичного шовкопряда. //Аграрна наука-виробництву. – Кив, 2001.19 – с.

2. Насирллаев Б.У., Джумаева Д. Тут ипак қуртининг пиллаларини калибри бўйича танлашнинг истиқболлари. // Зооветинария. – Тошкент, 2015. -№2. -40-41 б.

3. Насирллаев Б.У., Джумаева Д. Ипак қуртининг қўш леталлар билан муозанатлашган С 8 нгл зоти пиллаларининг калибри ва технологик кўрсаткичлари ўртасидари боғлиқлик. // Академик Б.А. Тошмухамедовнинг 80 йиллигига бағишланган “Современные проблемы физико-химической биологии” мавзусидаги Рес. илм. амал. конф. мат. –Тошкент, 2015. 97-99-б.

4. Умаров Ш.Р., Насирллаев Б.У., Гиясова К.С., Жуманиёзов М.Ш., Худжаматов С.Х. Ипак қурти элита популяциясида технологик кўрсаткичларини ошириш омили. //Зооветинария. - Тошкент, 2017. - №2, (111). 35-36 б.

5. Худжаматов С.Х. Насли пиллаларни компактлиги бўйича танлашнинг ипак қуртининг технологик кўрсаткичларига таъсири. //Ёш олимлар республика илмий амалий анжумани материаллар тўплами. Термиз давлат университети, 2017. 31 март – 1 апрель, III ҚИСМ, 181-182 б.



## УЙ-ЖОЙ БИНОЛАРИНИ НАМ ВА ШЎРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ

т.ф.н. Махмудов Д

ассистент Чориев Р

Термиз муҳандислик – технология инситути

Вилоятимизнинг суғориладиган ерларининг 60-70 % шўрланишга мойил ерлардир, чунки бундай ерларда минераллашган сизот сувлари ер юзасига яқин жойлашган, улар доимо буғланганлиги оқибатида тузлар ер юзасига тўпланиб қоладилар. Қурилиш объектларини намлик ва шўрдан ҳимоя қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Ҳар қандай бинонинг асосий конструктив элементи пойдеворидир. Унинг сифати иншоотнинг хизмат муддатига жуда катта таъсир кўрсатади. Шунинг учун пойдевор қуришнинг ҳар бир операциясига маъсулиятли ёндодошиш ва ишнинг барча технологик аспектларига қабтй риоя қилиш керак

Пойдевор қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

1.У етарлича мустаҳкамликка ва устворликка эга бўлиши керак конструкция параметрларининг тўғри танланган ва фойдаланиладиган материалларнинг сифатига боғлиқ.

2.Бинонинг ерга юкланишига пойдевор қаршилигининг мослиги.

3.Ерости сувларига ва шўрга барқарорлиги.

4.Узоққа чидамлик- гидроизоляциянинг тўғри бажарилганлигига боғлиқ

Сув бетон конструкция учун унча хавфли бўлмасда, уни гидроизоляция қилиш учун сабаблар етарли:

-бетон таркибидаги капиллярлар орқали намлик ҳаракаланиш хусусиятига эга, натижада сув конструкциянинг ташқи юзаларидан унинг ички қатламларига ўтиб, пойдевор юзаси билан чегарадош бўлган деворларга етиб боради.. Девор юзаларида моғорлар пайдо бўлади, биноларни иситиш нархи ошади, хоналарнинг ички безаклари яроқсиз ҳолга келади.

-ҚМҚга биноан, замонавий пойдевор тузилмалари металл ва бетон аралашмаларидан иборат. Намлик таъсирида арматуралар занглай бошлайди, металл ҳажми уч барабар катталашади, ичкаридан пойдеворга кучли босим ҳосил бўлади ва бузувчи жараёнларни келтириб чиқаради.

-бетон ғовак структурали бўлгани учун намликни ўзига тез сингдиради. Бу эса унинг ҳажмини совуқда музлаб кенгайишига, иссиқда торайишига сабаб бўлади. Бундай такрорланувчи цикллар асоснинг ейилишини бир неча мартага тезлаштиради

Яна бир хавф мавжуд. Сурхондарё шароитида катта ҳудуддаги ерлар шўрланган бўлиб, ер ости сувлари кўпинча бетон ва уй деворларига тажовузкор таъсир кўрсатадиган кимёвий компонентлардан иборат.

Пойдевор учун ҳар қандай сув-муаммолар манбаи, шу сабабли қурилишнинг дастлабки босқичларидаёқ уни гидроизоляция ёрдамида ҳимоялаш учун барча асослар етарли.

Пойдеворларни гидроизоляция қилиш юқоридаги салбий оқибатларнинг олдини олади. Бетон аралашмага гидроизоляцияцион компонентлар қўшиш керак. Гидроизоляцияцион материал пойдеворнинг ҳамма юзаларини тўлиқ қоплаши керак, шундагина нам ўтишининг олди олинган бўлади.

Пойдеворни гидроизоляция қилиш икки усулда бўлиши мумкин: қуйиш пайтида кўприк таянчларини қуриш учун мўлжалланган намликка чидамли бетон ишлатилади, ёки пойдевор гидроизоляция материалларининг турларидан бири билан қопланади. Кўпгина ҳолларда, иккинчи вариант қўлланилади. Бунга сабаб бетон аралашмасининг нам ўтказмаслик коэффициенти ортган сари таннархи 30 фоиз ва унданда юқори бўлади, бундай материални ҳар қандай завод тайёрла олмайди, намга чидамли махсус бетонни олиб келиш, махус технологик харита билан қуйиш кўп мураккабликларни келтириб чиқаради.

Уй қурилишида конфигурациясига кўра ҳар хил пойдеворлар (тасмали, устунли, қозиқли, плитали) қўлланилади, уларни танлаш грунтнинг характеристикасига, қуриладиган бино материалга, климатик шароитга, молиявий имкониятга ва бошқа омилларга боғлиқ.

Уйнинг пойдеворини қуришда лойиҳа-техник ҳужжатларга қабтий амал қилиш керак, унда конструкциянинг ўзига хос хусусиятлари, ҳатто арматуралар сони ва бетонлар миқдоригача кўрсатилган бўлади.

Қуриш технологиясида пойдевор асосининг чизикларини аниқ белгилаш орқали бурчаклари ва бошқа геометрик характеристикаларининг идеал бўлишини таъминлаш керак. Бу конструкциянинг ишончилигини оширади ва кейинги бажариладиган ишларни ҳам анча енгиллаштиради.

Пойдевор қуйиладиган траншеянинг чуқурлиги грунтнинг характеристикасига, тагига тўкиладиган қум ва чақиқтошларнинг қалинлигига, эни-юкланишга ва девор материалига боғлиқ. Траншея тагига тўкиладиган шағал дренаж вазифасини бажаради, унинг қалинлиги 100-200 мм бўлади, 200 мм ли бўлганда икки қатлам қилинади, ҳар қатлам сув билан намланиб зичланади.

Бинонинг пойдевор конструкциясини ҳимоя қилиш учун фойдаланиладиган материаллар бир неча гуруҳга бўлинади: суркаш; пуркаш; рулон; сингдириш; сувоқлаш.

Қурилиш сферасида уйларнинг пойдевори горизонталь (пойдевор билан девор орасига гидроизоляция материал қўйиш), вертикаль (пойдеворни таъмирлашда), ташқи ва ички гидроизоляция қилинади.

Пойдеворни гидроизоляция қилиш учун траншея тагига икки қават битум шимдирилган рулон материал ён томонларини ҳам ёпиб турадиган қилиб тўшалади,

Кейинги босқичда траншеяга ўрнатилган опалубкага арматураланган синч ўрнатиш, кенглигига қараб, арматураларнинг бўйланма сони 2 ёки 3 та, диаметри 14-20 мм. Кўндаланг металл хивичлар диаметри 6-10 мм ва қадами 300 дан 500 мм гача. Хивичларни арматурага боғлаб чиқиш керак, пайвандлаш металл сифатини бузади. Шамоллатиш тизимининг элементларини ўрнатишда ҳаво оқимининг йўналиши ҳисобга олинади.

Бетон аралашма қўлда таёрланса, конструкциянинг монолитлигига путур етади, уланган жойларида кичик юкланишларда ҳам ёриқлар пайдо бўлади,

шунинг учун тайёрини сотиб олган мақул. Бетон аралашмага гидроизоляция компонентлар қўшиш керак.

Бетонни сифатли зичлаш учун унинг таркибидаги ҳаво пуфакчаларини чиқариб юбориш керак, бунинг учун махсус тебранувчи ускуналардан фойдаланилади. Горизонталь текислангач тезда полиэтилен билан ёпилади, бу бетон таркибидан нам тез чиқиб кетишидан сақлайди. Пойдевор 2-3 ҳафтадан сўнг етарли мустаҳкамликка эга бўлади, ёрилмаслиги учун биринчи ҳафтада намланиб турилади. Опалубкалар олингач, дренаж тизимининг барча элементлари уланади.

Гидроизоляция қилишда битум мастика суркалади, пойдевор ғавокларга кириб ўрнашиши таъминланади. Пойдевордан ёмғир сувлари узоклаштириш учун, ташқи переметри бўйлаб қия супача қилиб чиқилади.

Пойдеворни ҳеч қачон ҳимоясиз қолдирмаслик керак, чунки ер билан кантакта бўлган бетон доимий намлик таъсирида бўлади. Ер ости сувлари паст бўлганда ҳам, капилляр намлик, баҳорги ва кузгу ёмғирлари таъсир кўрсатади.

Пойдевор сифатли гидроизоляция қилинса, ердаги нам бинога ўтмайди, натижада бинонинг хизмат муддати ошади, ташқи ва ички элементларининг сифатига путур этмайди.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Искрин В. С. «Гидроизоляция ограждающих конструкций промышленных и гражданских сооружений. Справочное пособие». - Стройиздат, 1975.

2. П. И. Юхневский «Строительные материалы и изделия». Учебное пособие - Минск, УП «Технопринт», 2004.

## GIS TEXNOLOGIYASI YORDAMIDA KARTANING GEOGRAFIK ASOSINI TUZISH, UNI TAHRIR QILISH

**Abduqodirova Muharramxon Arabboyevna**

Farg‘ona politexnika instituti

“Geodeziya, kartografiya va kadastr” kafedrası assistenti

E-mail: [muharramabdukaydrova@gmail.com](mailto:muharramabdukaydrova@gmail.com)

**Mirzakarimova Gulshanoy Mirzaraxmat qizi**

Farg‘ona politexnika instituti

“Geodeziya, kartografiya va kadastr” kafedrası assistenti

E-mail: [gulshanoy081286@gmail.com](mailto:gulshanoy081286@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada GIS texnologiyasi yordamida kartalarni geografik asosini tuzish bo‘yicha bo‘yicha boshlang‘ich ma‘lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** GIS, karta, raqamlash, rastr, generalizatsiya, taxrir, gidrografiya.

**Abstract:** This article provides basic information on how to create a geographic basis for maps using GIS technology.

**Keywords:** GIS, map, numbering, raster, generalization, editing, hydrography.

GIS texnologiyasidan foydalanishda operator birinchi navbatda monitor ekranida hosil qilingan va ko‘rish imkoni bo‘lgan skanirlangan tasvirni oladi, ya‘ni raqamlanishi kerak bo‘lgan kartografik ma‘lumotlarni. Raqamlash — rastri tasvirni vektorli ko‘rinishga o‘tkazish va u orqali raqamli kartalar tuzish, mavzuli kartalar qatlamlarini yaratish, demakdir. Bunday holda kartografik generalizatsiya ishlari digitalizatsiya (mexanik raqamlash) jarayoni bilan birga olib boriladi. [1-3]

Kartalar tuzishning GIS texnologiyasi nafaqat mavzuli kartalar qatlamini yaratish, balki ularni tahrir qilishni ham ko‘zda tutgan. Qatlamlarni sodda qilib tushuntiradigan bo‘lsak — ular oq shaffof varaqlar to‘plami shaklida bo‘lib, har

birida geografik asos ob`ektlari (gidrografiya, aholi punktlari, ma`muriy chegaralar, yo`llar va boshqalar) alohida-alohida tasvirlanadi, bundan tashqari, kartaning maxsus mazmuni elementlari ham ifodalanilishi mumkin. Bir-birining ustiga joylashgan bunday shaffof varaqlar kartografik tasvirni hosil qiladi.

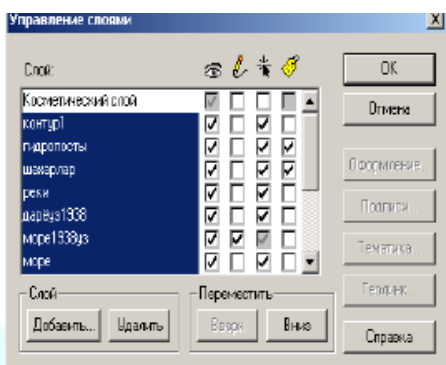
Qatlamlarni raqamlash ba`zi xususiyatlarga ega. Kartaning mazmunli elementlarini raqamlashda, har bir element ichidagi nim qatlamlarni farqlash zarur, ya`ni:

- yuza (maydon ko`rinishdagi ob`ektlar);
- yoy (yoy ko`rinishdagi ob`ektlar);
- nuqta (nuqtaviy ob`ektlar).

Masalan: gidrografiya elementlarida yuza - ko`llar, suv omborlari; yoy - daryolar; nuqta - mineral suv va shunga o`xshash boshqa ob`ektlar. SHunday qilib, bir emas balki 3 ta raqamli gidrologik qatlam - gidroyuza, gidroyoy, gidronuqta (har bir muayyan holatda bittadan to o`ntagacha) yaratish mumkin. MapInfo shunday har bir qatlamda bir necha turdagi ob`ektlarni (jumladan matnni ham) saqlashi mumkin.[1-5]

MapInfo GISida raqamlash ishlari uchun quyidagi standart qurollar orqali olib boriladi. Qatlamlar va elementlarni boshqarish uchun "Amallar" panelining

"Qatlamlarni boshqarish" "Upravlenie sloями" dialogidan foydalaniladi (1-rasm).



### 1-rasm

Qatlamlarni boshqarish dialogini "Karta" deb ataluvchi bosh menyudan ham ishga tushirsa bo`ladi (1-rasm).

Qatlam ob`ektlariga matn va yozuvlar

joylashtirish;

Qatlam ob`ektlarining tarmoqlariga bog`lanish;

Qatlamining nomi qarshisidaga katakchada bayroqchanning bor yoki yo`qligi, ushbu qatlam bilan ishni bajarish imkoni bor yoki yo`qligini bildiradi.

"Karta" oynasining hammasi kosmetik qatlamga ega. Kosmetik qatlamni toza shaffof qog`oz, deb tasavvur qilish mumkin. Har bir yangi qatlam geografik

ob`ektlarning biror bir tematik mazmunini qamrab oladi. Kosmetik qatlam barcha qatlamlar ustida yotadigan qatlamdir. U raqamlash, loyihalash va boshqa maqsadlarda ishlatiladi. Unga yozuvlar, kartalar nomi, turli ko`rinishdagi grafik ob`ektlar joylashtiriladi.

Uni o`chirish, boshqa qatlamlarga nisbatan o`rnini o`zgartirish mumkin emas. Kosmetik qatlam uchun shtrixovka va chiziqlar tipini, simvollar va shtrixlarni "Sozlash" "Nastroyka" menyusi va "Ko`rinish" "Stil" komandalari yordamida tanlanadi. [1-6]

Kosmetik qatlamning tarkibi oynadagi tasvirning o`lchamiga qarab o`zgaradi. Belgilardan tashqari kosmetik qatlamda joylashgan barcha ob`ektlar, matnlar o`lchamlari, oyna masshtabiga bog`liq — uning masshtabi o`zgarsa, ob`ekt va matnlarning ko`rinishi kattalashadi yoki kichkarayadi. Bunday ko`rinishni tanlashda "Aylantirish chizg`ichi" "Lineyka prokrutki" tugmasidan foydalangan ma`qul.

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

1. M.Nabiyev, "Kartalarni tuzishda GAT texnologiyalaridan foydalanish" – Buxoro 2014.
2. Abdukadirova M. A., qizi Mirzakarimova G. M. The use of Geo Information System in the Establishment of Land Balance //Middle European Scientific Bulletin. – 2021. – T. 18. – С. 441-445.
3. Хакимова К. Р., Абдукадилова М. А., Абдухалилов Б. К. РАЗРАБОТКА ТЕМАТИЧЕСКИХ СЛОЕВ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ГИС-ПРОГРАММ КАРТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АТЛАСА //Актуальная наука. – 2019. – №. 11. – С. 39-43.
4. Arabboyevna A. M. et al. In orthophotoplane technology photomod mosaic module //International Journal Of Discourse On Innovation, Integration And Education. – 2020. – T. 1. – №. 4. – С. 93-97.
5. Abdukadirova M. A. The Role Of Builder And Building In The Development Of The Country Is Invaluable //The American Journal of Interdisciplinary Innovations Research. – 2021. – T. 3. – №. 05. – С. 81-84.
6. Arabboyevna A. M. et al. In orthophotoplane technology photomod mosaic module //International Journal Of Discourse On Innovation, Integration And Education. – 2020. – T. 1. – №. 4. – С. 93-97.

## GIS DASTURLARI YORDAMIDA GEOGRAFIK ASOS QATLAMLARINI JOYLASHTIRISH VA ULARNI BOSHQARISH

**Yokubov Sherzodbek Shavkat o‘g‘li**

Farg‘ona politexnika instituti magistri

E-mail: [sherzodbekyokubov95@gmail.com](mailto:sherzodbekyokubov95@gmail.com)

**Berdaliyeva Yulduzxon Xalilovna**

Farg‘ona politexnika instituti magistri

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada GIS dasturlari yordamida geografik asos qatlamlarini joylashtirish, ularni boshqarish va yangi qatlamlar yaratish bo‘yicha ma’lumotlar keltirib o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar:** GIS, qatlam, asos, chegara, taxrir, poligon

**Abstract:** This article provides information on locating, managing, and creating new layers of geographic foundations using GIS software.

**Keywords:** GIS, layer, base, boundary, edit, polygon

Qatlamlarni yaratish "Qatlamlarni boshqarish" dialogidan uni faollashtirish orqali, ya'ni kosmetik qatlam to'g'risidagi darchaga — "Taxrir qilish" "Redaktirovanie" oynasiga bayroq qo'yish natijasida bajariladi. Qatlamlarni yaratish skanirlangan rastri tavsir ustiga yangi qatlam hosil qilish yo'li bilan amalga oshiriladi.

"Ma'muriy chegaralar" "Administrativnie granitsi" qatlami chiziqli ob'ektlar bo'lsada, bu ob'ektlarni raqamlaganda yuza (poligon) tanlangani yaxshi, chunki keyinchalik ushbu yuzalar maydonini aniqlashga to'g'ri keladi.[1-3]

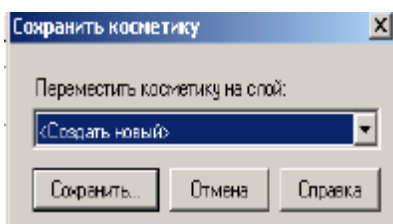
Qurollar panelidan "yuza" "poligon" komandasini tanlab "Yuza ko'rinishi" "Stil' poligona" komandasi bilan rayon chegarasining qalinligi va shaklini tanlaymiz. Keyin, kursorni rayon chegarasining burilish nuqtasiga keltirib, sichqonning chap



tugmasi bosiladi, so'ngra chegaraning sinig qo'shni chizig'i nuqtasiga o'tiladi va sichqonning chap tugmasi yana bosiladi, shunday ish keyingi burilish nuqtalarda ham bajariladi. Kursorni o'tkazilgan chiziqning so'nggi nuqtasiga keltirilganda, but (krest) belgisi paydo bo'ladi [bundan avval "S" klavishi bosilgan bo'lishi kerak, inglizcha yozuvli klaviaturada] va sichqonning chap tugmasini bosilsa, chegara tutashadi. Shunday tartibda qolgan rayonlar chegaralari ham raqamlanadi.

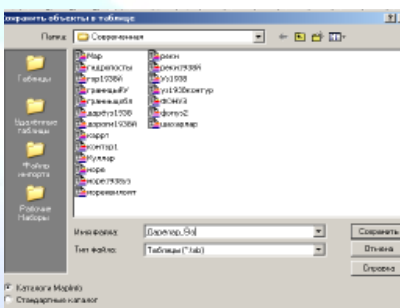
Eslatma. Poligonlarning tutash chegaralarini raqamlash uchun quyidagi usuldan foydalangan qulay: Shift klavishini bosib turib, sichqonning chap tugmasini ("Ko'p burchak" "Mnogougol'nik" raqamlash qurilmasi faollashtirilgan bo'lganda) poligonning umumiy chegarasining boshlang'ich nuqtasini, so'ngra oxirgi nuqtasini ko'rsatamiz. Bu holda MapInfo hamma tutash chegaralarni avtomatik tarzda raqamlaydi (Poligoni qarama — qarshi tomondan aylanib o'tish uchun "Ctrl" ni ushlab turish lozim). [1-5]

Yuzaning (Poligon) parametrlarini (maydonini, ishchi yuza koordinatalarini, shaklning markazini), chiziqlar ko'rinishini, uni bo'yash usulini ko'rish uchun poligon ichiga kursorni olib kelib, sichqonning chap tugmasini 2 marta ketma-ket bosish zarur.



yoziladi.

1-rasm. Birinchi fayl uchun nom tanlash.



2-rasm. Qatlamlarni saqlash

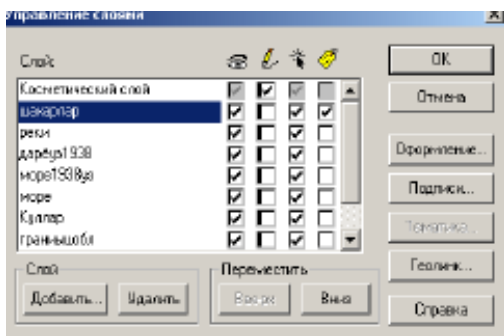
Shunday qilib, rayonlar chegarasiga xos bo'lgan yuzalar raqamlanadi. So'ngra "Karta" "Karta" menyusida "Kosmetikani saqlang" "Soxranit" kosmetiku" komandasi beriladi. Birinchi qatlam uchun fayl nomi

Boshqa yangi qatlamlar uchun esa "Yangisini yarating" "Sozdat' noviy" va "Saqlang" "Soxranit'" komandalari beriladi (1-rasm).

Fayl nomi va saqlanayotgan fayl joyini ko'rsatish, hamda qatlam uchun "Fayl tipi" "Tip fayla" "Jadval" "Tablitsa" ko'rinishida saqlash zarur.

"Ma'muriy chegaralar" qatlamini saqlangandan so'ng u avtomatik tarzda qatlamlar ro'yxatiga qo'shilib qoladi, buni "Qatlamlarni boshqarish" "Upravlenie sloями" dan ko'rish mumkin.

Shunday yo'l bilan "Shaharlar", "Yo'llar", "Gidrografiya" ob'ektlarining o'zlariga mos keladigan belgi va chiziqli ko'rinishidagi yuzali, nuqtali va chiziqli qatlamlari hosil qilinadi (3-rasm). 3 - rasm. Mavzuli kartaning geografik elementlari qatlamlari 4 – rasm. Raqamlash natijasida va ish taxrir qilingandan so'ng tuzilgan karta taxminan shunday ko'rinishda bo'lishi kerak.[1-5]



3-rasm.



4-rasm.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. M.Nabiyev, "Kartalarni tuzishda GAT texnologiyalaridan foydalanish" – Buxoro 2014.
2. Abdukadirova M. A., qizi Mirzakarimova G. M. The use of Geo Information System in the Establishment of Land Balance //Middle European Scientific Bulletin. – 2021. – T. 18. – С. 441-445.
3. Хакимова К. Р., Абдукадилова М. А., Абдухалилов Б. К. РАЗРАБОТКА ТЕМАТИЧЕСКИХ СЛОЕВ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ГИС-ПРОГРАММ КАРТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АТЛАСА //Актуальная наука. – 2019. – №. 11. – С. 39-43.
4. Arabboyevna A. M. et al. In orthophotoplane technology photomod mosaic module //International Journal Of Discourse On Innovation, Integration And Education. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 93-97.
5. Abdukadirova M. A. The Role Of Builder And Building In The Development Of The Country Is Invaluable //The American Journal of Interdisciplinary Innovations Research. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 81-84.
6. Arabboyevna A. M. et al. In orthophotoplane technology photomod mosaic module //International Journal Of Discourse On Innovation, Integration And Education. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 93-97.

## SUYUQLIK HARAKATI REJIMLARI MAVZUSINI O‘QITISHDA INTERFAOL METODLARNING QO‘LLANILISHI

**Akbayeva Nilufar Abdusattar qizi**

Toshkent kimyo texnologiya instituti

E-mail: [nilufar.kuziyeva@gmail.ru](mailto:nilufar.kuziyeva@gmail.ru)

**Annotatsiya:** Hozirgi vaqtda ta`lim jarayonida zamonaviy metodlari keng qo`llanilmoqda. O`qitishning zamonaviy metodlarini qo`llash o`qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Bu metodlarni har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq. An`anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda uni ta`lim oluvchilar faoliyatini faollashtiradigan turli-tuman metodlar bilan boyitish ta`lim oluvchilarning darajasi o`shishiga olib keladi.

**Kalit so`zlar:** Interfaol metodlar, didaktik vazifa, laminar oqim, turbulent oqim, Reynolds soni.

**Annotation:** At present, modern methods are widely used in education. The use of modern teaching methods leads to high efficiency in the teaching process. It is advisable to choose these methods based on the didactic task of each lesson. Preserving the traditional form of teaching, enriching it with a variety of methods that activate the activities of students, leads to an increase in the level of students.

Today, in a number of developed countries, the methods that form the basis of solid experience in the use of modern pedagogical technologies that guarantee the effectiveness of the educational process are called interactive methods. Interactive teaching methods are currently the most common and widely used in all types of educational institutions. At the same time, there are many types of interactive teaching methods, which are now suitable for the implementation of almost all tasks of the educational process. In practice, they can be used separately for specific purposes. This situation has led to the problem of choosing the right interactive teaching methods to achieve certain goals.

To do this, the lesson process should be organized rationally, the teacher should increase the interest of students, constantly encourage their activity in the learning process, divide the learning material into small pieces and increase their content. attack, work in small groups, debate, problem situation, reference text, project, role-playing games, etc. are given.

**Keywords:** Interactive methods, didactic task, laminar flow, turbulent flow, Reynolds number.

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamalakatlarda ta`lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo`llash borasida kata tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilmoqda. Interfaol ta`lim metodlari hozirda eng ko`p tarqalgan va barcha turdagi ta`lim muassasalarida keng qo`llanilayotgan metodlardan hisoblanadi. Shu bilan birga, interfaol ta`lim metodlarining turlari ko`p bo`lib, ta`lim-tarbiya jarayonining deyarli hamma vazifalarini amalga oshirish maqsadlari uchun moslari hozirda mavjud. Amaliyotda ulardan muayyan maqsadlar uchun moslarini ajratib tegishlicha qo`llash mumkin. Bu holat hozirda interfaol ta`lim metodlarini ma`lum maqsadlarni amalga oshirish uchun to`g`ri tanlash muammosini keltirib chiqargan.

Buning uchun dars jarayoni oqilona tashkil qilinishi, ta`lim beruvchi tomonidan ta`lim oluvchilarning qiziqishini orttirib, ularning ta`lim jarayonida faolligi muttasil rag`batlantirib turilishi, o`quv materialini kichik-kichik bo`laklarga bo`lib, ularning mazmunini oshishda aqliy hujum, kichik guruhlarda ishlash, bahs-munozara, muammoli vaziyat, yo`naltiruvchi matn, loyiha, rolli o`yinlar kabi metodlarni qo`llash va ta`lim oluvchilarning amaliy mashqlarni qo`llash va ta`lim oluvchilarni amaliy mashqlarni mustaqil bajarishga undan talab etiladi.

Interfaol metodlar deganda – ta`lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta`lim jarayonining markazida ta`lim oluvchi bo`lgan metodlar tushuniladi. Bu metodlar qo`llanilganda ta`lim beruvchi ta`lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Ta`lim oluvchi butun jarayon davomida ishtirok etadi. Ta`lim

oluvchi markazda bo‘lgan yondashuvning foydali jihatlari quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

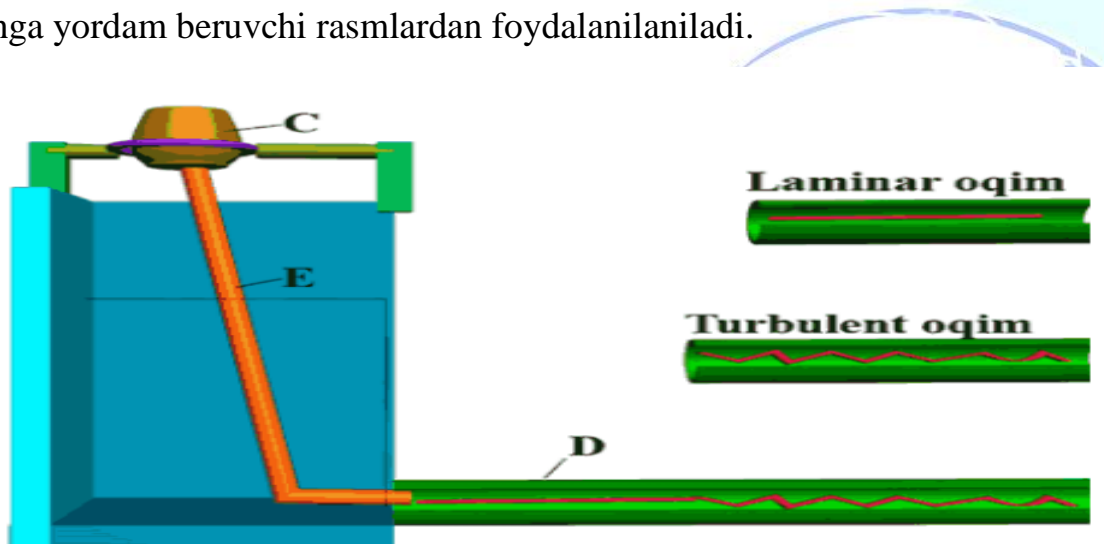
- ta‘lim samarasi yuqoriroq bo‘lgan o‘qish-o‘rganish;
- ta‘lim oluvchining yuqori darajada rag‘batlantirilishi;
- ilgari orttirilgan bilimlarning ham e‘tiborga olinishi;
- ta‘lim jarayoni ta‘lim oluvchining maqsad va ehtiyojlariga muvofiqlashtirilishi;
- ta‘lim oluvchining tashabbuskorligi va mas‘uliyatining qo‘llab-quvvatlanishi;
- amalda bajarish orqali o‘rganilishi;
- ikki taraflama fikr-mulohazalarga sharoit yaratilishi.

Kimyo fanlarida ham fan va mashg‘ulotning xususiyatidan kelib chiqib dars jarayonida pedagogik texnologiyalarning – “Galereya”, “Zig-zag”, “Muzyorar”, “Rotastiya” va boshqa ko‘plab interfaol ta‘lim strategiyalarini qo‘llash mumkin. Dars jarayonida “Interfaol metodlar”, “Interfaol ta‘lim strategiyalari”, “Interfaol grafik organayzerlar”dan foydalanib ta‘lim berish, ta‘lim oluvchiga anchagina foydalidir. Ta‘lim oluvchi ta‘lim jarayonida yangi ma‘lumotlarni qabul qilishi, darsning 15 chi daqiqasida anchagina pasayadi. Shuning uchun ham ayni shu vaqtda biz ta‘lim metodlaridan foydalangan holda interfaollikni kuchaytirib, miyani chalg‘itishimiz lozim. Bunda esa bizga “Interfaol grafik organayzerlar” yoki “Interfaol metodlar” yordam beradi. Shulardan biri “Keys stadi” (yoki “O‘quv keyslari”)dir.

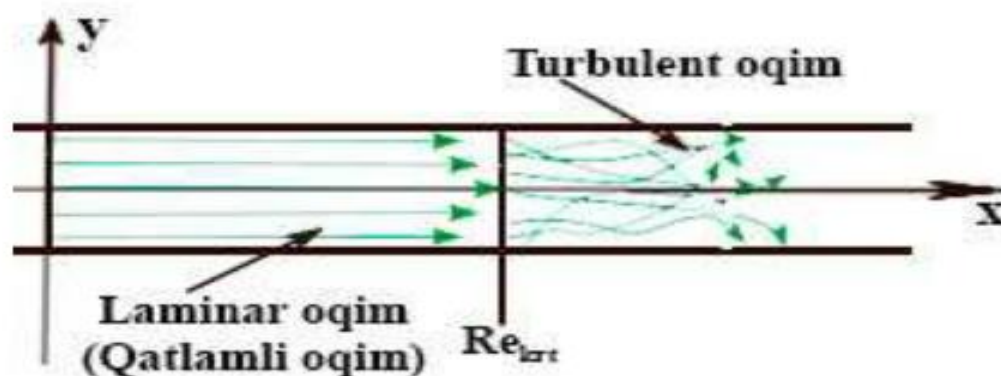
“Keys stadi” metodini ta‘lim jarayonida keng tadbiq qilishning dolzarbligini belgilovchi omillar. “Keys stadi” metodidan juda ham ko‘p oliy o‘quv yurtlarida keng foydalaniladi. Bu metod nafaqat ta‘lim oluvchilarda aniq bilimlarni shakllantirishga, shu bilan birga, talabalalarda fikrlash faoliyati, nazariy bilimlarini amalda qo‘llashga tayyorlik va bunga qobillikni rivojlantirish, bo‘lg‘usi mutaxassislarda mustaqillik va tashabbuskorlik, boshqaruv va bilimga intilishni kuchaytirishga asoslangan. “Keys stadi” metodini xitoylik donishmandlarda ko‘p aytiladigan quyidagi hikmatli so‘zlar bilan izohlasak to‘g‘ri bo‘ladi: “Insonning qo‘liga baliqni tutqazsang – u bir kun qorni to‘q yuradi, mabodo insonni baliq

tutishga o`rgatsang – u butun umri davomida ochlik nimaligini bilmaydi”. Shuni ham ta`kidlab o`tish joiz-ki, g`arb mamlakatlarida talabalarga o`quv rejasining 25% i aynan shu metod orqali ta`lim beriladi.

Darsning ta`limiy maqsadi: Suyuqlik harakati rejimlari haqida ma`lumot olish, shu bilan birga mavzuga doir tajribalarni bajarish va ishlatilishi haqidagi bilimlarni mustahkamlashdan iborat. Avval mavzu bo`yicha laboratoriya tajribalarini bajarishdan oldin mavzu haqida talabalarning qay darajada tushunchaga ega ekanliklarini bilish uchun tarqatma materiallardan foydalaniladi. So`ng mavzu tushuntiriladi. Mavzu haqida berilayotgan ma`lumotlar oralig`i 15 daqiqadan oshib ketmasligiga e`tibor berish kerak. Bu metod bo`yicha o`rganilayotgan har bir muammo yoki mavzu yuzasidan amalga oshiriladigan ishlar rejasi, ularni bajarish tafsiloti, natijalar va xulosalar yig`indisi alohida keysni tashkil qiladi. Dars davomiyligi 80 daqiqani tashkil etsa, uning 5 daqiqasini o`qituvchi uchun ajratsak, qolgan 75 daqiqani ma`lumotlar oralig`i 15 ga bo`lsak, natija 5 ni tashkil etadi. Demak, biz 5 ta “Stadi keys”ni qo`llaymiz. 1 keysda tarqatma materialdan foydalanamiz. 2 keysda laminar va turbulent rejimning farqini bilgan holda, talabalarga ularni tushuntirish. Mavzuni tushuntirishda mavzuni yaqolroq tasvirlashga yordam beruvchi rasmlardan foydalanilaniadi.



1-rasm. Oqimga qo`shilgan rangli suyuqlik



2-rasm. Laminar oqimning turbulent oqimga o`tishi

3 keysda laminar va turbulent oqimlarga oid formulalar tushuntirib o`tiladi. So`ng Reynolds sonini, oqim tezligini, oqimning o`rtacha tezligini va boshqa formulalar harflari kartochkalarda aralashtiriladi va talabalar guruhlariga bo`linib, formulalarni yig`ishadi. O`qituvchi esa yig`ib bo`lingan formulalarning to`g`riligini tekshiridi. Noto`g`ri yig`ilgan formulalar to`g`ri yig`ilib, o`qituvchi tomonidan tushuntiriladi. Ular quyidagi formulalardir:

- 1)  $Re = wdp/\mu = wd/v$
- 2)  $T = -\mu F dw/dr$
- 3)  $V = Rr^2w$
- 4)  $\delta = 30d/Re$  va boshqa formulalar

4 keysda mavzuga oid videorolik ko`riladi. Videorolik tugagach talabalar tomonidan berilgan savollar muxokama qilinadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI:

1. M.Nishonov, Sh.Mamajonov, B.Xo`jayev “Kimyo o`qitish metodikasi” Toshkent, O`qituvchi 2002, 112 b
2. A.Mavlonov, S.Abdalova “Davlat Ta`lim Stantartlari asosida pedagogik texnologiyani shakllantirish va amaliyotga joriy etish” Ta`lim texnologiyalari”, “Ta`lim muammolari” Toshkent, 2009,
3. 96 b. ilmiy-uslubiy jurnal.
- I.A.Toshev, R.R.Ro`ziyev, I.I.Ismoilov “Anorganik kimyo” Toshkent 2004. 148 b.

## EFFICIENT WAYS OF TEACHING THE ENGLISH LANGUAGE IN THE CLASSROOM

**Umirova Dilshoda Husniddin qizi**

Uzbekistan State World Languages University

**Ismoilova Musharraf Shuxrat qizi**

Uzbekistan State World Languages University

**Abstract:** There is no doubt that every English-speaking sphere can be developed by teachers during the teaching period. Students may come from different cultures and not everyone knows English as a primary language however, there are some techniques and tips which can help the learning and teaching process. All educators need to view themselves as language instructors.

**Key words:** Primary language, effective learning techniques, polysemous words, language acquisition, language proficiency, skimming& scanning, graded readers.

One of the most important rules of learning and teaching the English language is to have a clear strategy and plan. This will effectively ease the process and make it less dreadful in the long term. Furthermore, the teacher must be able to follow various teaching strategies in order to achieve fruitful results in a session. This allows a student to learn topics that focus on literature and language skills.

One of the elementary requirements of learning the English language is the enrichment of one's vocabulary, as it is considered the "heart" of any language. This can be done by asking the students to point out words that they are unfamiliar with and going over the definitions of those words together.

The English language consists of a large number of Polysemous words. These are words that have multiple uses and meanings depending on a context. Teachers must stay alert for such words and go over all their possible meanings.



Another important rule of thumb while teaching the English language is to understand the needs of the students and allocate individual time to study with the student. Teachers must also base their teaching times and their assignments on the student’s schedule, since they may be working in jobs.

Teachers must base their curricula on the backgrounds of the students, since some of them may have had plenty of prior experience, meanwhile others don’t. based on this, the teachers must choose teaching strategies that are the most effective, as some students learn relatively quickly, while others need some time to firmly grasp the subject.

Teachers must also select the assessment strategies that are most effective. Some students may be comfortable taking traditional exams meanwhile other students need something more interactive. Assessments are not only meant to test a student’s ability, but also to help them learn, since learning through mistakes is the best way of learning.

Learning only takes place when material falls with students’ Zone of Proximal Development, or ZDP for short. For this reason, having students work together on tasks that are too useful can result in a disaster. Teacher can give tasks to read sentences from exercise they are about to perform and lift one finger up every time they meet an unknown word. If at the end all finger are raised, it might be more suitable for them to work on the assignment with a designed tutor for English as an additional language.

Reading is the most effective way of learning literally skills. Hence the hard work of teachers to develop the reading skills of the students. Some reading activities include pre-reading, skimming, scanning and graded reading.

Pre-reading helps students to know something about the material to be read. This helps the students make assumptions on the material to be read. It will also help the students understand the text and the illustrations in it.

Skimming or scanning is an essential way of analyzing a text. It is the act of reading a text from top to bottom without actually saying the text in your head. Teachers can point out learner how to skim by running their fingers along each

paragraph and looking related vocabulary. Scanning is one of the most fruitful bottom-up strategies in which learners begin from a smaller unit of meaning, in this case word, phrase or sentence level. An addition to this, scanning involves looking for a particular idea or word in a text which is helpful for English as an additional language who are trying to answer a question on an activity sheet.

Another strategy is called graded readers which can help to avoid frustration when students do not know too many words in a reading activity. It demands following along with classroom discussions and enhance their reading skills at the same time.

In conclusion, although there are many ways of effective teaching in the classroom, teacher should choose the most appropriate one according to level of the classroom, also it should be easy to grasp and understandable for students, then we can improve effective English language skills step by step.

#### REFERENCES:

1. <https://www.readandspell.com/teaching-strategies-for-ELL-students>
2. <https://blog.sanako.com/the-10-best-language-teaching-strategies-explained>
3. <https://resilienteducator.com/classroom-resources/teaching-strategies-for-english-teachers/>
4. <https://www.edutopia.org/article/6-essential-strategies-teaching-english-language-learners>
5. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506217.pdf&ved=2ahUKEwj4nveX3rT3AhUUzYsKHQhHCuoQFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw0FZ3jBZuEOvGmywpc20pYv>

## SINGLE KIDNEY PREGNANCY

**Abdullaeva Muazzam Rustamjon kizi**

Fergana Public Health Medical Institute

[abdullayevamuazzam58@gmail.com](mailto:abdullayevamuazzam58@gmail.com)

Today, nephrectomy is very rare in women of childbearing age. When malignant neoplasms are detected, the organ is removed, pionicphrosis and pyelonephritis are diagnosed against the background of a constant increase in blood pressure. Most women experience congenital and acquired pathologies of the kidney tissue that maintain the normal functional activity of only one organ.

During pregnancy, a healthy organ grows slowly and renal blood flow increases by 30-50%. If the patient has a history of nephrectomy, the pregnancy should not be planned for 1.5-2 years. This time is needed to restore the full function of the preserved organ.

With underdevelopment of one kidney, there are congenital disorders of the urinary tract and uterine structure. This combination can lead to the permanent appearance of pyelonephritis and difficulties in childbirth.

The following factors affect the outcome of a successful conception, a healthy pregnancy, and a natural birth:

- weight of the pregnant mother;
- his age;
- The cause of renal failure;
- The nature of joint diseases.

It is worth noting that if the body has failed as a result of the disease, then you must first undergo an appropriate course of treatment until complete recovery. Therefore, it is not recommended to plan the child in the following cases:

Tuberculosis where antibiotic therapy was stopped less than six months ago or is still ongoing. Oncological tumor because there is a possibility of recurrence of health

problems in the second kidney. During pregnancy, this can lead to fetal loss and even maternal death.

- Pyelonephritis.
- Hypertension or hypotension.

In some cases, pregnancy with a single kidney can lead to the development of the following diseases if you do not follow the doctor's instructions:

- chronic renal failure;
- acute arterial hypertension;
- stroke;
- hypoxia, infection of the fetus;
- malformation of the baby.

As a result, this can lead to premature rupture of the amniotic sac, premature birth, miscarriage, or even death of the mother. The specialist conducting such a pathological pregnancy calculates all the possible risks and complications that may occur during pregnancy and childbirth.

Features of pregnancy with a kidney. The main function of the organ is excretory, which means that women with serious problems in the genitourinary system are at risk. The result of kidney failure is its inflammation, which can be detected by an increase in the amount of protein in the urine.

There is also the possibility of infection of the excretory tract, which significantly complicates the pregnancy process. Complications in a single kidney function can lead to the need for a cesarean. One of the main causes of complications is not following a prescribed diet. It should be monitored during the planning and conduct of pregnancy.

Possible complications after childbirth A woman with a single kidney after childbirth may experience the following complications:

**Pyelonephritis.** In the remaining organ, the condition is exacerbated by the latent course of the disease.

**Hydronephrosis.** In this case, the size of the renal pelvis increases, renal failure occurs.

**Renal tuberculosis.** If this diagnosis is an indication for a nephrectomy performed, the disease may develop. If the disease is detected, anti-tuberculosis therapy is carried out.

**Arterial hypertension or hypotension.** There are a number of absolute contraindications for pregnancy and childbirth in women with a single kidney. In almost 90% of such cases, not only the baby but also the mother suffers. Not only the fetus but also its mother is at high risk of death.

### REFERENCES:

1. A. Gadayev "Ichki kasalliklar" Toshkent— Turon Zamin Ziyo, 2014
2. M.F. Ziyayeva TERAPIYA (Ichki kasalliklar) TOSHKENT— "ILM ZIYO"—2007
3. Suyarkulova Madhiya Erkinovna, & Abdullaeva Muazzam Rustamjon kizi. (2022, April 25). PREPARATION OF WOMEN WITH GLOMERULONEFTITIS FOR PREGNANCY. "INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM", USA washington. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6481795>
4. Suyarkulova Madhiya Erkinovna, & Abdullaeva Muazzam Rustamjon kizi. (2022). Prevention of Early Birth in Pregnant People with Kidney Disease. Texas Journal of Medical Science, 7, 101–102. Retrieved from <https://zienjournals.com/index.php/tjms/article/view/1387>
5. [https://kakrodit-ru.turbopages.org/kakrodit.ru/s/obschenie-s-rebenkom-vo-vremya-beremennosti/?turbo\\_feed\\_type=full](https://kakrodit-ru.turbopages.org/kakrodit.ru/s/obschenie-s-rebenkom-vo-vremya-beremennosti/?turbo_feed_type=full)
6. <https://radugaclinic.ru/articles/vozmozhna-li-beremennost-s-odnoj-pochkoj/>

## G‘O‘ZANING ASOSIY ZARARKUNANDALARI BILAN ZARARLANISH DARAJASINI AVTOMATLASHTIRILGAN PROGNOZLASH TIZIMINI YARATISH MUAMMOLARI

**Abdullayeva Xuriyatxon Zafarbekovna**

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti dotsenti, PhD,

doktorant (DsC) E-mail: [xuriyat2686@mail.ru](mailto:xuriyat2686@mail.ru)

**Xayitaliyeva Mohigul Gayratali qizi**

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

E-mail: [mohihajtalijva@gmail.com](mailto:mohihajtalijva@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada G‘o‘zaning holati va asosiy zararkunandalari bilan zararlanish darajasini nazorat qilish, prognozlashtirish va boshqarish bo‘yicha tadqiqot ishining mazmun va mohiyai yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** g‘o‘za tunlami, kuzgi tunlam, zararlanish darajasi, nazorat qilish, prognozlashtirish, boshqarish, monitoring

**Abstract:** This article describes the content and essence of research work on the control, forecasting and management of the state of cotton and the degree of its infestation with the main pests.

**Key words:** cotton budworm, winter budworm, harmfulness, control, forecasting, management, monitoring.

O‘simliklarni zararli organizmlardan himoyalash davlat miqyosidagi muhim muammolardan biri hisoblanadi. Hozirgi paytda shu narsa aniq bo‘lib qoldiki, bir tomondan qishloq xo‘jalik ekinlarining zarakunandalari, kasalliklari va begona o‘tlari to‘g‘risida ob‘ektiv ma‘lumotga, ikkinchi tomondan esa atrof-muhit va uning o‘zgarish tendentsiyalari to‘g‘risidagi ob‘ektiv bilimga ega bo‘lmasdan turib, himoya vositalarini amaliy jihatidan qo‘llash mumkin emas. Ilmiy va tashkiliy jihatdan bu vazifa juda mushkul bo‘lishidan tashqari keng doiradagi turli bilim sohalariga

mansub mutaxassislarni jalb qilinishini talab qiladi. Bu esa o‘z navbatida zarur tushunchalarni, atamalarni va zararli organizmlar tendentsiyasidagi o‘zgarishlarni taqqoslash va umumlashtirilishini hamda olingan ma’lumotlarni o‘zaro solishtirib ko‘rishni talab qiladi. Lekin hozirgi paytgacha umumiy qabul qilingan kontseptsiya, monitoringning umumiy dasturi va metodologiyasi mavjud emas.

Qishloq xo‘jaligi ekinlarini himoya qilish bo‘yicha xizmatlar sifatini yaxshilash hamda qishloq xo‘jaligi ekinlari zararkunandalari, kasalliklari va begona o‘tlarga qarshi kurashish bo‘yicha xizmatlar ko‘rsatish tariflarini shakllantirilishini tartibga solish maqsadida Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 maydagi “Qishloq xo‘jaligi ekinlari zararkunandalari, kasalliklari va begona o‘tlarning tarqalish maydonlarini aniqlash tartibi to‘g‘risida nizomini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 405-son qarori imzolandi.

Ushbu nizomga asosan Qishloq xo‘jaligi ekinlari zararkunandalari, kasalliklari va begona o‘tlarning tarqalish maydonlarini aniqlash o‘simliklarni himoya qilish tadbirlarini rejalashtirish, zarur kimyoviy, biologik himoya vositalarga bo‘lgan talabni aniqlash va tadbirlarni amalga oshirish muddatlarini belgilash maqsadida amalga oshirish, Qishloq xo‘jaligi ekinlari zararkunandalari, kasalliklari va begona o‘tlari tarqaladigan maydonlarni aniqlash hududlarning fitosanitariya monitoringi asosida o‘simliklarni samarali muhofaza qilishni bashorat qilish orqali amalga oshirilishi kabi masalalar ko‘zda tutilgan bo‘lib, bir qancha vazifalar belgilab berilgan.

Shuning uchun respublika qishloq xo‘jaligi uchun eng dolzarb bo‘lgan masalalar, jumladan g‘o‘zani rivojlanish davrida uchrovchi asosiy zararkunandalari (g‘o‘za tunlami va kuzgi tunlam) ga qarshi intellektual kurash tizimini qo‘llash samaradorligini oshirishning nazariy asoslarini ishlab chiqish va ularni qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida qo‘llash muhimdir.

O‘simliklarni himoya qilish tadbirlarini rejalashtirilishi ekinlarning fitosanitar holatini, zararli va foydali xasharotlar populyatsiyalarining shakllanish sharoitlarini, ularning paydo bo‘lish prognozlarini, tarqalganligi va zararligini hisobga olishga asoslanadi. O‘simliklarni himoya qilish tizimini ratsional qo‘llanilishi

uchun har bir xo‘jalik, tuman, viloyat va respublika bo‘yicha joriy va ko‘p yillik rejalar tuziladi. Rejalarda ma‘lum agroiklim va tuproq mintaqalariga ta‘alluqli o‘simliklarni himoya qilish kompleks tizimi keltirilgan bo‘ladi.

Qishloq xo‘jalik ekinlari zararkunanda va kasalliklari rivojlanishini prognozlashtirish va ushbu prognozlar asosida biologik kurash usullarini qo‘llash masalalari bilan ko‘p ilmiy-tadqiqot ishlari Respublikamizda (Larchenko, 1973; Zapevalova, 1983; Moroko, 1986; Xamraev, 1986; Adilov, 1987; Babaxanova, 1988; Yahyaev, 1994) va xorijiy mamlakatlarda (Polyakov, 1980; Saulich, 1985; Sergeev, Levina, 1986; Doronina, Makarova, 1994 va b.) bajarilgan. Xozirgi kunda jaxonning turli mamlakatlarida innovatsion va avtomatlashtirilgan texnologiyalar asosida qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga katta e‘tibor qilinmoqda va ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Amerikaning SEMIOS korporatsiyasida (2014 yil) optimal nazorat va ilg‘or integratsiyalashgan zararkunandalarga qarshi kurash imkoniyatlari uchun real vaqt rejimida monitoring va zararkunanda ma‘lumotlarini avtomatlashtirilgan feromon joylashtirish bilan birlashtirib, ishlab chiqaruvchilarga imkoniyatlar beradigan qishloq xo‘jaligi muhiti uchun mo‘ljallangan ishonchli simsiz tarmoqqa asoslangan aniq zararkunandalarga qarshi kurash texnologiyalari ishlab chiqish usullarini ishlab chiqilgan. Xitoylik olimlar ([Rujing Wang](#), [Rui Li](#), [Tianjiao Chen](#), [Jie Zhang](#), [Chengjun Xie](#), [Kun Qiu](#), [Peng Chen](#), [Jianming Du](#), [Hongbo Chen](#), [FangRong Shao](#), [Haiying Hu](#), [Haiyun Liu \(2021\)](#)) tomonidan avtomatik aniqlash va hisoblash tizimini va inson-kompyuter statistik ma‘lumotlarni qayta ishlash tizimini o‘z ichiga oladigan avtomatlashtirilgan Tizim ustida izlanishlar olib borilmoqda. Shuningdek, Xindistonlik tadqiqotchilar tomonidan ([Andrea Sciarretta](#), [Pasquale Calabrese](#) 2019 yil) zararkunanda Hasharotlarni kuzatish uchun avtomatlashtirilgan qurilmalarni ishlab chiqish bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borishgan.

Biroq qishloq xo‘jalik ekinlari zararli organizmlari (xususan g‘o‘zaning asosiy zararkunandalari) rivojlanishini avtomatlashtirilgan prognozlashtirish va ularga asoslangan holda intellektual kurash tizimini zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llagan holda ishlab chiqish masalalari nafaqat O‘zbekistonda, balki xorijiy mamlakatlarda ham tadqiq qilinmagan.



Tadqiqot ishining asosiy maqsadi g‘o‘za rivojlanish davrida zarar keltiradigan asosiy zararkunandalari g‘o‘za tunlami va kuzgi tunlamlarning rivojlanishi, tarqalishini prognozlashtirish va avtomatlashtirilgan monitoring tizimini, uning asosida himoya tadbirlari rejalarini ishlab chiqishdan iborat.

Ilmiy tadqiqot ishlarimizning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Zamonaviy axborot texnologiyalarini qishloq xo‘jaligida va xususan o‘simliklarni himoya qilishda qo‘llash.
2. Qishloq xo‘jalik ekinlarining asosiy zararkunandalari ko‘sak qurti, ildiz qurti, trips, shira va o‘rgimchakkananing rivojlanish monitoringi tizimlarini yaratish va joriy qilish.
3. Ko‘sak qurti, ildiz qurti, trips, shira va o‘rgimchakkana ga qarshi o‘tkaziladigan himoya ishlarini rejalashtirish.
4. Axborotlarni to‘plash qayta ishlash va saqlash texnologiyasining kontseptual asoslarini va avtomatlashtirilgan tizimning axborot ta‘minotini ishlab chiqish;
5. Qishloq xo‘jaligida o‘simliklarni biologik va kimyoviy ximoya qilish vositalariga bo‘lgan talablarni joriy va ko‘p yillik rejalashtirish usullarini ishlab chiqish;
6. Foydali entomoflarni ishlab chiqaradigan biologik fabrikalar ishlarini optimal rejalashtirish usullarini ishlab chiqish;
7. G‘o‘zaning asosiy zararkunandalari ko‘sak qurti, ildiz qurtining rivojlanishi va tarqalishini avtomatlashtirilgan prognozlashtirish tizim asosida intellektual kurash tizimini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish.

Tadqiqotlarda umumentomologik (Golub va b., 1980; Doroxova va b., 2001; Alexin, 2002; Tanskiy va b., 2002), prognozlashtirish (Larchenko, 1973; Zapevalova, 1983; Moroko, 1986; Babaxanova, 1988; YAxyaev, 1994) va boshqa (Polyakov, 1980; Saulich, 1985; Sergeyev, Levina, 1986; Doronina, Makarova, 1994 va b.) usulblardan foydalaniladi.

G‘o‘za zararkunandalari rivojlanishi va tarqalishini avtomatlashtirilgan prognozlashtirish tizimni ishlab chiqishda Yahyaev, 1994 usullaridan foydalaniladi.

Tajriba tizimi 4 ta varian va 4 ta qaytariqdan iborat bo‘ladi va barcha chadqiqot ishi bo‘yicha izlanishlar Andijon viloyati kesimida o‘tkaziladi:

1-variant: odddiy, prognoz qo‘llanilmaydi.

2-variant: oddiy monitoring tizimidan foydalaniladi.

3-variant: Andijon tumani sharoitida avtomatlashtirilgan monitoring va prognozlashtirish tizimidan foydalaniladi.

Xozirgi kunda go‘zaning asosiy zararkunandalarini paydo bo‘lish muddatlarini prognozlari Uzgidromet Andijon stansiyasi hamda GISMETIO internet ma`lumotlari asosida amalga oshirib kelinmoqda. Shuningdek, tadqiqot o‘tkaziladigan hududlarga datchiklar o‘rnatildi hamda kunlik tuproq va havo harorati ma`lumotlari olinmoqda.

Andijon tumani Ko‘kgumbaz massivi “Ko‘kgumbaz Azizbek fermer xo‘jaligi”ning 2022 yil paxta yetishtirish uchun mo‘ljalnangan 16.6 gektar maydonning 11,6 gektariga plyonka ostiga 2-8 aprel kunlari, 5 gektariga esa ochiq xolda 10 aprel kuni go‘zaning Andijon – 35 R-1 chigitlari 90×1×12 sxemada tuproqqa qadaldi. Aprel oyining 2 sanasiga plyonka ostiga ekilgan chigitlar 10 aprel sanasida unib chiqda hamda 17 sanasiga kelib birinchi chinbarg chiqardi. Aprel oyining 10 sanasida ochiq xolda ekilgan chigitlar esa 10-11 aprel kunlari unib chiqdi

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O‘zbekiston — 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» 2020 yil 5 oktyabrdagi PF-6079-son [Farmoni](#)
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida» 2020 yil 28 apreldagi PQ-4699-son [qaroriga](#)
3. Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 17 dekabrda “O‘zbekiston Respublikasi agrosanoat majmui va qishloq xo‘jaligida raqamlashtirish tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori
4. Алехин В.Т. Современное состояние борьбы с вредной черепашкой // Защита. и карантин растений. -2001. -№ 5. -С. 7-8.

5. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат, - 1985. -420 с
6. Ларченко К.И. Закономерность развития и размножения озимой совки (*Agrotis segetum* Schiff.) // Изв. АН СССР (серия биол.). – 1949. - №4. – С. 470-495.
7. Ларченко К.И. Экологические особенности хлопковой совки //Экология хлопковой совки и меры борьбы с ней. – Ташкент: Фан, 1968.–С. 24-67.
8. Макарова Л.А., Доронина Г.М. Агрометеорологические предикторы прогноза размножения вредителей сельскохозяйственных культур. - Л.: Гидрометеоиздат. 1988. -213 с.
9. Танский В.И., Левитин М.М., Павлюшин В.А. и др. Экологический мониторинг и методы совершенствования защиты зерновых культур от вредителей, болезней и сорняков (методические рекомендации). -СПб. -2002. - 76 с.
10. Яхьяев Х.К. Разработка научных основ автоматизации прогнозирования и управления вредными объектами сельскохозяйственных культур: Дисс. на соис. уч. степ. док. с.-х. наук. - Ташкент, 1994, -291 с.



## ULUG‘BEK HAMDAM ASARLARIDA QO‘LLANILGAN PERIFRASTIK BIRLIKLARNING PSIXOLINGVISTIK TAHLILI

**Toshpo‘latova Nilufar Abdug‘ani qizi**

O‘zbekiston Milliy universiteti

E-mail: [nilufar.toshpolatova@mail.ru](mailto:nilufar.toshpolatova@mail.ru)

**Annotatsiya:** Antroposentrik tilshunoslikning yangi yo‘nalishlaridan biri bo‘lgan psixolingvistika masalalarini o‘rganish, bu sohadagi dunyo tilshunosligida qilingan ishlar yutug‘ini o‘zlashtirish va tilshunosligimizga tatbiq etish masalalari bugungi kun lingvistlari oldida turgan muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqola Ulug‘bek Hamdam asarlarida qo‘llanilgan perifrastik birliklarning psixolingvistik tahlilini qilishni nazarda tutadi.

**Kalit so‘zlar:** psixolingvistika, perifrastik birliklar, adresat, adresant, ko‘chma ma’no

**Annotation:** The study of psycholinguistics, one of the new branches of anthropocentric linguistics, is one of the most important tasks facing linguists today. This article is a psycholinguistic analysis of peripheral units used in the works of Ulugbek Hamdam.

**Keywords:** psycholinguistics, periphrasis, addressee, addressee, figurative meaning

Ulug‘bek Hamdam asarlarining psixolingvistik tahlilida perifrastik birliklarning ahamiyati. Prafrazalar ham badiiy matnni shakllantiruvchi birliklardan biri hisoblanadi. Yuqoridagi boblarda perifrazalar haqida ma’lumotlar berilgandi. Ushbu bobda Ulug‘bek Hamdam asarlarida qo‘llangan perifrastik birliklarga ham to‘xtalamiz. Bu atama «**perifraz**» yoki «yunoncha» perifrazis «so‘ziga qaytadi (bu erda peri -» atrofida «va phradzo -» aytaman «) va boshqa so‘z o‘rniga ishlatilgan tropni bildiradi. Perifrazlar qo‘llanish doirasiga ko‘ra quyidagilarga bo‘linadi.

a)Umumiy til (ko‘pchilikka tushunarli, ma’lum vaqt ichida mashhur);

b)Individual mualliflik huquqi.

Ulug‘bek Hamdam asarlarida umumiy til (ko‘pchilikka tushunarli, ma’lum vaqt ichida mashhur) bo‘lgan perifrastik birliklar tahlili:

1. **Muayyan joylarni anglatadigan perifraza.** Perifrazaning ayrimlari joy nomlari va boshqa predmet nomlari o‘rnida ham qo‘llanadi. Shunga ko‘ra ular so‘zlovchining nutqining aniq va ta’sirchan qilishi mumkin. Masalan: Men turmushning arzimas yumushlari orasida qolib xor bo‘ldim, men ulardan to‘ydim. Men **bandalik botqog‘idan** chiqib ketolmayotgan o‘zimdan zerikdim. Men tinimsiz ravishda majburiyatlarni, zarurlarni bajarishdan siqildim. Nihoyat, menga chumoli kabi bitta-ikkita izdan yura-yura o‘lib ketish alam qiladi. Nihoyat, men bilgan bu olam Sening butun qudrating hosilasi emas! Men Sening qudratingni ko‘rmoq va ko‘rmoqqa kifoya salohiyat istayman, ey Parvardigor! Bu yerda bandalik botqog‘i birligi orqali ko‘chma ma’noda joyni ifodalamoqda.

2. Hissiy jarayonlarni anglatadigan perifrazalar. Bunda insonga xos bo‘lgan psixologik holat predmet nomiga qo‘shilib tasirchanlikni oshirishga xizmat qiladi. ...Sog‘inchim hech qonmadi! Meni itdek darbadar kezdirdi, kullaringa urib ishimni tushirdi, Ko‘nglinga esib uyg‘otdi, undan **dunyo havasini** quvdi, ko‘zlarimni kirtaytirdi, ular qa’rida tinimsiz ravishda gurillab yondi bu Olov! Ey do‘st, sen ana shu olov taftini o‘z qalbingda his qilmas ekansan, menga yaqinlashma

3. **Predmetlarini anglatadigan perifraza.** Bunday perifraza orqali muayyan predmetlarning muhim xususiyatlari oydinlashadi. Predmetning muhim xususiyatlari oydinlashishi asosida asardahi psixologik holat ham muayyan darajada ochiladi. Men zohidlik yo‘lini tutmadim. hatto junbushga kelganimda hech kimni tanimasamda, dunyoni **sariq chaqaga** olmasamda, g‘aroyib olam to‘lqinida tebransamda, qaygadir, kimgadir tiyiqsiz va o‘ta kuchli istak-la, sog‘inch-la, iztirob-la talpinsamda, so‘nggida baribir, zaminga qaytishimni bilganimdanmi, jarayon kechishi bilan hushimni sekin-asta to‘play boshlayman. Ushbu parchada sariq chaqa perifrastik birligi orqali dunyoga beparvo, bepisand, undagi jamiki mohiyat ahamiyatsiz

ekanligiga ishora qilmoqda. Sariq chaqa hech degan ma’noni berib, bir pullik kabi iboralar bilan sinonim hisoblanadi. Asar qahramoni uchun dunyoning qadri arzimas ekanligini ifodalamoqda.

4. Shaxsning jamiyada tutgan o’rnini anglatadigan perifraza. Ushbu perifrazada shaxslarning jamiyat taraqqiyotidagi o’rni, hissasi yoki jamiyat tomonidan olgan bahosi ifodalaydi. Men yig’imga taslim bo’lgandim va u meni o’z to’lkinida oqizardi. Umrimda birinchi bor yig’idan orom oldim. Ko’zyoshlarim shashqatordi, Go’yo alamimga, g’amimga qo’shib yuragimnida yig’lab tashlaydiganday edim. Silkinib-silkinib erib borarkanman, yig’ining kulgidan ustun shodligini ilg’ab qolganimni bilardim. Hech qachon to’xtamasa, derdim bu to’lkinni. Chunki o’g’limni - Muhammadimni o’zimda, jon-jonimda - yig’imda his qilardim. Shu tobda men yig’ini butun dunyoga alishmasdim. Istamaganim holda ichimdagi g’alayon sekin-sekin bosila borib, Nihoyat, tindi. Ko’nglimga quloq tutdim - sokinlik. Endi hech qachon yig’lamasam kerak, bir umrlik ko’zyoshlarimni to’kib bo’ldim shekilli, deb o’yladim. Keyin fikr yurita boshladim: o’zimga-o’zim «Mana, o’g’lim, bor-yo’g’i-shu, hatto eng yaqin odaming - **padari buzrukvorining** ham ko’lidan kelgani - shugina!.. Odamzod bundan ortig’iga qodir emaskan, hayhot!!! Go’ring yorug’ bo’lsin, o’g’lim! Xudoning o’zi yorlakasin!..» dedim. Yuqorida keltirilgan parchada otaning ulug’vor, buyuk va muhtaram zod ekanligini ifodalovchi birlik padari buzrukvor prefirastik birligidir.

5. Frazologik perifrazalar. Ushbu perifrazalar frazeologik xarakterda bo’ladi. Ular predmetni voqea-hodisalarni frazeologik shaklda tasviriy ifodalar bilan nomlaydi. Aniqrog’i, bunda tasviriy ifodalar tarkibidagi bir so’z o’z ma’nosida, ikkinchi so’z esa ko’chma ma’noda keladi. Uyg’ondim, lekin qimir etmay, karaxt bo’lib yotaverdim. Ortda qoldirib kelganim olam - tush ta’siridan birdaniga qutilib, **jismlar makoni** - o’ngimdagi dunyoga ko’nikolmadim. So’ngra jarayon va vaqt o’z ishini qildi - men atrofni ko’ra boshladim. Avvalo, ulkan bir xonani, o’nga derazadan sim-sim quyulib turgan bahor quyoshi ziyosini, ashyoni ilg’adim. Vujudim uyg’ondi, quloqlarim ochildi, burnim ham **ko’klam bo’ylarini** tuydi. Fursat kechar va men tobora yangi narsalarni ko’rar, idrok etar, his qilar, eshitar hamda hatto ta’mini bilib

borardim. Ushbu berilgan matnda Jismlar makoni va ko‘klam bo‘ylari frazeologik perifrazalar hisoblanadi. Bunda birinchi so‘z o‘z ma’nosida, ikkinchi so‘z esa ko‘chma ma’noda qo‘llanilmoqda.

Lingvistik tahlil uchun taqdim etilgan matnlarda perifrastik birliklar yoki perifraza juda tez-tez uchraydi. Stilistikada bu atama tavsifiy ma’noga ega leksik jihatdan bo‘linmaydigan ibora sifatida tushuniladi. Nutqning jozibador bo‘lishida perifrastik birliklarning ham o‘ziga xos ahamiyati mavjud. Ulug‘bek Hamdam asarlarini ham qo‘llanilgan perifrastik birliklar asar tilini psixolingvistik aspektda tahlil qilishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rishimiz mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Белянин.В.П. Психоллингвистические аспекты художественного текста. Моногрфия. М.:1985
2. Qo‘ng‘urov R. O‘zbek tilining tasviriy vositalari. Toshkent: Fan 1997
3. A.Primov, X.Qodirova. Tilshunoslikning dolzarb masalalari. “Adabiyot uchqunlari”, Urganch:2019
4. Umarov I. O‘zbek tili perifrazai- T.:,1996

## **YER KADASTRINI RIVOJLANISHIDA ELEKTRON KARTALARNING ROLI**

**Abdinazarov Azizjon Chorikulovich**

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti o‘qituvchisi.

**Rustamov Muslimbek O‘tkirovich**

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti huzuridagi Beshkent qishloq xo‘jaligi  
texnikumi o‘quvchisi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada yer kadastrini rivojlanishida elektron kartalarning roli hamda zamonaviy elektron raqamli kartalarni chizish va yer maydonlarini hisoblash ishlari bayon etilgan.

**Kalit so‘zlar.** Elektron karta, geodeziya, GAT, yer kadastri va kartografiya.

Respublikamiz qishloq xo‘jaligi sohalarida ilm – fan yutuqlaridan keng foydalanishga, zamonaviy texnika va texnologiyalarni ishlab chiqarishga jalb qilishga katta e‘tibor qaratilmoqda. Bugungi kunda yer resurslarini boshqarish sohasida ham zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash, ish jarayonlarini avtomatlashtirish ishlari amalga oshirilmoqda. Shunday ishlardan biri yer tuzish va yer kadastri maqsadlari uchun elektron kartalarni yaratish texnologiyalaridir.

Hozirgi davrda yer tuzish va yer kadastrini yuritishda foydalaniladigan kartalar o‘tgan asrning oxirigacha an‘anaviy uslublarda, ya‘ni kartalar qo‘lda chizilib, yer maydonlari hisoblab kelingan. Keyin esa zamonaviy elektron raqamli kartalarni chizish va yer maydonlarini hisoblash ishlari to‘liq kompyuterlashtirilib, avtomatlashtirilgan tizimda kartalar yaratish yo‘lga qo‘yildi.

Ma‘lumki, elektron kartalar bu dasturli qabul qilingan kartalarni proyeksiyalash va shartli belgilar tizimi kabi texnik vositalar yordamida tasvirlangan va dasturli boshqarish mumkin bo‘lgan kartografik tasvirdir. Bu turdagi karta va planlar raqamli karta yoki geoaxborot tizimining ma‘lumotlar bazasiga asoslanib yaratiladi.



GAT ining yer resurslarini boshqarish sohalaridagi o‘rni benihoya katta va bu tizim yordamida yer uchastkalari to‘g‘risidagi barcha xuquqiy, iqtisodiy va geografik ma‘lumotlarni to‘plash, dasturlar yordamida qayta ishlash va ularni tasvirlash ishlari avtomatlashgan tizim yordamida amalga oshiriladi. Bunday tizim o‘z navbatida vaqt tejalihsiga va albatta ishning sifatli bo‘lishiga zamin yaratadi.

Quyida an‘anaviy va zamonaviy kartografiyaning qiyosiy tahlili bir necha bosqichlarda olib borilishi ko‘rilgan:

❖ Ma‘lumot to‘plash yo‘llari–an‘anaviy usullarda-quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi: aerofototasvirlar, raqamli masofaviy zondlash, geodezik ishlar, ishchi chizmalar, statistik ma‘lumotlar.

❖ GAT usullarda ayni an‘anaviy yo‘l bilan va qo‘shimcha tayyor raqamli kartalar, relyefning raqamli modeli, raqamli ortofototasvirlar, raqamli ma‘lumotlar bazasi.

❖ Ma‘lumot kiritish- an‘anaviy usullarda nuqta, chiziq, maydonlarni qog‘ozga tushirish.

❖ GAT usullarda nuqta, chiziq, maydonlarni kompyuter xotirasiga tushirish.

❖ Ma‘lumotni qayta ishlash -an‘anaviy usullarda tahlilchi mutaxassis tomonidan ishlatiladigan chizg‘ich, planimetr, transportir va boshqa asboblar qo‘llaniladi.

❖ GAT usullarda kompyuterning axborotini o‘lchash, taqqoslash va ma‘lumotlar bazasida tasvirlash imkoniyatlari.

❖ Ma‘lumotni saqlash va tanlash- an‘anaviy usullarda nuqta, chiziq, maydonlar qog‘ozlar shartli belgilar yordamida chiziladi. Tanlash o‘qish bajariladi.

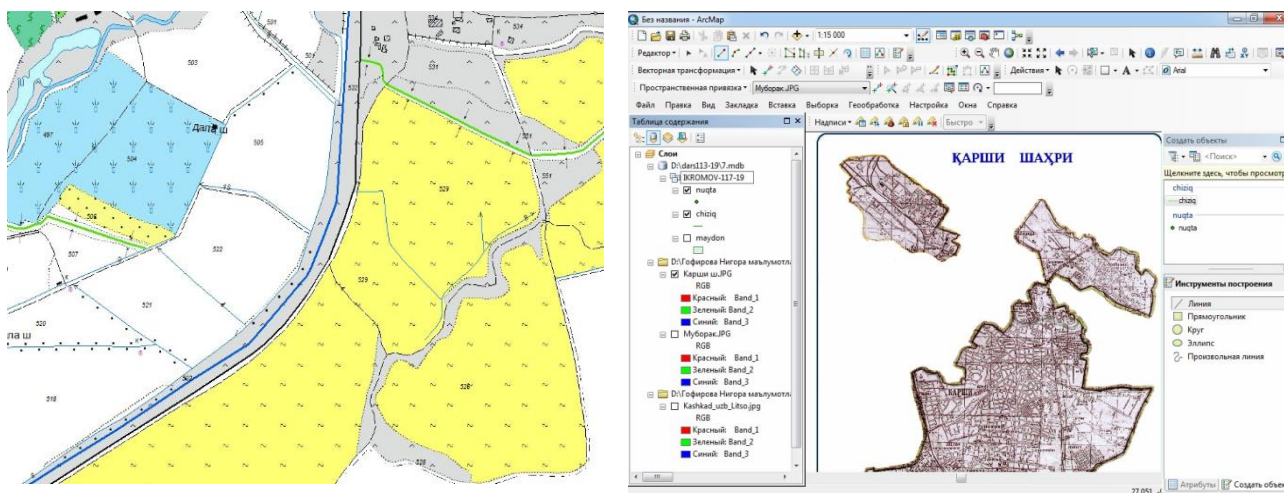
❖ GAT usullarda nuqta, chiziq va maydonlar rastr, koordinata yoki identifikator sifatida kompyuter xotirasida saqlanadi. Atributlar jadvali koordinatalar bilan bog‘liq bo‘ladi. Tanlashda kompyuter orqali izlashning effektiv usullaridan foydalaniladi.

❖ Kartalarni ishlab chiqarish- an‘anaviy usullarda qog‘ozli ko‘rinishda, turli xil ma‘lumotli kartalar alohida-alohida tasvirlanadi, kartogrammalar ham qo‘shilishi mumkin.

GAT usullarda raqamli ko‘rinishda va istalgan payt qog‘oz ko‘rinishida bosmaga chiqarish mumkin, barcha ma‘lumotlarni yagona umumiy karta sifatida ajratgan holda tasvirlash va boshqa turdagi statistik diagrammalar va jadvallarni

qo‘shib chiqarish imkoniyati mavjud. Ushbu tahlildan ko‘rinib turibdiki, GAT ma’lumotlarini qo‘llagan holda karta va planlar tuzish an’anaviy usullarga nisbatan bir necha marotaba afzaldir.

Tuzilgan elektron raqamli karta va planni xo‘jaliklararo yer tuzish loyihasi ishlarida xam foydalanish mumkin. Bu dastur xo‘jaliklararo yer tuzish loyihasi ishlarini bajarishda keng qulaylik va imkoniyatlarga ega bo‘lib, yuzani aniqlashda qo‘llaniladigan an’anaviy usullarga hojat qoldirmaydi.



**1-rasm. GAT dasturlarida elektron kartalarni tuzish.**

Bundan tashqari elektron raqamli karta va planlar davlatimiz boyligi hisoblanmish yillik paxta va g‘alla maydonlarini almashlab ekish dalalariga borishda va ularning monitoringini olib borishda ham katta xizmat qiladi.

Hozirgi yangi texnologiyalarni qo‘llash natijasida elektron raqamli kartalardan foydalanish imkoniyatining qulayligi an’anaviy (eski) usulga nisbatan afzalligi ma’lumdir.

Xulosa qilib shuni ta’kidlash kerakki, geoaxborot tizimlarida yaratilgan elektron raqamli kartalardan foydalangan holda yer tuzish va yer kadastr i ishlarini bajarish vaqt, mehnat va harajatlar sarfini kamaytiradi. Shu bilan birga bajarilgan ishlarning sifatini va aniqlik darajasini oshiradi, yer kadastr i axborotlaridan foydalanuvchilarga keng imkoniyatlar yaratadi. Bu esa yer tuzish va yer kadastr i sohasining rivojlanishida katta ahamiyatga egadir.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

- 1.Aralov M. Talabalarni o‘qitishda dasturiy vositalar yordamida kartalar bilan ishlash hamda tizimli yondashuv asosida o‘qitishni takomillashtirish. O‘zbekiston Milliy universiteti xabarlari, 2022, [1/1/2].
- 2.Mirzaliyev T., Musayev I., Safarov E. Ijtimoiy-iqtisodiy kartograrfiya. Darslik. – Toshkent: “Yangi asr avlodi”, 2009.
- 3.Mirzaliyev T., Safarov E.Yu., Egamberdiyev A., Qoraboyev J.S. Kartashunoslik. – Toshkent, 2012.



## ROLE OF TECHNIQUES IN EL CLASSROOM

**Rahmonqulova Bibinora**

"Elites" o'quv markazi o'qituvchisi

**Annotation.** Teaching English has become the main core of education not only in our country but also the whole world. To develop EL lessons, a great number of methods, approaches and techniques are introduced. In this article, we aim to show the roles of techniques which are used in EL classrooms.

**Key words:** conversation, SWOT, tongue-twisters, peer learning, group learning, target, long-term process, short-term process.

There are a few types of techniques we can find in teaching English but we are not sometimes aware of their roles or how they result. It would be a clever way if we analyze techniques' results beforehand and sort out them according to our classroom environment and classroom target.

Firstly, common technique which is mostly used by teachers is small conversation. Teachers ask their students some kinds of simple questions in the beginning of the English lesson such as: “What’s the date today?” or “It is sunny day, isn’t it?”. It seems as a boring beginning of traditional lesson but this small conversation or dialogue plays a very essential role to improve learner’s speaking skills as a basic step. The Change in their grades means development in their speaking because educators continue using difficult phrases or collocations according to their level.

Secondly, we frequently face the acronym SWOT includes strengths, weaknesses, opportunities and threats. We can load a bit hard task on learner’s shoulder as he should write down his strong and weak points as well as opportunities and threats that he has during the learning process of the language. This helps the learner to use his positive sides and to try to overcome negative sides by working on

himself. However, they can learn to make up a text by using these key points. They get them and put into writing or give a speech. It is a long-term process but its result is worthy to cope with.

Every country owns their own pronunciation and this puts a barrier in pronouncing English words like a native person. Due to consonants, vowels and diphthongs which are different from our alphabet most learners find pronunciation difficult. The most effective techniques are listening to native speakers and telling tongue-twisters. By listening native speakers, they get accustomed to English pronunciation unconsciously. This results in improving speaking correctly without much effort. As it comes to telling tongue-twisters, it seems a bit funny for adults but by this way they learn how to pronounce words together as a native speaker.

Listening famous celebrities’ speeches are considered not only useful but interesting and motivating. Before playing the audio, students are asked to write down important points of speech. At that time, they pay a great attention to the audio. It seems out of classroom environment but any piece of material which is in English helps learners to learn. This is the best way to improve listening for future studies and to get motivation to learn.

Peer learning has some advantages and disadvantages over group learning. Firstly, we can share a lot of information with our partner during the time we spend with group. However, we can not collect various ideas to broaden our horizon. As it is seen, peer work is only useful for receptive skills if we use it in a wisely way. For example: teachers are able to tell them to make up dialogues or make a role play about any kind of topic. Learners use their overall knowledge and creativity. Some successful teachers in our country used peer learning to develop the English language because of the lack of students.

To improve listening watching movies or videos plays the same vital role as listening audios plays. It is advisable for beginner and elementary students to watch videos or movies with subtitles. As a result, pronunciation of unfamiliar words becomes familiar and by the act or movement of the individuals in movies students

can learn predictable meaning of new words. Most professional educators find this technique really important according to outcomes which are taken from them.

Sometimes teachers use this unusual technique named “find similarities and differences”.

To conclude, we can find various techniques or methods to organize our lesson more interesting and efficiently, however, the most important thing is using them in their own place. In today’s world every educator or teacher is advised to possess these techniques to catch up with educational advantages.

### REFERENCES:

1. Sayfullayeva R.R., Mengliyev B.R., Boqiyeva G.H., Qurbonova M.M., Yunusova Z.Q., Abuzalova M.Q. Modern Uzbek literary language. -T.: «Science and technology», 2012, 404 pages.
2. Sofina. 2014. Summary of Approaches and Methods: Web. 26 October, 2015. <http://sofina-web.blogspot.co.id>.
3. <https://www.fluentu.com>
4. <http://www.huntesl.com>

## KICHIK MAKTAB YOSH DAVRIDA KOGNITIV JARAYONLAR RIVOJLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK OMILLARI

**Fozilova Sabohat Nodirbek qizi**

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zMU,

Psixologiya (faoliyat turlari bo‘yicha) yo‘nalishi, 2-bosqich magistranti

[saboxatfozilova171@gmail.com](mailto:saboxatfozilova171@gmail.com)

**Annotation:** This article focuses on the socio-psychological factors of the development of cognitive processes in primary school age.

**Keywords:** Social factors, psychological factors, mnemonic ability, attention perception, memory, cognitive process.

**Annotatsiya:** Mazkur maqola kichik maktab yoshida kognitiv jarayonlar rivojlanishining ijtimoiy-psixologik omillarini o‘rganishga qaratilgan.

**Kalit so'zlar:** Ijtimoiy omillar, psixologik omillar, mnemonik qobiliyat, diqqatni idrok etish, xotira, kognitiv jarayon

Hozirgi kunda mamlakatimizning rivojlanishi va uning ravnaqi uchun xizmat qiladigan, aqliy rivojlangan, sog‘lom, istedadli yoshlarni tarbiyalashni talab qilmoqda. To‘g‘ri va mukammal ta‘lim tizimi shakllantirmay turib talab qiliniyotgan natijaga erishib bo‘lmaydi. Jamiyatimizning yakdil maqsadi farzandlarimizni ta‘lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etishdir. Yurtimizda kichik maktab yosh davri, bu yosh davridagi kognitiv jarayonlar rivojlanishi va ijtimoiy tasirlar ko‘plab xorij psixologlari, o‘zbek psixologlari tomonidan o‘rganilgan. Kichik maktab yosh davri o‘rganilish jarayonlari turli mulohaza qarashlarga bo‘ydir. Bu davr inson hayoti aqliy faoliyatini rivojlanishi bilan ajralib turadi.

Kognitiv jarayonlar (diqqat, idrok, xotira, tasavvur, tafakkur va nutq, fikrlash) maktabgacha yosh davrida ham shakllangan bo‘ladi lekin kichik maktab yosh davrida

ijtimoiy-psixologik omillar ta'sirida mukammal darajaga yetadi. Ixtiyoriy diqqatni shakllanishi, diqqatni taqsimlanishi, xotira jarayonlari ixtiyoriy esda saqlash, mnemonik qobiliyatni paydo bo'lishi, kelajakni tasavvur qilish, yozma nutqni rivojlanishi tub burilish yasaydi. Boshlang'ich maktab yoshida kognitiv sohaning o'zgarishi keyingi to'liq rivojlanish uchun juda muhimdir. Maxsus tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, hozirda boshlang'ich ta'lim tizimida bu jarayon ko'pincha o'z -o'zidan davom etadi. Boshlang'ich maktab yoshidagi ko'plab bolalarda e'tibor, xotira va aqliy harakatlarni tartibga solish qobiliyati etarli darajada shakllanmagan. Ularning haqiqiy rivojlanishi standart sharoitda stereotipli harakat usullarini o'zlashtirish bilan almashtiriladi. Aslida, kognitiv jarayonlar bir -biridan ajralib turmaydi, balki murakkab tizimni ifodalaydi. Shuning uchun, birinchi navbatda, ma'lum bir aqliy jarayonni takomillashtirishga qaratilgan rivojlanish ishlari nafaqat uning mahsuldorligiga, balki umuman bilim sohalarining ishlash darajasiga ta'sir qiladi.

Kichik maktab yoshida kognitiv jarayonlarni rivojlanishiga ta'sir qilayotgan ijtimoiy-psixologik omillarni o'rgansak. Bolaga ta'sir qiluvchi eng katta ijtimoiy omil: bola tug'ilib o'sgan oilasi, ota-onasi va yaqin qarindoshlari. Chunki bola eng birinchi bilim va hayotiy ko'nikmalarni ota-onasidan oladi. Maktab. Jamiyatning qo'ygan birinchi talabini bajarishi. Yangi ijtimoiy muhitga kirishi va o'quvchi unvoniga ega bo'lishi uning vazifalarini bajarishi. Rossiya rivojlanish psixologiyasida (G.S. Abramova, Sh.A. Amonashvili, B.G. Ananiev, L.I.Bozhovich va boshqalar) kichik maktab yoshida, maktab - bu eng muhim ijtimoiy makon (oila va qo'shnilar bundan mustasno), bu erda bolaning hayotiy voqealari sodir bo'ladi, unda u o'zining eng muhim rivojlanish muammolarini hal qiladi. O'qituvchi. O'qituvchi fikri, kichik maktab o'quvchisi uchun muhim va qat'iydir. Kichik maktab o'quvchilari uning mavqeini so'zsiz tan oladilar. Ular barcha masalalar yuzasidan o'qituvchiga murojaat qilishadi O'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlik bolada kattalar bilan muloqot jarayoniga yo'l ochadi. Maktabga kelgan va ma'lum miqdordagi bilimga ega bo'lgan bola, faqat o'quv jarayonida o'z bilim faoliyatini faol rivojlantiradi. Ammo bundan ham samaraliroq va maqsadli bo'lishi uchun, bu asosan o'qituvchiga bog'liq bo'lib, u o'quvchini qanday qiziqtirishi va uni o'quv mashg'ulotlariga qo'yishi muhim.



Psixologik omillar jadal biologik rivojlanayotgan bolaga kuchli ta'sir qiladi. Yangi ijtimoiy muhitga moslashish, doimiy bir xil kun tartibi, darslarda o'tirish, vazifalarni bajarish, berilayotgan bilimlarni o'zlashtirish (o'qish, yozish, xisoblash) ular uchun qiyinchiliklar tug'diradi.

Bu yosh davri bilan ishlash kundan-kunga murakkablashib bormoqda, unga qo'yilgan talablarning ortishi, zamonning rivojlanishi ham ta'siri kuchlidir. Bundan 15-20 yil oldingi qo'yilgan talablar o'rinsizdir. Bitta narsa ma'lumki bu yosh davri – faqat bilim olishga o'rganishga bo'lgan extiyoji o'zgarmas qolgan barcha omillar o'zgaradi. Biz buni inobatga olib rivojlanish bilan birga va ildamroq, o'z qarashlarimizni, ta'lim – tarbiya jarayonimizni moslashtirmog'imiz darkor, aks xolda bolalarda bilish, aqliy faoliyatidagi uzviylik yo'qoladi. 2021-2022 o'quv yilidan Xalq ta'limi soxamizda tub burilish “Milliy dastur” asosida darsliklar va yangi ta'lim tizimiga o'tilishi “Yangi O'zbekiston” bolalari bilim darajasiga mos deb o'ylayman.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Rivojlanish va tarbiyaviy psixologiya: Darslik. talabalar uchun qo'llanma. in-tov / M. V. Matyuxina, T. S. Mixalchnk, N. F. Prokina va boshqalar; Ed. M.V. Gamzo va boshqalar - M.: Ta'lim, 1984.
2. Bilimlarni o'zlashtirishning yoshga bog'liq imkoniyatlari / Ed. D.B. Elkonin va V.V.Davydov. - M., 1966 yil.
3. Ermolaev-Tomin, O.Yu. O'quvchi diqqatiga / O.Yu. Ermolaeva, T.M. Maryutina, T.A. Meshkov. - M.: Bilim, 1987..
4. Kulagina, I.Yu. Rivojlanish psixologiyasi: Bolaning tug'ilishdan 17 yoshgacha rivojlanishi: Darslik. qo'llanma / I.Yu. Kulagina; Univ Ros. akad ta'lim. - 4 -nashr. - M.: URAO, 1998.

## TABLE OF CONTENTS

Sr. No.	Paper/ Author
<b>1</b>	
	<b>BOSHLANG‘ICH SINFLARDA YOZUV DARSLARINI SAMARALI TASHKIL ETISH</b>
	Ma’suma Zokirova Qahramon qizi
	<b>Page No.: 3-6</b>
<b>2</b>	
	<b>SUN’IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANIB ELEKTRON TIJORAT TIZIMLARINI YO‘LGA QO‘YISH TEXNOLOGIYALARI</b>
	Fayzullayev Behzod Baxtiyor o‘g‘li, Anarkulova Ra’no Oybek qizi
	<b>Page No.: 7-9</b>
<b>3</b>	
	<b>ҚУРАМА ТОҒ ТИЗМАСИНИНГ ЖАНУБИ-ШАРҚИЙ ҚИСМИНИНГ ГЕОЛОГИК ТУЗИЛИШИ</b>
	Панжиев Ҳикмат Аҳадиллаевич
	<b>Page No.: 10-14</b>
<b>4</b>	
	<b>MARKAZLARDAGI FAOLIYATLARDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA DIDAKTIK O‘YINLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI</b>
	Azamatova Dildora Shuxrat qizi
	<b>Page No.: 15-17</b>
<b>5</b>	
	<b>ELEKTR ENERGETIKASI OBYEKTLARIDA RAQAMLI RELENI JORIY ETILISHINING TEXNIK VA IQTISODIY SAMARADORLIGI</b>
	Javohir Boboqulov Saydulla o‘gli, Abdiyeva Sitara Isomiddin qizi
	<b>Page No.: 18-20</b>

6

**IPAK ISHLAB CHIQRISH SANOATI VA CHIQINDILARINI QAYTA ISHLASH**

O‘rinova Ma‘rifat Olimovna

**Page No.: 21-23**

7

**ZAMONAVIY TO‘QUV MASHINALARIDA SMART MATOLAR TO‘QISH JARAYONI**

Samadova Nigora Ubaydullo qizi

**Page No.: 24-26**

8

**O‘QUV JARAYONINI TASHKIL QILISHDA LOYIHAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH**

Raupova Zarina G‘olib qizi

**Page No.: 27-30**

9

**УЗБЕКИСТАН- СТРАНА КОТОРАЯ ПРОШЛА МНОГОЕ**

Саидова Дурдона Махмуд кизи

**Page No.: 31-34**

10

**DIFFERENCE BETWEEN CONCEPT AND MEANING**

Xolmo‘minova Mahliyo Ravshan qizi

**Page No.: 35-39**

11

**DYUPYUITREN KONTRAKTURASINI DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI**

Rashidov Jo‘rabek To‘evich

**Page No.: 40-44**

12

**INGLIZ ADABIYOTIDA TARJIMASHUNOSLIKNING O‘RGANILISH TARIXI**

Akhmadalievna Diyorakhon Alisher kizi

**Page No.: 45-47**

13

**LINGUOCULTUROLOGY AS A SCIENTIFIC TREND**

Mamajonova Nargiza Baxtiyor qizi

**Page No.: 48-51**

14

**ZAMONAVIY NEYROLINGVISTIKANING TILSHUNOSLIKDAGI AHAMIYATI**

Tojiyev Alimjon Mo‘ydinovich, Novshadbekova Dilnura Zafarbek qizi

**Page No.: 52-55**

15

**ZAMONAVIY TABIATSHUNOSLIK FANINI O‘QITISHDA ILG‘OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYAT VA USLUBIY JIHATLARI**

Pazliddinova Odinaxon Jaloliddin qizi

**Page No.: 56-61**

16

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT GEOLOGIYA VA MINERAL RESURLAR QO‘MITASINING TASHKIL ETILISHI**

Xo‘jayarova E‘tibor Sobir qizi

**Page No.: 62-67**

17

**ЧЕТ ЭЛ ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА ТАЪЛИМ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ**

Рахимов Октябр Дусткабилович, Эшмухамедов Латиф Махмаюсуфович

**Page No.: 68-76**

18

**ERTA TA‘LIMNI TO‘G‘RI QO‘LLASH ORQALI BOLALARNI JAMIYATGA IJTIMOIIY MOSLASHTIRISH**

Ashirova O‘g‘iloy Abduvali qizi

**Page No.: 77-80**

19

**СВОЙСТВА ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА С ДОБАВКАМИ В УСЛОВИЯХ СУХОГО ЖАРКОГО КЛИМАТА**

Абобакирова Зебунисо Асроровна, Содиков Санжарбек Собиржон угли

**Page No.: 81-85**

20

**БИНОЛАРНИ ЎРОВЧИ КОНСТРУКЦИЯЛАРИНИ ТУЗЛАР  
ТАЪСИРИДАГИ СОРБЦИОН ХУСУСИЯТИНИ ЯХШИЛАШ**

Қодиров Ғиёзжон Мирзажонович, Мирзабабаева Сахиба Мирзаакбаровна

**Page No.: 86-90**

21

**БЕТОН ВА ТЕМИРБЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАР БУЗИЛИШИНING  
ТУРЛАРИ ВА УЛАРNING ОЛДИНИ ОЛИШ**

Мирзабабаева Сахиба Мирзаакбаровна, Қодиров Ғиёзжон Мирзажонович

**Page No.: 91-95**

22

**ДРЕВЕСИНЫ И СТРОИТЕЛЬСТВО**

Мирзабабаева Сахиба Мирзаакбаровна

Мирзаахмедова Ўғилой Абдухалимжановна

**Page No.: 96-101**

23

**ARCGIS DASTURIY VOSITASIDA QISHLOQ XO‘JALIK KARTALARINI  
YARATISH**

Xujakeldiyev Komil Nosirovich, Eshmamatov Asror Karim o‘g‘li

**Page No.: 102-105**

24

**SARGUZASHT ADABIYOTINING SHAKLLANISHI VA UNING O‘ZIGA  
XOS XUSUSIYATLARI**

Ilhomova Dilnoza Jahongir qizi

**Page No.: 106-109**

25

**BINOLARNING YUK KO‘TARUVCHI KONSTRUKTSIYALARINI  
EKSPLUATATSIYAVIY ISHONCHLILIGI**

Mirzaaxmedova O‘g‘iloy Abduxalimjonovna

Mirzababayeva Sahiba Mirzaakbarovna

**Page No.: 110-115**

26

**EGILUVCHI TEMIRBETON KONSTRUKTSIYALARINI YUQORI  
HARORAT OSTIDA ISHLASHINI INOBATGA OLIB CHEGARAVIY  
HOLATLAR USULI BO‘YICHA HISOBLASH**

Mirzaaxmedova O‘g‘iloy Abduxalimjonovna

**Page No.: 116-121**

27

**БИТУМИНИРОВАННЫЙ БЕТОН ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
ЗДАНИЙ**

Гончарова Наталья Ивановна, Абобакирова Зебунисо Асроровна

**Page No.: 122-125**

28

**ЭНЕРГОТЕЖАМКОР БИНО ВА ИНШОУТЛАРНИ ҚАЙТА  
ТАЪМИРЛАШ ИШЛАРИ**

Мирзаахмедова Ўғилой Абдухалимжоновна, Мирзаева Зарнигор Алишер қизи

**Page No.: 126-130**

29

**СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Гончарова Наталья Ивановна, Мухамедзянов Александр Равильевич

**Page No.: 131-134**

30

**ШИША ТОЛАЛИ АРМАТУРАЛАРНИ ТЎСИНЛАРДА ҚЎЛЛАШ  
ОРҚАЛИ МУСТАҲКАМЛИК ВА БУЗИЛИШ ҲОЛАТЛАРИ АНИҚЛАШ**

Умаров Шодилжон Абдуғофурович

**Page No.: 135-141**

31

**ИСПОЛЗОВАНИЕ ШЛАКОВЫХ ВЯЖУЩИХ В КОНСТРУКЦИОННЫХ  
СОЛЕСТОЙКИХ БЕТОНАХ**

Абобакирова Зебунисо Асроровна

**Page No.: 142-146**

32

**СЕЙСМИК ХУДУДЛАРДА БИНОЛАРНИ ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ҚИЛИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

Абобакирова Зебунисо Асроровна, Мирзаева Зарнигор Алишер кизи

**Page No.: 147-151**

33

**BASED ON THE SIGMENTATION CRITERIA, TO DETERMINE THE  
EXACT CONTINGENT OF INCOMING TOURIST FLOW IN THE  
DIRECTION OF TOURISM IN MICE**

Abdurashidova Mahfuza Tolibjon qizi

**Page No.: 152-156**

34

**USMON AZIM IJODIDA FOLKLOR AN'ANALARI VA BAG'ISHLOV  
SHE'RLAR**

Boynazarova Gulbahor Rustamovna

**Page No.: 157-159**

35

**INCLUDING STUDENTS THROUGH INNOVATIVE EDUCATIONAL  
TECHNOLOGIES**

Nomanova Marifat Abdullayevna, Bekberdiyeva Gulbahor Ortigaliyevna

**Page No.: 160-164**

36

**SABZAVOTLARNI SARALASH JARAYONINI AKT ORQALI  
AVTOMATLASHTIRISH**

Ismoilov Ro`zibek Rajabovich

**Page No.: 165-167**

37

**THE INFLUENCE OF SEMICONDUCTOR MATERIALS AND DEVICES ON  
THE BASIS OF ENERGY SAVING**

F.A.Khalilova, A.Jumaboyev

**Page No.: 168-175**

38

**BOLALARDAGI AQLI ZAIFLIKNING RIVOJLANISH HOLATLARI**

Usmonova Xadicha, Niyozova Dilfuza

**Page No.: 176-180**

39

**A SMART DEEP LEARNING BASED SELF DRIVING PRODUCT  
DELIVERY CAR IN PERSPECTIVE**

Jumaboev Temurbek

**Page No.: 181-185**

40

**MUSIQA MADANYATI DARSLARIDA SIFAT – SAMARADORLIKNI  
OSHIRISHDA KO`RGAZMALI TEXNIK VOSITALARDAN FOYDALANISH  
METODIKASI**

Ataboyeva Muxlisa Azimjon qizi

**Page No.: 186-190**

41

**ЁШ АВЛОДНИ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯГА БЎЛГАН ҚОБИЛИЯТИНИ  
АНИҚЛАШ**

Исроилов Куёшбек Жахонгир ўгли

**Page No.: 191-194**

42

**LEONARDO BRUNINING TARIXIY QARASHLARIDA GUMANIZM  
G'OYASI**

Mirzayev Akram Boxodir o'g'li

**Page No.: 195-198**

43

**MUSIQA TA'LIMINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA  
ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH  
USLUBLARI**

Asomova Dilnoza Fazlitdinovna

**Page No.: 199-201**



44

**MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI MAKTAB TA'LIMIGA  
TAYYORLASHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH**

Mamayusupova Charosxon Alisherovna

**Page No.: 202-206**

45

**BIOPREPARATLARNI QIZIL LOVIYA O'SIMLIGI XOSILDORLIGIGA,  
SUVNI TEJASHGA VA TUPROQ NAMLIGIGA TA'SIRI**

Nortayev Shavkat G'ulom o'g'li, Xolmatjonov Ravshan Ilhom o'g'li

**Page No.: 207-212**

46

**EKSPORT VA IMPORTNING MAMLAKATIMIZ IQTISODIYOTIDAGI  
O'RNI VA EKSPORTNI RIVOJLANTIRISH**

Nuraliyev Mexrojiddin Choriyor o'g'li

**Page No.: 213-215**

47

**GAT MA'LUMOTLARI ASOSIDA IRRIGATSIYA KARTALARINI TUZISH  
TEXNOLOGIYASINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI**

Jumanov Bekzod Norboyevich

**Page No.: 216-220**

48

**NUROTA DAVLAT QO'RIQXONASIDA UCHRAYDIGAN O'ZBEKISTON  
RESPUBLIKASI "QIZIL KITABI"GA KIRITILGAN TULIPA L.**

**TURKUMI TURLARI**

Anvarova Orzigul Anvar qizi

**Page No.: 221-224**

49

**PARA FUTBOL 5X5 (KO'ZI OJIZLAR) SPORT TURINI KELIB CHIQISHI  
TARIXI**

Inagamova Iroda Ibrohim qizi

**Page No.: 225-227**

50

**SHAHAR YO‘LOVCHI TASHISH BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI  
OSHIRISH YO‘LLARI**

Qosimov Abbosjon Sharofidin o`g`li

**Page No.: 228-233**

51

**ORIENTAL THEME IN ENGLISH LITERATURE OF THE XVIII-XX  
CENTURIES**

Samiyeva Dildora Axmadjonovna

**Page No.: 234-238**

52

**SAYOZ SUV TENGLAMASIGA QO‘YILGAN MASALA YECHIMLARINING  
SONLI TAHLILI**

Sanoqulova Yulduz Zoir qizi

**Page No.: 239-242**

53

**MALAKALI SPORTCHILARNI TAYYORLASH TIZIMI**

Juraqul Eshnazarov, Narzullayev Nabijon Suyun o`g`li

**Page No.: 243-246**

54

**O‘ZBEKISTONNING EKOLOGIK MUAMMOLARI**

Komila Dekanovna Alimova, Sirojiddinov Qamariddin Farobiddinovich

**Page No.: 247-251**

55

**THE DIRECTION OF ART THERAPY IN THE DEVELOPMENT OF  
IMAGINATION IN YOUNG SCHOOLCHILDREN IS THE USE OF  
ISOTHERAPY AND ITS APPLICATION AS A CORRECTIVE METHOD**

A.M.Nazarov, M. K. Muhammedova

**Page No.: 252-254**

56

**QUYOSH KOLLEKTORLARI. QUYOSH KOLLEKTORLARINING  
TURLARI VA KOMPONENTLARI**

Tillaboyeva Farangiz Shavkatjon qizi

**Page No.: 255-258**

57

**MAKTABGACHA TA`LIMDA SOG`LOM TURMUSH TARZINI  
SHAKLLANTIRISHDA ZARUR BO`LGAN SHART-SHAROITLARNI  
YARATISH**

Toshova Shahnoza Tojnorovna

**Page No.: 259-262**

58

**USE OF THINKING OPERATIONS, CREATIVE AND CRITICAL  
THINKING IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE COMPETENCE OF  
SCHOOLCHILDREN.**

D. S Kakhorova

**Page No.: 263-265**

59

**YOSHLARNING HUQUQIY ONGI VA MADANIYATINI YUKSALTIRISH  
MASALALARI**

Madrimov Ixtiyor Baxtiyor o`g`li

**Page No.:266-270**

60

**INTEGRATION OF PEDAGOGICAL AND INFORMATION  
TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

Zohidova Fayyoza Azamjon kizi

**Page No.: 271-274**

61

**«ҰЛЫ АДАМНЫҢ ҰЛҒАЙТЫП СӨЗДЕРІ»**

Абдурахимова Гүлнұр Айғали қизи

**Page No.: 275-278**

62

**YIRIK E-SAVDO TIZIMLARIDA KADRLAR FAOLIYATINI BAHOLASH  
MEZONLARI**

Yuldasheva Irodaxon Abdug‘affor qizi

**Page No.: 279-281**

63

**ТУРПНИНГ ЯНГИ ИСТИҚБОЛЛИ “МУРОД” НАВИНИ ЕТИШТИРИШ  
ВА УНИНГ УРУҒЧИЛИГИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ**

Камилов Муроджон Мукумжонович

**Page No.: 282-287**

64

**МУСТАҚИЛ ЎЗБЕКИСТОН МАДАНИЯТИНИНГ ҲУҚУҚИЙ  
АСОСЛАРИНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШИ**

Нодира Пўлатова, Шахноза Холикулова

**Page No.: 288-292**

65

**О‘ЗБЕК ХАЛҚИНИНГ О‘ЗИГА ХОС УRF-ODATLARI  
(BESHİK TO‘YI MAROSIMI MISOLIDA)**

Sazakova Olmaxon Ataboy qizi

**Page No.: 293-296**

66

**РОЛЬ ТОКСАНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ  
ОПЕРАТИВНЫХ ФОРМ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Алиева Мафтунабону Улугбек кизи

**Page No.: 297-300**

67

**ТУТ ИПАК ҚУРТИ ГЎЗАЛ ВА МАРВАРИД ЗОТЛАРИНИНГ ХЎЖАЛИК  
БЕЛГИЛАРИ**

Ортиқова Севара Остон кизи

**Page No.: 301-304**

68

**УЙ-ЖОЙ БИНОЛАРИНИ НАМ ВА ШЎРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ**

Махмудов Д, Чориев Р

**Page No.: 305-308**

69

**GIS TEXNALOGIYASI YORDAMIDA KARTANING GEOGRAFIK ASOSINI TUZISH, UNI TAXRIR QILISH**

Abduqodirova Muharramxon Arabboyevna,  
Mirzakarimova Gulshanoy Mirzaraxmat qizi

**Page No.: 309-311**

70

**GIS DASTURLARI YORDAMIDA GEOGRAFIK ASOS QATLAMLARINI JOYLASHTIRISH VA ULARNI BOSHQARISH**

Yokubov Sherzodbek Shavkat o'g'li, Berdaliyeva Yulduzxon Xalilovna

**Page No.: 312-314**

71

**SUYUQLIK HARAKATI REJIMLARI MAVZUSINI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARNING QO'LLANILISHI**

Akbayeva Nilufar Abdusattar qizi

**Page No.: 315-319**

72

**EFFICIENT WAYS OF TEACHING THE ENGLISH LANGUAGE IN THE CLASSROOM**

Umirova Dilshoda Husniddin qizi

**Page No.: 320-322**

73

**SINGLE KIDNEY PREGNANCY**

Abdullaeva Muazzam Rustamjon kizi

**Page No.: 323-325**

74

**G‘O‘ZANING ASOSIY ZARARKUNANDALARI BILAN ZARARLANISH DARAJASINI AVTOMATLASHTIRILGAN PROGNOZLASH TIZIMINI YARATISH MUAMMOLARI**

Abdullayeva Xuriyatxon Zafarbekovna, Xayitaliyeva Mohigul Gayratali qizi

**Page No.: 326-331**

75

**ULUG‘BEK HAMDAM ASARLARIDA QO‘LLANILGAN PERIFRASTIK BIRLIKLARNING PSIXOLINGVISTIK TAHLILI**

Toshpo‘latova Nilufar Abdug‘ani qizi

**Page No.: 332-335**

76

**YER KADASTRINI RIVOJLANISHIDA ELEKTRON KARTALARNING ROLI**

Abdinazarov Azizjon Chorikulovich, Rustamov Muslimbek O‘tkirovich

**Page No.: 336-339**

77

**ROLE OF TECHNIQUES IN EL CLASSROOM**

Rahmonqulova Bibinora

**Page No.: 340-342**

78

**KICHIK MAKTAB YOSH DAVRIDA KOGNITIV JARAYONLAR RIVOJLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK OMILLARI**

Fozilova Sabohat Nodirbek qizi

**Page No.: 343-345**