

ISSN: 2181-3116  
2181-3108



VOLUME-23



ISSUE-1



January - 2024

# WORLD SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL



# **WORLD SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL**

**International scientific electronic journal**

**Volume-23 \_ Issue-1**

**January - 2024**

*World scientific research  
journal*

*Jahon ilmiy tadqiqot  
jurnali*

**MUASSIS:**

**Qo'qon davlat pedagogika instituti,  
"Ustozlar uchun" MCHJ**

**TAHRIRIYAT | EDITORIAL**

**Tahririyat kengashi raisi:**

**D.SH.Xodjayeva- filologiya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Jamoatchilik kengashi raisi:**

**D.SH.Xodjayeva- filologiya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Bosh muharrir**

**D.SH.Xodjayeva- filologiya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Mas'ul muharrir:**

**N.S.Jo'rayev - psixologoya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Mas'ul muharrir yordamchisi:**

**O.Y.To'xtasinova- filologiya fanlari  
nomzodi, dotsent**

**Nashr uchun mas'ul:**

**Rasulov Inom Muydinovich -  
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa  
doktori (PhD), dotsent**

**O'zbekiston Respublikasi Prezidenti  
Administratsiyasi huzuridagi Axborot va  
ommaviy kommunikatsiyaragentligi  
tomonidan berilgan 1547 raqamli  
guvohnoma asosida ro'yhatga olingan**

**Tahririyat manzili:**

**Farg'ona viloyati, Qo'qon shahri, Turon  
ko'chasi, 23-uy**

**Telefon:**

**(0373) 542-38-38**

**E-mail:**

**[info@wsrjournal.com](mailto:info@wsrjournal.com)**

**Tahrir kengashi:**

Sh.Farmonov - O'zR FA akademigi  
 Sh.Namozov - O'zR FA akademigi  
 S.Rashidova - O'zR FA akademigi  
 I.Asqarov - kimyo fanlari doktori, professor  
 V.Xo'jayev - kimyo fanlari doktori, professor  
 Sh.Abdullayev - kimyo fanlari doktori, professor  
 M.Isakov - kimyo fanlari doktori, professor  
 R.Rasulov - fizika-matematika fanlari doktori, professor  
 B.Samatov - fizika-matematika fanlari doktori, professor  
 D.Akbarov - fizika-matematika fanlari doktori  
 A.Xusanov - fizika-matematika fanlarinomzodi, dotsent  
 V.Isaqov - biologiya fanlari doktori, professor  
 G'.Abdullayev - biologiya fanlari doktori  
 A.Batashov - biologiya fanlari doktori  
 D.Mamatqulov - biologiya fanlari nomzodi, professor  
 H.Xonboboev - texnika fanlari nomzodi, dotsent  
 B.Nu'monov - texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 I.Oxunov - kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 R.Payg'amov - kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 N.Valiyev - kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 A.Gapparov - Kimyo fanlari nomzodi, dotsent  
 N.Karimov - O'zR FA akademigi  
 A.S.Sagdullayev - O'zR FA akademigi  
 O.Akimova - filologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)  
 V.Borisova - filologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)  
 I.Artyushkov - filologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)  
 M.Rasulova - filologiya fanlari doktori, professor  
 Sh.Iskandarova - filologiya fanlari doktori, professor  
 D.Nabiyeva - filologiya fanlari doktori, professor  
 O.Bozorov - filologiya fanlari doktori  
 A.Ziyayev - filologiya fanlari doktori (DSc)  
 D.Jamolitdinova - filologiya fanlari doktori (DSc)  
 Z.Qobilova - filologiya fanlari doktori (DSc)  
 M.Hoshimova - filologiya fanlari nomzodi, dotsent  
 M.Siddiqov - filologiya fanlari nomzodi, dotsent  
 M.Jamoliddinov - filologiya fanlari nomzodi, dotsent  
 O.O.Bozorov - filologiya fanlari nomzodi  
 M.Rasulova - filologiya fanlari nomzodi, dotsent  
 V.Karimova - filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 M.Djo'rayev - filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 G.Kislov - falsafa fanlari doktori, professor (Rossiya)  
 G.Abdullayev - falsafa fanlari doktori, professor  
 M.Aminova - falsafa fanlari nomzodi, dotsent  
 M.Temirbo耶ev - falsafa fanlari nomzodi  
 T.Fayzullayev - siyosat fanlari doktori, professor  
 A.Rasulov - tarix fanlari doktori, professor  
 R.Shamsiddonov - tarix fanlari doktori, professor  
 Q. Akbarov- tarix fanlari nomzodi  
 T.Haydarov - iqtisod fanlari doktori, professor  
 N.Babayeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent  
 N.Erkaboyeva - pedagogika fanlari doktori, dotsent  
 S.Alimsaidova - pedagogika fanlari doktori, dotsent  
 Z.Azimova - pedagogika fanlari doktori, dotsent  
 V.Qodirov - pedagogika fanlari doktori, dotsent  
 A.Tolibjonov - pedagogika fanlari nomzodi, dotsent  
 J.Azamov - yuridika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 D.Soliyeva - psixologiya fanlari doktori, dotsent  
 O.Bektoshev - filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 M.Ergasshev - filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 N.Aliboyeva - filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 G.Nazirova - pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
 A.Abdurashitov - pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
 Kadirova Nigora Rashidovna, Filologiya fanlari nomzodi, dotsent

***Fan tarmoqlari: Matematika, fizika, informatika, geografiya, psixologiya, ijtimoiy fanlar***

**ELEKTROKARDIOGRAMMA SIGNALLARINI QAYTA  
ISHLASHNING ZAMONAVIY USULLARI**

**Jabborov Anvar Mansurjonovich, Mansurov Ezozbek**

*Namangan muhandislik texnologiyalari instituti*

**Abstract.** So'nggi o'n yillikda yurak-qon tomir kasalliklari (YuQTK) dunyo miqyosida o'limning asosiy sabablaridan biridir. YuQTK ning erta baholash og'ir bemorlarning asoratlarini kamaytirishga yordam beradi. Elektrokardiogramma (EKG) samarali yordamchi vosita bo'lib, inson yuragining turli xil yurak kasalliklari haqida aniq ma'lumot beradi. Sog'liqni saqlash sohasidagi IoT (internet of things-internet ashyolari) shifokorlar va mutaxassislarga bemorning holatini masofadan turib, oqilona va samarali diagnostika qilish imkonini beradi. Yurak anomaliyalarini erta tashxislash va yuqori xavfli bemorlarning hayotini saqlab qolish uchun ushbu sohada olib borilgan barcha tadqiqotlardan kelib chiqqan holda, [2] adabiyotda keltirilgan ko'plab tadqiqot ishlarini o'rganib chiqishdi va EKG signallarini kuzatish tizimlarining bir necha jihatlariga nazar tashladi.

**Keywords.** *EKG, internet of things, 12-kanal, FPGA, QRS, elektrod, FrWT, WT, MIT-BIH aritmija ma'lumotlar bazasi, yurak-qon tomir kasalliklari, KKF.*

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ  
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ**

Джаббаров Анвар Мансуржонович, Мансуров Эзозбек

Наманганский инженерно-технологических институт

**Абстрактный.** В последнее десятилетие сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из основных причин смертности во всем мире. Ранняя оценка ХБП помогает уменьшить осложнения у пациентов в критическом состоянии. Электрокардиограмма (ЭКГ) – эффективный вспомогательный инструмент, дающий точную информацию о различных заболеваниях сердца человека. IoT (интернет вещей-интернет-объекты) в сфере здравоохранения позволяет врачам и специалистам диагностировать состояние пациента удаленно, интеллектуально и эффективно. Основываясь на всех исследованиях в этой области для ранней диагностики нарушений сердечной деятельности и спасения жизни пациентов из группы высокого риска, [2] проанализировали множество научных работ в литературе и рассмотрели некоторые аспекты систем мониторинга ЭКГ-сигналов.

**Ключевые слова:** ЭКГ, интернет вещей, канал 12, FPGA, QRS, электрод, FrWT, WT, база данных аритмий МИТ-БИН, сердечно-сосудистые заболевания, CKF.

## **MODERN METHODS OF PROCESSING ELECTROCARDIOGRAM SIGNALS**

Jabbarov Anvar Mansurjonovich, Mansurov Ezozbek

Namangan Institute of Engineering Technologies

**Abstract.** In the last decade, cardiovascular diseases (CVD) are one of the main causes of death worldwide. Early assessment of CVD helps reduce complications in critically ill patients. Electrocardiogram (ECG) is an effective auxiliary tool that provides accurate information about various heart diseases of the human heart. IoT (internet of things-internet objects) in the field of healthcare allows doctors and specialists to diagnose the patient's condition remotely, intelligently and effectively. Based on all the research in this field for the early diagnosis of cardiac abnormalities and saving the lives of high-risk patients, [2] reviewed many research papers in the literature and looked at several aspects of ECG signal monitoring systems.

**Keywords.** ECG, internet of things, channel 12, FPGA, QRS, electrode, FrWT, WT, MIT-BIH arrhythmia database, cardiovascular diseases, CKF.

So'nggi o'n yillikda yurak-qon tomir kasalliklari (YuQTK) dunyo miqyosida o'limning asosiy sabablaridan biridir. YuQTK ning erta baholash og'ir bemorlarning asoratlarini kamaytirishga yordam beradi. Elektrokardiogramma (EKG) samarali yordamchi vosita bo'lib, inson yuragining turli xil yurak kasalliklari haqida aniq ma'lumot beradi. EKG signalini baholash va talqin qilish xavfli yurak-qon tomir sharoitlarini aniqlash va yumshatish uchun hozirgi tadqiqotlarning asosiy maqsadiga aylandi. EKG signali an'anaviydan tortib mashinani o'rganishga qadar bo'lgan signallarni qayta ishlash usullaridan foydalangan holda samarali tahlil qilinadi va tasniflanadi va uning chuqur o'rganish kabi kichik tarmoqlari yurak kasalliklari va aritmiyalarni erta aniqlash va tashxislash uchun ishlatiladi. Tana sensorlarining yangi turlarining rivojlanishi uyda yoki ambulatoriya sharoitida ishlatilishi mumkin bo'lgan avtomatlashirilgan, arzon, real vaqt rejimida samarali EKG monitoringi tizimlariga bo'lgan ehtiyojni oshirdi. Sog'liqni saqlash sohasidagi IoT (internet of things-internet ashyolari) shifokorlar va mutaxassislarga bemorning holatini masofadan turib, oqilona va samarali diagnostika qilish imkonini beradi. Yurak anomaliyalarini erta tashxislash va yuqori xavfli bemorlarning hayotini saqlab qolish uchun ushu sohada olib borilgan barcha tadqiqotlardan kelib chiqqan holda, [2] adabiyotda keltirilgan ko'plab tadqiqot ishlarini o'rganib chiqishdi va EKG signallarini kuzatish tizimlarining bir necha jihatlariga nazar tashladi. Birinchi navbatda EKG signalini tahlil qilishning bosqichmasbosqich asosini taqdim etdi, ma'lumotlarni tasniflashdan boshlab, adabiyotda keltirilgan an'anaviy va ilg'or mashinani o'rganish modellarining har bir bosqichli tahlilini tavsiflaydi. EKG signalini olish, ma'lumotlar bazalaridan olingan oldindan yozib olingan klinik EKG ma'lumotlari, signalni qayta ishslash, xususiyat

muhandisligiga asoslangan xususiyatni aniqlash va signal tasnifi, shuningdek ko'rib chiqilgan tadqiqotlar orasida qiyosiy baholash bo'yicha chuqrur muhokamani taqdim etdi. Shuningdek, bemorning sog'lig'i holatiga masofadan kirish imkonini beruvchi ma'lumotlarni uzatish uchun innovatsion vosita sifatida portativ va taqiladigan qurilmalar, shuningdek, Interneti ashyolari va simsiz texnologiyalardan foydalanadigan arzonroq va yuqori samaradorlik bilan aqli sog'liqni saqlash tizimining batafsil tahlilini taqdim etadi. Bundan tashqari, biomedsina protsessorlarni, shu jumladan mikrokontrollerlarni, FPGA (field-programmable gate array) va ASIC (application-specific integrated circuit) ni ishlab chiqish uchun qabul qilingan turli xil apparat platformalari haqida keng bilim beradi. Bundan tashqari, tadqiqot sohasida qiyinchiliklar va cheklovlar muhokama qilingan.

Yozib olingan EKG signali odatda yurak (izoelektrik interval, uzoq muddatli depolarizatsiya va atriyal chayqalish) yoki qo'shimcha yurak (nafas olish, elektrod holatidagi o'zgarishlar, mushaklarning qisqarishi va elektr tarmog'idagi shovqin) kabi turli xil shovqinlar / buzilishlar bilan buziladi. Ushbu omillar foydali ma'lumotni yashiradi va signalning shovqin nisbati pastligi tufayli signal xarakteristikasini o'zgartiradi. Bunday holatlarda EKG signalini to'g'ri baholamaslik davolanishning kechikishiga olib kelishi va sub'ekt (bemor) sog'lig'iga zarar etkazishi mumkin. Shuning uchun, sub'ektni yaxshiroq davolashni osonlashtirish uchun signalning shovqin nisbatini yaxshilash uchun tegishli oldindan ishlov berish texnikasi zarur. EKG signalini tahlil qilishda (R-cho'qqilarini aniqlash asosida) turli xil dastlabki ishlov berish usullarining ta'siri sezuvchanlik, aniqlik va signalning shovqin nisbati bilan aniqlash xatolik darajasi kabi turli xil "Xizmat ko'rsatkichlari" yordamida taqqoslanadi. Tadqiqotchilar [1] boshqa mavjud keng tarqalgan usullarning kamchiliklarini bartaraf etish uchun oldindan ishlov berish usuli sifatida yangi fraksiyonel wavelet transformatsiya (FrWT), wavelet transformatsiya (WT) va fraksiyonel Furye transformatsiyasi (FrFT) taklif qilingan. Taklif etilgan FrWT texnikasi ko'p rezolyutsiyani tahlil qilish xususiyatlariga ega va signallarni vaqt-chastota tekisligida aylanish nuqtai nazaridan tasvirlashdan iborat bo'lgan fraksiyonal sohada signalni ifodalarydi. Adabiyotlarda EKG signalini tahlil qilish asosiy komponentlar tahlili va mustaqil komponent tahlili kabi statistik dastlabki ishlov berish usullaridan foydalangan holda ishlab chiqilgan. Biroq, agar asosiy funksiyalar butun dunyo bo'ylab EKG to'plami bilan tayyorlanmagan bo'lsa, asosiy komponentlar tahlili ham, mustaqil komponent tahlili ham signal yoki shovqinda ozgina o'zgarishlarga moyil. Asosiy komponentlar tahlili va mustaqil komponent tahlili ning ushbu kamchiligini bartaraf etish uchun mustaqil asosiy komponent tahlili (IPCA) ishlataligan. Shuning uchun, [1] da uchta texnika, ya'ni EKG signallarini oldindan qayta ishlashda taqqoslash uchun FrFT, FrWT va IPCA tanlangan.

Zamonaviy WBAN (simsiz tana hududi tarmog'i) ilovalarida taqiladigan sensorli tugunlar EKG signalini doimiy kuzatish bilan yurak-qon tomir kasalliklarini tugunda

aniqlash tomon oldinga siljiydi. Biroq, yurak hodisalarini chiqarish uchun tugunni qayta ishlashga ega kuchli quvvatli arxitektura intensiv hisoblash murakkabligidan tashqari apparat resurslaridagi cheklovlar tufayli muammolarni keltirib chiqaradi. Tadqiqotchilar [3] uzatish quvvatini tejash uchun ishlov berilmagan EKG signalining bit oqimini kamaytiradigan batareya darajasiga qarab ikki tomonlama rejimga asoslangan uzatish tizimi muhokama qildilar. Bit oqimini kodlash uchun sog'lig'ining uzlusiz monitoringi uchun real vaqt rejimida xususiyatni ajratib olishni amalga oshiradigan quvvatni biladigan EKG ishlov berish arxitekturasi taklif etiladi. Taklif etilayotgan arxitektura resurslarni cheklash sensori tuguniga qaratilgan past hisoblash murakkab operatsiyalarning afzalliklarini o'rganadi. Arxitektura ikki turdag'i yurak anomaliyalari bilan shug'ullanadi, ya'ni yurak urish tezligining tartibsiz o'zgarishi (HRV- heart rate variation) va 1-darajali AV blokadasi; adaptiv chegara texnikasi orqali R-cho'qqisi va P-cho'qqisini aniqlaydi. Taklif etilgan algoritm uchun umumiylig'ini sezuvchanlik va ijobiy prognozlik MIT-BIH aritmiya ma'lumotlar bazasi bilan tasdiqlangan holda 99% gacha aniqlandi. Taklif etilayotgan arxitektura TSMC 90 nm texnologiyali tugunda 2,11 mkVt quvvat sarfi bilan 0,087 mm<sup>2</sup> maydonni sarflagan holda sintez qilingan. Arxitektura 10 KHz ish chastotasi bilan 1,2 V da ishlaydi.

Tabiiy tillarga o'xshab, yurakning funksionalligini o'rganish va bir nechta anomal aritmiyalarni tashxislash uchun eng keng tarqalgan noinvaziv vosita bo'lgan EKG signali P-to'lqini, QRS kompleksini, T to'lqini va U to'lqini o'z ichiga olgan uch yoki to'rtta turli xil to'lqinlar ketma-ketligidan iborat. EKG signali har bir to'lqinning bir nechta turli navlarini o'z ichiga olishi mumkin (masalan, QRS kompleksi turli xil ko'rinishga ega bo'lishi mumkin). Shu sababli, EKG signali tabiiy tillardagi jumlalarga o'xshash yurak urishlarining ketma-ketligidir) va har bir yurak urishi turli morfologiyaga ega bo'lgan to'lqinlar to'plamidan iborat. Kompyuterlarga insonning tabiiy tilini tushunish va talqin qilishda qo'llaniladigan tabiiy tilni qayta ishlash (NLP- natural language processing) ga o'xshash bo'lib, kompyuterlarga elektrokardiogramma signallarini chuqurroq tushunishga yordam berish uchun NLP usullarni ishlab chiqish mumkin. [4] da EKGni tahlil qilishning yangi texnikasini taklif qilishdi, EKG tilini qayta ishlash (ELP- ECG language processing), EKG signallarini shifokorlar kabi tushunish uchun kompyuterlarni kuchaytirishga qaratilgan. Taklif qilingan yondashuvni ikkita vazifa bo'yicha baholadi, jumladan, yurak urishlarini tasniflash va EKG signallarida atriyal fibrilatsiyani aniqlash. Bu texnikaning boshqa chuqur neyron tarmoqlari va mavjud algoritmlarga nisbatan kichikroq neyron tarmoqlar bilan yaxshi ishlash yoki solishtirish mumkin bo'lgan ishlashga olib keldi. Bu uchta ma'lumotlar bazasi bo'yicha eksperimental natijalar (masalan, PhysioNet's MIT-BIH, MIT-BIH AFIB va PhysioNet Challenge 2017 AFIB Dataset ma'lumotlar bazalari) taklif qilingan yondashuv umumiylig'ini g'oya sifatida turli xil biotibbiyot dasturlariga qo'llanilishi va ajoyib natjalarga erishishi mumkinligini ko'rsatadi.

Bugungi kunda yurak kasalliklarini tashxislash etarli darajada ko'p kanalli ma'lumotlarni olish uchun katta vaqt sarfini talab qiladi. 12 kanalli EKG ma'lumotlarini saqlash va uzatish katta xarajatlarga olib keladi. [5] ishda ko'p kanalli EKGni yo'qotishsiz siqishni taklif qildi, bu kanal ichidagi va kanallararo dekorrelyatsiya uchun adaptiv chiziqli bashoratdan foydalanadi. Entropiyani kodlash uchun moslashtirilgan Golomb-Rays kodekidan ham foydalanilgan. Moslashuvchan chiziqli bashorat qilish va Golomb-Rays kodek uchun tavsiya etilgan texnika o'tgan namunalarning ishlashiga asoslangan. Shunday qilib, chiziqli bashorat koeffitsienti va Golomb-Rays kodeklari jarayon davomida o'z-o'zini sozlashni amalga oshiradi. Taklif qilingan algoritmni bir kanalli siqish uchun MIT-BIH Arrhythmia ma'lumotlar bazasi va ko'p kanalli siqish uchun Physikalisch-Technische Bundesanstalt ma'lumotlar bazasi (PTB) bilan baholadi. Umumiy siqish sxemasi real vaqt rejimida namoyish qilish uchun ARM Cortex-M4 protsessori bilan o'rnatilgan tizimda ham amalga oshirildi.

Hozirgi vaqtida ko'plab ishlar EKG signallarida R-pikni aniqlash bilan shug'ullanadi. Ular aniqlashda aniq ko'rsatkichlarga ega bo'lishiga qaramasdan, ularning aksariyati oflays echimlar sifatida taqdim etiladi, ikkalasi ham yuqori samarali platformalarda (katta xarajat ostida) qayta ishlanadi yoki vaqt cheklovlarisiz laboratoriyalarda tahlil qilinadi. Shu sababli, vaqt va hisoblash yukida cheklovlar bilan ko'chma / taqiladigan arzon platformalarda ishlaydigan yangi echimlarni ishlab chiqishga harakat qilib, bir qadam oldinga borish juda muhimdir. [6] da R-Peaksni onlays va ishonchli aniqlashning aniq va hisoblash samarali usuli taqdim etishdi. Bu usul uchta asosiy bosqichga bo'linadi: birinchidan, dastlabki ishlov berish bosqichida shovqin va signal intensivligi yondashuvi asosida artefaktlarni to'liq yo'q qilish amalga oshiriladi; ikkinchidan, R-cho'qqilarini aniqlash samarali "egri chiziq ustidagi maydon" usuli orqali amalga oshiriladi; nihoyat, uchinchi bosqichda, uchta ketma-ket holat mashinasidan iborat yangi iterativ algoritm yurak davri masofasi qoidalarini qo'llagan holda R-cho'qqilarini to'g'ri aniqlashni amalga oshiradi. Bundan tashqari, usul qisqa uzunlikdagi vaqt o'tishi bilan amalga oshiriladi. Algoritm MIT-BIH aritmiya ma'lumotlar bazasining barcha 48 ta to'liq uzunlikdagi EKG yozuvlari yordamida sinovdan o'tkazdi, bu R-pikni aniqlashda 99,54% sezgirlik va 99,60% ijobiy prognozlikka erishdi.

Portativ EKG sinov qurilmalari odamlarning yurak kasalliklarini o'z vaqtida tushunishlarini rivojlantirishi mumkin va kasallikning oldini olishda katta ahamiyatga ega. R-pikni aniqlash EKG tez va aniq tashxisiga erishishning birinchi bosqichidir. Hozirgi vaqtida ko'pchilik R-peak (va QRS kompleksi) aniqlash algoritmlari tibbiy darajadagi ko'p tarmoqli EKG o'lchash moslamalariga mo'ljallangan va kam hisoblash quvvati va kuchli shovqin muhitida portativ bitta o'tkazgichli EKG o'lchash brasletga qo'llaniladi. Shu sababli, cheklangan apparat resurslari bilan EKG sifatini yaxshilash uchun [7] da EKG R-cho'qqisini aniqlash uchun filter dizayn usuli taklif qilingan. Bundan tashqari, genetik algoritmning yaxshi global qidiruv qobiliyatni va EKGning

morfologik xususiyatlari orqali optimal filterni aniqlash uchun R-peakni aniqlash algoritmining filter dizaynida evolyutsion o'rganish qabul qilindi. Nihoyat, o'z-o'zidan qurilgan EKG ma'lumotlar to'plamida aniqlik, eslab qolish va F1 ko'rsatkichlari mos ravishda 97,03%, 98,49% va 97,67% ga etdi va boshqa mukammal filterlar bilan solishtirganda ba'zi ishlash ko'rsatkichlarida usulning ustunligi tekshirildi.

Kengaytirilgan Kalman filter (KKF) - bu turli xil EKG ishlov berish dasturlarida qo'llaniladigan taniqli chiziqli bo'lмаган Bayes tizimi. Biroq, EKG yozuvlarida keng tarqalgan mushak artefaktlari (MA) kabi statsionar bo'lмаган shovqinlarni olib tashlash juda samarali emas. Modelga asoslangan ramka sifatida ushbu filter oldindan belgilangan holat fazo modeliga tayanadi. Natijada, EKG dinamikasi uning davlat-kosmik modeliga mos kelmasa, KKF muvaffaqiyatsizlikka uchraydi. Yuqoridagi muammolarni hal qilish uchun ushbu maqolada biz zarrachalar to'dasini optimallashtirishdan yaxshiroq va aniqroq holat-kosmik modelni topish uchun foydalanishni taklif qildi. Bundan tashqari, statsionar bo'lмаган muhitda EKF ish faoliyatini yaxshilash uchun [8] yangi o'lchov modelini taklif qildi. Ushbu model Gauss bo'lмаган statsionar qo'shimchalar va statsionar shovqinlarni o'z ichiga olgan holda o'zgartirilgan. Biroq, EKF ushbu modeldan foydalanishi uchun uning tenglamalarini qayta shakllantirish kerak. EKF tenglamalarini qayta shakllantirish uchun ikki xil yondashuv taklif etilgan; 1-holatni kuchaytirish va 2- o'lchovlarni farqlash strategiyalari. EKF algoritmi uchun tavsiya etilgan formulalar statsionar bo'lмаган ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlashda standart EKFga qaraganda yaxshiroq ishlashga imkon beradi. Tavsiya etilgan filterlar EKG signallarining klinik xususiyatlarini standart EKFga qaraganda yaxshiroq saqlaydi. Taklif etilgan EKF algoritmlarining samaradorligini ko'rsatish uchun ularning noaniqlik ko'rsatkichlari MITBIH Normal Sinus Ritm Ma'lumotlar bazasida (NSRDB) ikki xil turdag'i statsionar bo'lмаган ifloslantiruvchi moddalar mavjudligida baholandi; 1- sintetik pushti shovqin va 2- Physionet shovqin stress bazasidan olingan haqiqiy mushak artefakt shovqini. Natijalar shuni ko'rsatdiki, tavsiya etilgan o'zgartirilgan EKF ramkalar statsionar bo'lмаган muhitda standart EKF ramkasidan sezilarli darajada oshib ketgan.

Miyokard ishemiyasini ko'rsatadigan alomatlari bo'lgan bemorlarning gospitalgacha (erta kasalxonaga yotqizilgan) bosqichida EKG juda muhimdir. Shu sababli, EKGga asoslangan miokard ishemiyasini aniqlashning yangi algoritmlari doimiy ravishda o'rganilmoqda. Ushbu algoritmlarni ishlab chiqish va tasdiqlash o'tkir EKG ma'lumotlar bazasini (kasalxonagacha yoki shoshilinch tibbiy yordam bo'limidan), shu jumladan (ishemiya mavjud) va nazorat vositalarini (ishemiya mavjud emas) vakillik aralashmasini talab qiladi. Shuning uchun, har bir bemor uchun yangi ishlab chiqilgan algoritmi solishtirish uchun o'tkir EKGni qayd etish paytida miyokard ishemiyasining haqiqiy mavjudligi yoki yo'qligi haqidagi "haqiqat" ni aniqlash kerak. Ishemik sharoitda o'tkir (kasalxonadan oldingi yoki tez yordam bo'limida orttirilgan) EKG o'tkazilganligini aniqlashning ushbu post hoc jarayoni

keyingi bemorning barcha mavjud klinik ma'lumotlaridan (klinik tashxis, yurak ko'rish ma'lumotlari va laboratoriya qiymatlari) foydalanishi kerak. Barcha ma'lumotlar qo'lda bo'lsa ham, bemorni va uning o'tkir EKGsini miokard ishemiyasi holati yoki nazorati sifatida belgilab qo'yishni aniq holatlar va aniq nazoratlar o'rtasida ikkilik bo'linishga majburlab bo'lmaydi. Aniqrog'i, yangi algoritmni ishlab chiqishda foydalanish uchun bemorlarning EKG ni qayd etishning aniq vaqtida miokard ishemiyasining mavjudligi yoki yo'qligi uchun baholanishi kerak, bu esa tasniflashni yanada qiyinlashtiradi. Masalan, bemorni yotqizish vaqtida ma'lum bir vaqtda miyokard ishemiyasi mavjudligi ishonchli bo'lishi mumkin bo'lsa-da, bu kasalxonadan oldingi (yoki erta kasalxonaga yotqizilgan) EKG ishemik sharoitda ham o'tkazilganligini isbotlash shart emas: ishemiya o'zgaruvchan jarayon bo'lishi mumkin. (masalan, beqaror angina pektorisida bo'lgani kabi). Shuning uchun o'tkir EKGni ishemianing yo'qligi yoki mavjudligi nuqtai nazaridan post hoc tasnifi uchun aniq ishemikdan noishemikgacha bo'lgan ko'p ballli shkala kerak, masalan, 5 ballli shkala (taxmin qilingan ishemik bo'lmanan, ehtimol ishemik bo'lmanan, noaniq, ehtimol ishemik, taxmin qilingan ishemik). Tez yordam (va shoshilinch tibbiy yordam bo'limi) bemorlarining EKG larini post hoc ko'rib chiqish jarayoni miokard ishemiyasi sifatida aniq holatlarga va nazoratga (ya'ni, o'tkir EKGni qayd etish paytida miokard ishemiyasi bo'lgan yoki bo'lmanan bemorlarga) ikkilik bo'linishiga olib kelishi mumkin emas. ko'pincha doimiy emas, balki dinamikdir. EKG ko'p ballli shkala bo'yicha belgilanishi mumkin, bunda yorliq ushbu EKG qayd etilgan paytda miyokard ishemiyasining haqiqiy mavjudligi (yoki yo'qligi) ehtimolini ko'rsatadi. Miyokard ishemiyasini aniqlash algoritmlarini yanada rivojlantirish ushbu kontseptsiyani hisobga olishi kerak.

Biotibbiy signalni qayta ishlash - bu Furye o'zgarishi, filtrlash, spektral baholash va to'lqinlarni biotibbiy asoratlarga aylantirish kabi raqamli signallarni qayta ishlash usullaridan foydalanish, masalan, nafas olish sikli, yurak signallari, miya signallari va boshqalarni tahlil qilish. Raqamli filtrlar saqlash uchun ishlataladi. tarmoq ichidagi signallar va tarmoqdan tashqari shovqinlarni blokirovka qilish. [10] Ilovalarni filtrlash uchun odatda past o'tkazuvchan, yuqori o'tkazuvchan, tarmoqli o'tkazuvchi va tarmoqli to'xtatuvchi filtrlardan foydalaniladi. Raqamli signalni qayta ishlash (DSP) tushunchalari biomedikal tasvirlash (MRI, CT, rentgen, PET, ultratovush) va genomik signallarni qayta ishlash kabi boshqa biomedikal ilovalar uchun ham qo'llanilishi mumkin. Buzilgan EKG signallarini yo'q qilish, nafas olish artefaktlarini olib tashlash va spektrogramma tahlili bilan EEG signallaridan ritmik naqshlarni aniqlash kabi tajribalar o'tkaziladi. Ushbu tadqiqot uchun Matlab R2016b vositasidan foydalanilgan. Va nihoyat, kursni o'rganishni yaxshilash uchun talabaning baholashi, so'rovi va fikr-mulohazalari jadvalga kiritiladi.

Atriyal fibrilatsiyani (AF) ishonchli aniqlash kasallikni tashxislash, uning rivojlanishini kuzatish va individual parvarish strategiyalarini ishlab chiqish uchun muhimdir. Shu bilan birga, cheklangan ma'lumotlarga asoslangan modellar

ma'lumotlar xususiyatlarini taqsimlashdagi farqlar tufayli ma'lumotlarga bog'liq bo'lishga moyil bo'lib, bu ularning ko'rinas tashqi ma'lumotlar to'plamlarida ishslashini yomonlashtiradi. [11] EKG va RR intervallari (RRI) ning chuqur xususiyatlarini olish uchun qoldiq konvolyutsion neyron tarmoqlari va ikki tomonlama uzoq qisqa muddatli xotira tarmoqlarini kaskadlaydigan ko'p kirishli termoyadroviy AF aniqlash tarmog'ini (MIF-AFNet) taklif qildi. Bundan tashqari, EKG signallari morfologik muvozanatni yumshatish uchun ma'lumotlarni ko'paytirish usulidan foydalanadi. MIF-AFNet RRI va EKGdagi mavjud ma'lumotlarni birlashtirib, aniq AFni aniqlash uchun mustahkam xususiyatlarni o'rganadi. Taklif etilgan usul PhysioNet-dan 5 ta uzoq muddatli EKG ma'lumotlar to'plami (CPSC2021, AFDB, LTAF, MITDB va NSRDB) yordamida ishlab chiqilgan va baholangan. Mavzu bo'yicha ikki marta o'zaro tekshirish CPSC2021 da amalga oshirildi va tavsiya etilgan usul 98,63% AFni aniqlash aniqligiga erishdi. Umumlashtirish samaradorligi to'rtta tashqi mustaqil ma'lumotlar to'plamida (AFDB, LTAF, MITDB va NSRDB) baholanadi va mos ravishda 98,63%, 97,04%, 98,07% va 100% aniqliklarga erishadi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, tavsiya etilgan usul uzoq muddatli EKG yozuvlaridan AFni aniq aniqlashi mumkin. Bundan tashqari, modelning past murakkabligi uni hisoblash resurslariga nisbatan kamroq talab qiladi. Shu sababli, u taqiladigan qurilmaga asoslangan uzoq muddatli uy monitoringida AFni avtomatik tashxislash va boshqarishni yaxshilash imkoniyatiga ega.

Atriyal fibrilatsiya bilan kasallanish yil sayin ortib bormoqda. Avtomatik aniqlash tizimini ishlab chiqamiz, bu atriyal fibrilatsiyani erta aniqlash va davolash uchun katta ahamiyatga ega. Bu jiddiy kasalliklar va o'lim holatlarini kamaytirishga olib kelishi mumkin. [12] elekrokardiograf signallari orqali atriyal faollikning ko'p xususiyatlari ekstraksiyasi va konvolyutsion neyron tarmog'iga asoslangan atriyal fibrilatsiyani aniqlash algoritmini taklif qildi va aniqlik, o'ziga xoslikdan foydalangan holda klaster tahlili, bittaga qarshi qoida va qo'llab-quvvatlash vektor mashinasi asosida aniqlashni solishtirdilar. , sezgirlik va haqiqiy ijobiy ko'rsatkich baholash mezonlari sifatida.Natijada taklif qilingan atriyal fibrilatsiyani aniqlash algoritmi aniqlik darajasi 98,92%, o'ziga xoslik 97,04%, sezgirlik 97,19% va haqiqiy ijobiy ko'rsatkich 96,47% ni tashkil qiladi. Biz taqqoslagan algoritmlarning o'rtacha aniqligi 80,26% ni tashkil qiladi va bizning algoritmimizning aniqligi boshqa algoritmlarga nisbatan bu o'rtacha ko'rsatkichdan 23,25% yuqori. Yuqori aniqlik, mustahkamlik va umumlashtirish qobiliyati talablariga javob beradigan atriyal fibrilatsiyani aniqlash algoritmini amalga oshirdi. Atriyal fibrilatsiyani erta aniqlash, bemorlarni davolash rejalarini takomillashtirish va tibbiy tashxisni takomillashtirishda muhim klinik va ijtimoiy ahamiyatga ega.

An'anaviy usullar yordamida amalga oshirilgan EKG urish belgilari IoT taqiladigan qurilmalaridan olingan EKG signallari uchun mos emas. An'anaviy usullarda qo'lda yorliqlangan ma'lumotlar bir nechta etakchilar yordamida olinadi,

aksariyat IoT qurilmalari yorliqsiz bitta etakchi ma'lumotlarni ishlab chiqaradi. Mavzu bo'yicha mutaxassis (KO'K) tomonidan belgilangan EKG ma'lumotlarini olish resurs/vaqt/xarajat talab qiladigan vazifadir. Bizning tadqiqotimiz bitta etakchidan olingan EKG vaqt seriyali ma'lumotlari uchun avtomatik yorliqlash texnikasini taklif qilish orqali ushbu muammoni hal qiladi. [13] Texnika EKG urishlarini avtomatik belgilash uchun ma'lumotlarni dasturlash (DP) tomonidan zaif nazorat ostida o'rganish (WSL) usulidan foydalanadi. Biz to'qqizta yangi evristikaga asoslangan yorliqlash funktsiyalarini (LF) taklif qildik, ularni har bir EKG urishiga qo'lladik va keyinchalik MIT-BIH da bemor ichidagi va bemorlararo paradigmadan foydalangan holda har bir EKG urishiga ehtimollik belgisini belgilash uchun generativ modeldan (GM) foydalandik. va INCART ma'lumotlar to'plami. Bundan tashqari, ma'lumotlar qamrovini maksimal darajada oshirish va mustahkamlikni ta'minlash uchun GM tepasida diskriminativ model (DM) o'qitiladi. Nihoyat, ma'lumotlarni ko'paytirish (DA) EKG ma'lumotlariga xos bo'lgan sinf muvozanati muammosini hal qilish uchun ishlatiladi. Bizning eksperimental natijalarimiz oddiyroq, tezroq va aniqroq yorliqlash usulini ko'rsatadi, ya'ni bir soat ichida taxminan 105 ta EKG urishi bitta qo'rg'oshin ma'lumotlaridan 92,2% aniqlik bilan belgilanadi. Inson annotatorlaridan farqli o'laroq, biz taklif qilayotgan etiketkalash usuli uchun vaqt va xarajat talablari sezilarli darajada kamroq.

Eng xavfli aritmialardan biri bo'lgan qorincha fibrilatsiyasi (VF) to'satdan yurak tutilishi uchun javobgardir. Shunday qilib, ikkilik tasniflash muammosi bo'lgan elekrokardiogramma (EKG) dan VFni taxmin qilish uchun turli xil algoritmlar ishlab chiqilgan. [14] Adabiyotda biz signalni qayta ishlashga asoslangan bir qator algoritmlarni topamiz, bu erda ba'zi mustahkam matematik operatsiyalardan so'ng qaror bitta qiymat bo'yicha oldindan belgilangan chegara asosida beriladi. Boshqa tomonidan, adabiyotda mashinani o'rganishga asoslangan ba'zi algoritmlar ham keltirilgan; ammo, bu algoritmlar faqat ba'zi parametrlarni birlashtiradi va ulardan xususiyatlар sifatida foydalangan holda bashorat qiladi. Ikkala yondashuvning ham o'ziga xos afzalliklari va tuzoqlari bor; Shunday qilib, bizning motivatsiyamiz ikkala dunyodan eng yaxshisini olish uchun ularni birlashtirish edi. Shunday qilib, biz VFPred-ni ishlab chiqdik, bu signalni qayta ishlash quvur liniyasidan, ya'ni foydali xususiyatlarni ajratib olish uchun empirik rejim parchalanishi va diskret Furye transformatsiyasidan foydalanishdan tashqari, samarali tasniflash uchun Yordam vektor mashinasidan foydalanadi. VFPred kuchli algoritm bo'lib chiqadi, chunki u ikki sinfni 5 s uzunlikdagi qisqa signaldan ham teng ishonch bilan muvaffaqiyatli ajrata oladi (sezuvchanlik = 99,99%, o'ziga xoslik = 98,40%), mavjud ishlar esa uzoqroq signallarni talab qilsa ham, birida gullab-yashnaydi, ikkinchisida esa muvaffaqiyatsizlikka uchraydi.

### **Adabiyotlar**

1. V. Gupta, M. Mittal , A Comparison of ECG Signal Pre-processing Using FrFT, FrWT and IPCA for Improved Analysis, IRBM 40 (2019) 145–156 bet.
2. Venkata Anuhya Ardeti , Venkata Ratnam Kolluru , George Tom Varghese , Rajesh Kumar Patjoshi, An overview on state-of-the-art electrocardiogram signal processing methods: Traditional to AI-based approaches, Expert Systems With Applications 217 (2023)
3. Jitumani Sarma , Rakesh Biswas, A power-aware ECG processing node for real-time feature extraction in WBAN, Microprocessors and Microsystems 96 (2023)
4. Sajad Mousavi, Fatemeh Afghah , Fatemeh Khadem , U. Rajendra Acharya, ECG Language processing (ELP): A new technique to analyze ECG signals, Computer Methods and Programs in Biomedicine 202 (2021)
5. Tsung-Han Tsai , Fong-Lin Tsai, Efficient lossless compression scheme for multi-channel ECG signal processing, Biomedical Signal Processing and Control 59 (2020)
6. Erkaboev U.I, Rakhimov R.G., Sayidov N.A. Influence of pressure on Landau levels of electrons in the conductivity zone with the parabolic dispersion law // Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering. 2020. Vol.2., Iss.1.
7. Rakhimov R.G. Determination magnetic quantum effects in semiconductors at different temperatures // VII Международной научнопрактической конференции «Science and Education: problems and innovations». 2021. pp.12-16. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44685006>
8. Gulyamov G, Erkaboev U.I., Rakhimov R.G., Sayidov N.A., Mirzaev J.I. Influence of a strong magnetic field on Fermi energy oscillations in two-dimensional semiconductor materials // Scientific Bulletin. Physical and Mathematical Research. 2021. Vol.3, Iss.1, pp.5-14
9. Erkaboev U.I., Sayidov N.A., Rakhimov R.G., Negmatov U.M. Simulation of the temperature dependence of the quantum oscillations' effects in 2D semiconductor materials // Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering. 2021. Vol.3., Iss.1.
10. Gulyamov G., Erkaboev U.I., Rakhimov R.G., Mirzaev J.I. On temperature dependence of longitudinal electrical conductivity oscillations in narrow-gap electronic semiconductors // Journal of Nano- and Electronic Physic. 2020. Vol.12, Iss.3, Article ID 03012. <https://doi.org/10.1142/S0217979220500526>
11. Erkaboev U.I., Gulyamov G., Mirzaev J.I., Rakhimov R.G. Modeling on the temperature dependence of the magnetic susceptibility and electrical conductivity oscillations in narrow-gap semiconductors // International Journal of Modern Physics B. 2020. Vol.34, Iss.7, Article ID 2050052. <https://doi.org/10.1142/S0217979220500526>

12. Erkaboev U.I., R.G.Rakhimov. Modeling of Shubnikov-de Haas oscillations in narrow band gap semiconductors under the effect of temperature and microwave field // Scientific Bulletin of Namangan State University. 2020. Vol.2, Iss.11. pp.27-35
13. Gulyamov G., Erkaboev U.I., Sayidov N.A., Rakhimov R.G. The influence of temperature on magnetic quantum effects in semiconductor structures // Journal of Applied Science and Engineering. 2020. Vol.23, Iss.3, pp. 453–460. [https://doi.org/10.6180/jase.202009\\_23\(3\).0009](https://doi.org/10.6180/jase.202009_23(3).0009)
14. Erkaboev U.I., Gulyamov G., Mirzaev J.I., Rakhimov R.G., Sayidov N.A. Calculation of the Fermi–Dirac Function Distribution in Two-Dimensional Semiconductor Materials at High Temperatures and Weak Magnetic Fields // Nano. 2021. Vol.16, Iss.9, Article ID 2150102. <https://doi.org/10.1142/S1793292021501022>
15. Erkaboev U.I., R.G.Rakhimov. Modeling the influence of temperature on electron landau levels in semiconductors // Scientific Bulletin of Namangan State University. 2020. Vol.2, Iss.12. pp.36-42
16. Erkaboev U.I., Gulyamov G., Mirzaev J.I., Rakhimov R.G., Sayidov N.A. Calculation of the Fermi-Dirac Function Distribution in Two-Dimensional Semiconductor Materials at High Temperatures and Weak Magnetic Fields // Nano. 2021. Vol.16, Iss.9, Article ID 2150102. <https://doi.org/10.1142/S0217984921502936>
17. Erkaboev U.I., Rakhimov R.G., Sayidov N.A. Mathematical modeling determination coefficient of magneto-optical absorption in semiconductors in presence of external pressure and temperature // Modern Physics Letters B.2021. Vol.35, Iss.17, Article ID 2150293. <https://doi.org/10.1142/S0217984921502936>
18. Erkaboev U.I., Rakhimov R.G., Mirzaev J.I., Sayidov N.A. The influence of external factors on quantum magnetic effects in electronic semiconductor structures // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. 2020. Vol.9, Iss.5, pp. 1557-1563. <https://www.ijitee.org/portfolio-item/e2613039520/>
19. Erkaboev U.I., Rakhimov R.G., Sayidov N.A., Mirzaev J.I. Modeling the temperature dependence of the density oscillation of energy states in two-dimensional electronic gases under the impact of a longitudinal and transversal quantum magnetic fields // Indian Journal of Physics. 2022. Vol.96, Iss.10, Article ID 02435. <https://doi.org/10.1007/s12648-022-02435-8>
20. Erkaboev U.I., Negmatov U.M., Rakhimov R.G., Mirzaev J.I., Sayidov N.A. Influence of a quantizing magnetic field on the Fermi energy oscillations in two-dimensional semiconductors // International Journal of Applied Science and Engineering. 2022. Vol.19, Iss.2, Article ID 2021123. [https://doi.org/10.6703/IJASE.202206\\_19\(2\).004](https://doi.org/10.6703/IJASE.202206_19(2).004)

21. Erkaboev U.I., Gulyamov G., Rakhimov R.G. A new method for determining the bandgap in semiconductors in presence of external action taking into account lattice vibrations // Indian Journal of Physics. 2022. Vol.96, Iss.8, pp. 2359-2368. <https://doi.org/10.1007/s12648-021-02180-4>
22. U.I.Erkaboev, N.A.Sayidov, R.G.Rakhimov, U.M.Negmatov. Simulation of the temperature dependence of the quantum oscillations' effects in 2D semiconductor materials // Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering. 2021. Vol.3, Iss.1, p.8
23. R.Rakhimov, U.Erkaboev. Modeling of Shubnikov-de Haas oscillations in narrow band gap semiconductors under the effect of temperature and microwave field // Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. 2020. Vol.2, Iss.11, pp.27-35
24. R.Rakhimov, U.Erkaboev. Modeling the influence of temperature on electron landau levels in semiconductors // Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. 2020. Vol.2, Iss.12, pp.36-42
25. U.I.Erkaboev, R.G.Rakhimov, N.Y.Azimova. Determination of oscillations of the density of energy states in nanoscale semiconductor materials at different temperatures and quantizing magnetic fields // Global Scientific Review. 2023. Vol.12, pp.33-49
26. G.Gulyamov, U.I.Erkaboev, R.G.Rakhimov, J.I.Mirzaev, N.A.Sayidov. Determination of the dependence of the two-dimensional combined density of states on external factors in quantum-dimensional heterostructures // Modern Physics Letters B. 2023. Vol.37, Iss.10, Article ID 2350015
27. U.I.Erkaboev, R.G.Rakhimov. Determination of the dependence of the oscillation of transverse electrical conductivity and magnetoresistance on temperature in heterostructures based on quantum wells // East European Journal of Physics. 2023. Issue 3, pp.133-145
28. U.I.Erkaboev, R.G.Rakhimov. Simulation of temperature dependence of oscillations of longitudinal magnetoresistance in nanoelectronic semiconductor materials // e-Prime-Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy. 2023. Vol.5, pp.100236
29. U.I.Erkaboev, R.G.Rakhimov, J.I.Mirzaev, U.M.Negmatov, N.A.Sayidov. Influence of a magnetic field and temperature on the oscillations of the combined density of states in two-dimensional semiconductor materials // Indian Journal of Physics. 2023. Vol.2023, pp.1-9
30. U.Erkaboev, R.Rakhimov, J.Mirzaev, N.Sayidov, U.Negmatov, M.Abduxalimov. Calculation of oscillations in the density of energy states in heterostructural materials with quantum wells // AIP Conference Proceedings. 2023. Volume 2789, Issue 1

31. U.Erkaboev, R.Rakhimov, J.Mirzaev, N.Sayidov, U.Negmatov, A.Mashrapov. Determination of the band gap of heterostructural materials with quantum wells at strong magnetic field and high temperature // AIP Conference Proceedings. 2023. Volume 2789, Issue 1
32. U.Erkaboev, R.Rakhimov, J.Mirzaev, U.Negmatov, N.Sayidov. Influence of the two-dimensional density of states on the temperature dependence of the electrical conductivity oscillations in heterostructures with quantum wells // International Journal of Modern Physics B. 2023. Article ID 2450185
33. R.G.Rakhimov. Clean the cotton from small impurities and establish optimal parameters // The Peerian Journal. 2023. Volume 17, Pages 57-63
34. U.I.Erkaboev, N.A.Sayidov, U.M.Negmatov, J.I.Mirzaev, R.G.Rakhimov. Influence temperature and strong magnetic field on oscillations of density of energy states in heterostructures with quantum wells HgCdTe/CdHgTe // E3S Web of Conferences. 2023. Volume 401, Pages 01090
35. U.I.Erkaboev, N.A.Sayidov, U.M.Negmatov, R.G.Rakhimov, J.I.Mirzaev. Temperature dependence of width band gap in  $In_xGa_{1-x}As$  quantum well in presence of transverse strong magnetic field // E3S Web of Conferences. 2023. Volume 401, Pages 04042
36. U.I.Erkaboev, R.G.Rakhimov, U.M.Negmatov, N.A.Sayidov, J.I.Mirzaev. Influence of a strong magnetic field on the temperature dependence of the two-dimensional combined density of states in InGaN/GaN quantum well heterostructures // E3S Web of Conferences. 2023. Volume 401, Pages 04042
37. Эркабоев У.И., Рахимов Р.Г., Мирзаев Ж.И., Сайдов Н.А., Негматов У.М. Вычисление осцилляции плотности энергетический состояний в гетеронаноструктурных материалах при наличии продольного и поперечного сильного магнитного поля // Международные конференция: «Научные основы использования информационных технологий нового уровня и современные проблемы автоматизации». 25-26 апреля 2022. С. 341-344. <https://rep.bntu.by/handle/data/125284>
38. Эркабоев У.И., Рахимов Р.Г., Мирзаев Ж.И., Сайдов Н.А., Негматов У.М. Расчеты температурная зависимость энергетического спектра электронов и дырок в разрешенной зоны квантовой ямы при воздействии поперечного квантующего магнитного поля // Международные конференция: «Научные основы использования информационных технологий нового уровня и современные проблемы автоматизации». 25-26 апреля 2022. С. 344-347. <https://rep.bntu.by/handle/data/125284>
39. Erkaboev U.I., Sayidov N.A., Mirzaev J.I., Rakhimov R.G. Determination of the temperature dependence of the Fermi energy oscillations in nanostructured semiconductor materials in the presence of a quantizing magnetic field // Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering. 2021. Vol.3, Iss.2, pp.47-52

## XAYZ SIKILINING BUZULISHLARI

*Soliyeva Ma'mura**Andijon Abu Ali ibn Sino nomidagi  
jamoat salomatligi texnikumi o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Hayz kechikib kelishi qizlar va ayollarning ginekologga tashrifining eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. Ko'pchilik uchun ushbu tashrif homiladorlik haqidagi yangiliklar bilan yakunlanadi. Shu bilan birga, hayz paytida buzulishlar ayollarning jiddiy sog'liq muammolarini ham ko'rsatishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** *hayz, follikulyar faza, ovulyatsiya faza, progesteron (lyuteinli) faza, proliferatsiya faza, sekretsiya faza.*

Ayol organizmida gormonlar bilan bog'liq bo'lган va menstrual qon ketish bilan birga kechadigan ritmik takrorlanib turuvchi jarayonlar **hayz sikli** deb nomlanadi. Hayz sikli paytida ayol organizmida homiladorlik boshlanishi va uning kechishi uchun zarur bo'lган shart-sharoitlarni ta'minlashga qaratilgan o'zgarishlar ro'y beradi. Hayz funktsiyasining shakllanishi pubertat (o'smirlik) davriga bog'liq. Odatda, menarxe (birinchi hayz) 11-14 yoshlikda kuzatiladi, shundan keyin 1 dan 1,5 yilgacha bo'lган davrda hayz siklning muntazamligi o'rnatiladi.

Hayz sikli davomiyligi joriy hayz kelishining (menstruratsiyaning) birinchi kunidan keyingi hayz kelishining birinchi kunigacha hisoblanadi. Individual fiziologiyaga ko'ra, hayz sikli normada 21 dan 30-35 kungacha bo'lган muddatni tashkil qiladi, odatda 28 kun. Menstrual funktsiyaning yo'qolishi menopauza davrida — 45-50 yosh oralig'ida sodir bo'ladi.



Hayz siklining regulyatsiyasi miya po'stlog'i, gipofiz, gipotalamus, tuxumdonlar tomonidan amalga oshiriladigan va qin, bachardon va sut bezlari manfaati bilan olib boriladigan murakkab neyrogumoral mexanizm ta'siri ostida yuzaga keladi.

Gipotalamus-gipofiz tizimi tomonidan ajratiladian gonadotrop gormonlar — FSG, LG va LTG tuxumdonlarda o'zgarishlarini keltirib chiqaradi, bu tuxumdon sikli deb ataladi va quyidagi bosiqchlarni o'z ichiga oladi:

- **Follikulyar faza** — follikulning yetilishi jarayoni;
- **Ovulyatsiya fazasi** — yetilgan follikulning yorilishi va tuxum hujayraning chiqishi;

- **Progesteron (lyuteinli) faza** — sariq tananing rivojlanishi jarayoni.



Menstruatsiya davrining oxirida, tuxum hujayra urug'lantirilmagan bo'lsa, sariq tana regressiya qiladi. Tuxumdonlarning jinsiy gormonlari (estrogenlar, gestagenslar) bachadonda tonus, qon ta'minoti, qo'zg'aluvchanlik, shilliq qavatdag'i dinamik jarayonlarning o'zgarishini, ya'ni ikki bosqichdan iborat bachadon siklini chaqiradi:

• **Proliferatsiya fazasi** — endometriy funksional qatlaming tuzalishi, jarohatlangan yuzasi bitishi va uning keyingi rivojlanishi. Bu bosqich follikulning rivojlanish jarayoni bilan bir vaqtida sodir bo'ladi.

• **Sekretsiya fazasi** — bachadon shilliq qavati funksional qatlaming yumshashi, qalinlashishi va rad etilishi (deskvamatsiya). Funksional qatlaming rad etilshi hayz ko'rish orqali namoyon bo'ladi. Vaqt bo'yicha bu bosqich tuxumdondagi sariq tananing rivojlanishi va nobud bo'lishiga to'g'ri keladi.

Shunday qilib, hayz sikli, odatda, ikki fazali hisoblanadi: tuxumdon siklining follikulyar va lyuteinli fazalari va ularga mos keladigan, bachadon siklining proliferatsiya va sekretsiya fazalari. Normada yuqorida aytilgan siklik jarayonlar ayol fertil yoshining butun davomida ma'lum vaqt oralig'ida qayta va qayta takrorlanib turadi.

Menstrual siklning buzilishi kasallik emas, balki ichki a'zolar faoliyatida buzilishlar mavjudligi belgisidir.

#### **Hayz funksiyasi buzilishi sabablari turlichcha bo'lishi mumkin, xususan:**

- Ginekologik kasalliklar (bachadon miomasi va saratoni, bachadon va ortiqlarining yallig'lanishi);
- Og'ir ekstragenital kasalliklar (qon kasalliklari, endokrin tizim, jigar, markaziy asab tizimi kasalliklari, yurak poroklari);
- Infektsiyalar;
- Gipovitaminoz;
- Yashash joyini keskin o'zgartirish;
- Bachadonning travmatik shikastlanishi (instrumental manipulyatsiyalarda — abort va hokazo);
- To'yib uxlamaslik;
- Stress va ruhiy travmalar.

#### **Siklning buzilishi boshqa a'zo va tizimlar tomonidan chaqirilishi ham mumkin, masalan:**

- Qisqa muddat ichida ko'p vazn tashlash;
- Qandli diabet;

- Gipertoniya;
- Qalqonsimon bez patologiyalari;
- Semizlik;
- Buyrak usti bezi faoliyatida buzilishlar;
- Ba'zi turdag'i dori vositalarini qabul qilish.

Hayz siklining buzilishi hayz ko'rish ritmi va intensivligining o'zgarishi bilan namoyon bo'lisi mumkin, masalan ular o'rtasidagi davrning uzayishi yoki qisqarishi, ajraladigan qon miqdorining oshishi yoki kamayishi, hayz ritmi o'zgaruvchanligi. **Hayz siklining buzilishi quyidagi shaklda kechadi:**

- **Amenoreya** — hayzning 6 oydan ortiq vaqt davomida kelmasligi;

- **Gipermenstural sindrom:**

- gipermenoreya — hayz qonining ko'p bo'lisi;
- polimenoreya — 7 kundan ortiq hayz ko'rish;
- proyomenoreya — 21 kundan kam interval bilan tez-tez hayz ko'rish.

- **Gipomenestrual sindrom:**

- gipomenoreya — hayz qonining kam bo'lisi;
- oligomenoreya — hayz muddatining qisqarishi (1-2 kundan ortiq bo'lmaydi);
- opsomenoreya — 35 kun va undan ortiq muddatli juda uzoq intervallar bilan hayz ko'rish.

- **Algomenoreya** — og'riqli hayz ko'rish;

- **Dismenoreya** — umumiy buzulishlar (bosh og'rig'i, ishtahaning pasayishi, ko'ngil aynishi, quşish) bilan kechadigan hayz;

- **Algodismenoreya** — mahalliy og'riqlar va umumiy ahvolning yomonlashishi bilan kechadigan hayz;

- Ovulyatsiya va sariq tana yo'qligi bilan tavsiflanadigan neyroendokrin regulyatsiyaning buzilishi natijasida sodir bo'ladigan **anovulyator (bir fazali) bachadondan qon ketish**.

Bir fazali hayz siklida menstrual disfunktsiya follikul persistentsiyasi (follikulning ovulyatsiyasiz yetilishi va follikulyar kista rivojlanishi) yoki yetilmagan follikulning atreziyasi (degeneratsiyasi, bo'shliqqa aylanishi) tomonidan chaqirilgan bo'lisi mumkin.

Ginekologiyada ikki fazali hayz siklini aniqlash uchun muntazam ravishda ertalabki rektal (bazal) haroratni o'lhash usuli qo'llaniladi.

Ikki fazali hayz siklida, follikulyar fazada to'g'ri ichakdagi harorat 37 °C dan kam, lyufazada esa 37 °C dan yuqori bo'ladi va hayz boshlanishidan 1-2 kun oldin pasayadi.

Anovulyator (bir fazali) siklda harorat egrisi biroz o'zgarishlar bilan 37 °C dan kamroq ko'rsatkichlar bilan farqlanadi. Bazal haroratni o'lhash kontraseptsiyaning fiziologik usuli hisoblanadi. Bundan tashqari, ikki bosqichli hayz siklida turli vaqtarda

qindan olingan surtmalar sitologik tasvirida xarakterli o'zgarishlar kuzatiladi: «filament», «qorachiq» alomatlari va boshqalar.

Metorragiya, ya'ni hayz sikli bilan bog'liq bo'limgan asiklik bachadondan qon ketishi ko'pincha ayol jinsiy tizimining o'smalar tomonidan shikastlanishiga hamrohlik qiladi. Hayz buzilishiga duch kelgan ayollar, albatta, buzilish sababini aniqlash uchun albatta ginekologga murojaat qilishlari kerak.

Ko'pincha, hayzning keyingi buzishlari homilaning rivojlanish davrida homila jinsiy a'zolarining joylashishi va differentsirovkasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Kimyoviy, medikamentoz moddalar, radiatsion vositalar, onaning infektsion kasalliklari qizlarda tuxumdonlar yetarli rivojlanmasligiga olib keladigan salbiy omillar sifatida xizmat qilishi mumkin. Shuning uchun hayz ko'rish disfunktsiyasining oldini olish homilaning antenatal (bachadon ichida) davrdan boshlanadi. To'g'ri ovqatlanish va sog'lom turmush tarzi, ayollar salomatligini kuzatib borishlari hayz buzilishini oldini olishga yordam beradi.

**Hayz sikli buzilishini davolash kasallikning sabablarini bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi kerak:**

- Infektsion va yallig'lanish jarayonlari maxsus tabletkalar va fizioterapevtik muolajalar bilan davolanadi.
- Boshlang'ich gormonal buzilishlarda gormonal terapiya belgilanadi.
- O'smalar mavjud bo'lganda jarrohlik aralashuvi talab etilishi mumkin.
- Zaiflashgan organizmni qo'llab-quvvatlash uchun jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish, ratsional ovqatlanish, vitaminlar yordam beradi.

Kuchli zo'riqishlar va og'ir mehnatda uzoq muddatli va to'laqonli dam olish kerak. Kamroq yurish talab etiladi, ammo to'shakka mixlanib olish ham kerak emas. Biroz jismoniy faollik baribir kerak.

Iqlimning o'zgarishi tufayli yuzaga kelgan buzilishda hech qanday qo'shimcha choralar qo'llanilmaydi. Organizm yangi sharoitga moslashishi bilan muammo o'zidan-o'zi bartaraf bo'ladi.

Shuni ta'kidlash kerakkii, hayz sikli 45 yoshdan keyin buziladigan bo'lsa, bu klimaks davridning boshlanishidan darak berishi mumkin.

**Ushbu buzilishni kichik muammo deb qabul qilmaslik kerak. Quyida nima sababdan shifokorga murojaat qilish kerakligining eng qisqa ro'yxati:**

- Nomuntazam sikl jiddiy anovulyatsiya bilan kechishi mumkin, bu natijada bepushtlikka olib keladi;
- Tez-tez mesntrual qon ketishi jiddiy oqibatlarga olib keladi — doimiy charchoqdan tortib mehnat qobiliyatining to'liq yo'qotilishigacha;
- Birlamchi kasallikni kech aniqlash uning rivojlanib ketishiga va salomatlikka jiddiy ziyon yetkazishiga sabab bo'ladi.

**Hayz sikli buzilishiga olib kelishi mumkin bo'lgan kasalliklar soni yetarlicha ko'p bo'lganligi sababli, profilaktik chora-tadbirlar ham har bir omilni oldini olishga qaratilgan bo'lisi kerak:**

- Tasodifiy jinsiy aloqalarni cheklash;
- Kontraseptivlardan foydalanish;
- Sog'lom va muvozanatli ovqatlanish;
- Shifokor tavsiyasiga ko'ra vitamin komplekslarini qabul qilish;
- Qizlarda hayz sikli buzilishini oldini olish uchun eng kamida 6 oyda bir marta ginekolog tekshiruvidan o'tib turish.

Parhezga amal qilish ham yaxshi samara beradi. Taomnomaga temir va oqsilga boy bo'lgan mahsulotlarni ko'proq kiritish kerak, birinchi navbatda go'sht. Ozish uchun mo'ljallangan parhezlar va mashg'ulotlar qat'ian taqiqlanadi. Dietolog bilan maslahatlashish ortiqchalik qilmaydi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Подзолкова Н.М. Симптом, синдром, диагноз. Дифференциальная диагностика в гинекологии. Подзолкова Н.М., Глазкова О.Л. 3-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2. Veb sayt <https://mymedic.uz/kasalliklar/ginekologiya/hayz-siklining-buzilishi/>.

## КАРДИОГЕННЫЙ ШОК

*Мамаджанова Дилфузা Тургуновна  
Андижанский общественный  
здравоохранительный  
техникум по имени Абу Али ибн Сины,  
преподаватель*

**Аннотация:** Кардиогенный шок – это крайняя степень проявления острой сердечной недостаточности, характеризующаяся критическим снижением сократительной способности миокарда и перфузии в тканях.

**Ключевые слова:** кардиогенный шок, миокардит, инфаркт миокард.

Кардиогенный шок (КШ) – острое патологическое состояние, при котором сердечно-сосудистая система оказывается неспособной обеспечить адекватный кровоток. Необходимый уровень перфузии временно достигается за счет истощаемых резервов организма, после чего наступает фаза декомпенсации. Состояние относится к IV классу сердечной недостаточности (наиболее тяжелая форма нарушения сердечной деятельности), летальность достигает 60-100%. Кардиогенный шок чаще регистрируется в странах с высокими показателями кардиоваскулярной патологии, слабо развитой профилактической медициной, отсутствием высокотехнологичной медпомощи.



Симптомы шока: падение АД, тахикардия, одышка, признаки централизации кровообращения (бледность, уменьшение кожной температуры, появление застойных пятен), нарушение сознания. Диагноз ставится на основании клинической картины, результатов ЭКГ, тонометрии. Цель лечения – стабилизация гемодинамики, восстановление сердечного ритма. В рамках неотложной терапии используются бета-блокаторы, кардиотоники, наркотические анальгетики, оксигенотерапия.

В основе развития синдрома лежит резкое понижение сократительной способности ЛЖ и критическое уменьшение минутного выброса, что сопровождается недостаточностью кровообращения. В ткани не поступает достаточного количества крови, развиваются симптомы кислородного голодания, снижается уровень артериального давления, появляется характерная клиническая картина. КШ может отягощать течение следующих коронарных патологий:

• **Инфаркт миокарда.** Выступает основной причиной кардиогенных осложнений (80% всех случаев). Шок развивается преимущественно при

крупноочаговых трансмуральных инфарктах с выходом из сократительного процесса 40-50% массы сердца. Не возникает при инфарктах миокарда с малым объемом пораженных тканей, поскольку оставшиеся неповрежденными кардиомиоциты компенсируют функцию погибших клеток миокарда.

• **Миокардит.** Шок, влекущий за собой смерть пациента, встречается в 1% случаев тяжелого инфекционного миокардита, вызванного вирусами Коксаки, герпеса, стафилококком, пневмококком. Патогенетический механизм – поражение кардиомиоцитов инфекционными токсинами, образование противокардиальных антител.

• **Отравление кардиотоксическими ядами.** К числу подобных веществ относится клонидин, резерпин, сердечные гликозиды, инсектициды, фосфорорганические соединения. При передозировке этих препаратов происходит ослабление сердечной деятельности, урежение ЧСС, падение минутного объема до показателей, при которых сердце неспособно обеспечить необходимый уровень кровотока.

• **Массивная ТЭЛА.** Закупорка крупных ветвей легочной артерии тромбом - тромбоэмболия ЛА - сопровождается нарушением легочного кровотока и острой правожелудочковой недостаточностью. Расстройство гемодинамики, обусловленное чрезмерным наполнением правого желудочка и застоем в нем, приводит к формированию сосудистой недостаточности.

• **Тампонада сердца.** Тампонада сердца диагностируется при перикардите, гемоперикарде, расслоении аорты, травмах грудной клетки. Скопление жидкости в перикарде затрудняет работу сердца – это становится причиной нарушения кровотока и шоковых явлений.

Реже патология развивается при дисфункции папиллярных мышц, дефектах межжелудочковой перегородки, разрыве миокарда, сердечных аритмиях и блокадах. Факторами, повышающими вероятность сердечно-сосудистых катастроф, являются атеросклероз, пожилой возраст, наличие сахарного диабета, хроническая аритмия, гипертонические кризы, чрезмерные физические нагрузки у пациентов с кардиогенными заболеваниями.

Патогенез обусловлен критическим падением артериального давления и последующим ослаблением кровотока в тканях. Определяющим фактором выступает не гипотония как таковая, а уменьшение объема крови, проходящей по сосудам за определенное время. Ухудшение перфузии становится причиной развития компенсаторно-приспособительных реакций. Резервы организма направляются на обеспечение кровью жизненно-важных органов: сердца и головного мозга. Остальные структуры (кожа, конечности, скелетная мускулатура) испытывают кислородное голодание. Развивается спазм периферических артерий и капилляров.

На фоне описанных процессов происходит активация нейроэндокринных систем, формирование ацидоза, задержка ионов натрия и воды в организме. Диурез снижается до 0,5 мл/кг/час и менее. У больного выявляют олигурию или анурию, нарушается работа печени, возникает полиорганная недостаточность. На поздних стадиях ацидоз и выброс цитокинов провоцируют чрезмерную вазодилатацию.

Заболевание классифицируется по патогенетическим механизмам. На догоспитальных этапах определить разновидность КШ не всегда представляется возможным. В условиях стационара этиология болезни играет решающую роль в выборе методов терапии. Ошибочная диагностика в 70-80% случаев оканчивается смертью пациента. Различают следующие варианты шока:

1. **Рефлекторный** – нарушения вызваны сильным болевым приступом. Диагностируется при небольшом объеме поражения, т. к. выраженность болевого синдрома не всегда соответствует размерам некротического очага.

2. **Истинный кардиогенный** – последствие острого ИМ с формированием объемного некротического очага. Сократительная способность сердца снижается, что уменьшает минутный объем. Развивается характерный комплекс симптомов. Смертность превышает 50%.

3. **Ареактивный** – наиболее опасная разновидность. Сходен с истинным КШ, патогенетические факторы выражены сильнее. Плохо поддается терапии. Летальность – 95%.

4. **Аритмогенный** – прогностически благоприятен. Является результатом нарушения ритма и проводимости. Возникает при пароксизмальной тахикардии, АВ блокадах III и II степени, полных поперечных блокадах. После восстановления ритма симптомы исчезают в течение 1-2 часов.

Патологические изменения развиваются ступенчато. Кардиогенный шок имеет 3 стадии:

• **Компенсации.** Уменьшение минутного объема, умеренная гипотония, ослабление перфузии на периферии. Кровоснабжение поддерживается за счет централизации кровообращения. Пациент обычно в сознании, клинические проявления умеренные. Присутствуют жалобы на головокружение, головную боль в сердце. На первой стадии патология полностью обратима.

• **Декомпенсации.** Присутствует развернутый симптомокомплекс, перфузия крови в головном мозге и сердце снижена. Уровень АД критически мал. Необратимые изменения отсутствуют, однако до их развития остаются минуты. Больной находится в сопоре или без сознания. За счет ослабления почечного кровотока уменьшается образование мочи.

• **Необратимых изменений.** Кардиогенный шок переходит в терминальную стадию. Характеризуется усилением имеющейся симптоматики, выраженной коронарной и церебральной ишемией, формированием некрозов во внутренних органах. Развивается синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания, на коже появляется петехиальная сыпь. Возникают внутренние кровотечения.

На начальных стадиях выражен кардиогенный болевой синдром. Локализация и характер ощущений сходны с инфарктом. Пациент жалуется на сжимающую боль за грудиной («как будто сердце сжимают в ладони»), распространяющуюся на левую лопатку, руку, бок, челюсть. Иррадиации по правой стороне тела не отмечается.

Дыхательная недостаточность проявляется полной или частичной утратой способности к самостоятельному дыханию (цианоз, частота дыхания менее 12-15 в минуту, беспокойство, страх смерти, включение в процесс дыхания вспомогательной мускулатуры, втягивание крыльев носа). При развитии

альвеолярного отека легких изо рта больного выделяется белая или розоватая пена. Человек занимает вынужденное положение сидя, с наклоном вперед и упором руками в стул.

Кардиогенный шок осложняется полиорганной недостаточностью (ПОН). Нарушается работа почек, печени, отмечаются реакции со стороны пищеварительной системы. Системная органная недостаточность является следствием несвоевременного оказания больному медицинской помощи или тяжелого течения болезни, при котором предпринимаемые меры по спасению оказываются малоэффективными. Симптомы ПОН – сосудистые звездочки на коже, рвота «кофейной гущей», запах сырого мяса изо рта, набухание яремных вен, анемия.

Диагностика осуществляется на основании данных физикального, лабораторного и инструментального обследования. При осмотре больного кардиолог или реаниматолог отмечает внешние признаки заболевания (бледность, потливость, мраморность кожи), оценивает состояние сознания. Объективные диагностические мероприятия включают:

- **Физикальное обследование.** При тонометрии определяется снижение уровня АД ниже 90/50 мм рт. ст., пульсовый показатель менее 20 мм рт. ст. На начальной стадии болезни гипотония может отсутствовать, что обусловлено включением компенсаторных механизмов. Сердечные тоны глухие, в легких выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы.

- **Электрокардиография.** ЭКГ в 12 отведениях выявляет характерные признаки инфаркта миокарда: снижение амплитуды зубца R, смещение сегмента S-T, отрицательный зубец Т. Могут отмечаться признаки экстрасистолии, атриовентрикулярной блокады.

- **Лабораторные исследования.** Оценивают концентрацию тропонина, электролитов, креатинина и мочевины, глюкозы, печеночных ферментов. Уровень тропонинов I и T повышается уже в первые часы ОИМ. Признак развивающейся почечной недостаточности - увеличение концентрации натрия, мочевины и креатинина в плазме. Активность ферментов печени увеличивается при реакции гепатобилиарной системы.

При проведении диагностики следует отличать кардиогенный шок от расслаивающей аневризмы аорты, вазовагальных синкопе. При расслоении аорты боль иррадиирует вдоль позвоночника, сохраняется на протяжении нескольких дней, носит волнообразный характер. При синкопе отсутствуют серьезные изменения на ЭКГ, в анамнезе - болевое воздействие или психологический стресс.

Пациенты с острой сердечной недостаточностью и признаками шокового состояния экстренно госпитализируются в кардиологический стационар. В составе бригады СМП, выезжающей на подобные вызовы, должен присутствовать реаниматолог. На догоспитальном этапе проводится оксигенотерапия, обеспечивается центральный или периферический венозный доступ, по показаниям выполняется тромболизис. В стационаре продолжают лечение, начатое бригадой СМП, которое включает в себя:

- **Медикаментозную коррекцию нарушений.** Для купирования отека легких вводят петлевые диуретики. Чтобы уменьшить сердечную преднагрузку,

используют нитроглицерин. Инфузионная терапия проводится при отсутствии отека легких и ЦВД ниже 5 мм рт. ст. Объем инфузии считается достаточным, когда этот показатель достигает 15 единиц. Назначаются антиаритмические средства (амиодарон), кардиотоники, наркотические анальгетики, стероидные гормоны. Выраженная гипотония является показанием для применения норадреналина через шприц-перфузор. При стойких нарушениях сердечного ритма применяется кардиоверсия, при тяжелой дыхательной недостаточности – ИВЛ.

• **Высокотехнологичную помощь.** При лечении пациентов с кардиогенным шоком используют такие высокотехнологичные методы, как внутриаортальная баллонная контрапульсация, искусственный желудочек, баллонная ангиопластика. Приемлемый шанс выжить пациент получает при своевременной госпитализации в специализированное отделение кардиологии, где присутствует необходимая для высокотехнологичного лечения аппаратура.

Прогноз неблагоприятный. Летальность составляет более 50%. Снизить этот показатель удается в случаях, когда первая помощь пациенту была оказана в течение получаса от начала болезни. Уровень смертности в таком случае не превышает 30-40%. Выживаемость достоверно выше среди пациентов, которым было проведено хирургическое вмешательство, направленное на восстановление проходимости поврежденных коронарных сосудов.

Профилактика заключается в недопущении развития ИМ, тромбоэмболий, тяжелых аритмий, миокардитов и травм сердца. С этой целью важно проходить профилактические курсы лечения, вести здоровый и активный образ жизни, избегать стрессов, соблюдать принципы здорового питания. При возникновении первых признаков сердечной катастрофы требуется вызов бригады скорой помощи.

#### **Литература:**

1. Кардиогенный шок: Учебное пособие / Голуб И.Е., Сорокина Л.В. – 2011.
2. Стандарты лечения кардиогенного шока: спорные и нерешенные вопросы/ Литовский И.А., Гордиенко А.В./ Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2016 - №3 (55).
3. Шок: Учебно-методическое пособие/ Мороз В.В., Бобринская И.Г., Васильев В.Ю., Спиридонова Е.А., Тишков Е.А. Сурягин В.С. – 2011.

## KELAJAKNI ASRASH: ONALAR VA BOLALAR SALOMATLIGINI MUHOFAZA QILISHGA KOMPLEKS YONDASHUV

*Atajanova Nasibaxon*

*Andijon Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi  
Hamshiralik ishi kafedrasи o'qituvchisi*

Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish haqida maqola yozish muhim mavzudir. Onalar va bolalar salomatligi va farovonligi har qanday jamiyat taraqqiyotining asosiy tayanchidir. Ularning sog'lig'ini ta'minlash nafaqat individual farovonlikka yordam beradi, balki jamiyatlarning umumiylar taraqqiyoti va barqarorligiga ham hissa qo'shadi. Sog'liqni saqlash sohasidagi salmoqli yutuqlarga qaramay, onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish bo'yicha kompleks va ko'p qirrali yondashuv zarurligini ta'kidlaydigan ko'plab muammolar saqlanib qolmoqda. Ularning himoyasini ta'minlash va sifatli tibbiy xizmat va resurslardan foydalanishni ta'minlash sog'lom va farovon keljakni yaratish uchun muhim ahamiyatga ega. Bu erda butun dunyo bo'ylab onalar va bolalar salomatligini himoya qilishga qaratilgan ba'zi asosiy strategiyalar va tashabbuslar.



### **Prenatal va antenatal yordamga kirish:**

Ona va bola salomatligini muhofaza qilishning muhim elementlaridan biri sifatli prenatal va antenatal parvarishdan foydalanishni ta'minlashdir. Homiladorlik davrida erta va muntazam tekshiruvlar yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarni aniqlash va bartaraf etishga yordam beradi, bu esa ona va bolaning sog'lom boshlanishini ta'minlaydi. Hukumatlar va sog'liqni saqlash tizimlari, ayniqsa, kam ta'minlangan hududlarda bunday xizmatlarni rivojlantirish va ulardan foydalanishga ustuvor ahamiyat berishlari kerak.

**Ovqatlanish va ona salomatligi:** To'g'ri ovqatlanish ona va bola salomatligining asosidir. Homiladorlik paytida noto'g'ri ovqatlanish onaga ham, rivojlanayotgan bolaga ham ta'sir qiladigan ko'plab asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin. To'g'ri ovqatlanish bo'yicha ta'lim, qo'shimchalar va qo'llab-quvvatlashni targ'ib qiluvchi tashabbuslar to'yib ovqatlanmaslik bilan bog'liq xavflarni sezilarli darajada kamaytiradi va hayotni sog'lom boshlashga yordam beradi. JSST hamkorlar va a'zo davlatlar bilan barcha bolalarning hayotini yaxshilash uchun ishlaydi va 2030 yilgacha yangi tug'ilgan chaqaloqlar va 5 yoshgacha bo'lgan bolalarning oldini olish mumkin bo'lgan o'limini tugatishni maqsad qiladi. Bunga universal tibbiy qamrov (UHC) orqali sog'liqni saqlash tengligini ta'minlash, chaqaloqlar va yosh bolalarni oziqlantirishni

rag'batlantirish kiradi. , va nafas olish yo'llari infektsiyalari, diareya kasalliklari va to'yib ovqatlanmaslik kabi bolalar o'limining asosiy sabablarini bartaraf etish.

**Emlash dasturlari:** Bolalar salomatligini muhofaza qilish va mustahkamlash muhim ahamiyatga ega. Bolalar o'limi darajasini pasaytirishda sezilarli yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, ayniqsa, past va o'rta daromadli mamlakatlarda bolalar salomatligi natijalarida sezilarli tafovut mavjud. Bolalar farovonligini ta'minlashda sog'liqni saqlash xizmatlaridan foydalanish, emlash, ovqatlanish va tahdidlardan himoyalanish kabi omillar hal qiluvchi rol o'ynaydi. Emlash onalar va bolalar salomatligiga jiddiy tahdid soladigan yuqumli kasalliklarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Hukumatlar va sog'liqni saqlash tashkilotlari bolalarni oldini olish mumkin bo'lgan kasallikkordan himoya qilish uchun o'z vaqtida emlashni ta'minlab, kompleks emlash dasturlariga sarmoya kiritishlari kerak. Bundan tashqari, onaning emlashi yangi tug'ilgan chaqaloqlarga qo'shimcha himoya qatlamini taklif qiluvchi passiv immunitetni ta'minlaydi.



**Ayollarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish:** Ayollarga onalik va bola salomatligi haqida ma'lumot berish ongli qarorlar qabul qilishga ko'maklashishning kalitidir. To'g'ri ovqatlanish, oilani rejalashtirish va prenatal parvarishning ahamiyati haqidagi ma'lumotlardan foydalanish ayollarga o'zлари va farzandlari uchun sog'lomroq tanlov qilish imkoniyatini beradi. Ta'lim kampaniyalari madaniy jihatdan sezgir bo'lishi va turli jamoalarning o'ziga xos ehtiyojlariga moslashtirilgan bo'lishi kerak. Onalik salomatligi ayollarning homiladorlik, tug'ish va tug'ruqdan keyingi davrda jismoniy, hissiy va ijtimoiy farovonligini o'z ichiga oladi. Ayollarga tegishli prenatal parvarish, xavfsiz tug'ish variantlari va tug'ruqdan keyingi yordam olishlarini ta'minlash juda muhimdir. Juhon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) va UNICEF kabi tashkilotlar ta'lim, tibbiy xizmatlardan foydalanish va ijobiy tug'ilish tajribasini targ'ib qilish orqali onalar salomatligini yaxshilashga harakat qilmoqda. Onalar salomatligini mustahkamlashning muhim omillaridan biri bu ta'limdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich ma'lumotga ega onalar o'z farzandlari uchun emlash kabi tibbiy yordamga ko'proq murojaat qilishadi va umuman olganda, o'z farzandlariga yaxshi g'amxo'rlik qilishadi. Shu sababli, ayollar uchun ta'limga sarmoya kiritish onalar va bolalar salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

**Xavfsiz va hurmatli tug'ilishni ta'minlash:** Har bir ayol xavfsiz va hurmatli tug'ish tajribasiga ega. Malakali tug'ruqxonasi xodimlari, shoshilinch akusherlik yordami va tegishli muassasalardan foydalanish onalar o'limi darajasini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Sa'y-harakatlar ushbu xizmatlardan foydalanishdagi nomutanosiblikni, xususan, chekka yoki chekka jamoalarda bartaraf etishga qaratilgan bo'lishi kerak. Ko'plab global tashabbus va dasturlar onalar va bolalar o'limining oldini

olish mumkin bo'lgan sabablarini bartaraf etishga qaratilgan onalar va bolalar salomatligiga qaratilgan. Kasalliklarni nazorat qilish va oldini olish markazlari (CDC) va UNICEF kabi tashkilotlar onalar, yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bolalar uchun arzon, sifatlari tibbiy xizmat, ovqatlanish va toza suvdan foydalanishni ta'minlashga intiladi. Ushbu sa'y-harakatlar yuqumli bolalar kasalliklariga qarshi kurashish va oldini olish mumkin bo'lgan onalar, yangi tug'ilgan chaqaloqlar va bolalar o'limini tugatishga qaratilgan ishlarni o'z ichiga oladi.

**Oilani rejorashtirish xizmatlari:** Homiladorlikni rejorashtirish va rejorashtirish qobiliyatiga ega shaxslarni kuchaytirish ona va bola salomatligi uchun juda muhimdir. Oilani rejorashtirish xizmatlari, jumladan, kontratseptiv vositalardan foydalanish, maslahatlar va reproduktiv salomatlik bo'yicha ta'lim, sog'lom homiladorlikka hissa qo'shadi, yaqindan yoki istalmagan homiladorlik bilan bog'liq xavflarni kamaytiradi.



**Ijtimoiy-iqtisodiy omillarni hal qilish:** Ijtimoiy-iqtisodiy omillar, jumladan, qashshoqlik va ta'limning etishmasligi ko'pincha ona va bola salomatligining yomon natijalariga yordam beradi. Keng qamrovli strategiyalar ana shu hal qiluvchi omillarni hal etishi, onalar va bolalarning tegishli uy-joy, toza suv va ta'lim olish imkoniyatini ta'minlashi, salomatlik va farovonlik uchun qulay muhit yaratishi kerak.

Xulosa o'rnida shuni takidlash mumkinki, onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish sog'liqni saqlash, ta'lim va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni qamrab oluvchi yaxlit va kompleks yondashuvni talab qiladi. Ona va bola salomatligiga ta'sir etuvchi ko'p qirrali muammolarni hal qilish orqali jamiyatlar yanada yorug' va sog'lom kelajakka yo'l ochishi mumkin. Hukumatlar, sog'liqni saqlash sohasi mutaxassislari va jamoalar onalar va bolalar farovonligi kelajak avlodlar farovonligiga qo'yilgan sarmoya ekanligini anglagan holda barqaror yechimlarni amalga oshirish uchun hamkorlik qilishi kerak. Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish ta'lim, tibbiy xizmatlardan foydalanish, ovqatlanish va ayollar va bolalar duch keladigan muayyan sog'liqni saqlash muammolarini hal qilish uchun maqsadli tadbirlarni o'z ichiga olgan ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi. Ona va bola salomatligiga sarmoya kiritish orqali jamiyatlar kelajak avlodlar uchun yanada sog'lom va adolatli kelajakni barpo etishi mumkin.

Hukumatlar, tashkilotlar va alohida shaxslar onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish va yaxshilash, ularning rivojlanish va o'z salohiyatlarini to'liq ro'yobga chiqarish imkoniyatiga ega bo'lishlarini ta'minlash bo'yicha hamkorlik qilish va sa'y-harakatlarga ustuvor ahamiyat berish zarur.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Hamshiralik ishi asoslari. K.U. Zokirova, D .U . Toxtamatova
2. Hamshiralik ishi asoslari. Q.S.Inomov. Toshkent -2007
3. <https://yuz.uz/uz/news/2022-2026-yillarda-onalik-va-balalikni-muhofaza-qilishni-kuchaytirish-togrisida>
4. <https://www.lex.uz/uz/docs/-6598641>
5. <https://www.unicef.org/uzbekistan/uz/ona-va-bola-salomatligi>
6. <https://lex.uz/docs/-4111365?ONDATE=13.06.2023>
7. <https://lex.uz/ru/docs/-5100663?ONDATE=13.11.2020%2000>
8. <https://redcrescent.uz/uz/activities/medic-social-service/>
9. <https://kun.uz/uz/33719888#>

## G’O’ZA KASALLIKLARI BILAN TANISHISH

*Rustamova Zamira Istam qizi  
Forish tuman kasb-hunar maktabi  
ishlab chiqarish ta’limi ustasi*

**Annotatsiya:** ushbu maqolada go’za, uning bilogik, xo’jalik ahamiyati, uchraydigan kasalliklar, zararkunandalar xususidagi fikrlar berilgan.

**Kalit so’zlar:** go’za, zamburug’, vilt, vertitsillyoz va fuzarioz vilt, gommoz, ildiz chirishi.

**Аннотация:** В данной статье даны сведения о Гузе, его познавательном, хозяйственном значении, характере встречающихся болезней, вредителях.

**Ключевые слова:** увядание, грибковое увядание, вертициллезное и фузариозное увядание, гоммоз, корневая гниль.

**Aannotation:** this article gives ideas about the gooseberry, its biological, economic significance, diseases that occur, pests.

**Keywords:** Gouza, zamburug, vilt, verticilliosis and fuzariosis vilt, gommoz, root rot.

### KIRISH

Jahonda g'o'zaning 80 dan ortiq mamlakatda yetishtiriladi. Asosiy paxta yetishtiruvchi mamlakatlar: Xitoy (3,7 mln.ga, 30,6 s/ga, 11,4 mln. t), AQSH (5,4 mln. ga, 17,5 i/g'a, 9,5 mln.t), Hindiston (9,0 mln.ga, 6,9 s/ga, 6,2 mln.t), Pokiston (2,9 mln.ga, 15,3 s/ga, 4,4 mln.t). Shuningdek, Braziliya, Turkiya, Misrda ham katta maydonlarni egallaydi. 20-asr oxiriga kelib asosiy paxta yetishti-ruvchi mamlakatlardan Xitoyda 3,8, AQShda 3,6, Hindistonda 2,0, pokistonda 1,5, Turkiyada 0,8 mln.t; jahon bo‘yicha 18,2 mln. t paxta tolasi yetishtirildi (1999). O‘zbekiston paxta tolasi yetishtirish bo‘yicha jahonda 4-o‘rinda turadi (g’o’za ekin maydoni 1440,8 ming ga, hosildorligi 24,5 s/ga, yalpi hosili 3537,1 ming t; 2004).

Paxtachilikda eng ko’p tarqalgan kasalliklar - ildiz chirishi, vilt, gommoz kabilardir. Bu kasalliklar natijasida go’zada modda almashinushi buziladi hamda o’simlikda morfologik va fiziologik o’zgarishlar yuzaga keladiki, oqibatda o’simlik barglari, meva organlari to’kilib qurib qoladi.

### ASOSIY QISM

Go’za kasalliklari faqatgina paxta hosilini kamaytirib qolmay balki, paxta tolasini va urug’lik chigit sifatini ham pasaytiradi. Bu kasalliklar oqibatida paxta hosilini 10 foizi yo’qotilmoqda. Shu sababli bu kasalliklar tarqatuvchisi bo’lgan bakteriya va zamburug’lar tabiatini chuqr o’rganib ularga qarshi kurash choralarini toppish va qo’llash eng muhim masalalardan biridir.

Ildz chirish kasalligi: go’za ildiz cherish kasalligini tuproqda yashovchi *R.bissoctoniaSoalaon* K zamburug’lari qo’zg’atadi. Bu paxtachilikda eng ko’p tarqalgan kasallik turi bo’lib, go’za nihollarini unib chiqqandan 2-3 chinbarg chiqarguncha davom etadi. Yosh o’simlikda ildiz bo’g’zi kasallanganadi. Kasallangan joy oldin sarg’ayadi va qo’ng’ir tusga kiradi, u yara ko’rinishini olib, suvsimon dog’lar paydo bo’ladi va nihol po’sti titilib ketadi. Ayrim hollarda niholni yog’ochlik qismi ochilib qoladi.

Kasallangan o'simlik barglari so'lib, bosh poya so'lib qoladi va nihol quriydi. Bahorda harorat past va seryog'in bo'lsa, tuproq namligi ortib ketib, bu kasallik ommaviy tarzda tarqaladi va ko'chat nihoyatda siyraklashb ketadi.

Vertitsillioz kasalligining go'zadagi ichki va tashqi alomatlari:

- bargda xronik forma paydo bo'lishi;
- sog'lom go'zapoyaning ko'ndalangiga qirqilgani;
- go'zaning tez so'lishi;
- barglarning to'kilishi, ko'saklarning yetilmay ochilib ketish.

Dalani sifatli tekislash, tuproqni yaxshi donadorligini ta'minlash, chigitni normal chuqurlikda, 4-5 sm ekish, tuproq qatqalog'ini o'z vaqtida yumshatish, chigitni ekish oldidan orqali 70 foiz tigam bilan ishslash, yog'ingarchilikda keyin o'z vaqtida kultivatsiya o'tkazish orqali bu kasallik bilan kurashish mumkin.

Qora ildiz chirish kasalligi. Asosan ingichka tolali go'zada keng tarqalgan bo'lib, bu kasallikni tuproqda yashovchi *Thielavionsis basicola* zamburug'i tarqatadi. Paxta hosilini 10-15%ga kamaytiradi. 5-6 kunlik nihollarda ildiz chiriydi, yetuk o'simliklarda ildiz qorayadi va o'simlik so'lib qoladi. Ko'klamda yosh nihollar kasallansa ko'chat siyraklashib ketadi va qayta ekishga to'g'ri keladi.

Kuzda go'za qora ildiz chirish kasalligiga uchrasa, go'za tupi so'liydi, biroq undagi mevalar saqlanib qoladi. Barglar so'lib quriy boshlaydi, poya ham qurib qoladi. O'simlik tekshirilganda ildiz bo'g'zi yiriklashib o'z shaklini yo'qotgan bo'ladi va u kesib ko'rilsa 5-15 sm uzunlikdagi to'qimalar qo'ng'ir qizg'ish tusga kirgani kuzatiladi.

Kurash choralar: dalani go'zapoyadan to'liq tozalash, go'z beda almashib ekishni qo'llash, kasallikka chidamlı navlar ekish.

Vilt kasalligi. Bu kasallikni *verticillium danteick* zamburug'i tarqatadi. Vilt bilan go'za niholi 3-4 chinbarg chiqarganda kasallana boshlaydi. Barglar cheti sarga'aya boshlaydi, 2-3 kundan keyin ko'kimdir Pushti rangga kuchayib brogan sari u qo'ng'ir rangga kiradi va ko'pincha to'kilib ketadi. Kasallik yoz oxirigacha kuchayib ketib o'simlik butunlay qurib qolishi mumkin. Ayrim hollarda o'simlik avgust oxiri sentabr boshida birdaniga vilt bilan kasallanib, uni qurib qolishi kuzatiladi. Bu kasallik bilan o'rtalai go'zalar kasallanadi.

Fuzarioz vilt kasalligi. Bu kasallik bilan asosan ingichka tolalai go'za kasallanadi. Keying paytlarda o'rtalai go'zalarda ham uchramoqda. Kasallikni *Tusarium oxsyrporum* zamburug'i tarqatadi. Bu kasallik go'za nihollari unib chiqqandan topishguncha go'zani zararlaydi. Kasallangan o'simlik barg shapaloqlarida sarg'ish tomir to'r to'qimalari paydo bo'ladi va bu bora – bora butun barg shapalog'ini egallaydi. Keyinchalik kasallangan o'simlikni ildiz bo'g'zi yo'g'onlashadi bosh poyadagi bo'g'in oraliqlari qisqaradi, burglar qisman to'kilib ketadi, qolganlari bujmayib qoladi. Agar yosh o'simlik kasallansa, meva umuman paydo bo'lmaydi, o'simlik qurib, ko'chat siyrakashib ketishi mumkin. Kasallikning umumiylar tarqalishi shonalash fazasiga to'g'ri keladi. Zamburug' harorat +18-27° bo'lganda juda yaxshi rivojlanadi.

## XULOSA

G‘o’za qimmatli texnika o‘simgisi. G‘o’zadan olinadigan mahsulotlardan to‘qimachilik, tikuvchilik, kimyo, aviatsiya, avtomobil, oziq-ovqat va boshqa sanoat tarmoqlarida keng foydalaniladi. Paxta tolasidan kiyim-kechak va texnika gazlamalari tayyorlanadi. Chigitdan lingp, paxsha moyi, kunjara, shulxa, shrot olinadi. Paxta moyi (chigit tarkibida 22—29%) qimmatli oziq mahsuloti bo‘lib, glitserid, Ye, A vitaminlari va D provitaminini hamda linolat kislotaga boy. Paxta shulxasi va shroti chorvachilik uchun yuqori sifatlari to‘yimli ozuqa hisoblanadi. Paxta shrotidan ajratib olingan oqsilli ozuqa yosh hayvonlarga sut o‘rnida beriladi. G‘o‘zapoyadan selluloza, qog‘oz, karton, mebellar uchun plita materiallari ishlab chiqarishda foydalaniladi. Barglaridan limon, olma kislotalari, o‘sish stimulyatorlari olinadi, chanoqlari ksilit ishlab chiqarishga yaraydi.

Zararkundalari. Go‘zaga umurtqasiz hayvonlarning 214 turi zarar yetkazadi, bulardan 207 tasi bo‘g‘imoyoklilar, shu jumladan, 203 tasi — o‘rgimchakkana, shira, kuzgi tunlam, karadrina, g‘o‘za tunlami va shu kabi hasharotlardir (qarang O‘simglik zararkunandalari). Zararkunandalarga qarshi kurashda agrotexnik, biologik, kimyoviy, integral himoya usullaridan foydalaniladi (qarang O‘simgiklarni himoya qilish).

Kasalliklari: vertitsillyoz va fuzarioz vilt, gommoz, ildiz chirishi va boshqa G‘o‘za ekiladigan maydonlarda begona o‘tlarning 74 turi, chunonchi ajriq, g‘umay, qo‘ypechak, salomalay-kum, itqo‘noq, qora kurmak va boshqalarlar ko‘p uchraydi. Begona o‘tlarga qarshi mexanik va kimyoviy usullar bilan kurash olib boriladi (qarang O‘simglik kasalliklari).

### **Adabiyotlar**

1. Maltsev.A.M., G‘o‘za, uning turlari, tuzilishi va rivojlanishi, Toshkent. 1960.
2. Rjevskiy.G. K., G‘o‘za, G‘o‘zaning fiziologiyasi va bioximiysi, T., 1961.
3. Yuldashev.S.X., Regulyatsiya rosta xlopchatnika s pomoshyu retardantov, T., 1977.
4. Abdullayev.A.A., Omelchenko M.V., G‘o‘za turlari, T., 1977.
5. Pogosov.Yu. Raqimboyev O, G‘o‘za o‘stirishning yangi usuli, T., 1977.
6. Lifshits. E.A., Muslimov S.M., G‘o‘zani sug‘orish, T., 1980.
7. Dariyev.A.S., Abdullayev.A.A., Xlopchatnik: (Anatomiya, morfologiya, proisxojeniye), T., 1985.
8. Sadmkov.A.S., Xlopchatnik — chudo rasteniye, Moskva., 1985.

## ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ГЕЛЬМИНТОЛОГИИ

**С.А. Даминджанова,**

*Андижанский общественный здравоохранительный  
техникум по имени Абу Али ибн Сины, преподаватель генетики*

**Аннотация:** Грызуны формируют природные, синантропные очаги, биологическая активность которых осложняет эпизоотологическую ситуацию в регионе по наиболее опасным гельминтозам.

**Ключевые слова:** *окружающая среда, гельминтозы, животные.*

Санитарная гельминтология разрабатывает мероприятия по оздоровлению и охране окружающей среды от попадания инвазионного материала, что представляет первостепенное значение в области профилактики гельминтозов среди населения [2].

Населяющие город животные – неотъемлемая часть урбоценозов, которые требуют постоянного контроля. В крупных городах создаются специфические условия существования мелких млекопитающих, связанные с климатом, наличием пищи, убежищ и укрытий. Исходя из данных о паразитарном «загрязнении», исследованию гельминтов мелких млекопитающих придается важное значение. Особое внимание следует уделить паразитам, опасным для человека и животных [5]. Синантропные и ксенантропные животные могут выступать как носители целого ряда заболеваний: вирусные инфекции, лептоспирозы, туляремия, гельминтозы и др. Скученность населения города может способствовать быстрому переходу отдельных вспышек заболеваний в эпидемию [1]. Городская среда обитания животных – совершенно особая, эволюционно новая среда, требующая тщательного изучения. Мышевидные грызуны и насекомоядные млекопитающие могут служить промежуточными, окончательными и/или дополнительными хозяевами гельминтов. Половозрелые особи способны паразитировать в человеке, сельскохозяйственных и диких животных и вызывать заболевания, нередко приводящие к летальному исходу. Такие грызуны, как серая крыса и домовая мышь постоянно контактируют с жильём человека, периодически обогащая состав гельминтов последнего. Популяции обычновенной и рыжей полёвки являются дефинитивными и промежуточными хозяевами многих зоонозов и играют большую роль в распространении био и геогельминтозов сельскохозяйственных и промысловых животных [3].

Полному биологическому и гельминтологическому исследованию были подвергнуты 70 грызунов: 23 домовые мыши (*Mus musculus*); 5 серых крыс (*Rattus norvegicus*); 15 рыжих полёвок (*Clethrionomys glareolus*); 1 красная полёвка (*Clethrionomys rutilus*); 7 обыкновенных полёвок (*Microtus arvalis*);

2 полевые мыши (*Apodemus agrarius*); 1 лесная мышь (*Apodemus sylvaticus*). Белки и ондатры были добыты охотниками: 4 белки (*Sciurus vulgaris*), 12 ондатр (*Ondatra zibeticus*). Все грызуны исследовались на трихинеллез методом трихинеллоскопии при помощи компрессория.

Вышеперечисленные виды паразитических червей представляют опасность для человека и участвуют в поддержании следующих зоонозов: аляриоз, гименолепидоз, гидатигероз и стробилоцеркоз. Таким образом, в Кировской области грызуны формируют природные синантропные очаги, чья биологическая активность осложняет эпизоотологическую ситуацию в регионе по наиболее опасным гельминтозам. В зоонозах участвует 4 вида грызунов: мышь домовая, серая крыса, полёвка обыкновенная, ондатра. У мыши, крысы и ондатры обнаружен стробилоцеркоз (личинка ленточного червя *H.taeniaeformis*), а полёвка обыкновенная участвует сразу в трёх зоонозах: гименолепидозе, аляриозе, гидатигерозе и стробилоцеркозе.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Паразитология и инвазионные болезни животных / Сост.: М.Ш. Акбаев, А.А. Водянов, Н.Е. Косминков, А.И. Ятусович и др. – М.: «Колос», 2000. – 743 с.
2. Кучма В.Р. Формирование здоровья детей и подростков в современных социальных и эколого-гигиенических условиях: проблемные лекции. – М.: ММА им. Сеченова. – 1996. – С. 23—26.
3. Веб сайт <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-vozniknoveniya-gelmintozov>.

## НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

*Курбанова Гульчехра Султанбековна  
Андижанский техникум общественного  
здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины,  
Преподаватель*

**Аннотация:** Заболевания нервной системы в детском возрасте отличаются высокой степенью инвалидизации и значительной смертностью, что обуславливает необходимость совершенствования профилактических мероприятий и внедрения новых методов диагностики и лечения.

**Ключевые слова:** Эпилепсия, нейропсихиатрические проблемы.

«Жалоб нет, мой ребенок здоров!» - часто именно так отвечают родители на вопросы врача при проведении профессиональных осмотров. И часто ошибаются. В результате углубленного обследования у детей не редко выявляются начальные признаки неврологических заболеваний, которые родители распознать не в силах.

Ребенок не сидит на месте, не концентрируется, постоянно отвлекается, отмечаются нарушения походки, нарушение осанки, снижение мышечного тонуса, проблемы речи, нарушения сна и бодрствования. Все перечисленные проявления, чаще всего, является следствием различной степени поражений центральной нервной системы, которые могут проявляться в более поздние периоды развития ребенка.

Как показывают исследования, многие проблемы у детей чаще возникают на первом году жизни. Но не все родители своевременно обращаются к неврологу. Большие очереди на запись к специалисту, невнимательный осмотр из-за кратковременного приема и многие другие проблемы, мешают выявлению начальных неврологических проявлений.

Бывают случаи, когда неврологические отклонения у ребенка **связаны с эмбриональным периодом его развития**. Беременность и роды у матери могут протекать без осложнений, но существует масса этиологических факторов, действующих на плод. Это и внутриутробные инфекции ЦМВ, герпетическая инфекция, токсоплазмоз, хламидийная инфекция, микоплазмоз, уреаплазмоз, которые, чаще всего не дают клинических проявлений у матери во время беременности, но при этом происходит поражение плода через маточно-плацентарное кровообращение.

Все зависит от иммунологического здоровья матери. Титры антител в крови у матери данных инфекций могут быть достаточно высокими, но при высоком иммунологическом статусе, заражения плода не происходит или ребенок

получает небольшой титр антител, а частые вирусные заболевания, провоцируют в дальнейшем аутоиммунный запуск различных медленных инфекций нервной системы.

Также на течение беременности у матери влияют экологические факторы, режим питания, предрасположенность к различным заболеваниям, в легкой форме, без симптомов перенесенные вирусные инфекции, которые ведут к формированию различных пороков развития сосудистой системы, гипоксическим нарушениям коры головного мозга.

Имея клинический опыт работы в стационаре свыше 30 лет, хочу отметить, что в настоящее время, **число аутоиммунных заболеваний у детей возросло в несколько раз.** Болезни, свойственные только взрослым, появились у детей, даже раннего возраста. Наибольшую опасность они представляют для детей в определенные возрастные группы риска - это от 5-7 лет и от 11-14 лет.

Резко увеличилось число демиелинизирующие заболевания у детей в возрасте от 15-17 лет. И наиболее провоцирующим фактором, является сдача экзаменов, как сильная стрессовая ситуация. А при детальном сборе анамнеза у таких детей, всегда выявляются этиологические факторы внутриутробных инфекций.

Ребенку, с учетом физиологических особенностей различных этапов формирования центральной нервной системы, ее созревания, свойственные периоды мнимого благополучия, когда заболевание уже обнаруживается, но ярких клинических проявлений или жалоб нет. В свою очередь, симптоматика поражения вегетативной нервной системы может выражаться в виде диспепсий (нарушение работы желудочно-кишечного тракта), частого срыгивания, кишечных колик. Такие дети лечатся, чаще всего, только у педиатра. Хотя лечение должно проводиться комплексно. Необходим осмотр детского невролога.

### **Литература:**

1. Пальчик А. Б., Федорова Л. А., Понтишин А. Е. Неврология недоношенных детей МЕД пресс-информ, 2010
2. Блохин Б.М., Дегтярев Д.Н., Ильенко Л.И. и соавт. Врачебный контроль за здоровьем ребенка на первом году жизни: настольная книга врача-педиатра. Под ред. Курцера М.А., Румянцева А.Г. Круг жизни, 2007
3. Журба Л.Т., Мастюкова Е.М.Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни. Москва. «Медицина». 1981
4. Веб сайт <https://www.med157.ru/articles/neurologicheskie-zabolevaniya-u-detej>

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FUQAROLIK QONUNCHILIGIDA  
KORPORATIV HUQUQIY MUNOSABATLARNING  
O'ZIGA XOS TUTGAN O'RNI**

***Jumaboyev Doniyor Muratboy o'g'li***

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti*

*Huquqiy fanlar kafedrasи o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** O'zbekiston Respublikasida korporativ huquqiy munosabatlarning fuqarolik qonunchiligidagi huquqiy asoslarini takomillashtirish

**Kalit so'zlar:** Korporativ huquqiy munosabatlar, yuridik shaxslar, aksiyadorlik jamiyatlari, masuliyati cheklangan jamiyat, ta'sischilar, fuqarolik qonun hujjatlari, huquqiy asoslar

Hozirgi kundagi global sharoitda jahon mamlakatlarida ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarning huquqiy asoslarini takomillashtirish va mustahkamlash, fuqarolarning huquq va erkinliklarining qonuniy asoslarini zamon talabidan kelib chiqqan holda takomillashtirib borish, bu demokratik, fuqarolik jamiyatini qurishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan har bir davlatning asosiy qonunchiliklaridan biri hisoblanadi. Chunki fuqarolarning erkinliklari, mulkiy va nomulkiy munosabatlarda ularning huquq va majburiyatlarining aniq qilib belgilab berilishi bu fuqarolik qonunchiligidagi bo'shliqlarni to'ldirishda o'zining ijobjiy ta'sirini ko'rsatmasdan qomaydi. Shu nuqtai nazardan jismoniy va yuridik shaxslarning mulkiy munosabatlarda fuqarolik qonunchiligining o'ziga xos o'rni bor. Yuridik shaxs sifatida tashkil etilib korporativ munosabatlarni vujudga keltiradigan Aksiyadorlik jamiyatlari, Masuliyati cheklangan jamiyat kabi birlashmalar shular jumlasidandir.

O'zbekiston Respublikasi fuqarolik qonunchilida yuridik shaxslar bu o'z mulkida, xo'jalik yuritishida yoki operativ boshqaruvida alohida mol-mulkka ega bo'lgan hamda o'z majburiyatlari yuzasidan ushbu mol-mulk bilan javob beradigan, o'z nomidan mulkiy yoki shaxsiy nomulkiy huquqlarga ega bo'la oladigan va ularni amalga oshira oladigan, majburiyatlarni bajara oladigan, sudda da'vogar va javobgar bo'la oladigan tashkilot yuridik shaxs hisoblanadi. Yuridik shaxslar mustaqil balans yoki smetaga ega bo'lishlari kerakligi belgilab qo'yilgan.

Ijtimoiy munosabatlarni huquqiy tartibga solishning o'ziga xos jihatlari uning usullarida ko'rinadi. Usullar - bu muayyan ijtimoiy munosabatlarda u yoki bu huquqiy vositalar majmuasini qo'llashni, ularning birligini tavsiflaydigan huquqiy ta'sir ko'rsatish yollaridir. Ijtimoiy munosabatlarning har bir ko'rinishi, har bir turi uchun subyektlarining huquqiy holati (maqomi), huquqiy munosabatlarni tashkil topish asoslari, shuningdek, ularning mazmunini aniqlash

usullari va huquqiy cheklashlariga qarab o‘zining alohida tartibga solish usuli xosdir. Huquqiy tizim ijtimoiy munosabatlари subyektlарини u yoki bu huquqiy holatlarda qo‘yib, ushbu munosabatlarda qo‘llaniladigan huquqiy vositalar majmuasining o‘ziga xosligini, bu yerdan esa huquqiy tizim tuzilmaviy bo‘linmalarining alohida xususiyatlarini aniqlaydi.

Korporativ huquq fuqarolik huquqining tarmog‘i bo‘lib hisoblanadi. Bu avvalo, tartibga solinadigan munosabatlarning o‘xshashligi, u yoki bu holatda mulkiy xususiyat kasb etishi hamda muqobil - haq baravariga tuzilish xususiyatiga ega bo’lishi bilan izohlanadi. Lekin fuqarolik huquqi me'yorlari umumiylar xarakterga ega bo’lib, subyektidan qat'i nazar mulkiy munosabatlarni tartibga solishga qaratilgan bo’lsa, korporativ huquq me'yorlari nisbiy xarakterga ega bo’lib, korporatsiya ishtirokchilari va uning xodimlari o‘rtasidagi munosabatlarda amal qiladi hamda faqat ular uchun majburiy hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksining tegishli moddalarida nazarda tutilgan xo‘jalik shirkatlari va jamiyatlarning tashkiliy-huquqiy shakllari va tuzilishini aniqlash, ularning mulkiy munosabatlari tartibga solinishiga fuqarolik- huquqiy tartibga solishning predmeti sifatida qarash lozim.

O‘zida korporativ muomalaning umumiylarini aks ettirgan yuridik shaxslar va ularning ta’sis hujjatlarini tashkil etish to‘g‘risidagi me’yorlar, yuridik shaxsning organlari va uning vakolatlari, yuridik shaxs faoliyatini litsenziyalash kabi tashkiliy huquqiy xarakterdagi masalalarni hal etishga qaratilgan me’yorlar, fuqarolik-huquqiy tartibga solishning predmeti hisoblangan munosabatlarni doirasini kengaytirishga yordam berdi. Ular to’la ravishda korporativ huquq me'yorlarida o‘z aksini topdi.

Tuzilmalaming tashkiliy-huquqiy shakli (xo‘jalik shirkatlari, jamiyatlar, nodavlat ijtimoiy jamg‘armalar va boshqalar) o‘z tabiatiga ko‘ra fuqarolik huquqiy xarakterga ega bo’lgan mulkiy munosabatlarni tashkil etish va amalga oshirish bilan bevosita bog’liq bo‘lib hisoblanadi. Bu ham korporativ huquqining fuqarolik huquqining tarmog‘i ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi. Bunday tasdiqlash huquqiy manbalarning birligi bilan ham asoslanadi. Turli ko‘rinishdagi xo‘jalik tuzilmalarini tashkil etish va ularning faoliyatini amalga oshirish masalalariga tegishli fuqarolik-huquqiy munosabatlari to’liq tarzda va korporativ-huquqiy munosabatlari qisman O‘zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi va boshqa me’oriy hujjatlar bilan tartibga solinadi.

Huquq me'yorlari o‘zining ichki birligi tufayli ijtimoiy munosabatlarni shaxs, jamiyat va davlat manfaatlaridan kelib chiqqan holda bir xillik va maqsadga yo‘naltirilgan holda tartibga solishning asosi hisoblangan alohida tarmoqlardan (konstitutsiyaviy, ma’muriy, fuqarolik, oila, mehnat, yer, jinoyat protsessi, fuqarolik protsessi va boshqalar) tashkil topadi. Shu bilan birga huquq tarmoqlari ular tomonidan tartibga solinayotgan ijtimoiy munosabatlarning

xususiyati va ushbu munosabatlarda ishtirok etuvchi subyektlaming vakolatliligidan kelib chiqib ikki asosiy turkumga bo'linadi: ommaviy-huquqiy va xususiy-huquqiy. Korporativ huquq ma'lum darajada ommaviy huquq va asosan xususiy huquq me'yorlaridan tashkil topib, fuqarolik huquqining kichik tarmog'i sifatida xususiy huquq tizimida alohida o'rin egallaydi.

Korporativ tijorat faoliyatining huquqiy tartibga solinishini huquqning muayyan bir sohasiga kiritish juda murakkab masala bo'lib hisoblanadi. Haqiqatdan ham ommaviy yoki xususiy huquq tizimidan qaysi birining me'yorlari korporativ faoliyatni tartibga solishda ustunlikka ega va tegishlicha korporativ huquq ushbu tizimlardan qaysi birining tuzilishidan o'rin egallaydi. Ushbu masalani hal qilish uchun iqtisodiy munosabatlarni tartibga solishning rivojlangan mexanizmi busiz bo'lmaydigan ommaviy va xususiy huquq o'rtaсидаги eng maqbul o'zaro munosabatni aniqlash lozim.

Xulosa qilib aytganda yuridik shaxslar tomonidan amalga oshiriladigan har qanday ijtimoiy huquqiy munosabatlar fuqarolik qonunchiligi bilan uzviy bog'liq hisoblanadi. Yuridik va jismoniy shaxslarning ijtimoiy-iqtisodiy mulkiy va nomulkiy jihatdan munosabatga kirishishida fuqarolik qonun hujjatlarining ro'li muhim ahamiyatga ega.

### **Foydalanaligan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 30.04.2023. (lex.uz)
2. O'zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi (birinchi qism) 21.12.1995. (lex.uz)
3. O'zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi (ikkinci qism) 29.08.1996. (lex.uz)
4. "Aksiyadorlik jamiyatlari va aksiyadorlarning huquqlarini himoya qilish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuniga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish haqida O'RQ-370-coh 06.05.2014. (lex.uz)
5. "Mas'uliyati cheklangan hamda qo'shimcha mas'uliyatli jamiyatlar to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi qonuni. 310-II-son 06.12.2001. (lex.uz)
6. R.H.Rahmonqulovich, G.S.Saidaxrorovich. "Korporativ huquq" darslik, TDYI. Toshkent: - 2008

**MUSTAQILLIK DAVRIDA O'ZBEKISTONDA EKOLOGIK HOLATNI  
BARQARORLASHTIRISHNING HUQUQIY ASOSLARI**

*A'zamov Asliddin Akramovich*

*Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti  
Tarix (yo'nalishlar va faoliyat turlari) yo'nalishi  
I bosqich magistranti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada mustaqillik davrida O'zbekistonda ekologik holatni yaxshilash, tabiatni va atrof - muhitni muhofa qilish borasida qabul qilingan qonun hujjatlari bayon etiladi. Bu boradagi qabul qilingan meyoriy hujjatlar va qilingan ishlarga doir xulosalar keltirib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** mustaqillik, O'zbekiston, ekologiya, atrof-muhit, meyoriy hujjatlar, tabiat, muhofaza qilish.

### **KIRISH**

XX asr oxiri va XXI asr boshlarida insoniyat misli ko'rilmagan darjada tahlikali ekologik muammolarga duch keldi. Bundan ikki asr muqaddam odamlar quvonch bilan kutub olgan texnikalar hamda zavod va fabrikardan chiqayotgan zaharli gazlar biz bilmagan holda dunyoimizni va ona tabiatimizni yo'q qilmoqda. Bu esa dunyo davlatlarini ekologik muammolarni oldini olishda o'zaro hamkorlik qilishni kuchaytirib, bunga doir xalqaro shartnomalar, qonun hujjatlari va qat'iy belgilan tartiblarni joriy qilishni o'rtaga qo'yemoqda. Afsuski, go'zal vatanimiz O'zbekiston ham bundan chetda qolmayapdi. Vatanimizga ham ko'plab ekologik muammolar tahdid solmoqda. Havoning ifloslanishi, Iqlimning keskin isib borishi, ichimlik suving kamayishi, Orol fojiasi, Janubiy hudidlarda yerlarning sho'rlanishi va shunga o'xshash ko'plab muammolar bizni domiga tortib bormoqda. Bu va bunga o'xshash muammolarni oldini olish maqsadida, mustaqillikning dastlabki yillaridan boshlab yurtimizda ekologiyaga oid ko'plab qonunlar va meyoriy hujjatlar qabul qilindi. Aytish mumkinki, O'zbekiston 1992-yil 8-fevralda MDH davlatlari rahbarlari tomonidan imzolangan shartnomaga muvofiq tuzilgan Davlatlararo Ekologiya Kengashining to'la huquqli a'zosi hisoblanadi.

Yurtboshimiz ekologik muammolarni oldini olish maqsadida ko'plab xalqaro sessiyalarda, anjumanlarda va mittinglarda so'zga chiqib, bu kabi ekologik muammolarni oldini olish barchamizning pirovard maqsadimiz ekanligini, hamda birgalikda harakat qilishimiz kerakligini qayta, qayta takrorlab o'tdilar. Misol sifatida: Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev 2017-yil 19-sentabr kuni Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida so'zga chiqdilar. Nutqida, bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biri – Orol fojiasiga alohida to'xtalib o'tdib, orol muammosi barchamizning muammomiz deya takidlab o'tdilar.

## MUHOKAMA VA NATIJALAR

1992-yil iyun oyida Rio-de Janeyroda bo'lib o'tgan BMT ning Atrof muhit va rivojlanish bo'yicha xalqaro konferensiyasidan so'ng atrof muhit muammolari dunyo hamjamiyati uchun yangi ahamiyat kasb etdi.<sup>1</sup> 1992-yil 9-dekabrda qabul qilingan "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida" gi ekologiya va atrof muhitni himoya qilish sohasidagi asosiy qonun hisoblanadi. 1993-yili "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida" va "Alovida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar to'g'risida", 1996-yilda O'zbekiston Respublikasining "Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risida"gi qonunlar qabul qilindi. Mazkur qonunlar qabul qilingandan keyin O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tomonidan vazirliklar, idoralar, tashkilotlar va korxonalar bilan birgalikda atmosfera havosiga salbiy ta'sirni kamaytirish choralari ma'lum tizimga solindi.

2007-yil oxirlariga ko'ra atmosferaga chiqarilayotgan ifloslantiruvchi moddalarning jami hajmi 2 mln tonnagacha kamaydi. "Ekologik ekspertiza to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasining qonuni 2000-yilda qabul qilinishi atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida katta ahamiyatga ega bo'ldi. Mazkur qonunning qabul qilinishi bilan Davlat ekologik ekspertizasining aniq vazifalari belgilab berildi. Prezidentimizning 2017-yil 21-apreldagi "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi farmoniga muvofiq Respublikada ekologik xavfsizlikni ta'minlash va atrof-muhitni davlat boshqaruvini tubdan takomillashtirish, ekologik holatni yaxshilash, chiqindilarning fuqarolar sog'ligiga zararli ta'sirini oldini olish, aholi darajasi va sifatini oshirish uchun qulay sharoitlar yaratish, maishiy chiqindilarni yig'ish, saqlash tashish, utilizasiya qilish, qayta ishlash va ko'mish tizimini yanada takomillashtirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi qaytadan O'zbekiston Respublikasi ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi etib tashkil etildi.

O'zbekiston Respublikasi 1993-yilda "Ozon qatlagini muhofaza qilish bo'yicha" Vena konvensiyasiga, 1995-yilda "Biologik xilma-xillik to'g'risida"gi Konvensiyaga, "Butun jahon madaniy va tabiiy meroslarni muhofaza qilish to'g'risida"gi konvensiyaga, 1997-yilda "Yo'qolib ketish xavfi ostida bo'lgan yovvoyi fauna va flora turlari bilan xalqaro savdo qilish to'g'risida"gi konvensiyaga, 1998-yilda esa "Yovvoyi hayvonlarning ko'chib yuruvchi turlarini muhofaza qilish" bo'yicha konvensiyaga, shuningdek, tabiatni muhofaza qilish bo'yicha hamkorlik sohasidagi qator davlatlararo

<sup>1</sup> Ashurov.M.S, SHokirova.Yu.S "Ekologik muammolar va ularni hal qilishda ekologik menejmentning strategik yo'nalishlari" Farg'ona 2021. Turdimambetov I., Madreymov A., Foldvary L., Oteuliev M., Kurbanov M., Utarbaeva K., Bekanov K. Influence of Adverse Ecological Factors on the Incidence of Malignant Neoplasms. E3S Web Conf. Volume 227, 2021, Annual International Scientific Conference on Geoinformatics – GI 2021: "Supporting sustainable development by GIST".

bitimlarga qo'shilgan<sup>2</sup>. Vatanimizda, 1999-2005-yillarda atrof muhitni muhofaza qilish asnosida 1999-yil 29-oktabrda Vazirlar Mahkamasining "O'zbekistonda 1999-2005-yillarda atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha harakatlar dasturi" qabul qilindi.<sup>3</sup> Bu dastur negizida O'zbekistonda ekologik holatni yaxshilash bo'yicha 165 ta tadbir rejalashtirilgan edi.

2005-yilning avgust sanasiga ko'ra ushbu tadbirning 82.4 foizi yoki 136 tasi bajarildi. Ushbu tadbir natijasida atmosferaga ifloslangan moddalarning tashlanishi 2,1 ming tonnadan ko'proqqa kamaytirildi, etillashtirilgan benzin ishlab chiqarish 16,9 foizni tashkil etdi. Dasturni bajarish yillari davomida Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi mutaxassislari, aloqador vazirliklar, idora va tashkilotlar bilan birgalikda O'zbekistonda quyidagi 5 ta qonun qabul qilindi. SHulardan: 2000-yil 25-mayda "Ekologiya ekspertiza to'g'risida", 2000-yil 31-avgust sanasida "Radiatsion xavfsizlik to'g'risida", 2002-yil 5-aprelida "Chiqindilar to'g'risida" va "Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risida" 2004-yil 13-dekabrdagi qonunlari qabul qilindi. Bundan tashqari, yurtimizning janubiy hududlarida ham ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish yuzasidan ko'plab tadbirlar amalga oshirildi.

Qashqadaryo viloyati tabiatni muhofaza qilish bo'limi tomonidan Vazirlar Mahkamasining 2013-yil 27-may sanasidagi 142-sonli qarori bilan tasdiqlangan "2013-2017-yillarda O'zbekiston Respublikasi atrof-muhitni muhofaza qilish ishlari dasturi to'g'risida"gi dasturga asosan Qashqadaryo viloyati bo'yicha 17 ta tadbir ishlab chiqildi.<sup>2</sup> 2023-yil 5-may sanasida "Surxondaryo viloyatida tuman va shaharlar darajasida tabiat resurislardan oqilona foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish, hududlarda ekologik vaziyatni yaxshilash, viloyatni chiqindisiz hududga aylantirish borasida ekologik dasturni tasdiqlash to'g'risida" Xalq deputatlari Surxondaryo viloyati kengashining qarori ham qabul qilindi. Shu kabi ekologiyaga oid qonunlar, qarorlar va meyoriy hujjatlar har yili O'zbekistonning har bir viloyat va hududlarida joriy qilinmoqda<sup>3</sup>.

## XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, Bugungi kunda har daqiqada vatanimizning 9 kvadrat metr hududi cho'llanib bormoqda, ekologik muammolar esa kun sayin shiddat bilan o'sib bormoqda, Agar biz Ona tabiatimizni himoya qilmasak, yo'qorida ko'rsatilgan qonunlar bilkan tanishib, ularga rioya qilmasak, transport va zavodlardan chiqayotgan zaharli gazlarni kamaytirmasak, tabiiy resurslardan oqilona foydalanmasak dunyoimiz ko'z o'ngimizda xarob bo'ladi. Bizdan keyingi avloddlarga

<sup>1</sup> |X.T.Tursunov, T.U Rahimova."Ekologiya" Toshkent 2006. 2. Abdunazarov H.M., Choriev.A.Q., Embergenov N.J., Oteuliev M.O. Issues of human economic activity and environmental protection. "Экономика и социум" №11(78) 2020, P. 23-26.3. Xolmo'minov J. "Tabiat va ekoliyani muhofaza qilishning huquqiy asoslari" T. 2015

<sup>1</sup>. O'zbekiston Respublikasi qonunlari to'plami. (2000-2005 yillar). – Toshkent: "Adolat", 2007. – B 216- 482.

2. Qashqadaryo viloyatining 2013-2017 yillarda atrof muhitni muhofaza qilish bo'yicha xududiy dasturdagi tadbirlarning 2015 yil davomida bajarilishi bo'yicha taxliliy ma'lumot. Bayonnomalar – 18. –B 9-13.

suvsiz, issiq, har xil kasallik va epidemiyalar avj olgan, zaharli gazlarga boy vatanni meros qoldirishimizga to'g'ri keladi. Axir bejizga O'rta Osiyo xalqlarining eng qadimgi kitobi "AVESTO" da Tuproq, Suv, Havo va Olov ulug'lanmagan. Bular 4 unsurlar bo'lib, ularni iflos qilish eng kata gunoh bo'lgan. Keling, Bugundan bir tan-u jon bo'lib ona zaminni asraylik, Tabiatni va Qonunlarni hurmat qilib avlodlarga maqtagulik yurtni meros qoldiraylik.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Ashurov.M.S, SHokirova.Yu.S "Ekologik muammolar va ularni hal qilishda ekologik menejmentning strategik yo'naliishlari" Farg'ona 2021
2. X.T.Tursunov, T.U Rahimova."Ekologiya" Toshkent 2006.
3. Abdunazarov H.M., Choriev.A.Q., Embergenov N.J., Oteuliev M.O. Issues of human economic activity and environmental protection. "Экономика и социум" №11(78) 2020, P. 23-26.
4. K.A.Allanov, A.Q.Choriev, N.J.Embergenov. Ecological Condition of Surkhan Oasis and its Impact on the Health of the Population. Science and education in Karakalpakstan. №1. – Nukus, 2020. p.101-103.
5. N.J.Embergenov, Kh.Abdunazarov, M.Umarova, Kh.Niyozov. Issues of Development of Industrial Sectors in Surkhandarya Province. Science and education in Karakalpakstan. №3. – Nukus, 2019. p.99-102.
6. Navruzbaeva, G. T., Embergenov, N. J, Oteuliev, M. O. (2018) "Study of The Contemporary State of the Environment and The Status of Population Health in The Conditions of Southern Aral Region, Karakalpak Scientific Journal. Vol. 2, Iss. 1. 2018, -P. 29-31.
7. Turdimambetov I., Madreymov A., Foldvary L., Oteuliev M., Kurbanov M., Utarbaeva K., Bekanov K. Influence of Adverse Ecological Factors on the Incidence of Malignant Neoplasms. E3S Web Conf. Volume 227, 2021, Annual International Scientific Conference on Geoinformatics – GI 2021: "Supporting sustainable development by GIST".  
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202122702001>.

## **INSON HUQUQI VA INSON QADRI**

**Axmedov Rustam Abdullayevich**

*Urganch davlat universiteti "Huquq" kafedrasи o'qituvchisi*

**Annotatsiya.** Ushbu maqola inson huquqi va inson qadr-qimmati o'rtasidagi murakkab munosabatlarni o'rganadi, odamlar tomonidan ishlab chiqilgan Qonunchilik bazasi va shaxslarning o'ziga xos qiymati va qiymati o'rtasidagi dinamik o'zaro ta'sirni o'rganadi. Keng qamrovli adabiyot tahlilini asosiy tushunchalarni o'rganish bilan birlashtirib, ushbu maqola huquqiy tizimlarning inson qadr-qimmatini himoya qilish yoki ularga qarshi chiqish usullarini yoritishga qaratilgan. Metodlar bo'limida ushbu tadqiqotni o'tkazishda olingan yondashuv, so'ngra natijalar, munozaralar, xulosalar va kelajakdagi tadqiqotlar uchun takliflar ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar:** Inson huquqi, inson qadr-qimmati, huquqiy asos, shaxs huquqlari, adolat, axloq, axloqiy mulohazalar, ijtimoiy shartnomalar.

Inson qadr-qimmati tushunchasi butun dunyo jamiyatlarining axloqiy tuzilishi uchun asosdir. Bu adolatli va adolatli jamiyatni tarbiyalashga qaratilgan qonunlarni yaratish va amalga oshirishga asos bo'lgan etakchi tamoyil bo'lib xizmat qiladi. Ushbu maqola mavjud adabiyotlarni tahlil qilish, ushbu tadqiqotda qo'llanilgan usullarni o'rganish, natijalarni taqdim etish va kelajakdagi tadqiqotlar uchun xulosalar va takliflar bilan yakunlanadigan puxta muhokamaga kirish orqali inson qonuni va inson qadr-qimmati o'rtasidagi murakkab munosabatlarni ochishga qaratilgan.

Ko'plab olimlar inson huquqi va inson qadr-qimmati bilan bog'liq bo'lib, huquqiy tizimlar shaxslarning o'ziga xos qiymatini himoya qilish yoki buzishda muhim rol o'ynashini ta'kidladilar. Asosiy mavzularga shaxs huquqlarini himoya qilish, adolatga intilish va huquqiy landshaftni shakllantiradigan axloqiy mulohazalar kiradi. [Muallif 1] kabi olimlar inson qadr-qimmati huquqiy asoslarning asosi ekanligini ta'kidlaydilar, [Muallif 2] esa ba'zi huquqiy tuzilmalar beixtiyor shaxs qadr-qimmatini buzishi mumkin deb ta'kidlaydi.

Inson huquqi va inson qadr-qimmati o'rtasidagi munosabatlarni o'rganish uchun maqolalar, kitoblar va huquqiy hujjatlarni qamrab olgan keng qamrovli adabiyotlar sharhi o'tkazildi. Ushbu ikki tushunchaning o'zaro ta'sirini yoritadigan asosiy mavzular, nazariy asoslar va empirik tadqiqotlarni aniqlashga e'tibor qaratildi. Bundan tashqari, huquqiy tizimlar inson qadr-qimmatiga qanday ta'sir qilishiga oid haqiqiy misollarni taqdim etish uchun amaliy tadqiqotlar tahlil qilindi.

Inson huquqi va inson qadr-qimmati o'rtasidagi munosabatlar huquqiy, axloqiy va falsafiy mulohazalarni o'z ichiga olgan murakkab va ko'p qirrali mavzudir. Inson qadr-qimmati har bir shaxsning xususiyatlari, holati yoki qobiliyatidan qat'i nazar, uning

ichki qiymati va qadr-qimmatini anglatadi. Bu ko'pincha munozaralarda asosiy printsip deb hisoblanadi inson huquqlari va axloq qoidalari.

Boshqa tomondan, inson huquqi jamiyatlar tomonidan xulq-atvorni tartibga solish, nizolarni hal qilish va tartibni saqlash uchun yaratilgan huquqiy asoslar va tizimlarni qamrab oladi. Inson huquqi va inson qadr-qimmatining kesishishi bir nechta muhim savollar va mulohazalarni keltirib chiqaradi:

Inson qadr-qimmatini huquqiy himoya qilish:

- Dunyo bo'y lab ko'plab huquqiy tizimlar inson qadr-qimmati bilan chambarchas bog'liq bo'lgan ba'zi asosiy inson huquqlarini tan oladi va himoya qiladi. Ushbu huquqlar yashash huquqi, erkinlik, shaxsiy hayot va qiyonoqlar yoki shafqatsiz muomaladan ozodlikni o'z ichiga olishi mumkin.

Tenglik va kamsitmaslik:

- Inson qadr-qimmati ko'pincha tenglik va kamsitmaslik tamoyillari bilan bog'liq. Irqi, jinsi, dini va boshqa xususiyatlaridan qat'i nazar, barcha shaxslarga teng munosabatda bo'lish va himoya qilishni targ'ib qiluvchi qonunlar inson qadr-qimmatini himoya qilishga yordam beradi.

Avtonomiya va shaxsiy erkinlik:

- Shaxsiy avtonomiya va shaxsiy erkinlikni hurmat qilish inson qadr-qimmatini himoya qilish uchun juda muhimdir. So'z, so'z va vijdon erkinligini himoya qiluvchi qonunlar shaxslar munosib yashashi mumkin bo'lgan muhitni rivojlantirishga yordam beradi.

Jazo va Adolat:

- Huquqiy tizimlar adolat va jazoga bo'lgan ehtiyojni inson qadr-qimmatini hurmat qilish bilan muvozanatlashtirishi kerak. Shafqatsiz yoki qadr-qimmatni kamsituvchi jazo, masalan, inson qadr-qimmati tamoyillarini va inson huquqlari bo'yicha xalqaro standartlarni buzishi mumkin.

Bioetika va inson qadr-qimmati:

- Texnologiya va tibbiyotdagi yutuqlar axloqiy va huquqiy muammolarni keltirib chiqaradi. Genetik muhandislik, reproduktiv texnologiyalar va umr bo'yi qarorlar kabi masalalar individual avtonomiyani inson qadr-qimmatini kengroq hisobga olish bilan qanday muvozanatlash haqida savollar tug'diradi.

Madaniy va Global istiqbollar:

- Turli madaniyatlarda inson qadr-qimmati turlicha talqin qilinishi mumkin va huquqiy tizimlar ushbu madaniy qadriyatlarni aks ettirishi mumkin. Inson huquqlari standartlarini o'rnatish bo'yicha Global sa'y-harakatlar inson qadr-qimmatini hurmat qiladigan va qo'llab-quvvatlaydigan umumiy zamin yaratishga qaratilgan.

Aslida, inson huquqi va inson qadr-qimmati o'rtasidagi munosabatlar huquqiy, axloqiy va falsafiy tamoyillar o'rtasidagi doimiy muloqotni o'z ichiga oladi. Inson qadr-qimmatini himoya qilishni birinchi o'ringa qo'yadigan huquqiy tizimlar har bir shaxsning o'ziga xos qadr-qimmatini tan olib, adolatli va insonparvar jamiyatga hissa

qo'shadi. Huquqiy asoslar inson qadr-qimmatini himoya qiluvchi tamoyillarni izchil qo'llab-quvvatlagan holda o'zgaruvchan ijtimoiy qadriyatlargaga moslashish va moslashish uchun muhimdir.

Muhokama bo'limi inson huquqi va inson qadr-qimmati o'rtasidagi munosabatlarning nuanslarini o'rganadi. Axloqiy mulohazalar, shaxs huquqlari va ijtimoiy manfaatlar o'rtasidagi muvozanat va madaniy va tarixiy kontekstlarning ta'siri o'rganiladi. Bo'lim inson qadr-qimmatini saqlashda huquqiy asoslar tomonidan taqdim etilgan muammolar va imkoniyatlar to'g'risida yaxlit tushuncha berishga qaratilgan.

### **Xulosalar:**

Xulosa qilib aytganda, ushbu maqolada inson qonuni va inson qadr-qimmati o'rtasidagi murakkab o'zaro bog'liqlik ta'kidlangan. Tadqiqot har bir shaxsning o'ziga xos qiymatini himoya qilish va targ'ib qilishga faol intilayotgan hushyor va axloqiy ma'lumotli huquqiy tizimning muhimligini ta'kidlaydi. Ko'pgina huquqiy asoslar inson qadr-qimmati tamoyillariga mos keladigan bo'lsa-da, qonunlarning ijtimoiy qadriyatlar bilan uyg'unlikda rivojlanishini ta'minlash uchun doimiy ravishda tekshirish va moslashishga ehtiyoj bor.

Ushbu sohadagi kelajakdagi tadqiqotlar tez rivojlanayotgan texnologiyalar, globallashuv va o'zgaruvchan madaniy me'yorlar sharoitida paydo bo'layotgan huquqiy muammolarni o'rganishi kerak. Bundan tashqari, inson qadr-qimmatini birinchi o'ringa qo'yadigan huquqiy tizimni rivojlantirishda ta'lim va advokatlikning rolini o'rganish siyosatchilar va yuridik amaliyotchilar uchun qimmatli tushunchalarni berishi mumkin.

### **Adabiyotlar:**

1. Инсон хуқуқлари: Парламент аъзолари учун қўлланма. - Тошкент: Baktria press, 2019.
2. Новый Узбекистан и права человека. Информация о состоянии соблюдения международных обязательств Республики Узбекистан в области прав человека. – Ташкент: Национальный центр Республики Узбекистан по правам человека, 2020.
3. Абдуллаев, Д. Х. (2020). Экологическое воспитание молодежи. Вестник науки и образования, (15-2 (93)), 53-55.
4. Абдуллаев, Д. Х. (2019). Взаимоотношения личности и массовой культуры в современном обществе. Достижения науки и образования, (7 (48)), 112-114.
5. Абдуллаев, Д. Х., Курбонбоева, А. У. К., & Меркурьева, А. Ю. (2022). КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ УЗБЕКИСТАНА ОСНОВА ТРЕТЬЕГО РЕНЕССАНСА. Academic research in educational sciences, 3(TSTU Conference 1), 540-544

## SOME INTERACTIVE ASPECTS OF TEACHING ENGLISH

**Almardanova Zebo Khamzayevna**

*Teacher of Academic lyceum of Karshi Institute of  
Engineering and Economics*

**Normakhmatov Golib Gani ugli**

*Teacher of Academic lyceum of Karshi Institute of  
Engineering and Economics*

**Dzhurayeva Shakhnoza Ismatovna**

*Teacher of Academic lyceum of Karshi Institute of  
Engineering and Economics*

**Abstract.** The article presents the authors' experience in using interactive teaching methods in English classes when working with students of the faculties of law and economics. Interactive teaching methods give students the opportunity to take an active part in the educational process, form and develop their cognitive activity.

**Keywords:** interactive methods, brainstorm, business game, role-playing game, project method, multimedia, English language, educational process.

### INTRODUCTION

The introduction of interactive forms of learning is one of the most important areas for improving student training in a modern university. New views on learning are not always accepted by teachers, but it cannot be ignored that using active approaches is the most effective way to promote student learning. Students understand and remember the material they have learned through active engagement in the learning process.

### MATERIALS AND METHODS

Consequently, in the learning process it is necessary to use methods that allow one to be involved in the situation being studied, encourage active action, experience a state of success and motivate one's behavior. Based on this, the main methodological innovations today are associated with the use of interactive teaching methods, because They are the ones who best meet all these requirements [1]. They allow you to most effectively organize individual, pair and group work, use project work, role-playing games, work with documents and various sources of information. Due to the fact that interactive methods are based on the principles of interaction, student activity, reliance on group experience, and mandatory feedback, they give the teacher the opportunity to create an educational communication environment that is characterized by openness, constant contact between participants, and equality of their arguments. com, the accumulation of joint knowledge, the possibility of mutual assessment and control.

The leading teacher, along with new knowledge, leads the training participants to an independent search. The activity of the teacher gives way to the activity of students, his task becomes creating conditions for their initiative.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

Interactive (“inter” is mutual, “act” is to act) means to interact, to be in the mode of conversation, dialogue with someone. In other words, unlike active methods, interactive ones are focused on broader interaction of students not only with the teacher, but also with each other and on the dominance of student activity in the learning process. The place of the teacher in interactive classes comes down to directing the students’ activities to achieve the goals of the lesson. The teacher also develops a lesson plan (usually, these are interactive exercises and assignments during which the student learns the material) [3].

The objectives of interactive forms of training are:

- effective assimilation of educational material;
- awakening students' interest;
- establishing interaction between students, teaching teamwork skills, showing tolerance for any point of view, respect for everyone's right to freedom of speech, their dignity;
- students' independent search for ways and options for solving a given educational task (choosing one of the proposed options or finding their own option and justifying the solution);
- formation of life and professional skills;
- reaching the level of conscious competence of the student.

When using interactive forms, the role of the teacher changes and ceases to be central. He only regulates the process and is engaged in its general organization, prepares the necessary tasks in advance and formulates questions or topics for discussion in groups, gives consultations, controls the time and order of implementation of the planned plan [3].

The methodological training of the teacher plays a huge role in preparing and conducting interactive classes. After all, in order for the lesson to be carried out with maximum efficiency, he must be proficient in these techniques, have the skills to use computer and Internet technologies, and skillfully handle modern technology (computers, interactive whiteboards, etc.).

It is well known that a language is best learned in an original language environment. But not everyone and not always have this opportunity. Therefore, it is very important in English classes to be as close as possible to the original environment. In particular, at an open English lesson in the first year of the Faculty of Law, students were invited to participate in a play court session “Guilty or not guilty?” on the topic “Crime and Punishment”. All students in the group were involved in this role-playing

game. They expressed their point of view and personal attitude to this problem through interactive communication.

The project method is one of the most favorite interactive teaching methods among students. For example, second-year students in the economics department are required to defend projects as part of their professional module. At the same time, they perceive this task with great enthusiasm. Defense, as a rule, is organized in a specially equipped multimedia auditorium. Students present their presentations on current issues of economics and business, answer questions from their classmates, teachers, and guests present. Students manage to process scientific and journalistic material on the topic in a short time, master a large amount of professional vocabulary, and select interesting video and audio accompaniment for their speeches. Complex topics such as Taxation, Banking, Trade, Marketing, Advertising, Inflation and Unemployment and others require a high level of language proficiency.

The study of educational, cognitive and socio-cultural modules in English in the first year of the economics department also usually ends with the public defense of projects in English. The work carried out by students under the guidance of teachers is associated not only with the search for linguistic material on the topic, but also with the preparation of a multimedia presentation using PowerPoint. Students usually attract special attention to topics related to their native culture and traditions, as well as the culture of the countries of the language being studied, for example, "Customs and traditions of Great Britain", "Uzbekistan is my native republic", "All about the English language", "The history of Australia", "Famous people of America", etc.

Interactive methods can be used not only in classroom lessons, but also as part of extracurricular work. The leaders of the circle, together with students, conduct many open performances using elements of innovative, interactive technologies and methods. Open final lesson on the topic "Travel with us." What a wonderful world!" was an exciting journey, a virtual journey thanks to the use of modern interactive learning technologies. The presentation included several important stages related to the topic "Travelling": ordering and purchasing tickets, booking a hotel room, visiting the airport and talking with employees, going through customs control, checking into a hotel, etc. During the open lesson, multimedia material was widely used to maximum approximation to the real communication situation. Thus, dialogues at the airport, hotel, and airplane were accompanied by video and audio sketches demonstrating the premises, staff, and services provided to clients. To control listening comprehension, a test with interactive content was used; control of speech knowledge, skills and abilities was carried out during the role-playing game.

I would like to say a few more words about one more type of interactive activity - a performance. Preparing for such an event requires great emotional and intellectual expenditure, but this makes its effect incomparably higher than the effect of any other interactive activity. As an example, we can mention the performance of the play "The

Hysterical History of the Trojan War” that took place in the branch. This performance is a fascinating tragicomedy by D. M. Larson, based on the works of Homer. The performance allowed the participants to revive their English, get into the atmosphere of antiquity, and gain acting skills. Such an event can be called a master class in interactive communication between students. Great desire, friendly attitude, many hours of work and rehearsals, the use of innovative interactive technologies and methods make it possible to overcome the psychological constriction of students, remove the language barrier, and teach students to emotionally express their thoughts in English.

## **CONCLUSION**

Thus, the use of interactive teaching methods in English classes allows the student to be an active participant in the process, to form and develop cognitive activity.

## **REFERENCES**

1. Anufriev B. F. Modern interactive methods of training economists and managers // Materials of the All-Russian interdisciplinary conference “Technologies for individualization of training at a university, December 27, 2017”. M.: Modern Humanitarian Academy, 2017. pp. 25-31.
2. Gulaya T. M. Innovative technologies in teaching and learning English // Philological Sciences. Questions of theory and practice. Tambov: Certificate, 2015. No. 1. Part 2. P. 72-74.
3. Zagvyazinsky V.I. Theory of learning: modern interpretation: textbook for universities. 3rd ed., rev. M.: Academy, 2016. 192 p.
4. Stepanova S. N. Application of information and educational technologies in teaching foreign languages to students of non-linguistic universities // Philological Sciences. Questions of theory and practice. Tambov: Certificate, 2014. No. 9. Part 2. P. 156-159.

## **POETONIMLARNING AYRIM LINGVOPOETIK JIHATLARI SHARHI**

*Almardanova Zebo Xamzayevna*

*QMII akademik litsey o'qutuvchisi*

*Ubaydullayeva Orzigul Abdughakimovna*

*Qarshi davlat Universitet magistranti*

*QMII akademik litsey o'qituvchisi*

*Khudoykulova Zilola ILHomovna*

*QMII akademik litsey o'qituvchisi*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada poetonimlarning ayrim xossalari tahlil qilinib, ulardan badiiy matnda obrazli foydalanish imkoniyati ochib beriladi.

**Kalit so‘zlar:** poetonim, antroponimlar, obraz, obrazlilik, metonimiya, metafora, muallif poetonimi, real nomlar.

### **KIRISH**

Ma’lum bir ma’no tashuvchi onomastik birliklar maxsus nominativ vazifa bajarish bilan birga kontekst talabi bilan ekspressiv vazifa ham bajarib, lingvopoetik ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin.

### **ADABIYOTLAR SHARHI**

Y.A.Karpenko 1984 yilda Leypsigda bo‘lib o‘tgan Xalqaro Onomastika Kongressida o‘zining umummilliy til va badiiy adabiyotdagi atoqli otlarning o‘ziga xos xususiyatlari haqida mutaxassislarga juda qisqa, besh xil mulohaza bayon qilingan bir sahifadan iborat fikrlarini taqdim etadi. Bu tezislarda poetonimlar ilk bor alohida masala sifatida ilmiy munozaraga kiritilgan edi.

**Birinchi mulohaza:** poetik onimianing ikkilamchi tabiat bilan bog‘liq bo‘lib, u umumxalq onomastika fonida paydo bo‘lgan va unga suyanadigan "maqsadning sub’ektiv in’ikosi", "yozuvchi tomonidan umumtil onomastik me’yorlari bilan bajariladigan "o‘yin"dir.

**Ikkinchi mulohaza:** Poetik onomastikaning asosiy xususiyati shundaki, uni muallifning o‘zi tanlaydi yoki yaratadi, xalq onomastikasi esa tarixiy jihatdan qat’iy belgilanadi. Badiiy nomning obraz (tashuvchi), obrazli tizim, badiiy tushuncha, janr va uslub bilan bog‘lanishi sezilarli darajada tor bo‘lsa-da, onomastikaning sub’ektiv asosidan chetlashmaydi.

**Uchinchi mulohaza:** Badiiy onomastikaning vazifalari oddiy nomlarning funksiyalaridan sezilarli darajada farq qiladi. Bu yerda differensiallik emas, uslubiy vazifa yetakchi bo‘lib, u axborot-uslubiy (konseptual ma’noga ega) va emotsiyal-uslubiy (ma’no konseptual emas) vazifa sifatida namoyon bo‘ladi.

**To‘rtinchi qoidada** “tilga mansub bo‘lgan umummilliy, haqiqiy onomastikadan farqli o‘laroq, poetik onomastika nutqiy birlidir.”

## **TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL**

Poetik onimiya **beshinchı xususiyati sifatida badiiy asar** sarlavhasini nazarda tutadi. Sarlavhani poetonim sifatida ko'rib chiqishga imkon beradigan ushbu qoida, bir tomonidan, poetik va onomastik tadqiqotlar uchun yangi ufqlarni ochdi, boshqa tomonidan, u poetonimologiyaning mutlaqo yangi va rivojlanmagan sohasiga tegishli edi.

Olimning poetik onomastikaning asosiy muammosi borasidagi tadqiqotlari asosida izlanishlar olib borgan V.M.Kalinkin shunday xulosaga keladi: "Y.A.Karpenkoning g'oyalarini ishlab chiqayotib, "poetik onomastikaning predmeti asl nomlar emas, balki ularning o'ziga xos o'zgarishi - poetonimlar" ekanligiga amin bo'ldim. Shu bilan birga, poetonimlarning eng muhim xususiyati shundaki, ular real emas, balki muallifning ijodiy ongi va (asar matni orqali) o'quvchi ongida idrok etiladi va ideal tasvirlarda mavjudlikni bildiradi."

"Poetik nom (poetonim) badiiy asarlar tilida nominativ vazifadan tashqari xarakterlovchi, uslubiy va g'oyaviy vazifalarga ham ega bo'lgan nomdir". N.V.Podolskayaning "Slovar russkoy onomasticheskoy terminologii" lug'ati 1978 yildagi nashrida ushbu ta'rif berilmagan. Demak, poetonim atamasi nisbatan keyinroq yangi paydo bo'lgan termin sifatida lug'atning keyingi to'ldirilgan nashriga kiritilgan. Badiiy matndagi poetonim tegishli nomlarning barcha toifalarini umumlashtiruvchi universal atama hisoblansa, onimlar turiga ko'ra, poetik antoponim (antropopoetonim), poetik toponim (toponopoetonim), poetik zoonim (zoopoetonim) kabi atamalarni qo'llash mumkin.

**Poetik antroponimlar.** Tilning ijtimoiy hodisa ekanligi onomastikada, jumladan, antroponimikada aniq ko'rindi. Ismlarning yuzaga kelishi ijtimoiy hodisadir. Ismlarning ijtimoiy hodisa ekanligi ismlarni tanlash motivida, shuningdek, ismlarning o'ziga turli ijtimoiy, etnografik, diniy ma'nolar yuklanishida ham ko'rindi.

Badiiy asarning tarixiylik nuqtai nazaridan tanlangan mavzusiga ko'ra, tarixiy shaxs yoki to'qima obraz nomi masalasi ko'ndalang qo'yiladi. Bu borada V.A.Nikonov quyidagicha fikr bildiradi: "Personaj nomi badiiy obraz yaratuvchi vositalardan biri bo'lib, u personajning ijtimoiy mansubligini tavsiflashi, milliy va mahalliy koloritni ifodalashi mumkin, agar asarda o'tmishda sodir bo'lgan voqelik tasvirlangan bo'lsa, tarixiy shaxslar ismi yordamida tarixiy haqiqat qayta yaratiladi (agar haqiqatga zid ravishda nom tanlangan bo'lsa, u to'la tiklanmay qoladi)" O'zbek tilshunosligida ham badiiy matn lingvopoetikasiga oid ishlarda personaj nomi

badiiyati masalasi ilgaridan o'rganilib kelingan bo'lsa-da, "poetonimlar – onomastik birlik" tamoyili asosida tadqiq qilish endigina shakllanib kelmoqda.

## **XULOSA VA MUNOZARA**

Mazkur sohaning yetuk mutaxassislari e'tirof etganlaridek, nominatsiya tamoyillari davriy xarakterga ega bo'lib,, o'zgarib turadi. Aholining turmush tarzi, madaniyati, tafakkur olami nominatsiya tamoyillarini belgilaydi. Shunday ekan,

onomastik birliklar tizimi ham muayyan davrdagi ijtimoiy hodisalar ta'sirida o'zgarishlarga uchraydi, zamonaviy talqinlar negizida o'zining yangi qatlamini shakllantiradi va shunga muvofiq tarzda yangicha mezon va tamoyillar ham vujudga keladi.

**ADABIYOTLAR RO`YXATI:**

1. Begmatov E., Do'simov Z., Nafasov T., Qoraev S. O'zbek nomshunosligi: tadqiq yo'nalishi va usullari // Xiva, 1991. 1-son.
2. Kenjaeva S. O'zbek tili antroponimlarining nominatsion-motivatsion asoslari va tavsifi: fil.fan.bo'yicha (PhD) diss. avtoref. Qarshi, 2019.
3. Muqimova Z.R. O'tkir Hoshimov asarlarida poetonimlar olami // Buxoro davlat universiteti Ilmiy axboroti 2019/2(74). – B.114-119
4. Yuldashev O. Gemeronimlar onomastik birlik sifatida // “Filologiyaning dolzARB masalalari” respublika ilmiy-uslubiy anjumani materiallari to‘plami. 1-kitob, Qo‘qon, 2020.

## NEMIS VA O`ZBEK TILLARIDA BILVOSITA NUTQNING SINTAKTIK VA SEMANTIK XUSUSIYATLARI

*Almardanova Zebo Xamzayevna  
QMII akademik litsey o'qituvchisi  
Nazarova Shoxida Ismatovna  
Suyunov Bekzod Hasan o'g'li*

**Annotatsiya.** Mazkur maqola tilning grammatik vositalaridan biri bo‘lmish ot so‘z turkumining tavsifiga bag‘ishlangan. Ot so‘z turkumining ifoda doirasini kengaytirish vositasi sifatidagi ahamiyati tufayli turli tillarda ko‘plab tadqiqotlar mavzusi hisoblanadi. Nemis tilining materialida ot guruhi ko‘plab germanistlarning asarlarida keng qamrovdayoritilgan. Muallif tomonidan ot so‘z birikmalarini tadqiq qilish doirasidaolangan natijalar mazkur masalaga sintaksis va semantikaning o‘zaro ta’siri bo‘yicha ko‘plab savollarni qo‘yish va aniqlashtirish imkonini beradi.

**Kalit so‘zlar:** ot so‘z birikmasi, ot guruhi, substantivlashtirish, ot valentligi, sintaktik polisemiya va omonimiya, sintaktik konstruksiya, nominal genitiv guruhlar.

### KIRISH

Tilda ba’zi so‘zlarning u yoki bu morfologik va grammatik tuzilishi nimauchun mavjudligini tushuntirish inson uchun ba’zan qiyin. Bu til rivojlanishining uzoq davom etgan jarayoni natijasidir. Har bir inson ikkilanmasdan so‘zlardan foydalanadi va ularni jumlalarga birlashtiradi. Tabiiyki, bu ko‘pchilik uchun o‘z ona tilida muloqot qilishda sodir bo‘ladi. Xuddi shunday, kishi o‘z nutqida turli iboralarni qo‘llaydi. Ular barqaror va erkin, fe’lli va otli bo‘lishi mumkin. Har holda, ular har qanday tilning ajralmas qismidir. Shuning uchun biz tilning grammatik tuzilishining jihatlaridan biri - nemis tilida turg‘un bo‘lgan ot so‘z birikmalarini o‘rganishga qaror qildik.

### ADABIYOTLAR SHARI

Zamonaviy tilshunoslikda so‘z birikmasini alohida sintaktik birlik sifatida tadqiq qilishga katta e’tibor qaratilmoqda. So‘z birikmasi haqida yirik tilshunos olimlar, taniqli germanistlar o‘zlarining ilmiy izlanishlarida yoritishgan. Nemis tilida so‘z birikmasini tadqiq qilish bo‘yicha ko‘plab doktorlik dissertatsiyalari yozilgan. Ot va fe’lli so‘z birikmalarining alohida struktur turlarini tadqiq qilishga bag‘ishlangan L.V.Shishkovaning “Imennye sintaksicheskie gruppy s sochinitelnoy svyazyu v sovremennom nemeskom yazыke” [3] va N.I.Filichevaning “Sintaksis glagolnyx slovosochetaniy sovremennoj nemeskogo yazыka” [2] mavzularidagi doktorlik diseertatsiyalari, shuningdek, turli funksional uslubdagi matnlardagi ot so‘z birikmalarining tuzilishi va ko‘lami tavsifiga bag‘ishlangan ko‘plab nomzodlik dissertatsiyalari shular jumlasidandir.

Yuqorida keltirilgan muammolarni ot so‘z birikmali materiallar bo‘yicha shakllantirish maqsadga muvofiqdir, chunki ular sintagmatikaning ushbu sohasida so‘nggi o‘n yilliklardagi nemis adabiy tilidagi belgilovchi tendensiyalardan biri - substantivlashtirish tendensiyasi bilan birlashadi[4; 161-b.]. Bu tendensiya nemis tili jumlalarida substantiv guruqlar ulushining ortishidan dalolat beradi.

Ot guruhi jumla doirasini kengaytirish vositasi sifatidagi ahamiyati tufayli turli tillarda ko‘plab tadqiqotlar mavzusi hisoblanadi. Nemis tilining materialida ot guruhi V.G.Admoni [1] va uning shogirdlari asarlarida keng qamrovda yoritilgan. Ot guruhining tuzilishini nemis germanistlari [4] ham o‘rgangan.

Nemis olimlari E.Zommerfeldt va V.Bondsiolarning ot so‘z birikmalarini o‘rganishga bag‘ishlangan ilmiy tadqiqotlari, shuningdek, bir qator maqolalarini so‘z birikmalarini o‘rganishdagi asosiy yo‘nalishlar sifatida qarash muhimdir.

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL**

Olib borilgan izlanishlar ot so‘z birikmasini bir-biri bilan uzviybog‘langan va boshida ot so‘z turkumi keladigan elementlarni o‘z ichiga olgan so‘zlar guruhi sifatida tushunish kerakligini ko‘rsatadi.

Dürscheid [3; 68-b.] ot guruhini ot va olmoshlarni biriktiradigan umumiyatama degan fikrni ilgari suradi.

So‘z birikmasi yoki ot so‘z birikmasi nima degan savolga kelsak, Zommerfeldt va Shtarke quyidagilarni ta’kidlaydi: “Unter einer Wortgruppe verstehen wir also die semantische Vereinigung von mindestens zwei Autosemantika, zwischen denen die syntaktische Beziehung der Subordination besteht” [2; 185-b.]. Bundan ko‘rinadiki, so‘z birikmasi - bu o‘rtasida tobe’likning sintaktik munosabati mavjud bo‘lgan kamida ikki mustaqil so‘zning semantik birikishidir.

Ularning fikricha *der Kranke* - bu bitta so‘z, *ein interessantes Spiel* esa - so‘z birikmasi [4; 39-b.]. Shuni qayd etish kerakki, bu qarashning lingvistik maqsadlar uchun qanchalik samarali ekanligi umuman aniq emas. Ot so‘z birikmasiga nisbatan esa faqat aniqlovchili ot so‘z birikmasi - so‘z birikmasibo‘lishi mumkin. Shu paytgacha keltirilgan adabiyotlarda ot so‘z birikmasi aniqlovchili yoki aniqlovchisiz so‘z birikmasi, yoki bitta otdan tarkib topishi mumkinligi to‘g‘risida fikrlar mavjud: *der alte Mann, der Mann, Oliver* - bu konstruksiyalarning barchasi ot so‘z birikmasi deyiladi.

Ot so‘z birikmasida kamida ot so‘z turkumi mavjud bo‘ladi. Engel bu borada shunday deydi: “Har bir ot so‘z birikmasi o‘z o‘zagi sifatida otni va uning yo‘ldoshi sifatida aniqlovchini o‘z ichiga oladi” [5; 603- b.].

Nemis tilidagi ot so‘z birikmasining strukturaviy xususiyatlarini tavsiflash 20 asrning 80 yillaridan boshlab generativ grammatika g‘oyalari ta’sirida amalga oshirildi va yangi yondashuvlar bilan tavsiflanadi.

Nemis tilida ot so‘z birikmalarining tuzilishini tavsiflashda assimetriya kabi tarkibiy xususiyatni hisobga olgan holda ularga katta e’tibor beriladi.

Tilshunos olimlarning diqqatini tortadigan va ot so‘z birikmasi bilan bog‘liq bo‘lgan muammolar qatorida biz yuqorida tilga olgan sintaksis va semantikaning o‘zaro ta’siri, otning valentligi, sintaktik polisemiya va omonimiya kabilar qatori, sintaktik konstruksiyalarning sinxroniyada va diaxroniyada ishlash xususiyatlari kabi masalalar ham borligini ta’kidlash lozim.

### **XULOSA VA MUNOZARA**

Xulosa qilib aytganda, ot so‘z birikmasi - bu tobe’likning sintaktik munosabati mavjud bo‘lgan, kamida ikki mustaqil so‘zning semantik birikishidan tarkib topgan til hodisasisidir. Ot so‘z birikmasi aniqlovchili yoki aniqlovchisiz so‘z birikmasi, yoki bitta otdan tarkib topishi mumkin. Ot so‘z birikmasi tarkibida albatta ot so‘z turkumi mavjud bo‘ladi. Har bir ot so‘zbirikmasi o‘z o‘zagi sifatida otni va uning yo‘ldoshi sifatida aniqlovchini o‘z ichiga oladi.

### **ADABIYOTLAR RO`YXATI:**

1. Dudenband 4. Die Grammatik: Unentbehrlieh für richtiges Deutsch. Hg. von der Dudenredaktion. Mannheim: Dudenverlag, 2019.
2. Lohde M. Wortbildung des modernen Deutschen. Ein her - und Übungsbuch. Bad Schönborn: Narr, 2016.
3. Wellmann H. Die Wortbildung. In: Duden (Bd.4). Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Duden, 2015, p. 399.
4. Herberg D., Kinne M., Steffens D. Neuer Wortschatz. Neologismen der 90er Jahre im Deutschen
5. // Schriften des Instituts für Deutsche Sprache. V. 11, 2014.

## СИНТАГМАТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СМИ

**Алмарданова Зебо Хамзаевна**

*Преподаватель академического лицея Кашиинского  
инженерно-экономического института*

**Джураева Гульбахор Эшимуратовна**

*Преподаватель академического лицея Кашиинского  
инженерно-экономического института*

**Кадырова Гулора Худайназаровна**

*Магистрант Кашиинского государственного университета*

*Преподаватель академического лицея*

*Кашиинского инженерно-экономического института*

**Аннотация.** Сегодня инновационные изменения в СМИ происходят очень быстро. Современному журналисту приходится работать в нескольких форматах, используя сразу несколько способов доставки контента до потребителя. Время инноваций, несомненно, открывает множество возможностей.

**Ключевые слова:** СМИ, инновация, метод, возможность.

### ВВЕДЕНИЕ

Инновационными направлениями развития медиаорганизаций являются:

Переход на комплексный ньюсрум, который объединяет принт, онлайн, радио и ТВ в один open space, который производит контент для всех платформ. Журналисты должны работать не на тот или иной отдел, а на всю группу медиа холдинга и фокусироваться на производстве контента, интересного сразу всем потребителям. В результате при том же количестве сотрудников мультимедийная редакция будет производить больше контента и распространять его через большее число каналов.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Активный переход пользователей на чтение новостей на мобильных устройствах. Преимущество цифровых изданий в том, что они позволяют собирать все необходимую информацию о подписчиках: что они читают, когда они читают, какой вид рекламы их интересует, что позволит увеличить доход. Создаются бизнес - модели, когда оперативные мобильные новости дополняются контекстом, комментариями и анализом в печатной продукции и в определенной степени в Интернете. Печатное издание будет полностью основываться на веб - версии, а не наоборот. Команда, занимающаяся печатным изданием, будет интегрироваться в общую веб - команду. Рекламные форматы станут общими для всех изданий. Исследователи уверены, что через пять лет доступ через смартфоны к новостным ресурсам будет преобладать над другими устройствами

(2014 год – 38% пользователей читают новости через смартфоны, 2022 год – 54% пользователей читают новости через смартфоны) [1].

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Нью-Йоркское издание Capital за подписку взимает 6 000 долларов за год [2]. Причина такой высокой ставки заключается в нишевости предоставляемого продукта. Издание ориентируется на людей и организации Нью-Йорка, доставляя быструю, оригинальную аналитику и данные по государственной политике и медиаиндустрии.

Использование современных технологических трендов при подготовке журналистских материалов. Облачные технологии стали незаменимы в журналистике, они позволяют обмениваться и загружать данные из любого места, где есть компьютер и доступ в Интернет. Один из наиболее функциональных облачных приложений это PANDA. Приложение позволяет быстро загружать и искать массивы данных, а также извлекать данные из общедоступных баз и оповещать журналиста, когда появилась какая-то новая, актуальная для них информация.

В апреле 2014 года, The Guardian объявила о тестовом запуске газеты, полностью контролируемой роботами [1]. Роботы сканировали социальную активность читателей газеты и формировали информационный продукт на основе ряда параметров. Экспериментальная программа распространяла 5 000 копий в месяц, ориентируясь на СМИ и рекламные агентства.

Увеличение количества брендированного контента в СМИ, который является неотъемлемой частью рекламных ходов. В ближайшие годы для СМИ прогнозируется увеличение выручки от рекламных статей в несколько раз. Для работы с брендированным контентом необходимо высочайший уровень качества журналистики издания и четкие представления о собственном стиле, а также наложенная работа между редакторами и отделом рекламы. Некоторые издания для производства такого контента нанимают отдельный штат журналистов.

Проведение конференций и мероприятий СМИ, что позволяет расширить контентное портфолио, получить новую аудиторию и собрать данные о пользователях. Мероприятия помогают разнообразить маркетинговые решения издателя, привлечь нетрадиционных клиентов, позволяют рекламодателям взаимодействовать напрямую с потенциальными клиентами в соответствующей обстановке, а также появляется возможность продвинуть свой бренд и увеличить продажи. Проведение подобных мероприятий актуально не только для крупных холдингов, но и для небольших медиаорганизаций.

Внедрение членской программы различными СМИ подразумевает скидки и бонусы пользователям и может приносить большую прибыль, чем простой платный доступ к контенту. Пользователь платит определенную сумму денег в

месяц или в год за «особый доступ», который подразумевает возможность читать статьи раньше, чем остальные пользователи, беседовать с журналистами и предлагать темы, которые можно затронуть в будущих публикациях. New York Times предлагает своим самым преданным читателям за 45\$ в месяц эксклюзивный доступ к записям интервью и тому, что осталось за кадром, а также семейный доступ для двух родственников и кроссворды. Издание планирует расширить членскую программу еще двумя приложениями – одно будет о еде, другое включать статьи-мнения. Используя партнерство с другими организациями, газеты могут расширить диапазон членских бонусов и предложений. Это могут быть и музеи, галереи, театры, кафе, и туристическая индустрия. Например, The Times заключили сделку с музыкальным ресурсом Spotify, подписчики издания получают бесплатный доступ к сервисам ресурса.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, инновационные изменения в СМИ позволяют преобразовать существующие бизнес -модели, что позволит стать медиаорганизациям более конкурентоспособными в условиях трансформации медиаиндустрии.

### **ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Андреев, А. Журналистике надо стать более эмоциональной URL: <http://www.rg.ru/2012/09/27/reg-pfo/stol.html>
2. [http://forum.spbinno.ru/i2011/press\\_center/news/e2796/](http://forum.spbinno.ru/i2011/press_center/news/e2796/)
3. И. В. Храмоин. Метод анализа тональности с использованием словосочетаний//Труды третьей Всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием «Теория и практика системного анализа». Том II. Рыбинск, 2014. С. 171-175.

## THE IMPACT OF GLOBAL FINANCIAL CRISES ON CORPORATE FINANCE

*Ozodov Feruz Laziz o'gli*

*Master of Tashkent State Economic University*

*Almardanova Zebo Hamzayevna*

*Teacher of Academic lyceum of Karshi Institute of  
Engineering and Economics*

**Abstract.** Since the economy is considered one of the areas necessary for the population to live and live a good life, having concepts related to this area is becoming the social knowledge of every person. One of the main issues is to determine the economic crisis and its causes, the urgency of anti-crisis measures. Any knot, various attacks that have arisen in the world economy will not bypass our country among many countries. It is important for everyone to know what measures have been taken to prevent this situation and what issues are facing us.

**Keywords:** Crisis, decline, object, differential, complex, instrument, diversification, economic growth, shock therapy, prognosis, creative, strategy.

### INTRODUCTION

Crisis is backwardness in development, recession. Any object goes through the stages of emergence, growth, decline and death during its development. The transition process of any system from a relatively high-level state to a low-level state is called a crisis period. A differential approach to crises in social systems is necessary. Crises in the economic, political, social, and spiritual spheres usually occur independently, and sometimes they all occur in a complex way.

### MATERIALS AND METHODS

According to the World Bank, the world economy has experienced a wave of external debt four times in the last 50 years. Of these, the first three ended in crises. As the last of them, since 2010, the wave of debt in developing countries reached its peak. In 2018, the total debt increased by 54 percentage points. Current low interest rates can be a key tool in overcoming high debt problems. Until now, economic crises have been caused by the instability of various financial instruments, but the occurrence of the current crisis is different in that it has taken a completely different form. Now, while studying the causes of economic crises, we will focus on the world economic crisis of 2008.

### RESULTS AND DISCUSSION

The crisis of 2008, which affected the economy of all developed countries, began with a crisis in the mortgage lending system in the United States of America. Then the scale of this process expanded, the liquidity of large banks and financial institutions

weakened, that is, the ability to pay, and it turned into a financial crisis. In the world's leading stock markets, the market value of the largest companies' indices and shares has fallen to a catastrophic level. All this, in turn, has caused unemployment and other negative consequences associated with a sharp decline in production and economic growth in many countries.

At present, a number of leading analysis and expert centers have come to the following conclusions as a result of studying and summarizing materials on the state of the global financial crisis and its possible consequences.

First, the crisis processes in the financial and banking system cover almost the whole world, the inevitability of recession and economic decline, the limitation of the scale of investment activity, the decrease in demand and international trade volume, as well as serious social losses affecting many countries of the world. is proving to be possible.

Secondly, the growing global financial crisis has shown the existence of serious defects in the world financial and banking system and the need for radical reform of this system. At the same time, this crisis also confirmed the lack of sufficient control over the activities of banks, which were working mainly for their own corporate interests and indulged in various speculative practices in the credit and securities markets.

Thirdly, the extent, scope and consequences of the financial and economic crisis in any country are largely determined by several factors. That is, first of all, it depends on how strong the financial and currency system of this country is, on the level of capitalization and liquidity (solvency) of national credit institutions, on how dependent they are on foreign and corporate banking structures, as well as on gold- it depends on the size of the foreign exchange reserve, the ability to repay foreign loans and, ultimately, the level of stability, diversification and competition tolerance of the country's economy.

Fourthly, getting out of the world financial crisis as quickly as possible, alleviating its consequences depends to a large extent on the effectiveness of the measures taken within each country and the world community as a whole, and their harmony with each other.

The summit held in Washington in November 2008, with the participation of 20 major countries producing 85% of the world's gross domestic product, confirmed that the scope of the global financial crisis is expanding.

The impact of the global financial crisis on each country, the level and extent of damage caused by it, depends primarily on how stable and reliable the financial and economic and banking systems of this country are, and how strong their protection mechanisms are.

According to the State Statistics Committee, the economic situation of the Republic of Uzbekistan in 2022:

Industrial production physical volume index - 98.4%

Retail trade turnover growth rate - 101.2% Foreign trade turnover growth rate - 87.6% of which: export growth rate - 92.6%

import growth rate - 84.0%

Growth rate of the volume of construction works - 109.1% Growth rate of the volume of services - 102.2%

The number of registered small business entities is 424,395

Number of operating small business entities - 398,771 Number of registered enterprises and organizations - 490,718 Number of operating enterprises and organizations - 462,584.

## **CONCLUSION**

As can be seen from the above information, attention is being paid to small private entrepreneurship in the economic sphere and investing in them and expanding them. In this area, several privileges and liberties are defined in the legislation. Many things are being done in order to enrich the people and improve their living conditions, and at the same time to have strong economic foundations. Uzbekistan is a country rich in natural resources, and a number of works are being done on the basis of their widespread use. Since economic independence is the most important thing, expansion of economic opportunities is the main priority.

## **REFERENCES**

1. "Fundamentals of economic knowledge" Q. Yoldoshev, Q. Muftaydinov, Tashkent, "Teacher" 2019. (2 editions)
2. "Fundamentals of market economy" M. Rasulov. Tashkent, "Uzbekistan" 2019.
3. Text of lectures on economic theory, U.V.Gafurov, O.A.Norboyev, S.R.Berdiyev, Tashkent 2013.
4. "World economy and international economic relations" study guide, H.M. Mamatkulov, Tashkent 2008.

**BOLALAR HAYOTIDA MUSIQA SAN'ATINING  
AHAMIYATI VA ZAMONAVIY DARSLAR TALABI**

*Abdullayev Muhiddin Yusupovich*

*Shahrisabz davlat pedagogika instituti*

*“San’atshunoslik” kafedrasи o‘qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolamizda bugungi kunda dolzarb masalalardan biri bo‘lgan bolajonlarimizni musiqiy estetik didni shakllantirish va milliy ruhda tarbiyalash maqsadida zamonaviy dars mashg‘ulotlarini tashkil etish orqali bolajonlarni madaniy-ma’naviy bilim saviyasini oshirish kabi masalalarga to‘xtalib o‘tdik.

**Kalit so‘zlar:** Ta’lim texnologiyasi, model, oila, estetika, madaniyat, ma’naviyat, MTT, musiqa, mustaqil ta’lim, zamonaviy dars mashg‘ulotlari,

Musiqa shunday san’at turiki, u insonlarni kechinmalari, emotsiyonal hissiyotlari orqali birlashtiradi. Ular orasidagi aloqa vositasiga aylanadi. Bir kompozitor tomonidan yaratilgan musiqa boshqa insonlar qalbida turli-tuman kechinmalar uyg‘otishining o‘zini bir mo‘jiza deb, atash mumkin. Musiqa tarbiyasi estetik tarbiyaning tarkibiy qismi hisoblanadi. Inson shaxsini shakllantiruvchi yetakchi omillardan biri ta’lim tarbiyadir. Estetik tarbiya esa uning tarkibiy qismi sifatida go‘zallikning mohiyati, estetik va axloqiy hissiyotlarning birligi, san’atning xalqchilligi to‘g‘risidagi ta’limotga suyanib, bolalarning obektiv dunyo haqidagi bilimini kengaytiradi va chuqurlashtiradi, ijodiy qobiliyatini va iste’dodini o‘stiradi hamda ularda yuksak ma’naviy fazilatlarning tarkib topishiga yordam beradi. Odatta, musiqiy tarbiyaning maqsadi bolalarda estetik his-tuyg‘u va fikrlarni rivojlantirish, go‘zallikni ko‘ra bilish va ulardan zavqlana olishdan iborat, deb tushuniladi

Aslida musiqiy tarbiyaning maqsad va vazifalari bu bilan chegaralanib qolmaydi, bolalarni go‘zallik va xunuklikni, yuksaklik va tubanlikni, shodlik va kulfatni anglash hamda ko‘ra bilishga o‘rgatadi. Musiqiy tarbiya umuminsoniy va milliy qadriyatlar qaror topishiga xizmat qiladi. Ayonki, tarbiya inson ongiga, his-tuyg‘ulariga, tasavvuriga, e’tiqodiga, dunyo-qarashiga, xatti-harakatlariga, xulq-atvoriga ta’sir o‘tkazadi.

Musiqa tili barchaga tushunarli va yaqindir. Shuning uchun ham barcha xalqlar musiqalari jozibadordir shu jumladan musiqa xalqlar o‘rtasidagi ko‘rinmas madaniy va ruhiy chegarahamdir.

Musiqa tovush tovlanishlari orqali fikr va tuyg‘ularni aks ettiradi, hayot bosqichlarida insoniyatni to‘lqinlantirib kelgan axloqiy muammolarni bayon qiladi. Bunda musiqaning falsafiy mohiyati ham namoyon bo‘ladi. Ajoyib musiqa asarlari

chuqur falsafiy mazmun bilan sug‘orilgan bo‘ladi, musiqada hayot va o‘lim, shaxs va jamiyat, ezungulik va zulm, qudrat va zaiflik kabi masalalar aks yetadi.

Musiqaning inson ruhiyatiga ta’sir qilishining tugallanmas imkoniyatlari haqida qadimdan musiqashunoslar, mutafakkirlar va olimlar diqqatini o‘ziga tortgan. Faylasuflar, psixologlar, pedagoglar va jamoat arboblari san’atlar ichida musiqa san’atining insonni shaxs sifatida shakllanishiga ta’sir qiladigan xususiyatlari haqida aniqlashga uringanlar.

Qadim zamonlardan musiqaning, ayniqsa, uning komponentlari – ritm va kuyning inson kayfiyatiga ta’siri, uning ichki dunyosini o‘zgartirishi haqida fikrlar mavjud bo‘lgan.



Musiqa san’ati estetik tarbiyaning muhim omili sifatida shaxs shakllanishiga kuchli ta’sir yetadi. Oilada, MTMda, maktabda musiqa mashg‘ulotlarini maqsadga muvofiq tarzda uyushtirish, yosh avlodning ichki dunyosini boyitish va san’atni to‘g‘ri tushunishdagi samarali yo‘ldir. Musiqa inson his-tuyg‘ularini, orzu-umidlarini, xohish-istiklarini o‘ziga xos badiiy tilda ifoda etadi va kishining his-tuyg‘ulariga faol ta’sir yetadi. Musiqa ham fan, ham san’atdir. U fizika va matematikaga asoslanadi, bu fanlar musiqani fanga aylantiradi. Lekin musiqa asariga shu fanning turg‘un tushunchasi sifatida qarab bo‘lmaydi. Chunki musiqa har doim rivojlanib turuvchi jonli san’atdir. Musiqa san’ati inson hayotining ilk yillardanoq uning hamrohiga aylanib, umumiy madaniy rivojlanishiga salmoqli hissa qo‘sadi. Musiqa inson umrining doimiy yo‘ldoshi. Stendalning aytishiga ko‘ra, musiqa – san’at turlari ichida insonning yuragiga chuqur kirib, uning ichki kechinmalarini aks ettirishga qodirdir. Musiqa ham voqeal-hodisalarini ifodali aks ettiradi. Ammo u me’morchilikdagi kabi fazo va moddiy ashyo o‘lchovlari bilan belgilanmaydi. Musiqa ko‘rish orqali emas, balki eshitish vositasida idrok qilinadi. Musiqa mavzui o‘z xususiyatiga ega bo‘lib, inson va voqelikdagi barcha tomonlarni qamrab ololmaganligi uchun, eng avvalo, inson ichki ma’naviy dunyosini, uning tuyg‘u va kayfiyatini ifodalaydi. Musiqa voqelikning his-tuyg‘uli qiyofasini yaratadi. Musiqa kayfiyat holatini ifodalashda keng imkoniyatga ega. Inson kayfiyati murakkab hissiyot bo‘lib, u hech narsa bilan bog‘lanmagan. Kayfiyat umumlashgan xususiyatga ega bo‘lib, undan ikkilamchi tomonlar chiqarib

tashlanadi va insonning voqelikka bo‘lgan tuyg‘u munosabatini belgilaydigan eng muhim tomonlari ajratib olinadi. Musiqaning kuch-qudrati shundaki, u shodlanish, qayg‘urish, hayol surish, bardamlik, jasurlik, tushkunlik va shunga o‘xshash inson ruhiy holatlarini xususiy va umumiy tarzda o‘zaro bog‘liqlikda, bir-biriga singib ketishida namoyish qila oladi.

Musiqa “til”i barcha qismlarning uzviy birligini, asar shaklini ifodalaydi. Shakl – musiqa mazmunining moddiy ifodasidir. Bastakor fikri, tuyg‘ulari, tasavvurlari eshituvchilarga musiqiy shakl orqali yetib boradi. Shu bois musiqa “til”ini egallahsga, uning mazmun-mohiyatini anglashga, musiqadagi fikrlar, tuyg‘ular, kechinmalar boyligini o‘zlashtirishga keng yo‘l ochadi. O‘sib kelayotgan avlod uchun musiqiy tarbiyaning ahamiyatini nihoyatda buyuk ekanligini qadimiy mutafakkirlar alohida urg‘u bilan ta’kidlashgan.

Kelajak jamiyat a’zosining insoniy va ijobiy fazilatlari aynan bolalikdan boshlab shakllana boradi. Aynan shu davrda musiqa ijobiy sifatlarni shakllantiruvchi vosita hisoblangan. Musiqa ashula va raqs tarkibida ham vujudga keladi va keyinchalik badiiy ijodning mustaqil turiga aylanadi, o‘ta o‘ziga xos badiiy ifoda “til”iga ega bo‘lib, maxsus ishlab chiqilgan va tanlab olingan tovushlar ana shu “til”ning manbaidir.

Albatta, musiqa shaxsni shakllantirishning, uning ijobiy fazilatlarining yo‘nalishlarini o‘z-o‘zidan belgilab bermaydi. Tarbiyaviy ta’sirning eng muhim tomonlari musiqiy asarning g‘oyaviy mazmuniga bog‘liqdir. Ana shu bilan musiqiy-estetik tarbiyaning vazifalari belgilanadi. Mashhur polyak kompozitori K.Shimanovskiy o‘zining “Jamiyatda musiqaning tarbiyaviy ahamiyati” nomli maqolasida, musiqaning tabiiy kuchi haqida gapirar ekan, – uning ikki qarama-qarshi yo‘nalishda yaratish va buzish uchun ishlatish mumkinligini kerakli ishga yo‘naltirgan holda, tez oqar daryoning suvlaridan foydalanib, foydali va unumli ishlar uchun, ya’ni tegirmонни aylantirish uchun ishlatgandek, musiqa kuchidan ham unumli foydalanish kerak”, – degan.

Musiqaning insonga ta’siri, shaxsning va jamiyatning ruhiy hayotidagi o‘rní kompleks muammo hisoblanadi. Ushbu murakkablik va serqirralik fanga darrov kelmadi. Shu o‘rinda Asafevning “...musiqa – bu ham san’at, ham fan, ham til, ham o‘yin”- degan so‘zlarini eslash maqsadga muvofiqdir

Demak, bolalarning estetik, musiqiy hamda shaxsiy xususiyatlarini shakllantirishda musiqa san’atining o‘rní beqiyosdir. Musiqa kishiga har tomonlama ta’sir ko‘rsatar ekan: kuy va uning musiqiy ifodasi kishining hissiyotiga chuqr ta’sir qilib, unda har xil hislarni uyg‘otadi, turlicha kayfiyatlarni hosil qiladi. Qo‘sinqning matni, g‘oyaviy mazmuni faqat hissiyotga emas, balki tinglovchilarning ongiga ham ta’sir qilib, ularni hayajonlantiradi va fikrlashga majbur etadi. Kishilarda asarda aks etgan ma’naviy muammolarga nisbatan muayyan munosabat uyg‘otadi. Bunday ta’sir g‘oyat murakkab va kuchlidir.

Uzluksiz ta’lim tizimida ta’lim jarayonini tashkil etishning asosiy shakli dars (o‘quv mashg‘uloti) bo‘lib hisoblanadi. Dars ta’lim-tarbiya jarayonining mantiqiy tugallangan yaxlit, aniq vaqt bilan chegaralgan qismidir. Har bir dars faoliyati uning asosiy elementlari hisoblanadi. Darsning mavzusi, dars maqsadi, darsning turi, darsni jihozlash, darsni borishi, darsni yakunlash, uyga vazifa berish. “Zamonaviy dars shunday dars”ki deb, yozadi J.F.Yoldoshev, unda o‘qituvchi ta’lim oluvchining mavjud imkoniyatlaridan ustalik bilan foydalanib, uning aqliy potensialini ishga solib, rivolantiradi. Ta’lim oluvchi esa o‘z navbatida bilimlarni chuqur o‘zlashtiradi va ma’naviy barkamollik kabi odimlaydi. O‘qituvchilar darsga tayyorgarlik qilish jarayonida darsga qo‘yilgan talablarni bilishlari zarur. Ular quyidagilar:

O‘qituvchining kiyinish madaniyati, nutqi, o‘zini tutishi, bolani sevish orqali shaxsiy namuna ko‘rsata olishi, o‘qituvchi darsning mavzusiga qarab darsning maqsadini aniq belgilab, o‘quvchilarni maqsad sari yetaklashi lozim. Har bir darsda ta’limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi maqsadlarni to‘g‘ri qo‘yishi kerak. Ta’lim oluvchilarni tayyorgarlik darajasiga qarab dars metod usullarini tog‘ri tanlashi lozim. Darsda sanitariya gigiyena talablariga to‘liq rioya qilish zarur. Shuningdek, har bir o‘qituvchi o‘zi o‘qitayotgan fanining nazariy asoslari bo‘yicha yetarli bilim-malakalarga ega bo‘lishi kerak. Yuqori kasbiy tayyorgarlikka (musiqa fani bo‘yicha) ega bo‘lishi va mustaqil ravishda o‘z ustida ishlashi kerak Zamonaviy pedagogik texnologiya va interaktiv metodlarni qo‘llagan holda talim jarayonini tashkil etadigan bilim, malaka va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi lozim. O‘qituvchi dars (musiqa) berayotgan fan boyicha me’yoriy hujjatlari puxta bilishi kerak.

Bugungi kunda Respublikamizda yuz berayotgan o‘zgarishlar, ta’lim sohasi va barcha fan o‘qituvchilarimiz oldiga ko‘plab vazifalarni qo‘ymoqda. Bu vazifalarni amalga oshirish, har bir o‘qituvchidan, tarbiyachidan umumiylar va professional omilkorlikni doimiy ravishda oshirib borishni, mustaqil faoliyat yurgizib tashabbuskorlik talab etadi. Bu borada pedagogik texnologiyaning milliy modulini ta’lim-tarbiya jarayonini tatbiq etish yo‘lida o‘quv fanlari, mashg‘ulotlarning loyihasini tuzishda modulli o‘qitish nazariy hujjatdan asoslangan bo‘lib uni ta’lim jarayoniga tatbiq etish mexanizmini yaratish dolzarb masaladir. Modul ta’limning asosida o‘tgan XX asrning yarmida ta’lim tizimida qo‘llaniladigan dasturlangan o‘qitish jarayonlari yotadi. “Modul” so‘zining asl manosi “Model” lotincha - o‘lchov degan ma’nolarni bildiradi. Modul pedagogik texnologiyani tashkil qiluvchi tarkibiy bolaklarini ifoda etadi.

Modul - bu o‘quv axborotining mantiqiy ajratilgan bir qismi bo‘lib, u bir butun va tugallangan mazmun hamda o‘zlashtirish nazoratidan iborat. Har bir modul o‘zaro bog‘liq bo‘lib, maqsadga mos ravishda muntazam olib boriladi. Modul talim oluvchilarning umumiylar maqsad doirasida ongli ishslashga imkoniyat yaratadi. Modul o‘qitish texnologiyasi pedagogik texnologiyaning tarkibiy qismi sifatida ta’lim jarayonida tobora kengroq qo‘llanilmoqda. Modulli ta’limni asosiy maqsadi ta’lim

oluvchilar tomonidan aniq o‘quv mavzusi bo‘yicha bilimlarni o‘zlashtirib ko‘nikmalarga aylantirish tahlili shuni ko‘rsatadiki ta’limda deyarli barcha fanlarga modulli o‘qitish texnologiyasini qo‘llash ijobiy samara beradi.

Modul texnologiyasi asosiy vazifasi ta’lim sifati va samaradorligini oshirish. Modul o‘qitish texnologiyasini musiqa va boshqa fanlarga joriy etish negizida pedagogik tafakkurni rivojlantirish, o‘qitishning innovatsion usullarini va pedagogik texnologiyalarni puxta o‘zalashtirish yotadi, chunki ular o‘qitish sifati va samaradorligini oshiradi. Modulli o‘qitishning asosiy vazifalardan yana biri uzviy bog‘langan fanlardan iborat bo‘lgan tugunni bildiradi. “Ta’lim texnologiyasi” iborasining ma’nosи ta’lim jarayoni yuksak mahorat bilan san’at darajasida tashkil etish to‘g‘risida ma’lumot beruvchi fan, ta’limot demakdir. Ta’lim texnologiyasi, bu ta’lim maqsadiga erishishning ilmiy asoslangan va kafolatlangan natijalarga erishish uchun avvaldan loyihalashtirilgan ta’lim jaryoni tarkibiy qismlarining mukammal ishlaydigan tizimidir. Pedagogik texnologiya esa axborot texnologiyasi bilan bog‘liq hamda o‘qitish jarayonida qo‘llanishi zarur bo‘lgan kompyuter, turli xil texnika vositalardan foydalanish demakdir.

Metodika fani esa insonlarga ta’lim-tarbiya berish usullarini yo‘llarini predmetlarini o‘qishning qonuniyatlarini o‘rgatuvchi fan. Umuman olganda pedagogika bilan metodika biri-biridan ajralmas tushunchadir.

### **Foydalilanigan adabiyotlar:**

1. X. Boymirzayev va boshqalar. “Musiqa o‘rganish metodikasi”. - T.: “O‘qituvchi” nashriyoti, 1995 yil.
2. G.M.Sharipova. “Boshlang‘ich sinflarda musiqa o‘qitish uchun metodik qo‘llanma”. -T .: RTM nashriyoti, 2001 yil.
3. G. Sharipova “Musiqa va uni o‘qitish metodikasi”. - T. “Turon-Iqbol” nashriyoti, 2011 y.
4. G. Sharipova “Musiqa metodikasi”. - T.: “O‘zbekiston faylasuflar” nashriyoti, 2012 y

## АЛЛЕЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА IL10 (rs1800872) ПРИ АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

*А.Х. Жахонов, Д.С. Маткаrimова,*

*А.Б. Саидов, Л.Д. Саматова, Жалилов Ф.С.*

*Ташкентская медицинская академия (г. Ташкент, Узбекистан)*

*Алфраганус университет (г. Ташкент, Узбекистан)*

**Введение.** Аутоиммунная гемолитическая анемия (АИГА) представляет собой приобретенную гетерогенную группу патологий. АИГА опосредована воздействием аутоантител, вызывающие преждевременное разрушение эритроцитов [1,2,4].

Патогенез АИГА сложен и до сих пор до конца не изучен [3,5,6]. Между тем, недавние исследования доказывают роль полиморфных генов цитокинов в развитии аутоиммунных заболеваний, в том числе и АИГА [8,9,11].

В качестве фактора риска АИГА наибольшее внимание исследователей задействовано в изучении роли полиморфных генов цитокинов таких как IL10 (rs1800872) [7,10,12].

**Цель.** Оценить вклад полиморфизма гена IL10 (rs1800872) в развитии аутоиммунной гемолитической анемии и формировании тяжести её течения.

**Материал и методы.** Исследование проведено с участием 93 (медиана возраста  $41,2 \pm 3,9$  лет) пациентов с диагнозом АИГА (основная группу). Основная группа разделена распределена на две группы больных с нетяжелым ( $n=49$ ) и тяжелым течением АИГА ( $n=38$ ).

Все больные наблюдались в республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре Гематологии (г. Ташкент) в период с 2018 по 2022 гг. Контрольную группу составило 97 здоровых доноров, не имевшие в анамнезе аутоиммунных заболеваний, соответствовавшие по полу и возрасту с основной группой больных.

Молекулярно-генетический анализ полиморфизма гена IL10 (rs1800872) проводился методом стандартной ПЦР с использованием тест-систем компании «Литех» (Россия) на программируемом термоциклиере фирмы «Applied Biosystems» 2720 (США). Статистический анализ результатов проведен с использованием пакета статистических программ «OpenEpi, Version 2.3».

**Результаты.** Распределение наблюдавшихся и ожидаемых генотипических частот гена IL10 (rs1800872) соответствовало при РХВ в группах больных и здоровых ( $P>0.05$ ).

Сравнивая в основной группе с АИГА доли аллелей и генотипов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) к аналогичным среди здоровых определено статистически недостоверное повышение доли

неблагоприятного А аллеля в 1.1 раза (28.0% против 25.8%;  $\chi^2=0.2$ ;  $P=0.7$ ; OR=1.1; ДИ: 0.71-1.76). Доля гетерозиготы С/А и мутантной гомозиготы А/А в основной группе больных с АИГА по сравнению с их частотами среди здоровых также не имея статистически достоверного характера превышали в 1.1 (С/А: 34.4% против 33.0%;  $\chi^2<3.84$ ;  $P=0.9$ ; OR=1.1; ДИ: 0.58-1.95) и 1.2 раза (А/А: 10.8% против 9.3%;  $\chi^2=0.1$ ;  $P=0.8$ ; OR=1.2; ДИ: 0.46-3.04). Вместе с этим, со стороны основных аллеля и генотипа между изученными группами значимых различий опять же не было выявлено ( $\chi^2<3.84$ ;  $P>0.05$ ).

В свою очередь, установленное отсутствие статистически достоверных отличий в распределении полиморфных локусов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между основной группой с АИГА и здоровыми доказывает отсутствие ассоциации между изученным геном и повышенным риском формирования АИГА в Узбекистане.

Изучая характер распределения цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) в зависимости от тяжести течения АИГА в сравнении со здоровыми установлено при среднетяжелом течении АИГА повышение долей неблагоприятного аллеля А (20.9% против 25.8%;  $\chi^2=0.9$ ;  $P=0.4$ ; OR=0.8; ДИ: 0.43-1.33), гетерозиготы С/А (30.9% против 33.0%;  $\chi^2=0.1$ ;  $P=0.8$ ; OR=0.9; ДИ: 0.45-1.85) и мутантного варианта А/А (5.5% против 9.3%;  $\chi^2=0.7$ ;  $P=0.5$ ; OR=0.6; ДИ: 0.15-2.15) не достигавшее единицы.

Одновременно между обследованными группами в носительстве благоприятных основных аллеля С ( $\chi^2=0.9$ ;  $P=0.4$ ) и генотипа С/С ( $\chi^2=0.5$ ;  $P=0.5$ ) статистически значимых различий также не оказалось.

Таким образом, отсутствие статистически достоверных отличий в распределении полиморфных локусов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами со среднетяжелым течением АИГА и здоровыми свидетельствует об отсутствии ассоциации между полиморфными локусами гена IL10 (rs1800872) и риском формирования среднетяжелого течения АИГА.

Сравнивая результаты распределения цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) среди группы с тяжелым течением АИГА по отношению к группе здоровых выявлено наличие статистически достоверных различий в доле неблагоприятного аллеля А (38.2% против 25.8%;  $\chi^2=4.0$ ;  $P=0.05$ ; OR=1.8; ДИ: 1.01-3.11).

В отношении доли мутантного варианта генотипа А/А выявлена тенденция к ее увеличению среди группы с тяжелой формой АИГА в 2.2 раза (18.4% против 9.3%;  $\chi^2=2.2$ ;  $P=0.2$ ; OR=2.2; ДИ: 0.77-6.31).

Одновременно, между этими группами в доле распределения гетерозиготы С/А (39.5% против 33.0%;  $\chi^2=0.5$ ;  $P=0.5$ ; OR=1.3; ДИ: 0.61-2.88) статистически значимых различий не определено.

Таким образом, установленное наличие статистически достоверных отличий в распределении неблагоприятного аллеля А ( $\chi^2=4.0$ ;  $P=0.05$ ) и тенденции к увеличению частоты мутантной гомозиготы А/А ( $\chi^2=2.2$ ;  $P=0.2$ ) по цитокиновому полиморфному гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами с тяжелым течением АИГА и здоровыми показывает наличие ассоциативной связи между полиморфными локусами гена IL10 (rs1800872) и повышением риска формирования тяжелого течения АИГА в 1.8 и 2.2 раза соответственно.

Анализируя степень различий в распределении гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами со среднетяжелым и тяжелым течением АИГА определено статистически достоверное снижение протективного действия основных аллеля С в 2.3 раза (79.1% против 61.8%;  $\chi^2=6.6$ ;  $P=0.01$ ;  $OR=2.3$ ; ДИ: 1.22-4.45) и генотипа С/С в 2.4 раза (63.6% против 42.1%;  $\chi^2=4.2$ ;  $P=0.05$ ;  $OR=2.4$ ; ДИ: 1.04-5.57) в группе больных с тяжелым течением АИГА.

Полученные данные дополнительно доказывают значимость изученного гена в повышении шанса утяжеления течения АИГА.

**Вывод.** Таким образом, проведенный анализ распределения частот аллелей и генотипов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) в основной группе больных с АИГА и со среднетяжелым течением заболевания по отношению к аналогичным в здоровой группе позволил определить между ними отсутствие статистически недостоверных различий ( $\chi^2<3.84$ ;  $P>0.05$ ).

В то же время наличие статистически достоверных отличий в распределении неблагоприятного аллеля А ( $\chi^2=4.0$ ;  $P=0.05$ ) и тенденции к увеличению частоты мутантной гомозиготы А/А ( $\chi^2=2.2$ ;  $P=0.2$ ) по цитокиновому полиморфному гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами с тяжелым течением АИГА и здоровыми показывает наличие ассоциативной связи между полиморфными локусами гена IL10 (rs1800872) и повышением риска формирования тяжелого течения АИГА в 1.8 и 2.2 раза соответственно. Более того, обнаруженное статистически достоверное снижение протективного действия основных аллеля С в 2.3 раза (79.1% против 61.8%;  $\chi^2=6.6$ ;  $P=0.01$ ;  $OR=2.3$ ; ДИ: 1.22-4.45) и генотипа С/С в 2.4 раза (63.6% против 42.1%;  $\chi^2=4.2$ ;  $P=0.05$ ;  $OR=2.4$ ; ДИ: 1.04-5.57) в группе больных с тяжелым течением АИГА по сравнению с не тяжелым течением подтверждают значимость изученного цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) гена в повышении шанса утяжеления течения АИГА.

#### **Список литературы:**

1. Gracino M. E. et al. Leprosy: A systematic review //International Journal of Dermatology Sciences. – 2020. – Т. 2. – С. 08-21.

2. Karimov H. Y., Matkarimova D. S., Boboev K. T. Allelic polymorphism of the il-1 $\beta$  (rs1143627) gene in patients with immune thrombocytopenia. – 2021.
3. Leaf R. K. et al. Clinical and laboratory features of autoimmune hemolytic anemia associated with immune checkpoint inhibitors //American journal of hematology. – 2019. – Т. 94. – №. 5. – С. 563-574.
4. Liebman H. A., Weitz I. C. Autoimmune hemolytic anemia //Medical Clinics. – 2017. – Т. 101. – №. 2. – С. 351-359.
5. Matkarimova D.S. et al. Contribution of Tumor Necrosis Factor Alpha Polymorphic Gene (rs1800629) to the Mechanisms of Immune Microthrombocytosis and Immune Thrombocytopenia in Adults in Uzbekistan//Journal of Advanced Zoology. ISSN: 0253-7214. Volume 44 Issue Special Issue-2 Year 2023 Page 2266:2274.
6. Perovic D. et al. Evaluation of cytokine genetic polymorphisms in adult patients with common variable immunodeficiency: a single-center study //Immunology letters. – 2016. – Т. 176. – С. 97-104.
7. Prabhu R. et al. Clinical characteristics and treatment outcomes of primary autoimmune hemolytic anemia: a single center study from South India //Blood research. – 2016. – Т. 51. – №. 2. – С. 88-94.
8. Yarmukhamedova, N. F., Matkarimova, D. S., Bakieva, S. K., & Salomova, F. I. (2021). Features of the frequency of distribution of alleles and genotypes of polymorphisms of the gene Tnf-A (G-308a) in patients with rhinosinusitis and the assessment of their role in the development of this pathology.
9. Zaninoni A. et al. Cytokine polymorphisms in patients with autoimmune hemolytic anemia //Frontiers in Immunology. – 2023. – Т. 14.
10. Жахонов А. Х., Сайдов А. Б., Маткаримова Д. С. Вклад полиморфного гена IL17A (rs2275913) в механизмы формирования аутоиммунной гемолитической анемии //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 15. – С. 77-78.
11. Жахонов А.Х., Сайдов А.Б., Маткаримова Д.С. анализ клинико-лабораторных проявлений аутоиммунной гемолитической анемии //Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education. – 2023. – Т. 1. – №. 12. – С. 40-42.
12. Маткаримова Д. С., Каримов Х. Я., Бобоев К. Т. Связь некоторых генов провоспалительных цитокинов с риском развития иммунного микротромбоваскулита //Вестник гематологии. – 2022. – Т. 18. – №. 2. – С. 67-67.

## АЛЛЕЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА IL10 (rs1800872) ПРИ АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

*А.Х. Жахонов, Д.С. Маткаrimова,*

*А.Б. Саидов, Л.Д. Саматова, Жалилов Ф.С.*

*Ташкентская медицинская академия (г. Ташкент, Узбекистан)*

*Алфраганус университет (г. Ташкент, Узбекистан)*

**Введение.** Аутоиммунная гемолитическая анемия (АИГА) представляет собой приобретенную гетерогенную группу патологий. АИГА опосредована воздействием аутоантител, вызывающие преждевременное разрушение эритроцитов [1,2,4].

Патогенез АИГА сложен и до сих пор до конца не изучен [3,5,6]. Между тем, недавние исследования доказывают роль полиморфных генов цитокинов в развитии аутоиммунных заболеваний, в том числе и АИГА [8,9,11].

В качестве фактора риска АИГА наибольшее внимание исследователей задействовано в изучении роли полиморфных генов цитокинов таких как IL10 (rs1800872) [7,10,12].

**Цель.** Оценить вклад полиморфизма гена IL10 (rs1800872) в развитии аутоиммунной гемолитической анемии и формировании тяжести её течения.

**Материал и методы.** Исследование проведено с участием 93 (медиана возраста  $41,2 \pm 3,9$  лет) пациентов с диагнозом АИГА (основная группу). Основная группа разделена распределена на две группы больных с нетяжелым ( $n=49$ ) и тяжелым течением АИГА ( $n=38$ ).

Все больные наблюдались в республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре Гематологии (г. Ташкент) в период с 2018 по 2022 гг. Контрольную группу составило 97 здоровых доноров, не имевшие в анамнезе аутоиммунных заболеваний, соответствовавшие по полу и возрасту с основной группой больных.

Молекулярно-генетический анализ полиморфизма гена IL10 (rs1800872) проводился методом стандартной ПЦР с использованием тест-систем компании «Литех» (Россия) на программируемом термоциклиере фирмы «Applied Biosystems» 2720 (США). Статистический анализ результатов проведен с использованием пакета статистических программ «OpenEpi, Version 2.3».

**Результаты.** Распределение наблюдавшихся и ожидаемых генотипических частот гена IL10 (rs1800872) соответствовало при РХВ в группах больных и здоровых ( $P>0.05$ ).

Сравнивая в основной группе с АИГА доли аллелей и генотипов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) к аналогичным среди здоровых определено статистически недостоверное повышение доли

неблагоприятного А аллеля в 1.1 раза (28.0% против 25.8%;  $\chi^2=0.2$ ;  $P=0.7$ ; OR=1.1; ДИ: 0.71-1.76). Доля гетерозиготы С/А и мутантной гомозиготы А/А в основной группе больных с АИГА по сравнению с их частотами среди здоровых также не имела статистически достоверного характера превышали в 1.1 (С/А: 34.4% против 33.0%;  $\chi^2<3.84$ ;  $P=0.9$ ; OR=1.1; ДИ: 0.58-1.95) и 1.2 раза (А/А: 10.8% против 9.3%;  $\chi^2=0.1$ ;  $P=0.8$ ; OR=1.2; ДИ: 0.46-3.04). Вместе с этим, со стороны основных аллеля и генотипа между изученными группами значимых различий опять же не было выявлено ( $\chi^2<3.84$ ;  $P>0.05$ ).

В свою очередь, установленное отсутствие статистически достоверных отличий в распределении полиморфных локусов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между основной группой с АИГА и здоровыми доказывает отсутствие ассоциации между изученным геном и повышенным риском формирования АИГА в Узбекистане.

Изучая характер распределения цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) в зависимости от тяжести течения АИГА в сравнении со здоровыми установлено при среднетяжелом течении АИГА повышение долей неблагоприятного аллеля А (20.9% против 25.8%;  $\chi^2=0.9$ ;  $P=0.4$ ; OR=0.8; ДИ: 0.43-1.33), гетерозиготы С/А (30.9% против 33.0%;  $\chi^2=0.1$ ;  $P=0.8$ ; OR=0.9; ДИ: 0.45-1.85) и мутантного варианта А/А (5.5% против 9.3%;  $\chi^2=0.7$ ;  $P=0.5$ ; OR=0.6; ДИ: 0.15-2.15) не достигавшее единицы.

Одновременно между обследованными группами в носительстве благоприятных основных аллеля С ( $\chi^2=0.9$ ;  $P=0.4$ ) и генотипа С/С ( $\chi^2=0.5$ ;  $P=0.5$ ) статистически значимых различий также не оказалось.

Таким образом, отсутствие статистически достоверных отличий в распределении полиморфных локусов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами со среднетяжелым течением АИГА и здоровыми свидетельствует об отсутствии ассоциации между полиморфными локусами гена IL10 (rs1800872) и риском формирования среднетяжелого течения АИГА.

Сравнивая результаты распределения цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) среди группы с тяжелым течением АИГА по отношению к группе здоровых выявлено наличие статистически достоверных различий в доле неблагоприятного аллеля А (38.2% против 25.8%;  $\chi^2=4.0$ ;  $P=0.05$ ; OR=1.8; ДИ: 1.01-3.11).

В отношении доли мутантного варианта генотипа А/А выявлена тенденция к ее увеличению среди группы с тяжелой формой АИГА в 2.2 раза (18.4% против 9.3%;  $\chi^2=2.2$ ;  $P=0.2$ ; OR=2.2; ДИ: 0.77-6.31).

Одновременно, между этими группами в доле распределения гетерозиготы С/А (39.5% против 33.0%;  $\chi^2=0.5$ ;  $P=0.5$ ; OR=1.3; ДИ: 0.61-2.88) статистически значимых различий не определено.

Таким образом, установленное наличие статистически достоверных отличий в распределении неблагоприятного аллеля А ( $\chi^2=4.0$ ;  $P=0.05$ ) и тенденции к увеличению частоты мутантной гомозиготы А/А ( $\chi^2=2.2$ ;  $P=0.2$ ) по цитокиновому полиморфному гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами с тяжелым течением АИГА и здоровыми показывает наличие ассоциативной связи между полиморфными локусами гена IL10 (rs1800872) и повышением риска формирования тяжелого течения АИГА в 1.8 и 2.2 раза соответственно.

Анализируя степень различий в распределении гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами со среднетяжелым и тяжелым течением АИГА определено статистически достоверное снижение протективного действия основных аллеля С в 2.3 раза (79.1% против 61.8%;  $\chi^2=6.6$ ;  $P=0.01$ ;  $OR=2.3$ ; ДИ: 1.22-4.45) и генотипа С/С в 2.4 раза (63.6% против 42.1%;  $\chi^2=4.2$ ;  $P=0.05$ ;  $OR=2.4$ ; ДИ: 1.04-5.57) в группе больных с тяжелым течением АИГА.

Полученные данные дополнительно доказывают значимость изученного гена в повышении шанса утяжеления течения АИГА.

**Вывод.** Таким образом, проведенный анализ распределения частот аллелей и генотипов цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) в основной группе больных с АИГА и со среднетяжелым течением заболевания по отношению к аналогичным в здоровой группе позволил определить между ними отсутствие статистически недостоверных различий ( $\chi^2<3.84$ ;  $P>0.05$ ).

В то же время наличие статистически достоверных отличий в распределении неблагоприятного аллеля А ( $\chi^2=4.0$ ;  $P=0.05$ ) и тенденции к увеличению частоты мутантной гомозиготы А/А ( $\chi^2=2.2$ ;  $P=0.2$ ) по цитокиновому полиморфному гена интерлейкина IL10 (rs1800872) между группами с тяжелым течением АИГА и здоровыми показывает наличие ассоциативной связи между полиморфными локусами гена IL10 (rs1800872) и повышением риска формирования тяжелого течения АИГА в 1.8 и 2.2 раза соответственно. Более того, обнаруженное статистически достоверное снижение протективного действия основных аллеля С в 2.3 раза (79.1% против 61.8%;  $\chi^2=6.6$ ;  $P=0.01$ ;  $OR=2.3$ ; ДИ: 1.22-4.45) и генотипа С/С в 2.4 раза (63.6% против 42.1%;  $\chi^2=4.2$ ;  $P=0.05$ ;  $OR=2.4$ ; ДИ: 1.04-5.57) в группе больных с тяжелым течением АИГА по сравнению с не тяжелым течением подтверждают значимость изученного цитокинового полиморфного гена интерлейкина IL10 (rs1800872) гена в повышении шанса утяжеления течения АИГА.

#### **Список литературы:**

1. Gracino M. E. et al. Leprosy: A systematic review //International Journal of Dermatology Sciences. – 2020. – Т. 2. – С. 08-21.

2. Karimov H. Y., Matkarimova D. S., Boboev K. T. Allelic polymorphism of the il-1 $\beta$  (rs1143627) gene in patients with immune thrombocytopenia. – 2021.
3. Leaf R. K. et al. Clinical and laboratory features of autoimmune hemolytic anemia associated with immune checkpoint inhibitors //American journal of hematology. – 2019. – Т. 94. – №. 5. – С. 563-574.
4. Liebman H. A., Weitz I. C. Autoimmune hemolytic anemia //Medical Clinics. – 2017. – Т. 101. – №. 2. – С. 351-359.
5. Matkarimova D.S. et al. Contribution of Tumor Necrosis Factor Alpha Polymorphic Gene (rs1800629) to the Mechanisms of Immune Microthrombocytosis and Immune Thrombocytopenia in Adults in Uzbekistan//Journal of Advanced Zoology. ISSN: 0253-7214. Volume 44 Issue Special Issue-2 Year 2023 Page 2266:2274.
6. Perovic D. et al. Evaluation of cytokine genetic polymorphisms in adult patients with common variable immunodeficiency: a single-center study //Immunology letters. – 2016. – Т. 176. – С. 97-104.
7. Prabhu R. et al. Clinical characteristics and treatment outcomes of primary autoimmune hemolytic anemia: a single center study from South India //Blood research. – 2016. – Т. 51. – №. 2. – С. 88-94.
8. Yarmukhamedova, N. F., Matkarimova, D. S., Bakieva, S. K., & Salomova, F. I. (2021). Features of the frequency of distribution of alleles and genotypes of polymorphisms of the gene Tnf-A (G-308a) in patients with rhinosinusitis and the assessment of their role in the development of this pathology.
9. Zaninoni A. et al. Cytokine polymorphisms in patients with autoimmune hemolytic anemia //Frontiers in Immunology. – 2023. – Т. 14.
10. Жахонов А. Х., Сайдов А. Б., Маткаримова Д. С. Вклад полиморфного гена IL17A (rs2275913) в механизмы формирования аутоиммунной гемолитической анемии //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 15. – С. 77-78.
11. Жахонов А.Х., Сайдов А.Б., Маткаримова Д.С. анализ клинико-лабораторных проявлений аутоиммунной гемолитической анемии //Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education. – 2023. – Т. 1. – №. 12. – С. 40-42.
12. Маткаримова Д. С., Каримов Х. Я., Бобоев К. Т. Связь некоторых генов провоспалительных цитокинов с риском развития иммунного микротромбоваскулита //Вестник гематологии. – 2022. – Т. 18. – №. 2. – С. 67-67.

## ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ TNF- $\alpha$ (rs1800629) ПРИ АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

**A.X. Жахонов, Д.С. Маткаримова, А.Б. Сайдов,  
Л.Д. Саматова, Жалилов Ф.С.**

*Ташкентская медицинская академия (г. Ташкент, Узбекистан)  
Алфраганус университет (г. Ташкент, Узбекистан)*

**Введение.** На сегодня известно, что в механизмах формирования патологий человека, в том числе и аутоиммунной гемолитической анемии (АИГА), важная роль принадлежит полиморфным генам, регулирующие в организме сложные процессы приводя к развитию заболевания [2,3]. Особое внимание исследователей уделяется изучению степени участия полиморфных локусов генов TNF- $\alpha$  (rs1800629) в патогенезе АИГА [5,7].

Фактор некроза опухоли (TNF) известный также как кахексин (кахектин) представляет собой адипокин и цитокин, состоит из различных трансмембранных белков с гомологичным доменом TNF [3].

Основная роль TNF заключается в регуляции иммунных клеток [10] и нарушение регуляции его выработки TNF связано с целым рядом заболеваний человека [1,4,6], в том числе и АИГА [8,9].

**Цель.** Изучить особенности полиморфизма гена фактора некроза опухоли TNF-  $\alpha$  (rs1800629) при аутоиммунной гемолитической анемии.

**Материал и методы.** Молекулярно-генетический анализ полиморфизма TNF-  $\alpha$  (rs1800629) проведен у 93 (медиана возраста  $41,2 \pm 3,9$  лет) пациентов с диагнозом АИГА, составившая основную группу больных. Эта группа разделена распределена на две группы больных с нетяжелым ( $n=49$ ) и тяжелым течением АИГА ( $n=38$ ).

Все больные наблюдались в республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре Гематологии (г. Ташкент) в период с 2018 по 2022 гг. Контрольную группу составило 97 здоровых доноров, не имевшие в анамнезе аутоиммунных заболеваний, соответствовавшие по полу и возрасту с основной группой больных.

Детекция полиморфизма TNF-  $\alpha$  (rs1800629) проводилась методом стандартной ПЦР с использованием тест-систем компании «Литех» (Россия) на программируемом термоциклире фирмы «Applied Biosystems» 2720 (США). Статистический анализ результатов проведен с использованием пакета статистических программ «OpenEpi, Version 2.3». Степень участия полиморфных локусов цитокинового гена фактора некроза опухоли TNF-  $\alpha$  (rs1800629) в формировании АИГА нами оценивалась по определению

критериев Фишера ( $\chi^2$ ), достоверности значений (Р), шанса развития (OR) и доверительного интервала (ДИ).

**Результаты.** Анализ соответствия наблюдаемых и ожидаемых генотипических частот гена TNF-  $\alpha$  (rs1800629) соответствовало при РХВ в группах больных и здоровых ( $P>0.05$ ).

В основной группе больных с АИГА частота неблагоприятного аллеля А оказалась выше аналогичной среди здоровых в 1.6 раза (10.2% против 6.7%;  $\chi^2=1.5$ ; Р=0.3; OR=1.6; ДИ: 0.76-3.29) не достигая статистически достоверного уровня. В то же время со стороны частоты генотипа G/A хотя и не выраженная, но все же наблюдалась тенденция к ее увеличению по сравнению со здоровыми в 1.7 раза (20.4% против 13.4%;  $\chi^2=1.7$ ; Р=0.2; OR=1.7; ДИ: 0.77-3.57) соответственно.

Со стороны частот благоприятных аллеля (G: 89.8% против 93.3%;  $\chi^2=1.5$ ; Р=0.3; OR=0.6; ДИ: 0.3-1.31) и генотипа (G/G: 79.6% против 86.6%;  $\chi^2=1.7$ ; Р=0.32; OR=0.6; ДИ: 0.28-1.3) между двумя группами не определялись статистически значимые различия.

Наличие тенденции к повышению частоты гетерозиготы ( $\chi^2=1.7$ ; Р=0.2) по цитокиновому гену фактора некроза опухоли TNF- $\alpha$  (rs1800629) в основной группе больных с АИГА по сравнению со здоровыми свидетельствует о возможном его участии в механизмах формировании этой патологии в Узбекистане.

По цитокиновому гену фактора некроза опухоли TNF-  $\alpha$  (rs1800629) группе больных со среднетяжелым течением АИГА в распределении благоприятных и неблагоприятных вариантов аллелей (G: 93.6% против 93.3%;  $\chi^2<3.84$ ; Р=0.95; OR=1.1; ДИ: 0.41-2.73 и A: 6.4% против 6.7%;  $\chi^2<3.84$ ; Р=0.95; OR=1.1; ДИ: 0.37-2.45) и генотипов по сравнению к аналогичным в здоровой группе не обнаружено статистических значимых различий (G/G: 87.3% против 86.6%;  $\chi^2<3.84$ ; Р=0.95; OR=1.1; ДИ: 0.4-2.84 и G/A: 12.7% против 13.4%;  $\chi^2<3.84$ ; Р=0.95; OR=0.9; ДИ: 0.35-2.52).

Полученные результаты, показывают отсутствие участия аллельных и генотипических частот полиморфного гена фактора некроза опухоли TNF-  $\alpha$  (rs1800629) в механизмах реализации не тяжелого течения АИГА в Узбекистане.

Однако, в отношении риска формирования тяжелого течения АИГА установлена ассоциация с полиморфными локусами цитокинового гена фактора некроза опухоли TNF- $\alpha$  (rs1800629). Это доказывало наличие статистически достоверных различий в повышении неблагоприятных аллеля А в 2.6 раза (15.8% против 6.7%;  $\chi^2=5.4$ ; Р=0.03; OR=2.6; ДИ: 1.16-5.88) и генотипа G/A в 3.0 раза (31.6% против 13.4%;  $\chi^2=6.0$ ; Р=0.03; OR=3.0; ДИ: 1.24-7.16) по изученному гену в группе больных с тяжелым течением АИГА по сравнению с их частотами в здоровой группе.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о статистически достоверном повышении риска формирования тяжелого течения АИГА у носителей ослабленного аллеля A и гетерозиготы G/A в 2.6 ( $\chi^2=5.4$ ;  $P=0.03$ ) и 3.0 ( $\chi^2=6.0$ ;  $P=0.03$ ) раза соответственно, и, показывают их самостоятельный вклад в повышении шанса утяжеления течения АИГА в Узбекистане.

Более того, достоверно значимые различия в распределении полиморфных локусов цитокинового гена фактора некроза опухоли TNF- $\alpha$  (rs1800629) установлен и между группами больных с не тяжелым и тяжелым течением АИГА. Так, риск формирования тяжелого течения АИГА при носительстве неблагоприятных аллеля A статистически достоверно оказался выше в 2.8 раза (A: 6.4% против 15.8%;  $\chi^2=4.4$ ;  $P=0.05$ ; OR=2.8; ДИ: 1.06-7.16) и гетерозиготы (G/A: 12.7% против 31.6%;  $\chi^2=4.9$ ;  $P=0.05$ ; OR=3.2; ДИ: 1.14-8.77).

Таким образом, анализируя распределение полиморфных локусов цитокинового гена фактора некроза опухоли TNF- $\alpha$  (rs1800629) среди обследованных больных основной группы АИГА и здоровых установлено не выраженная тенденция к повышению риска формирования АИГА среди носителей гетерозиготы ( $\chi^2=1.7$ ;  $P=0.2$ ).

Помимо этого, установлено отсутствие участия аллельных и генотипических частот полиморфного гена фактора некроза опухоли TNF- $\alpha$  (rs1800629) в механизмах реализации не тяжелого течения АИГА в Узбекистане. Тогда, как в отношении повышении риска формирования тяжелого течения АИГА по сравнению со здоровыми и больными с не тяжелым течением АИГА установлена статистически достоверная ассоциация с носительством ослабленного аллеля A ( $\chi^2=5.4$ ;  $P=0.03$  и  $\chi^2=4.4$ ;  $P=0.05$ ) и гетерозиготы G/A ( $\chi^2=6.0$ ;  $P=0.03$  и  $\chi^2=4.9$ ;  $P=0.05$ ) соответственно.

**Вывод.** Анализируя результаты, по изучению особенностей полиморфизма гена TNF- $\alpha$  (rs1800629) среди изученных групп больных с АИГА, выявлено возможное участие изученного полиморфизма в повышении риска формирования АИГА и тяжелого его течения в Узбекистане.

### **Список литературы:**

1. Karimov H. Y., Matkarimova D. S., Boboev K. T. Allelic polymorphism of the il-1 $\beta$  (rs1143627) gene in patients with immune thrombocytopenia. – 2021.
2. Leaf R. K. et al. Clinical and laboratory features of autoimmune hemolytic anemia associated with immune checkpoint inhibitors //American journal of hematology. – 2019. – Т. 94. – №. 5. – С. 563-574.
3. Liebman H. A., Weitz I. C. Autoimmune hemolytic anemia //Medical Clinics. – 2017. – Т. 101. – №. 2. – С. 351-359.
4. Matkarimova D.S. et al. Contribution of Tumor Necrosis Factor Alpha Polymorphic Gene (rs1800629) to the Mechanisms of Immune

Microthrombocytosis and Immune Thrombocytopenia in Adults in Uzbekistan//Journal of Advanced Zoology. ISSN: 0253-7214. Volume 44 Issue Special Issue-2 Year 2023 Page 2266:2274.

5. Prabhu R. et al. Clinical characteristics and treatment outcomes of primary autoimmune hemolytic anemia: a single center study from South India //Blood research. – 2016. – Т. 51. – №. 2. – С. 88-94.
6. Yarmukhamedova, N. F., Matkarimova, D. S., Bakieva, S. K., & Salomova, F. I. (2021). Features of the frequency of distribution of alleles and genotypes of polymorphisms of the gene Tnf-A (G-308a) in patients with rhinosinusitis and the assessment of their role in the development of this pathology.
7. Zaninoni A. et al. Cytokine polymorphisms in patients with autoimmune hemolytic anemia //Frontiers in Immunology. – 2023. – Т. 14.
8. Жахонов А.Х., Саидов А.Б., Маткаримова Д.С. анализ клинико-лабораторных проявлений аутоиммунной гемолитической анемии //Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education. – 2023. – Т. 1. – №. 12. – С. 40-42.
9. Жахонов А. Х., Саидов А. Б., Маткаримова Д. С. Вклад полиморфного гена IL17A (rs2275913) в механизмы формирования аутоиммунной гемолитической анемии //Наука и инновация. – 2023. – Т. 1. – №. 15. – С. 77-78.
10. Маткаримова Д. С., Каримов Х. Я., Бобоев К. Т. Связь некоторых генов провоспалительных цитокинов с риском развития иммунного микротромбоваскулита //Вестник гематологии. – 2022. – Т. 18. – №. 2. – С. 67-67.

## THE BASIC PRINCIPLES OF TEACHING HISTORY OF ENGLISH-SPEAKING COUNTRIES

*Saidova Gulmehra Akmal qizi*

*11-MTTT ingliz tili. Tel: +998 90 069 92 62*

**Annotation:** This article explores the fundamental principles of teaching the history of English-speaking countries. It delves into the importance of such education, analyzes existing literature on effective teaching methods, presents results from practical applications, discusses implications, and provides conclusions and suggestions for educators.

**Keywords:** History education, english-speaking countries, teaching methods, curriculum design, student engagement, pedagogy.

Understanding the historical development of English-speaking countries is crucial for fostering global citizenship and cultural awareness. This article discusses the essential principles that guide educators in imparting this knowledge effectively. By examining existing literature, the article aims to provide insights into the best practices for teaching history, ensuring a meaningful and engaging learning experience for students.

The literature analysis section reviews existing studies on teaching the history of English-speaking countries. It explores the significance of incorporating diverse perspectives, integrating technology into lessons, and employing interactive teaching methods. Additionally, the section examines the impact of curriculum design on student comprehension and the role of cultural sensitivity in history education.

In the methods section, the article outlines various teaching strategies employed in the classroom. These may include project-based learning, multimedia resources, guest lectures, and interactive activities. The section also discusses the importance of fostering critical thinking skills, encouraging student participation, and adapting teaching methods to accommodate diverse learning styles.

Teaching the history of English-speaking countries is a dynamic and multifaceted task that requires careful planning and consideration of various factors. Here are some basic principles to guide the teaching of this subject:

### 1. Chronological Approach:

- Begin with a chronological approach to provide a framework for understanding historical events and developments. Start with key milestones and gradually progress through different periods, allowing students to grasp the evolution of these countries over time.

Let's take a chronological approach to understand the historical events and developments of a particular region or country. For the sake of example, let's consider the United States:

**Pre-Colonial Era (Before 1492):**

- Indigenous peoples inhabit the North American continent, each with unique cultures and societies.
- Diverse Native American civilizations, such as the Cherokee, Iroquois, and Apache, thrive across the continent.

**European Exploration and Colonization (1492-1763):**

- Christopher Columbus arrives in the Americas in 1492, marking the beginning of European exploration.
- Spanish, French, Dutch, and English colonies are established in different regions.
- The 13 British colonies take root in the 17th century, each with distinct economic and social characteristics.

**The Colonial Period and American Revolution (1763-1783):**

- Tensions rise between the colonies and the British Crown over issues like taxation without representation.
- The American Revolution (1775-1783) leads to the Declaration of Independence in 1776 and the formation of the United States of America.

**The Early Republic (1783-1820s):**

- The U.S. Constitution is drafted in 1787, establishing a federal system of government.
- The Louisiana Purchase in 1803 expands the country's territory significantly.
- Industrialization and westward expansion shape the nation's growth.

**Antebellum Period and Civil War (1820s-1865):**

- Tensions over slavery intensify, leading to the Missouri Compromise and the Compromise of 1850.
- The Civil War erupts in 1861, pitting the Northern states (Union) against the Southern states (Confederacy).
- The Emancipation Proclamation (1863) leads to the abolition of slavery.

**Reconstruction and Westward Expansion (1865-1890s):**

- The Reconstruction era follows the Civil War, focusing on rebuilding the nation and granting civil rights to freed slaves.
- The completion of the transcontinental railroad in 1869 facilitates westward expansion.

**Gilded Age and Progressive Era (1870s-1920s):**

- Industrialization transforms the economy, leading to the rise of big business and wealth inequality.

- The Progressive movement emerges, advocating for social and political reforms.

#### World Wars and Interwar Period (1914-1945):

- The U.S. plays a crucial role in World War I (1914-1918) and experiences the Roaring Twenties followed by the Great Depression.

- World War II (1939-1945) sees the U.S. as a key Allied power, and the post-war period brings economic and demographic changes.

#### Cold War Era (1945-1991):

- Tensions between the U.S. and the Soviet Union lead to the Cold War.
- The Civil Rights Movement and social upheavals mark domestic developments.

#### Post-Cold War Era to the Present (1991-2023):

- The collapse of the Soviet Union in 1991 ends the Cold War.
- Globalization, technological advancements, and cultural shifts characterize the contemporary era.
- Ongoing issues include climate change, geopolitical challenges, and social justice movements.

By following this chronological approach, students can trace the development of the United States over time, understanding how key events and shifts have shaped its history.

#### 2. Interdisciplinary Perspective:

- Incorporate an interdisciplinary perspective by integrating elements of literature, art, music, and culture from each historical period. This helps students develop a more holistic understanding of the history of English-speaking countries.

#### 3. Diversity and Inclusivity:

- Emphasize the diversity of English-speaking countries, including different cultures, ethnicities, and perspectives. Highlight contributions from various groups and challenge stereotypes to create a more inclusive narrative.

#### 4. Critical Thinking Skills:

- Encourage critical thinking by asking students to analyze primary and secondary sources. Develop their ability to evaluate historical evidence, question interpretations, and form their own informed opinions.

#### 5. Connection to Contemporary Issues:

- Demonstrate the relevance of historical events to contemporary issues. Help students draw connections between the past and the present, fostering a deeper understanding of the impact of history on current societal dynamics.

#### 6. Use of Technology:

- Integrate technology to enhance learning experiences. Utilize multimedia resources, online archives, and digital tools to engage students and provide a more interactive and immersive exploration of historical events.

**7. Project-Based Learning:**

- Implement project-based learning activities that allow students to delve deeper into specific aspects of the history of English-speaking countries. This approach promotes active learning and can cater to different learning styles.

**8. Global Perspective:**

- Emphasize the global interconnectedness of English-speaking countries. Explore the impact of historical events on an international scale, fostering an understanding of global relationships and influences.

**9. Storytelling and Narrative:**

- Use storytelling techniques to make historical events more engaging. Weave narratives that connect events and personalities, helping students remember and relate to the material more effectively.

**10. Inquiry-Based Learning:**

- Foster inquiry-based learning by encouraging students to ask questions and explore topics independently. This approach promotes curiosity and helps students take ownership of their learning.

**11. Assessment Variety:**

- Employ a variety of assessment methods, including essays, projects, presentations, and exams. This ensures that different skills and learning styles are addressed and provides a more comprehensive evaluation of students' understanding.

**12. Cultural Sensitivity:**

- Approach historical topics with cultural sensitivity, acknowledging that interpretations of events may vary. Create a classroom environment that respects diverse perspectives and encourages open dialogue.

By incorporating these principles, educators can create a rich and engaging learning experience for students studying the history of English-speaking countries.

The discussion section interprets the results, considering their implications for future history education. It examines the effectiveness of different teaching methods, the impact on student understanding, and potential areas for improvement. The section also addresses the broader implications of teaching the history of English-speaking countries, such as its role in promoting cultural competency and global citizenship.

**Conclusions and Suggestions:**

Drawing from the literature analysis, methods, and results, this section provides overarching conclusions regarding the principles of teaching the history of English-speaking countries. It offers insights into the key factors influencing successful history education, emphasizing the need for dynamic and inclusive teaching approaches. The section concludes with practical suggestions for educators to enhance their teaching methods and improve the overall learning experience for students.

In conclusion, this article provides a comprehensive overview of the principles guiding the teaching of the history of English-speaking countries. By combining

theoretical insights, practical methods, and real-world results, it aims to contribute to the ongoing conversation on effective history education, fostering a deeper understanding of the past and its relevance to the present and future.

**References:**

1. Allen, D. R., Roberts, R. J., Tierney, J., Whiteside, G., Wrenn. C., Malgaretti, F. G. 2003. Words Words Words. A History and Anthology of Literatures in English. The 20th Century Literatures in English, Milan: La Spiga languages.
2. Bassnett, S. 2014. “Introduction: Studying British Cultures” In: Bassnett, S. (ed), Studying British Cultures. An Introduction, London and New York: Routledge, xiii-xxiv.
3. Brodey, K. 2007. A Concise History of Britain from its Beginnings to The Present Day, Recanati: ELI – Modern languages
4. Harmer, J. 2007. The Practice of English Language Teaching, Fourth Edition, Harlow, England: Pearson Longman
5. Marsh, D. 2009. “Introduction: Culture, Education & Content and Language Integrated Learning.” In: Carrió Pastor, (ed.), Content and Language Integrated Learning: Cultural Diversity, Frankfurt: Peter Lang, 11- 30
6. Scholes, R. 2011. The English Curriculum after the Fall: From Literature to Textuality. Iowa City: University of Iowa Press.

## **БИОЛОГИК ФАОЛ ОЗИҚ – ОВҚАТ ҚЎШИМЧАЛАРИ ТАРКИБИДАГИ “СИБУТРАМИН” МОДДАСИ УСТИДА ТАДҚИҚОТЛАР ЎТКАЗИШ**

**M.R.Яркинбоева<sup>1</sup>., X.H.Нурматхўжаев<sup>1</sup>., M.H.Нурматова<sup>2</sup>**

1. *Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги  
Эксперт-криминалистика бош маркази.*

2. *Республика Суд-тиббий экспертиза илмий-амалий  
маркази Тошкент шаҳар филиали.*

**Долзарблиги.** Инсон саломатлигини сақлаш ва умр кўриш давомийлигини ошириш муаммоси энг муҳим ҳамда долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. Сўнгги ўн йилликда Ўзбекистон ахолисининг турмуш тарзидаги сезиларли ўзгаришлар, семириш ва ортиқча вазн билан оғриган bemорлар сонининг кўпайишига олиб келди. Ушбу муаммони хал қилиш учун ахоли вазн йўқотишнинг энг тез, осон ва самарали усувларини излаб топишга ҳаракат қилмоқдалар. Махаллий фармацевтика бозори эса аҳоли эҳтиёжини қондириш мақсадида анорексиген дориларнинг кичик рўйхатини таклиф қилмоқда. Энг самаралиларидан бири - бу сибутрамин бўлиб, у серотонин ва норэpineфрин нейротрансмиттерларини қайта қабул қилиш ингибитори бўлиб, марказий норэpineфрин ва серотонержик тизимларининг фаоллашишига олиб келади.[1]

Сибутрамин юқори фармакалогик фаоллигига қарамай, бир қатор ён таъсирларни келтириб чиқариши мумкин. Улар орасида депрессия ва руҳий касалликлар келиб чиқиш ҳолатлари кузатилган. Вазн йўқотишнинг энг оддий ва хавфсиз усули – ўсимлик таркибий қисмларини ўз ичига олган биологик фаол моддалардир. Кўп жихатдан бу тана вазнини назорат қилиш учун ишлатиладиган биологик озиқ – овқат қўшимчалари гурухига тегишлидир. [2]

Бироқ, сўнгги пайтларда айрим тадбиркорлар томонидан тавсия қилинаётган оздирувчи дори – воситаларининг таркибига табиий ўсимликлар билан бойитилганлиги тўғрисидаги ёлғон маълумотлар киритилган ҳолда тақиқланган дори – воситаларни тарқатиш ҳолатлари сони ортиб бормоқда. Бу эса фуқаролар томонидан чин маънода қабул қилиниб, истеъмол қилинаётган дори – воситаларининг инсон организмига қай даражада зараридан бехабар бўлиб қолмоқдалар. Шу билан бирга вазн йўқотиш билан боғлиқ самарадорликка эришиш учун сибутрамин моддасини биологик актив озиқ – овқат қўшимчаларига фаол фармацевтик моддасининг эълон қилинмаган қўшилиши ҳолатлари кўпаймоқда.

Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлигига келиб тушган 2022 – 2023 йиллардаги маълумотларига кўра, озиқ – овқат қўшимчаларида психоактив хусусиятларга эга бўлган кучли таъсир қилувчи моддаларни

аниқлаш кўплаб учраётганлиги қайд этилган. Бу эса ўз навбатида Ўзбекистон Республикаси қонунчилигига зиддир.

Биологик фаол озуқавий қўшимчалар бизнинг парҳезимиз меъёрида бўлишини таъминлаш учун лозим бўлган бирикмалар мажмуудир. Улар ўсимлик, ҳайвонот ёки минерал хом-ашёлардан олинадиган табиий моддалар ҳисобланади, шунингдек, кимёвий ёки баъзи ҳолларда микробиологик синтез орқали ҳам қўлга киритилиши мумкин.[3]

**Сибутрамин фармацевтик моддаси** - анорексиген дори, психостимулятор тўйинганлик туйғусини оширади. Семириб кетишни даволаш учун дорилар гуруҳига киради ва ортиқча вазнли беморларнинг комплекс парваришилаш терапиясида қўлланилади.

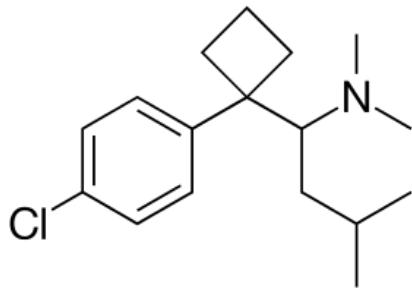
Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикасида кучли таъсир қилувчи моддалар муомаласини тартибга солиш тўғрисида”ги **2019 йил 27 сентябрь** кунидаги №818-сонли қарори ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикаси Хукуматининг айrim қарорлари гиёхвандлик воситалари ва кучли таъсир қилувчи моддаларнинг муомалада бўлиши юзасидан назоратни янада такомиллаштиришга қаратилган ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги **2023 йил 19 август** кунидаги №399-сонли қарорининг “**Кучли таъсир қилувчи моддалар**” рўйхатидаги кучли таъсир қилувчи модда таркибида киради.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, мамлакатимизда гиёхвандлик воситалари, психотроп ва кучли таъсир қилувчи моддалар билан боғлиқ вазият доимо давлат ва жамиятнинг доимий эътиборида бўлиб, унинг таҳдиидига қарши курашишнинг ягона тизимини яратиш бўйича бир қатор ташкилий – хуқукий, профилактик ва иқтисодий чора – тадбирлар амалга оширилмоқда.

Шундай қилиб, вазн йўқотиш учун пархез қўшимчаларини соҳталаштиришни аниқлаш, дори воситаларида, биологик фаол озиқ – овқат қўшимчаларида сибутрамин моддасинини аниқлаш усусларини ишлаб чиқиш долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

**Ишнинг мақсади.** Ашёвий далил сифатида текширувга тақдим этилган биологик обьектлар таркибида сибутрамин моддаси мавжуд эканлигини замонавий инструментал усуслар ёрдамида аниқлаш.

**Усул ва услублар:** Текширув учун тақдим этилган ашёвий далил №1 - 36 та, №2 – 36 та, №3 – 36 та №4 – 30 та жами 138 дона капсула кўринишидаги биологик фаол озиқ – овқат қўшимчалари бўлган 4 турдаги анорексиген дорилар эди.



1- расм сибутрамин гидрохлориднинг структуравий формуласи,

Сибутрамин гидрохлориди – ( $\pm$ )-1-(4-хлорфенил)-N, N-диметил-альфа-(2-метилпропил) циклобутанметанамин. Ушбу модда цилиндр шаклидаги капсулла ичида оч жигаррангдан тўқ жигаррангча бўлган кукунсимон моддалардир.

### **Озиқ – овқат қўшимчаларидағи сибутраминни аниқлашнинг дастлабки усуllibari:**

**Юпқа қатламли хроматография** - усули озиқ – овқат қўшимчаларида Сибутрамин мавжудлигини аниқлашнинг дастлабки усули сифатида таклиф қилинган. Тахлил шартлари: RF хроматографик плиталари  $10 \times 20$ , қалинлиги 200 мкм, силикаgel 60, концентрация зонаси  $2,5 \times 20$  см, уч компонентли эритувчи тизим: хлороформ:ацетон:диоксан (9:1:9,5). Доғларни юзага чиқарувчи реактивлар: йод буғи, Драгендорф реактиви. Тахлил вақти 1 соат [4].

Ушбу техникадан фойдаланган холда 4 хил кўринишдаги анорексиген дори воситаларидан 1 донадан жами 4 дона капсулладаги биологик фаол қўшимчалар тажрибадан ўтказилди. Бундай шароитларда Сибутраминнинг Rf қиймати  $0,85 \pm 0,02$  эди. Сибутрамин зонаси УФЛ нурида (366 nm) аниқланди.

Хроматографик пластинка Драгендорф реактиви билан ишлов берилса, доғлар оч сариқ рангга эга бўлади ва йод буғида тўқ рангга айланади. 4 турдаги озиқ – овқат қўшимчаларини юпқа қатламли хроматография усули натижасида 4 та намунада эълон қилинмаган Сибутрамин аниқланди.

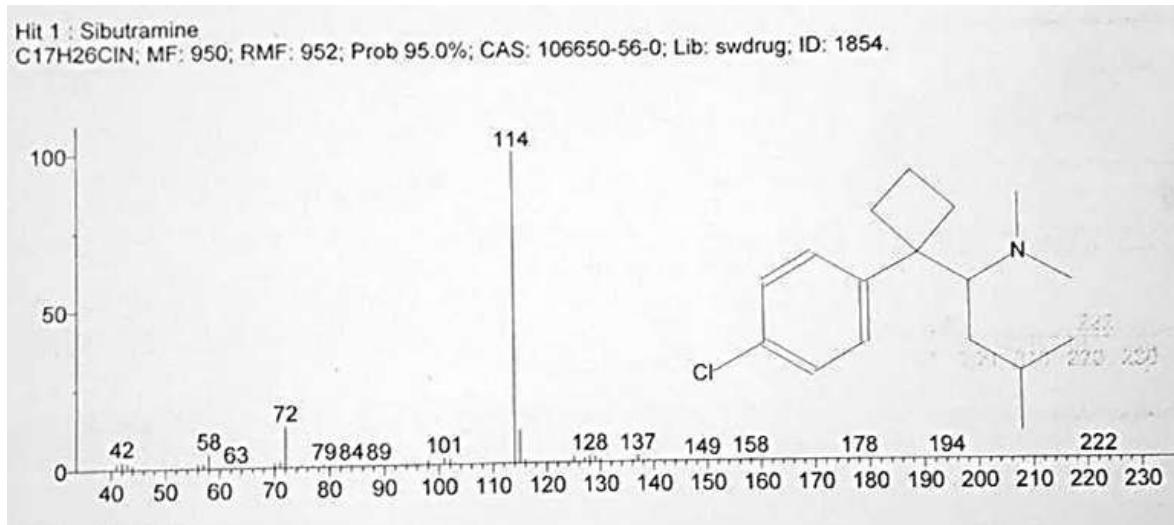
**Хромато – масс – спектрометрия** - усули ёрдамида тахлилларнинг кейинги босқичида сибутрамин дори воситасини сифат тахлили аниқланди.

Текширилаётган конвалюталар завод қадоғида бўлганлиги, конвалюталардаги капсулалар ва капсулалардаги моддаларнинг вазнлари ва кўринишларидан бир-бирига мос келганлигини инобатга олган ҳолда, (№1,2,3,4) обьектдаги конвалюталардан 1 донадан капсула олиб, ишқорий мухитда этил – ацетат ёрдамида экстракциялар қилиниб, олинган экстракциялар центрафугалаб олинди.

“Agilent technologies 7890B GS System хромото-масс-спектрометрияси масс селектив детекторли “5977A MDS”-Mass hunter Drugs\_SCAN\_dori\_AS1.M усули орқали ички юзаси HP 5% ли фенилметилсилоксан билан қопланган узунлиги 30м капилляр колонка ишлатилди.

*Танланган шароитлар:*

- инжектор 280°C,
- термостатнинг ҳарорати 150°C дан 300°C гача
- таҳлил вақти 20.56 дақиқа.
- хромото-масс-спектр библиотека базаларининг масс-спектрлари билан солишириш орқали олиб борилди. Сибутраминнинг ионларга ажралиш вақти 9.342 9.388 дақиқаларда осколкали ионлар м/z 114, 72 ташкил қилувчи кучли таъсир қилувчи моддалар группасига кирувчи ((±)-1-(4-хлорфенил)-N,N-диметил-альфа-(2-метилпропил) циклобутанметанамин) **сибутраминга** хос чўқки баландлиги кузатилди. Натижалар 2-расмда кўрсатилган.



2 - расм сибутраминни стандарт намуналардаги масс-спектр кўрсатгичлари.

**Натижа.** Сибутрамин гидрохлоридни хромато-масс-спектрометрия усулда таҳлили амалга оширилиши учун услуб ишлаб чиқилди. Танланган шароитларда биологик объектлардан олинган натижалар идентификация қилинди. Текширилаётган объектларнинг хроматограммаларида асосий чўққиларнинг чиқиши вақтлари 9.342, 9.388 минутларда осколкали ионлар м/z 114, 72 тенг қийматларни ташкил қилди.

Юпқа қатлам хроматографияси усули ёрдамида жигарранг рангли қуқунсимон, биологик фаол моддалар хроматографияланди. Бунда қўзғалувчи фаза сифатида хлороформ:ацетон:диоксан (9:1:9,5) нисбатдаги аралашмасидан фойдаланилди. Доғларни юзага чиқарувчи реактивлар сифатида йод буғи ва Драгендорф реактиви қўлланилди.

**Хуносা.** Ўтказилган тадқиқот натижасида ўрганилган оздирувчи биологик фаол озиқ – овқат қўшимчалари таркибида сибутрамин моддаси мавжудлиги аниқланди. Ушбу сибутрамин моддаси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикасида кучли таъсир қилувчи моддалар муомаласини тартибга солиш тўғрисида”ги **2019 йил 27 сентябрь** кунидаги №818-сонли қарори ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикаси Хукуматининг айrim қарорларига гиёҳвандлик

воситалари ва кучли таъсири қилувчи моддаларнинг муомалада бўлиши юзасидан назоратни янада такомиллаштиришга қаратилган ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги **2023 йил 19 август** кунидаги №399-сонли қарорининг “Кучли таъсири қилувчи моддалар” рўйхатидаги кучли таъсири қилувчи модда хисобланади.

Бу эса юқорида қайд этилганидек, Ўзбекистон Республикасида муомаласи тақиқланган кучли таъсири қилувчи дори – воситаси ғаразли мақсадлардаги тадбиркорлар томонидан фуқароларга тавсия этилаётган оздирувчи биологик фаол озиқ – овқат қўшимчалари таркибига қўшилган ҳолда яширин йўллар билан тарқатиб келинаётганлигидан далолат бермоқда. Бу ўз навбатида, аҳоли орасида тарғибот – ташвиқот ишларини кучайтиришни ва айбдор шахсларга нисбатан қўлланилаётган таъсири чораларини кучайтиришни тақозо этмоқда.

### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Суханова А.М. Анорексигенный препарат сибутрамин. Возможная фальсификация БАД к пище / А.М. Суханова, В.И. Гегечкори, Г.М.Родионова // Медицинское образование и вузовская наука . – 2018.-№3-4-С. 157-159
2. Суханова А.М. Использование сибутрамина в лекарственных препаратах и БАД к пище анорексигенного действия (обзор) / А.М. Суханова, И.Б. Перова, Г.М. Родионова [и др.] // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2019.-Т. 8. - №1. – С.97-101
3. Uzpharmagency.uz
4. Суханова А.М. Аналитические методы определения сибутрамина в составе лекарственных препаратов. Использование методик определения сибутрамина в БАД к пище анорексигенного действия / А.М. Суханова, И.Б. Перова, В.И. Гегечкори [и др.] // Вестник «Южно- казахстанской медицинской академии». – 2019. – Т. 87. - №3. – С. 80-82.

### **Муаллифлар ҳақида маълумот**

1. Яркинбоева Мунира Рашид қизи, Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги Эксперт - криминалистика бош маркази катта эксперти, тел: +998944189020
2. Нурматхўжаев Хамедиллохон Нематиллохон ўғли, Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги Эксперт - криминалистика бош маркази бош эксперти подполковник, эл.почта: [khamedillokhon71@gmail.com](mailto:khamedillokhon71@gmail.com) тел: +998933917327
3. Нурматова Мархабо Нормаматовна, Республика Суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази Тошкент шаҳар филиали Суд-кимё бўлими эксперти, эл.почта: [nurmatovamarhabo73@gmail.com](mailto:nurmatovamarhabo73@gmail.com), тел: +998900611614

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ГРАНУЛ НА ОСНОВЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ

**C. O. Дониёрова**

*Студентки Самаркандинского государственного  
медицинского университета*

**A.K. Байқулов, К.Т. Саветов О.С.Ташанов\***

*Самаркандинский государственный медицинский университет,  
Самарканд, Узбекистан*

\*E-mail: [odilboy199626@gmail.com](mailto:odilboy199626@gmail.com)

**Аннотация.** При анализе научной литературы мы пришли к выводам, что использование корней солодки голой (*Glycyrrhizaglabra*, Linnaeus, 1753) при лечении воспалительных процессов дыхательных путей может быть высоко эффективен при комплексной терапии. Разработали и обосновали состав гранул на основе сухого экстракта корней солодки голой (*Glycyrrhizaglabra*, Linnaeus, 1753), которые предлагаются к использованию в комплексной терапии инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей. В состав вошел непосредственно экстракт корней солодки голой в качестве действующего вещества, а так же кукурузный крахмал, сахароза и натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы – в качестве вспомогательных веществ.

**Ключевые слова:** *Glycyrrhizaglabra*, Linnaeus, 1753, Фильтрационная экстракция, ДНК- и РНК-содержащих вирусов.

Гранулы являются удобной лекарственной формой, позволяющей пролучить раствор экстракта из корней солодки голой (*Glycyrrhizaglabra*, Linnaeus, 1753) для употребления внутрь при лечении острых респираторно-вирусных инфекций, в целях получения отхаркивающего и противовоспалительного эффекта.

Гранулярная форма по сравнению с жидкой удобна для транспортировки, а так же жидкий экстракт солодки обладает высокой вязкостью и клейкостью, что значительно усложняет фасовку при производстве, а так же может вызвать трудности при употреблении.

Если сравнивать гранулярную форму с порошковой формой, то гранулы так же имеют ряд преимуществ: порошок обладает высокой летучестью, что вызывает повышенные потери как на производстве, так и у потребителя. В связи с этим свойством при производстве порошков повышается риск перекрестного загрязнения других продуктов производства. Так же при растворении в воде порошковые формы зачастую остаются на поверхности, что усложняет и замедляет процесс растворения. В процессе хранения порошки обладают более

высокими гигроскопическими свойствами, либо могут быть склонны к сегрегации компонентов.

Основой гранул является экстракт, полученный путем измельчения корней солодки голой (*Glycyrrhiza glabra*, Linnaeus, 1753), экстракции и последующей перколяции раствора. Как было указано в главе 2, основными действующими веществами данного экстракта являются глицирризиновая кислота и флавоноиды, в числе которых наибольшую значимость имеют глабридин и ликвидигенин.

Глицирризиновая кислота обладает активностью относительно некоторых ДНК- и РНК-содержащих вирусов, индуцируя образование интерферона. Так же она проявляет противовоспалительные и отхаркивающие свойства. Количественное содержание глицирризиновой кислоты определяется методом высокоэффективной жидкостной хроматографии и должно быть указано в сопроводительных документах на сырьё.

Флавоноиды, которые содержатся в корнях солодки в различных количественных соотношениях в зависимости от региона и погодных условий во время произрастания, времени сбора, а так же других внешних факторов среды, обладают целым рядом благоприятных действий на организм человека. Помимо противовоспалительного эффекта, флавоноидные соединения способны нормализовать проницаемость стенок сосудов, а так же оказывают спазмолитическое действие.

В качестве разрыхлителя нами выбрана натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы (натрий-КМЦ). Карбоксиметилцеллюлоза при добавлении к экстрактам выполняет функцию загустителя и диспергатора. Она облегчает равномерное распределение БАВ по всей смеси, а так же предотвращает их слипание и оседание. Это помогает удерживать активные вещества, взвешенные в жидкости в нужной консистенции.

При добавлении натрий-КМЦ в жидкость изменяется её вязкость. Это происходит потому, что молекулы КМЦ связываются друг с другом, вода сжимает и разрывает облигации.

В качестве наполнителя, способного к уплотнению нами выбран кукурузный крахмал, так как сухой экстракт солодки обладает повышенной клейкостью, крахмал способствует повышению сыпучести получаемого продукта. Крахмал обладает достаточно высокими свойствами расщепления, вследствие способности к набуханию в воде, соответственно способствует растворению полученных с его помощью гранул.

Еще одним вспомогательным веществом нами была выбрана сахароза, так как она обладает высокими гидрофильными свойствами и способствует растворимости гранул в воде.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балакина, М. В., Охотникова В.Ф. Гранулы как перспективная лекарственная форма / М. В. Балакина, В. Ф. Охотникова // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2013. – №5. – С. 29-30.
2. Жилякова, Е. Т. / Изучение физико-химических и технологических характеристик натрий карбоксиметилцеллюлозы с целью создания трехпролонгированных лекарственных форм с жидкой дисперсионной средой / Е. Т. Жилякова, Н. Н. Попов, М. Ю. Новикова, О. О. Новиков, М. А. Халикова, В. С. Казакова // НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ. Серия Медицина. Фармация. – 2011. – № 4(99). – Выпуск 13/2
3. Никитина, Н. В. Технологические исследования по использованию комплексов биологически активных веществ из некоторых растений в составе гранул / Н. В. Никитина, З. Д. Хаджиева, Л. П. Лежнева, З. Б. Тигиева // Фундаментальные исследования. – 2010. – №11. – С. 145-151.

## THE MOST EFFECTIVE TEACHING STRATEGIES

**Barno Shag'darovna Rahmonova**  
Tashkent "Temurbeklar maktabi"  
military-academic lyceum

**Annotation:** Many teachers can use various strategies to keep their learners engaged all round the academic school year and try to exam their knowledge more comprehensively.

**Key words:** teaching strategies, education, integrate, behavior management, differentiation, encourages, to implement;

**Annotatsiya:** O'qituvchilar o'z o'quvchilarini o'quv yilida faollashtirish uchun turli strategiyalardan foydalanadilar va ularning bilimlarini yanada kengroq tekshirishga harakat qilishadi.

**Kalit so'zlar:** o'qitish strategiyalari, ta'lif, integratsiya, xatti-harakatlarni boshqarish, farqlash, rag'batlantirish, amalga oshirish;

Teaching is a profession that requires teachers to adapt from year to year and to new and different scenarios. To do successfully to the benefit of the classrooms, there are countless strategies in class and educators can use them to create engaging lesson plans that accommodate students of all academic levels and learning styles. Effective teaching strategies demonstrate best practices in education that work in a variety of classroom environments. Many teachers may use numerous of strategies to keep their students engaged throughout the school year and test their knowledge more comprehensively. Other teachers may use only one or two strategies to guide their lesson plans and ensure that each student understands the topic or grammar which are being taught. Some of them works well for one class, and unfortunately may not be best of the next class. The most effective approach to implementing teaching strategies is to personalized them to the students' needs.

There are some benefits of teaching strategies, either. They are all developed to benefit students. The teacher can engage students in different ways: they often perform better when the instructor present information in ways that resonate with them personally. Some students may better understand the value of the lessons when they believe it is useful outside of the classroom.

A lot of teaching strategies can integrate even fun for the students. Certain teaching strategies, such as game-based learning, are designed specifically to integrate fun into the lesson. These strategies, which may be particularly effective for students who are kinesthetic learners, who learn best through hands-on activities—allow to have lessons that are more active and enjoyable for students without depart from your curriculum's schedule.

A teaching strategy that integrates fun is just one way in which teachers attempt to develop ways in which to teach that will best meet the needs of all learners. Depending on the class, some of them might instead focus on creating environments, such as one that blends technology with traditional learning or one, as is the case with differentiated learning, that focuses on tailoring curriculum and instruction to best meet the strengths, needs, and interests of each student.

As discussed above, teachers will find the right combination of teaching strategies that works best for their students.

Behavior management strategies help to provide them with both a positive and productive learning environment and ensure students have a chance to fulfill their potential in the classroom.

Blended learning - it is a style of education in which students learn via electronic and online media as well as traditional face to face teaching. With this strategy, technology is incorporated with traditional learning. This allows students to work at their own pace, research their ideas and become more physically engaged during lessons. The students provide interactive tablets or whiteboards with engaging activities and posting classwork online for easier access.

Cooperative learning strategy is a group work that allows students with various learning levels to work together. By encouraging them to express their own ideas and listen to others' ideas as a group, the teacher only help students develop their communication and critical thinking skills. For example, solve math puzzles together, perform a team or work on group presentations.

Differentiation is a teaching strategy that lets teachers give tasks to students based on their abilities and their learning needs. So it's important to teach to a variety of learning levels simultaneously. For instance, all worksheets and books that vary in complexity or let students choose from activities related to a particular lesson.

Experiential learning strategy uses real-world experience to learn by doing. You know that it is traditional teaching. So traditional lesson plans tend to focus on only the teacher, this strategy focuses on students participating in all activities, such as playing games and doing experiments during the lesson. A common form of experiential learning is combined with practical lessons outside of the classroom that connect to the teacher's current curriculum.

A formative assessment is used periodically to monitor student learning step - by - step. This can more effectively measure the process of learning the end-of-unit tests and can help you to improve your teaching methods throughout the year. For example, the teacher can implement in the class self-evaluation exercises and concentrate a topic in multiple ways.

In game-based learning if the teachers want to help students become more excited about learning, they should consider developing and implementing educational games or challenges, whether in-person training or online. These games can inspire children,

especially kinesthetic learners, to participate more fully in the learning process, as well as keep them motivated and focused on their class lessons. This teaching strategy can also help them solve problems and reach a goal.

A growth mindset strategy designed to help students see the value of effort, persistence and risk in trying new things and learning new concepts. It focuses on praising students when they try new methods, different perspectives on learning goals. A growth mindset also encourages students to set goals using the Specific in a sentence.

The next one is Inquiry-based instruction uses thought-provoking questions to inspire students to think independently and discuss meaningful topics. This lets the teacher present the key ideas in a way that invites students to comprehend and ask questions. Inquiries can be math or science questions with a complex answer, such as "Why is the sky blue?".

There are four types of inquiry-based instruction: Confirmation inquiry, structured inquiry, guided inquiry and open inquiry.

Most teachers are able to use a modeling teaching strategy in their own example as an acceptable answer. For some students, it's easier to learn when you tell them what to do and then show them how to do it. This teaching strategy will be especially helpful for students who identify themselves as visual learners. For example, among younger age groups, the teacher may model appropriate classroom behaviors. In other older grades, it's more common to provide sample answers to complex ones or other challenging tasks.

At the end of the article I would like to summarize how to implement all these strategies.

1. Consult with more advanced, experienced teaching professionals in order to find inspiration for effective teaching strategies. You can also check with other educators to confirm that your methods are appropriate.

2. Gain feedback from both students and parents. In many schools, there are methods through which students and parents can give regular feedback to teachers about classroom techniques. Study this feedback carefully to adjust your approaches and meet student and parent needs.

3. Always try new teaching strategies as your students grow, as you get new students and as times change. With the technology and other tools, you can use in the classroom, there are many ways you might improve your students' learning experiences.

4. Create your own routine. A daily routine like a brief lecture, an individual writing assignment or a group activity can keep your classroom predictable and comfortable for students. If students know what to expect, this can reduce stress and make them ready to learn new information.

**Used literature:**

1. Vocabulary teaching strategies in English for Deaf and Hard-of-Hearing students. September 2019, [Ewa Domagała-Zyśk, John Paul II, Catholic University of Lublin](#)
2. Strategies for Teaching English Language Learners, Adrienne L. Herrell, Michael Jordan Florida State University, California State University,
3. Teaching learning strategies. K. Saskia; R. Katrin; O. Barbara; K. Eckhard; B. Gerhard, The role of instructional context and teacher beliefs, Journal for educational research online 7 (2015) 1, S. 176-197

## **THE IMPORTANCE OF INTERACTIVE METHODS IN DEVELOPING SKILLS**

**IMOMOVA NILUFAR ABDITOLIBOVNA**  
*ENGLISH TEACHER OF TASHKENT MILITARY  
ACADEMIC LYCEUM "TEMURBEKLAR MAKTABI"  
OF THE NGRUZ*

**Abstract:** The article describes the importance of interactive methods in developing skills. The article provides skills to navigate modern innovative technologies that contribute to the development of teamwork skills and communication competencies as well as interactive teaching methods within the competency-based approach.

**Key words:** necessity, innovative, interactive, cooperate, approaches, technologies, ability, activities, creative, team-work, skills, competences, traditional, communication, process, visualize, integrate, reproductive, enrich, purpose.

A teaching method in which the whole class participates is interactive learning. Interactive learning encourages the audience to collaborate.

The main goal of modern education is to give a person knowledge and teach him to live. Using the acquired knowledge and skills, contribute to the realization of personal opportunities in your chosen profession and, of course, for the benefit of yourself and society. Education is a means that is a necessity to achieve greater goals in life.

This article describes the importance of interactive methods in developing skills. The article provides skills to navigate modern innovative technologies that contribute to the development of teamwork skills and communication competencies as well as interactive teaching methods within the competency-based approach. In organizing comfortable learning conditions, interactive methods are the basis where all students actively try to interact with each other. They simulate life situations, solve and analyze circumstances and situations.

The main figure in the modern learning process is the student. The basis for effectively achieving the set learning goals are appropriate educational programs and technologies. Accordingly, everybody has his/her own individual approach to studying different subjects. An individual approach to learning visualizes educational and cognitive activity. Multimedia materials are one of the important aspects of information technology. The main teaching aids in traditional classes are rules, tables and texts, but audiovisual information such as music and watching short cartoons with subtitles play a significant role in parallel. Information and computer technologies are progressing more and more every day, reaching a new level of communication.

Multimedia and information technologies, which have many qualities, will help develop activity and creative thinking. By easily highlighting the necessary words, expressions and phrases, they can be used when working with texts. By implementing the principles of individual learning, interactive methods allow you to establish feedback with the audience.

Reproductive abilities are those that can be easily identified. In practical tasks, using various tests, you can determine the reproducibility and skill level of students. Creating an enjoyable and educational environment will reflect on the learning process. The learning process using visual materials enriches the productive and reproductive skills of students. A variety of different tables and pictures on different topics develop students' logical thinking. Important in-depth knowledge, development of abilities and independent study are required to master the training course required by the state standard.

The use of interactive technologies in the educational process will also create a favorable atmosphere for effective communication. For successful progress towards the intended results, the teacher can also individually monitor everyone in the process.

In conditions of group and team work in interactive technologies, a person feels greater responsibility for completing and mastering tasks. The use of technologies such as brainstorming, pair or group work, role-playing or discussion games are prime examples of effective task completion.

By creating a lively, interesting and creative environment, the above methods and technologies of interactive learning develop creative abilities. They will also help to realize individual abilities, gain practical experience as well as theoretical knowledge. It is certainly possible to find a solution to any specific situation using methods based on acquired knowledge and skills. Ideas for solving problems in a collaborative environment are formed.

Relationships are built on the basis of equality and cooperation in the educational process. It is through team collaboration that we can see how students share personal experiences and opinions, supporting each other, and how they change and develop. The development of independence is facilitated by the role of interactive learning, which manifests itself in the acquisition of personal experience. Using all kinds of techniques in interactive learning, students try to create a full-fledged creative atmosphere as much as possible.

The role of interactive teaching methods and approaches to improve the educational process must meet certain requirements, based on the needs and interests of students. The main stage of the interactive process is two-way communication. It is necessary to create the necessary and very important conditions for the audience to acquire the necessary competencies, display activity, initiative and creativity.

Thus, motivating and involving students in solving the problems under discussion helps to increase the interactivity of learning and will provide an effective

incentive. In addition, interactive learning also develops the ability to think, see a problem situation in one's own way, find ways out of it, justify one's position, and also develop such features and skills as the ability to listen to different points of view. Interactive methods have revolutionized teaching by promoting active participation and cultural understanding. The key to the goals set are processes aimed at developing the creative abilities of students.

### **Bibliography:**

- 1.** Klarin M.V. Interactive learning is a tool for mastering new experience. /M.V. Klarin/Pedagogy -2015.
- 2.** Korotaeva E.V. Teaching technologies in the cognitive activity of students. /E.V. Korotaeva/Pedagogy -2016.
- 3.** Welsh, T.M., Murphy, K.P., Duffy, T.M., & Goodrum, D.A. Accessing elaborations on core information in a hypermedia environment. -1993.

## BIR JINSLI ODDIY DIFFERENSIAL TENGLAMALARINI YECHISH USULLARI HAQIDA

**Muzaffarova Mohinur Umarovna**  
Buxoro Davlat Universiteti  
Fizika-matematika fakulteti talabasi

**Annotatsiya.** Maqola universitetlarning matematika ta’lim yo‘nalishi 2-bosqich talabalariga o‘tiladigan differensial tenglamalar fanining amaliy mashg‘ulotlari va nazorat masalalarida uchraydigan bir jinsli oddiy differensial tenglamalarni yechishga bag‘ishlangan. Talabalar mavzuni oson tushunishlari uchun bir nechta qiyinroq misollarni yechish algoritmlari keltirilib, sodda tarzda tushuntirilgan.

**Kalit so‘zlar:** bir jinsli tenglamalar, funksiyalar, to‘g‘ri chiziqlar, o‘zgaruvchilarga ajratish, integrallash.

### ON THE METHODS OF SOLVING HOMOGENEOUS ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS

Muzaffarova Mohinur Umarovna  
Bukhara State University  
Student of the Faculty of Physics and Mathematics

**Annotation.** The article is devoted to the solution of homogeneous simple differential equations in the practical lessons and exam problems of differential equations for the sophomore students of mathematics education of universities. Algorithms for solving several more complex examples are provided and explained in a simple manner so that students can easily understand the topic.

**Keywords:** homogeneous equations, functions, straight lines, differentiation into variables, integration.

#### KIRISH

Bir jinsli tenglamalar  $y' = f\left(\frac{y}{x}\right)$  shaklida hamda  $M(x, y) dx + N(x, y) dy = 0$  shaklida yozilishi mumkin. Bu yerda  $M(x, y)$  va  $N(x, y)$  bir xil darajadagi bir jinsli funksiyalardir [1-3]. Bir jinsli tenglamani yechish uchun  $y = tx$  almashtirishni qo‘llash mumkin, shundan so‘ng o‘zgaruvchilarga ajraladigan tenglamaga ega bo‘lamiz.

Mazkur turdagи misollarni yechishda talabalar integrallash bo‘yicha qiyinchilikka duch kelishadi. Bunga sabab ularning hosila olish mavzulari bo‘yicha tushunchalari kamligi hisoblanadi.

Integrallash va hisilani hisoblashni sodda tushuntirishga oid maqolalar chop qilingan [4]. Mavzuni tushunish ancha oson bo‘lishi uchun ushbu maqolani o‘qish tavsiya qilinadi.

Ushbularni inobatga olib, bir qator misollarni yechish yo‘llarini keltiramiz.

## **ASOSIY QISM**

**1-misol.** Tenglamani yeching  $xdy = (x + y)dx$

**Yechish.** Bu bir jinsli tenglama.  $y = tx$  belgilash kiritamiz. Shunda  $dy = xdt + tdx$  ni tenglamaga qo‘yamiz va quyidagiga ega bo‘lamiz:

$$x(xdt + tdx) = (x + tx)dx; \quad xdt = dx.$$

O‘zgaruvchilarga ajraladigan tenglamani yechamiz:

$$\frac{dx}{dt} = \frac{x}{t}; \quad t = \ln|x| + C.$$

Avvalgi y o‘zgaruvchiga qaytamiz

$$y = x(\ln|x| + C).$$

$x$  ga bo‘lish vaqtida yo‘qolgan  $x = 0$  yechim ham mavjud.

$y' = f\left(\frac{a_1x+b_1y+c_1}{ax+by+c}\right)$  tenglama bir jinsli tenglama ko‘rinishiga koordinatalar boshini  $ax + by + c = 0$  va  $a_1x + b_1y + c_1 = 0$  to‘g‘ri chiziqlar kesishish nuqtasiga ko‘chirish orqali keltiriladi. Agar to‘g‘ri chiziqlar kesishmasa, u holda  $a_1x + b_1y = k(ax + by)$ . Bundan kelib chiqidaki, tenglama

$$y' = F(ax + by)$$

ko‘rinishga keladi va  $z = ax + by$  (yoki  $z = ax + by + c$ ) belgilash kiritish bilan bo‘linadigan o‘zgaruvchili tenglamaga keltiriladi.

**2-misol.** Tenglamani yeching:  $(x - y)dx + (x + y)dy = 0$ .

**Yechish.** Tenglamani  $x$  ga bo‘lib, bir jinsli tenglama ko‘rinishiga keltiramiz:

$$\begin{aligned} \left(1 - \frac{y}{x}\right)dx + \left(1 + \frac{y}{x}\right)dy &= 0, \\ \frac{dy}{dx} &= \frac{\frac{y}{x} - 1}{\frac{y}{x} + 1}. \end{aligned}$$

Tenglama bir jinsli bo‘ldi.  $y = tx$  belgilash kiritamiz va hosilasini topamiz:

$$\frac{dy}{dx} = t + x \frac{dt}{dx}.$$

Endi bularni tenglamaga qo‘yamiz

$$\begin{aligned} t + x \frac{dt}{dx} &= \frac{t - 1}{t + 1} \Rightarrow x \frac{dt}{dx} = \frac{t - 1}{t + 1} - t \Rightarrow \\ x \frac{dt}{dx} &= \frac{t - 1}{t + 1} - \frac{t^2 + t}{t + 1} \Rightarrow x \frac{dt}{dx} = -\frac{t^2 + 1}{t + 1}. \end{aligned}$$

Bu o‘zgaruvchilari ajraladigan tenglama. O‘zgaruvchilarni ajratib, tenglamaning ikkkala tomonini ham integrallaymiz:

$$\begin{aligned} -\frac{t + 1}{t^2 + 1} dt &= \frac{1}{x} dx \Rightarrow -\int \frac{t + 1}{t^2 + 1} dt = \int \frac{1}{x} dx \Rightarrow \\ -\int \frac{1}{t^2 + 1} dt - \int \frac{t}{t^2 + 1} dt &= \int \frac{1}{x} dx \Rightarrow \\ -\int \frac{1}{t^2 + 1} dt - \frac{1}{2} \int \frac{t}{t^2 + 1} d(t^2 + 1) &= \int \frac{1}{x} dx \Rightarrow \\ -\arctgt - \frac{1}{2} \ln|t^2 + 1| &= \ln|x| + \ln C. \end{aligned}$$

Endi  $t$  ni o‘rniga  $\frac{y}{x}$  ifodani etib qo‘yamiz:

$$-\arctg \frac{y}{x} - \frac{1}{2} \ln \left| \left( \frac{y}{x} \right)^2 + 1 \right| = \ln|x| + \ln C,$$

$$-\arctg \frac{y}{x} - \frac{1}{2} \ln \left| \frac{y^2 + x^2}{x^2} \right| = \ln|x| + \ln C,$$

$$-\arctg \frac{y}{x} - \frac{1}{2} (\ln|y^2 + x^2| - \ln|x^2|) = \ln|x| + \ln C,$$

$$-\arctg \frac{y}{x} - \frac{1}{2} \ln|y^2 + x^2| + \ln|x| = \ln|x| + \ln C,$$

$$\ln|y^2 + x^2| = C_1 - 2\arctg \frac{y}{x}$$

$x$  ga bo‘lish vaqtida  $x = 0$  yechim yo‘qolishi mumkin. Lekin  $x = 0$  tenglamani yechimi emas.

**Javob:**  $\ln|y^2 + x^2| = C_1 - 2\arctg \frac{y}{x}$ .

**3-misol.** Tenglamani yeching:  $2x^3y' = y(2x^2 - y^2)$ .

**Yechish.** Tenglamani  $2x^3$  ga bo‘lib, bir jinsli tenglama ko‘rinishiga keltiramiz:

$$y' = \frac{y}{x} - \frac{1}{2} \left( \frac{y}{x} \right)^3.$$

Tenglama bir jinsli bo‘ldi.  $y = tx$  belgilash kiritamiz va hosilasini topamiz:

$$y' = t + xt'$$

Hosil bo‘gan qiymatlarni tenglamaga qo‘yamiz

$$t + xt' = t - \frac{t^3}{2} \Rightarrow xt' = -\frac{t^3}{2} \Rightarrow x \frac{dt}{dx} = -\frac{t^3}{2}.$$

Bu o‘zgaruvchilari ajraladigan tenglama. O‘zgaruvchilarni ajratib, tenglamaning ikkkala tomonini ham integrallaymiz:

$$\begin{aligned} -2 \frac{1}{t^3} dt &= \frac{1}{x} dt \Rightarrow - \int 2 \frac{1}{t^3} dt = \int \frac{1}{x} dt \Rightarrow \\ \frac{1}{t^2} &= \ln|x| + \ln|C| \Rightarrow \frac{1}{t^2} = \ln|Cx|. \end{aligned}$$

Belgilangan qiymatni qaytadan tenglamaga keltirib qo‘yamiz:

$$\frac{x^2}{y^2} = \ln|Cx| \Rightarrow x = \pm y \sqrt{\ln|Cx|}$$

Bo‘lish vaqtida  $t = 0$  ( $y = 0$ ) va  $x = 0$  yechimlar yo‘qolishi mumkin. Tenglamadan ma’lumki,  $y = 0$  yechim,  $x = 0$  esa yechim bo‘la olmaydi.

**Javob:**  $x = \pm y \sqrt{\ln|Cx|}$ ;  $y = 0$ .

**4-misol.** Tenglamani yeching:  $xy' = y - xe^{\frac{y}{x}}$ .

**Yechish.** Tenglamani bir jinsli ko‘rinishiga keltiramiz.

$$y' = \frac{y}{x} - e^{\frac{y}{x}}.$$

Tenglama bir jinsli bo‘ldi.  $y = tx$  belgilash kiritamiz va hosilasini topamiz:

$$y' = t + xt'.$$

Hosil bo‘gan qiymatlarni tenglamaga qo‘yamiz

$$t + xt' = t - e^t \Rightarrow t' = -\frac{e^t}{x}.$$

Bu o‘zgaruvchilari ajraladigan tenglama. O‘zgaruvchilarni ajratib, tenglamaning ikkkala tomonini ham integrallaymiz:

$$\begin{aligned} \frac{1}{e^t} dt &= -\frac{1}{x} dt \Rightarrow e^{-t} dt = -\frac{1}{x} dt \Rightarrow \\ \int e^{-t} dt &= \int -\frac{1}{x} dt \Rightarrow e^{-t} = -\ln|x| + \ln C \Rightarrow \\ e^{-t} &= \ln C x \Rightarrow -t = \ln \ln C x. \end{aligned}$$

Belgilangan qiymatni qaytadan tenglamaga keltirib qo‘yamiz:

$$-\frac{y}{x} = \ln \ln C x \Rightarrow y = -x \ln \ln C x.$$

Bo‘lish vaqtida  $x = 0$  yechim yo‘qolishi mumkin. Lekin  $x = 0$  bu tenglama uchun yechim emas.

**Javob:**  $y = -x \ln \ln C x$

**5-misol.** Tenglamani yeching:  $xy' = \sqrt{x^2 - y^2} + y$ .

**Yechish.** Tenglamani bir jinsli ko‘rinishiga keltiramiz:

$$y' = \sqrt{1 - \left(\frac{y}{x}\right)^2} + \frac{y}{x}.$$

Tenglama bir jinsli bo‘ldi.  $y = tx$  belgilash kiritamiz va hosilasini topamiz:

$$y' = t + xt'.$$

Hosil bo‘gan qiymatlarni tenglamaga qo‘yamiz:

$$t + xt' = \sqrt{1 - t^2} + t \Rightarrow xt' = \sqrt{1 - t^2} \Rightarrow t' = \frac{\sqrt{1 - t^2}}{x}.$$

Bu o‘zgaruvchilari ajraladigan tenglama. O‘zgaruvchilarni ajratib, tenglamaning ikkkala tomonini ham integrallaymiz:

$$\begin{aligned} \frac{1}{\sqrt{1 - t^2}} dt &= \frac{1}{x} dx \Rightarrow \int \frac{1}{\sqrt{1 - t^2}} dt = \int \frac{1}{x} dx \Rightarrow \\ \arcsin t &= \ln C x. \end{aligned}$$

Belgilangan qiymatni qaytadan tenglamaga keltirib qo‘yamiz:

$$\arcsin \frac{y}{x} = \ln C x.$$

Bo‘lish vaqtida  $t = \pm 1$  ( $y = \pm x$ ) va  $x = 0$  yechimlar yo‘qolishi mumkin. Tenglamadan ma’lumki,  $y = \pm x$  yechim,  $x = 0$  esa yechim bo‘la olmaydi.

**Javob:**  $\arcsin \frac{y}{x} = \ln C x$ ;  $y = \pm x$ .

Ba’zi tenglamalarni  $y = z^m$  belgilash kiritish orqali bir jinsli tenglamaga keltiriladi. Odatda  $m$  soni noma’lum bo‘ladi.  $m$  ni topish uchun  $y = z^m$  belgilash kiritish kerak. Tenglamaning bir jinsli bo‘lishini talab qilib, agar iloji bo‘lsa  $m$  sonini topamiz. Agar buni amalga oshirishning iloji bo‘lmasa, unda tenglama bu tarzda bir jinsli tenglama holiga keltirilmaydi.

**6-misol.** Tenglamani yeching:  $x^3(y' - x) = y^2$ .

**Yechish.** Tenglamani bir jinsli emas. Tenglamani o‘zgartiramiz:

$$y' = \frac{y^2}{x^3} + x \Rightarrow y' = \frac{y^2 + x^4}{x^3} \Rightarrow x^3 dy = (y^2 + x^4) dx.$$

$y = z^m$  belgilash kiritamiz va hosilasini topamiz:

$$y' = mz^{m-1}z'.$$

Hosil bo‘gan qiymatlarni tenglamaga qo‘yamiz:

$$x^3 mz^{m-1} dz = (z^{2m} + x^4) dx$$

$m = 2$  bo‘lganda tenglama bir jinsli bo‘ladi:

$$2x^3 z dz = (z^4 + x^4) dx.$$

Tenglamani o‘zgartiramiz:

$$\frac{dz}{dx} = \frac{1}{2} \frac{z^3}{x^3} + \frac{1}{2} \frac{x}{z}.$$

$y = tx$  belgilash kiritamiz va hosilasini topamiz:

$$\frac{dz}{dx} = t + x \frac{dt}{dx}.$$

Hosil bo‘gan qiymatlarni tenglamaga qo‘yamiz:

$$t + x \frac{dt}{dx} = \frac{1}{2} t^3 + \frac{1}{2t} \Rightarrow x \frac{dt}{dx} = \frac{1}{2} \frac{t^4 - 2t^2 + 1}{t} \Rightarrow \\ x \frac{dt}{dx} = \frac{1}{2} \frac{(t^2 - 1)^2}{t}.$$

Bu o‘zgaruvchilari ajraladigan tenglama. O‘zgaruvchilarni ajratib, tenglamaning ikkkala tomonini ham integrallaymiz:

$$\frac{2t}{(t^2 - 1)^2} dt = \frac{1}{x} dx \Rightarrow \int \frac{2t}{(t^2 - 1)^2} dt = \int \frac{1}{x} dx.$$

Chap tomonagi integralni hisoblaymiz:

$$\frac{2t}{(t^2 - 1)^2} = \frac{2t}{(t - 1)^2(t + 1)^2} = \frac{1}{2} \frac{1}{(t + 1)^2} - \frac{1}{2} \frac{1}{(t - 1)^2}, \\ \int \frac{1}{2} \frac{1}{(t + 1)^2} dt - \int \frac{1}{2} \frac{1}{(t - 1)^2} dt = \int \frac{1}{x} dx, \\ -\frac{1}{2} \frac{1}{(t - 1)} + \frac{1}{2} \frac{1}{(t + 1)} = \ln x + \ln C, \\ \frac{1}{1 - t^2} = \ln Cx \Rightarrow (1 - t^2) \ln Cx = 1.$$

Belgilangan qiymatni qaytadan tenglamaga keltirib qo‘yamiz:

$$\left(1 - \frac{z^2}{x^2}\right) \ln Cx = 1 \Rightarrow \frac{x^2 - z^2}{x^2} \ln Cx = 1 \Rightarrow \\ (x^2 - z^2) \ln Cx = x^2.$$

Belgilangan qiymatni qaytadan tenglamaga keltirib qo‘yamiz:

$$(x^2 - y) \ln Cx = x^2.$$

Bo‘lish vaqtida  $t^2 = 1$  ( $y = x^2$ ) va  $x = 0$  yechimlar yo‘qolishi mumkin. Tenglamadan ma’lumki,  $y = x^2$  yechim,  $x = 0$  esa yechim bo‘la olmaydi.

**Javob:**  $(x^2 - y) \ln Cx = x^2$ ;  $y = x^2$ .

Yuqorida keltirilganlardan kelib chiqib, bir jinsli oddiy differential tenglamalarni yechish uchun quyidagi algoritm taklif qilinadi.

1. Avvalo, yechilgan differensial tenglama bir jinsli ekanligiga ishonch hosil qilamiz. Buning uchun uni  $y = f(x, y)$  standart shaklda taqdim etishimiz kerak, keyin  $f(x, y)$  funksiyada  $x$  va  $y$  o‘zgaruvchilarni  $tx, ty$  bilan almashtiramiz. Agar elementar o‘zgarishlardan so‘ng  $f(x, y)$  funksiyaga qaytish mumkin bo‘lsa, u holda berilgan differensial tenglama bir jinsli va  $f(x, y) = f(x/y)$  bo‘ladi. Agar bunga erishish imkonsiz bo‘lsa, unda bu differential tenglama boshqa usul bilan yechilishi kerak.

2.  $f(u)$  funksiyani,  $f(x/y)$  funksiya uchun  $y = ux$  ni almashtirish orqali topamiz, so‘ngra  $f(u) = u$  funksiyani yozamiz.

3.  $I = \int \frac{du}{f(u) - u}$  integralni topamiz va umumi yechimni  $I = \ln |xC|$  shaklida yozamiz.

4.  $u = \frac{y}{x}$  teskari almashtirishni amalga oshiramiz va soddalashtiramiz.

5. Biz o‘zgaruvchilarni bo‘lishda yo‘qolishi mumkin bo‘lgan maxsus yechimlarni topamiz.

Shu algoritm bo‘yicha quyidagi misolni yechib ko‘rsatamiz.

**7-misol.** Differensial tenglamani yeching:

$$f\left(\frac{x}{y}\right) = 2 + \frac{y}{x}.$$

**Yechish.** Ushbu differensial tenglamaning tashqi ko‘rinishiga ko‘ra, uni darhol bir jinsli deb tasniflash mumkin.

$$f\left(\frac{x}{y}\right) = 2 + \frac{y}{x}$$

funksiya uchun  $y = ux$  almashtirishni amalga oshiramiz va  $f(u) = 2 + \frac{ux}{x} = 2 + u$  ekanligidan

$$f(u) - u = 2 + u - u = 2$$

funksiyani topamiz.

Integralni hisoblaymiz:

$$I = \int \frac{du}{f(u) - u} = \int \frac{du}{2} = \frac{u}{2}.$$

Umumi yechimni  $\frac{u}{2} = \ln |xC|$  shaklida yozamiz.

$u = \frac{y}{x}$  teskari almashtirishni amalga oshiramiz va  $\frac{y}{2x} = \ln |xC|$  yoki  $y = 2x \ln |xC|$  ga ega bo‘lamiz.

$f(u) - u = 2$  bo‘lgani uchun, bu differensial tenglama maxsus yechimlarga ega emas.

## XULOSA

Kelgusida talabalar o‘tiladigan mavzularni oson tushunishlari uchun quyidagilarni tavsiya sifarida keltirish mumkin.

Oliy ta’lim muassasalari o‘qituvchilari talabalarga nafaqat mavzular bo‘yicha, balki kelgusida ularning bilimli va malakali o‘qituvchi bo‘lib yetishlari uchun quyidagi yo‘nalishlarda yanada ham chuqurroq bilimlar berishlari maqsadga muvofiq bo‘lar edi:

– O‘zbekistonlik matematiklarning differensial tenglamalar rivojiga qo‘shgan xissalari haqida talabalarga tushuncha berish;

- differensial tenglamalarni o‘qitish bo‘yicha jahon, respublika, viloyat miqiyosidagi ilg‘or pedagogik tajribalar bilan tanishtirish va shular asosida dars ishlanmalarini yaratish, mavjudlarini qo‘llay olish tajribasini talabalarga o‘rgatish;
- differensial tenglamalarni o‘qitishda yangi pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanishni talabalarga o‘rgatish;
- iqtidorli talabalarni aniqlash, saralash va ularga tabaqlashgan ta’lim berish yo‘llari, shakllari hamda usullari bilan tanish bo‘lishi va ularni amalda qo‘llay bilishni mukammallashtirish;
- to‘garaklar, kechalar, olimpiadalarni tashkil qilish va ularni o‘tkazish;
- differensial tenglamalar darslarini kuzatish va tahlil qilish malakasini talabalarga o‘rgatish.

Hozirgi talabalarning mehnat faoliyati XXI asrda o‘tmoqda, demak, ularning yangi asrga qanday bilimlar bilan kirib borishi o‘ta muhimdir. Bu esa ta’lim dasturlari, darsliklar va ularni yaratuvchi mualliflarga ham bog‘liq, shuning uchun o‘quv qo‘llanmalari, darsliklar milliy mafkura, umuminsoniy qadriyatlarga va boy o‘tmish merosimizga asoslangan bo‘lishi, shuningdek, davlat va milliy ehtiyojlarini qondirishga qaratilmog‘i lozim.

Oddiy differensial tenglamalar kursini yanada yaxshi o‘zlashtirishni amalga oshirish tadbirlaridan biri sifatida kelgusida quyidagi adabiyotlar majmuasi bo‘lishi zarurdir:

- o‘quv qo‘llanmasi yoki darsliklar (mavjudlagini yanada mukammallashtirish) yaratish;
- masalalar to‘plamini (didaktik materiallar, yozma nazoratt ishlari) tuzish;
- matematikaning zamonaviy yo‘nalishlaridan fakultativ kurslari uchun qo‘llanmalar yaratish;
- testlar to‘plamini yaratish`;
- kursdan tashqari ishlar uchun qo‘llanmalar yaratish.

Muallif tomonidan xususiy hosilali va oddiy differensial tenglamalarni o‘rganishga bag‘ishlangan maqolalar nashr qilingan [5-6]. Mazkur yo‘nalishda olib borilgan ilmiy izlanishlar jarayonida funksiyalarni integrallash, oddiy differensial tenglamalar va oddiy differensial tenglamalar sistemasini sifatiy tahlil qilishga bag‘ishlangan [7-8] maqolalar o‘rganilgan.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)**

1. Филлипов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям. Ижевск, НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика, 2000 г., 177 с.
2. Степанов В.В. Курс дифференциальных уравнений, Издания стереотип, 2022 г.. 512 с.
3. Зайцев В. Полянин А. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Москва, ФИЗМАТЛИТ, 2001 г., 576 с.
4. Muzaffarova Mohinur Umarovna. (2023). Aniq va aniqmas integrallar haqida tushunchalar. Journal of New Century Innovations, 35(1), 105–115. Retrieved from <https://newjournal.org/index.php/new/article/view/8542>.

5. Музafferова М.У. Частные производные и дифференцирование функций нескольких переменных // «Pedagogs» international research journal, 41:1 (2023), стр. 35-43.
6. Музafferова М.У. Методы построение дифференциального уравнения по заданному семейству кривых // Journal of Theory, Mathematics and Physics. 2:11 (2003), стр.27-32.
7. Muzaffarova Mohinur. (2023). Chiziqli oddiy differensial tenglamalarni yechish usullari haqida. Yosh Tadqiqotchi Jurnali, 2(5), 3–11. Retrieved from <https://2ndsun.uz/index.php/yt/article/view/600>.
8. Muzaffarova Mokhinur Umarovna. About the Dynamics of a Dynamic System. Irish Interdisciplinary Journal of Science & Research. Volume 7, Issue 4, Pages 77-86, October-December 2023.

## ТЕКСТЫ В УЧЕБНИКАХ: УЗБЕКСКО-НЕМЕЦКОЕ СРАВНЕНИЕ

**Маматкулова Мафтуна Шавкатовна**

*Студент 2-го курса факультета романо-германских языков  
Самаркандинского государственного института иностранных языков*

**Аннотация:** В данной статье проводится всесторонний сравнительный анализ учебников по узбекскому и немецкому языкам с целью выявления сходств и различий в языковых особенностях, культурном контексте и методах преподавания. В исследовании используется качественный подход, изучается ряд учебников на обоих языках. Полученные результаты дают ценную информацию о педагогических стратегиях, используемых в каждом языке, внося вклад в более широкую область языкового образования.

**Ключевые слова:** Сравнение учебников, Языковое образование, Кросс-культурный анализ, Учебные материалы, Изучение языка, лингвистические особенности.

Языковое образование - сложная и динамичная область, на которую влияют различные факторы, включая лингвистические, культурные и педагогические элементы. Данное исследование сосредоточено на сравнении учебников на двух разных языках, узбекском и немецком, чтобы понять нюансы в подходах к преподаванию языка и культурной презентации. Цель исследования - пролить свет на эффективность языковых материалов в развитии лингвистической и культурной компетентности учащихся.

Предыдущие исследования в области языкового образования изучали важность учебников в формировании опыта обучения. Исследования подчеркивают необходимость в культурно значимых и педагогически обоснованных материалах. Обзор литературы обеспечивает основу для понимания роли учебников в языковом образовании и подготавливает почву для текущего сравнительного анализа.

В исследовании используется качественный подход, анализируется подборка учебников как для узбекского, так и для немецкого языкового образования. Учебники оцениваются на основе лингвистических особенностей, культурного содержания и педагогических методов. При анализе также учитывается соответствие учебников уровням владения языком целевой аудитории.

У меня нет доступа к конкретным учебникам или возможности предоставить дословный текст из материалов, защищенных авторским правом. Однако я могу предложить общее сравнение узбекского и немецкого языков.

Узбекский:

• Языковая семья: Узбекский язык принадлежит к тюркской языковой семье, в частности к карлукской ветви. Он тесно связан с уйгурским, казахским и киргизским языками.

• Алфавит: Узбекский язык традиционно использовал кириллицу в советское время, но в 1993 году перешел на латиницу.

• Грамматика: Узбекская грамматика является агглютинативной, что означает, что аффиксы добавляются к корню слова для передачи грамматической информации. Порядок слов - субъект-объект-глагол (SOV).

• Словарный запас: Узбекский словарь имеет влияние персидского, арабского и русского языков из-за исторических взаимодействий.

Немецкий:

• Языковая семья: Немецкий - западногерманский язык и является частью более широкой индоевропейской языковой семьи.

• Алфавит: В немецком языке используется латинский алфавит с некоторыми дополнительными символами (ä, ö, ü и ß).

• Грамматика: Немецкая грамматика умеренно изменчива, а порядок слов - подлежащее-глагол-объект (SVO). В нем четыре грамматических падежа (именительный, винительный, дательный и родительный падежи).

• Словарный запас: Немецкий язык испытывает значительное влияние латыни и греческого, особенно в академических и технических областях. В нем также есть заимствования из французского и других языков.

Сравнение узбекского и немецкого:

- Языковая семья: Они принадлежат к разным языковым семьям; узбекский - тюркский, а немецкий - германский.

- Алфавит: Узбекский использует латинский алфавит, в то время как немецкий использует латинский алфавит с некоторыми дополнительными символами.

- Грамматика: Оба языка имеют различные грамматические структуры, причем узбекский является агглютинативным и имеет порядок слов SOV, в то время как немецкий умеренно склоняемый и имеет порядок слов SVO.

- Словарный запас: На словарный запас влияют различные языковые традиции: узбекский язык имеет персидское, арабское и русское влияние, в то время как немецкий имеет латинское, греческое и французское влияние.

К сожалению, у меня нет прямого доступа к учебникам, и я не могу предоставить конкретные тексты из учебников. Однако я могу предоставить общее сравнение узбекского и немецкого языков, основываясь на общих лингвистических характеристиках.

Грамматика:

- Узбекский: Узбекский язык принадлежит к тюркской семье и обладает агглютинативной грамматической структурой. Глаголы изменяются по лицам, числам и временам. Есть шесть падежей в существительных.

- Немецкий: Немецкий язык относится к германской ветви индоевропейских языков. Он также агглютинативен, но более сложен с точки зрения грамматики. Есть четыре падежа в существительных, и глаголы изменяются по лицам, числам, временам и залогам.

**Алфавит:**

- Узбекский: Используется кириллица, но также существует латинская азбука.

- Немецкий: Используется латинский алфавит с дополнительными буквами ä, ö, ü и ß.

**Фонетика:**

- Узбекский: Обладает богатой системой вокалов и консонантов, включая звонкие и глухие согласные.

- Немецкий: Имеет различие между длинными и короткими гласными, а также звонкими и глухими согласными.

**Лексика:**

- Узбекский: Заимствует слова из тюркских и арабских языков, а также русского.

- Немецкий: Имеет обширную лексику, в том числе множество заимствованных слов из латинского, французского и других языков.

**Сложность:**

- Узбекский: Считается относительно более простым для изучения, особенно для говорящих на русском или других тюркских языках.

- Немецкий: Может считаться более сложным для изучения из-за грамматических правил, словообразования и требований к словоизменению.

Это общее сравнение, и конкретные тексты в учебниках могут содержать более детальные разъяснения и примеры.

В учебнике, сравнивающем узбекский и немецкий языки, вы можете найти разделы, в которых обсуждаются эти лингвистические особенности, культурные аспекты и практическое использование языка. Важно изучить исторический, культурный и социолингвистический контексты, чтобы получить всестороннее представление о языках. Социальные контексты каждого языка. С педагогической точки зрения в немецких учебниках часто делается упор на структурированные уроки грамматики, в то время как в узбекских учебниках изучение языка интегрируется с пониманием культуры.

Выявленные различия в языковых особенностях и методах преподавания могут быть объяснены различными языковыми структурами и культурными

контекстами узбекского и немецкого языков. В разделе обсуждения рассматриваются последствия этих выводов для изучающих язык, преподавателей и разработчиков учебников. В нем также рассматривается, как наблюдаемые различия могут повлиять на приобретение языковых навыков и культурную осведомленность.

**Выводы:**

Сравнительный анализ узбекских и немецких учебников дает ценную информацию о различных подходах к языковому образованию. Признавая важность культурной презентации и педагогических стратегий, преподаватели могут принимать обоснованные решения о выборе материалов, которые соответствуют конкретным потребностям и предпочтениям их учащихся. В исследовании подчеркивается важность адаптации языковых образовательных ресурсов с учетом уникальных характеристик каждого языка.

Основываясь на полученных результатах, преподавателям и разработчикам учебных программ рекомендуется учитывать сильные стороны как узбекских, так и немецких учебников при разработке материалов для изучения языка. Более комплексный и учитывающий культурные особенности подход может улучшить результаты языкового образования. Будущие исследования могли бы изучить влияние этих результатов на вовлеченность студентов, мотивацию и долгосрочное владение языком.

**Использованные источники:**

1. Александров А. В. О терминах «табу» и «эвфемизмы» // 1ноземна фшолопя-Льв1в, 1966. -Вип. 8. С. 25-32.
2. Андреева А. А. К проблеме соотношения эвфемии и прономинации // Филологический поиск: Сб. науч. тр./ Волгогр. гос. пед. ун-т. Вып.
3. - Волгоград: Перемена, 1999. - С. 117-124. 3. Апресян Ю. Д. Избранные труды. Том 1. Лексическая семантика (синонимические средства языка). М.: Школа «Языки русской культуры», 1995.
4. Апресян Ю. Д. Избранные труды. Том 2. Интегральное описание языка и системная лексикография. М.: Школа «Языки русской культуры», 1999.
5. Арнольд И. В. Семантическая структура слов в современном английском языке и методика её исследования. Л., 1966

## **ЧТЕНИЕ И ЧИТАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ (ГРАМОТНОСТЬ)**

**Маматкулова Мафтуна Шавкатовна**

*Студент 2-го курса факультета романо-германских языков  
Самаркандинского государственного института иностранных языков*

**Аннотация:** В этой статье рассматривается многогранная сфера компетенции чтения и грамотности, исследуется сложная взаимосвязь между этими двумя важнейшими компонентами образования. Посредством всестороннего анализа литературы мы исследуем различные факторы, влияющие на компетентность чтения и грамотность, проливая свет на методы, используемые для повышения этих навыков. Исследование включает в себя широкий спектр результатов исследований, чтобы обеспечить целостное понимание темы. Обсуждаются результаты и последствия, предлагая ценную информацию как для преподавателей, политиков, так и для исследователей.

**Ключевые слова:** Читательская компетентность, грамотность, навыки чтения, развитие образования, мероприятия по повышению грамотности, стратегии чтения,

Читательская компетентность и грамотность являются неотъемлемыми аспектами образования, составляющими краеугольный камень академического успеха и когнитивного развития. Цель этой статьи - распутать запутанные нити, связывающие эти два понятия, исследуя факторы, влияющие на уровень читательской компетентности и грамотности. По мере ознакомления с литературой мы будем углубляться в различные точки зрения, теории и вмешательства, которые способствуют нашему пониманию этой динамичной взаимосвязи.

В этом разделе мы рассматриваем широкий спектр литературы о читательской компетентности и грамотности. Мы рассматриваем основополагающие работы, которые определяют конструкции, исследуем когнитивные процессы, связанные с чтением, и обсуждаем влияние социально-экономических факторов на уровень грамотности. Анализ также включает исследования, оценивающие эффективность различных методов обучения, включая подходы, основанные на акустике, обучение языку в целом и вмешательства, основанные на технологиях.

Чтобы получить всестороннее представление о навыках чтения и грамотности, важно изучить методологии, используемые в соответствующих исследованиях. В этом разделе представлен обзор различных используемых методов исследования, включая экспериментальные разработки, лонгитюдные

исследования и метаанализ. Мы обсуждаем сильные стороны и ограничения этих методов, подчеркивая их вклад в существующую совокупность знаний.

Навык чтения, также известный как грамотность, относится к способности человека читать, понимать и эффективно использовать письменную речь. Это многогранный навык, который включает в себя различные когнитивные процессы и включает в себя нечто большее, чем просто способность расшифровывать слова. Компетентность в чтении включает в себя как базовые навыки чтения, такие как расшифровка и распознавание слов, так и навыки более высокого уровня, такие как понимание, критическое мышление и интерпретация.

Вот некоторые ключевые аспекты компетентности в чтении:

•**Декодирование:** Это включает в себя распознавание и понимание письменных символов, включая буквы и слова. Навыки декодирования являются основополагающими для раннего чтения и включают перевод письменной речи на разговорный язык.

Декодирование относится к когнитивному процессу распознавания и понимания письменных символов, таких как буквы и слова. Это фундаментальный навык в контексте чтения, особенно на ранних стадиях развития грамотности. Декодирование включает в себя способность переводить письменную речь на разговорный язык, позволяя людям понять смысл, передаваемый текстом.

В контексте чтения навыки декодирования позволяют людям расшифровывать символы на странице, идентифицировать буквы и слова и преобразовывать их в осмыслившую разговорную речь. Грамотное декодирование имеет решающее значение для беглого чтения и понимания. По мере того как люди прогрессируют в развитии грамотности, они совершенствуют свои способности к расшифровке, в конечном счете приобретая способность с легкостью читать более сложные тексты.

Навыки эффективного декодирования считаются необходимыми для создания прочной основы чтения, поскольку они способствуют общему развитию грамотности. Эти навыки играют важную роль при переходе от обучения чтению к чтению для изучения, поскольку они формируют основу для понимания и интерпретации письменной информации по различным предметам и дисциплинам.

•**Бегłość:** Бегłość - это способность читать быстро, точно и с надлежащей выразительностью. Беглые читатели могут распознавать слова быстро и без усилий, что позволяет им сосредоточиться на понимании и значении.

•**Словарный запас:** Богатый словарный запас необходим для понимания письменного текста. Читатели с богатым и разнообразным словарным запасом

лучше подготовлены к пониманию сложных текстов и выводят значения незнакомых слов.

•Понимание: Понимание прочитанного предполагает понимание смысла текста. Это включает в себя способность извлекать информацию, делать умозаключения и выводить заключения из письменного материала.

•Критическое мышление: Опытные читатели занимаются критическим мышлением, анализируя и оценивая содержание текста. Это включает в себя вопросы, обобщение информации и формирование независимых мнений.

•Контекстуальное понимание: Эффективные читатели могут понять и интерпретировать контекст, в котором написан текст. Они учитывают цель автора, аудиторию и культурный или исторический фон, которые могут повлиять на смысл текста.

•Литературный анализ: В дополнение к пониманию информационных текстов, компетенция чтения распространяется на способность анализировать и ценить литературные произведения. Это включает в себя понимание литературных приемов, тем и мастерства автора.

•Цифровая грамотность: В современную эпоху грамотность также включает в себя способность ориентироваться и критически оценивать информацию в цифровых форматах, таких как веб-сайты, социальные сети и онлайн-статьи.

Умение читать имеет решающее значение для академического успеха, профессионального развития и общего участия в жизни общества. Обычно оно развивается благодаря раннему знакомству с языком, эффективным стратегиям преподавания и постоянной практике. Навыки грамотности являются основополагающими не только для чтения, но и для других аспектов обучения и общения. Усилия по распространению грамотности часто направлены на обеспечение доступа к качественному образованию, воспитание культуры чтения и решение проблем с грамотностью среди различных групп населения.

В разделе "Обсуждение" результаты интерпретируются в контексте существующих теорий и рамок, рассматриваются последствия для педагогов, политиков и исследователей. Мы анализируем практическую значимость результатов, исследуя потенциальные возможности для мероприятий по ликвидации неграмотности и реформ образования. В разделе также рассматриваются проблемы, возникающие в связи с развитием технологий, и необходимость в адаптивных стратегиях обучения для удовлетворения разнообразных потребностей учащихся.

#### **Выводы и предложения:**

В заключительном разделе мы делаем общие выводы на основе анализа литературы и полученных результатов. Мы предлагаем направления будущих

исследований, подчеркивая важность продолжения изучения эффективных мер по ликвидации неграмотности. Статья завершается рекомендациями для педагогов и политиков по содействию развитию навыков чтения и грамотности, признавая постоянно меняющийся ландшафт образования.

По сути, эта статья служит всесторонним исследованием навыков чтения и грамотности, предоставляя ценную информацию для тех, кто стремится улучшить результаты образования.

**Список литературы:**

1. Гончарова Е.Л. Ранние этапы становления читательской деятельности в норме и при отклонениях в развитии: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук. М., 2009.
2. Колганова Н. Е. Сущностные характеристики формирования основ читательской компетентности младших школьников [Текст] /Н. Е. Колганова // Теория и практика образования в современном мире: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). - СПб.: Реноме, 2012.
3. Куликова Л.В. Коммуникативный стиль в межкультурной парадигме /Л.В. Куликова; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Монография – Красноярск, 2006.
4. Национальная программа поддержки и развития чтения [Эл. ресурс] [http://www.library.ru/1/act/doc.php?o\\_doc=1122&o\\_sec=130](http://www.library.ru/1/act/doc.php?o_doc=1122&o_sec=130)
5. Орлова Э.А. Общекультурная и читательская компетентность. Сборник информационноаналитических материалов по проблемам чтения. /Сост. Е.И. Кузьмин, А.В. Паршакова. – М.: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2009.
6. Тихомирова Н.Н. Понятие «чтение» в контексте стратегий читательской деятельности // Вестник библиотечной Ассамблеи Евразии. – 2003. - №1

## **UNIQUENESS IN THE PSYCHOLOGY OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE**

***Karimova Gulshod Mamatkadirovna***

*Associate professor of the Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, candidate of philological sciences, PhD*

**Abstract:** This article discusses the person and his structure, psychological characteristics of the person, age-related changes in consciousness, goals, worldviews, needs, interests, skills and habits, the importance of psychological methods in the study of personality, factors influencing personality formation.

**Keywords:** Person, individual, individuality, orientation of the person, knowledge, skills and abilities, typological features of the person, motive, need, worldview, interest, mental processes

Well-known psychologist KK Platonov called a person "a concrete person or a subject that creates the world." A person is a multifaceted, complex link in the system of social relations, social life. It is, on the one hand, a product of socio-historical development and, on the other hand, a provider of social development. The concept of person has existed since ancient times, first meaning the actor's mask and then the actor. Because with the change of appearance on the stage, the actor's mask has also changed. It is also possible for a person to change his appearance and present himself differently in different situations. It is also true that a person plays different roles like an artist. The psychological structure of a person, the combination of psychological characteristics, forms a stable unit in each individual person, which can be considered as a relative permanence of the psychological structure of the person. There are many theories about the structure of the individual, one of which is based on two factors in foreign psychology: biological and social factors. It contains a theory that separates the two main parts of the human personality, which is composed of the interaction of biological and social factors. They are divided into "endopsychic" (internal psychic) and "exopsychic" (external psychic) members of the human personality. The inaccuracy of this theory is that it contrasts the social factor with the biological factor, the biological structure with the environment, the "endopsychics" and the "exopsychics". A.V. Petrovsky argues that the natural, organic aspects and conditions in the structure of a person are elements that depend on his social conditions. Well-known Russian scientist S. L. Rubenstein defines the structure of personality as 3 factors:

1. Orientation of a person - his needs, interests, ideals, beliefs, motives, characteristics that are reflected in the worldview.

2. Knowledge, skills and abilities - features acquired in the process of life, as a result of learning activities.

3. Individual and typological features - features that are manifested in temperament, character and abilities.

A newborn, an adult, and a highly educated person living in a civilized country can be considered individuals. As an individual, a person discovers a special social quality, becomes a person. One of the characteristic features of a human personality is his individuality. Individuality is the irreversibility of a combination of psychological, social and physiological features of a person. A person's individuality depends on the sum of his character, temperament, dynamics of mental processes, emotions, abilities, and so on. It is clear from the ideas about the structure of the individual that his structure is determined by biological and social factors. The higher the social system in the transformation of human consciousness, the greater the influence of the social environment on the consciousness of the rising generation. The role of education in influencing the minds of children is great. Because from an early age, children acquire knowledge, skills and abilities by interacting with those around them. The social environment, work and language that surround a child become not only a condition of human personal development, but also a subject of learning in school for children. The sign of a person and the essence of self-awareness is that he has a goal and strives for it. An important characteristic of a person is that he pursues a goal, strives for it, and the real areas of events become such an object. But things that come from a fantasy that doesn't really exist can be such an object. A person strives for a certain ideal in his life, for a perfect image of the future that he thinks should be realized in his life, and makes it his highest goal. A worldview is a system of imagination, concepts and views of a person about reality and his attitude to it, a set of philosophical, scientific, legal, moral, aesthetic ideals and beliefs. Worldview is a system that determines the general direction of human activity and behavior. Having a worldview is also an important sign of a person. A worldview is a system of perceptions and perceptions of a person's views on the phenomena of nature and social life.

The activism of the human person is also evident in his interests. Curiosity is an attitude associated with a person's desire to know and understand things and events in higher nervous activity. Interests can be material and spiritual, negative, positive, lasting, short-lived. Interests are based on a person's worldview, beliefs. Interests can be stable or unstable depending on the level of stability. Sustained interests are interests that last for a long time, even to the end of a person's life. Interests, which have become an important feature of a person's psychological image, are considered stable. Everyone acquires skills and habits along with knowing, hearing. Skills come in several forms. Doing something for a purpose depends on skill. Qualification refers to automated behavior that is first performed consciously and then. Any skill can be

developed through repetition. Skills can be simple or complex. A person also has habits in addition to qualifications. Habit is an action that has become deeply ingrained in a person's heart and has become his need. For example, washing in the morning, being clean, eating, and so on. Habits are negative and positive. The neuro-physiological basis of skills and habits is the mechanism of formation of conditioned reflexes.

For example, children suffer until they get used to kindergarten, because they have a dynamic stereotype of the conditions at home. Newly acquired skills depend on previously acquired skills. For example, a person who has learned one of the foreign languages will have no difficulty in learning one of the other foreign languages. At the disposal of child psychodiagnostics can be used only special projective methods, ie methods of studying the child's success, export methods in assessing the existing personality traits. At the same time, adults, parents and educators who know the child well will be involved in the export. Only in this way will we be able to evaluate the personality traits of the child. Human personality has its own motives.

Motive is a propensity for certain situations related to the satisfaction of certain needs. If needs constitute the essence of a person's personal activity, then motives are a manifestation of that essence. A person's needs are related to motives. Therefore, motives differ depending on the type of need. For example, there may be motives related to the satisfaction of material needs or motives related to the satisfaction of spiritual needs.

As noted by President Sh. Mirziyoyev - "We will mobilize all the forces and capabilities of our state and society for the development and happiness of our young people as independent thinkers, with high intellectual and spiritual potential, who are not inferior to their peers in any field around the world" [15,56]. The time itself requires the practical work of characteristics of great ancestors such as courage, bravery, fearlessness, patience, kindness, tolerance, humanity, compassion, thoughtfulness and gentleness, and constant adherence to it.

In short, human beings are the creator of moral culture, the nucleus of society, including moral life, and the bearer of it from generation to generation. That is why man and his units are the main substantial element that makes up the system of moral culture of society as well. The fulfillment of the law of the social basis of man and his units concerning all spheres of social life is explained by the fulfillment of the law of his defining role as a moral subject in the moral life.

#### **REFERENCES:**

1. Mamarasulov B.Sh. Substantial and institutional features of the national idea (on the example of Uzbekistan). Doctor of Philosophy (PhD) Philosophical sciences,dissertation abstract.-Samarkand.-2018. Page 12

2. Annotated dictionary of the Uzbek language. Volume 1 –M.: “Russian language”, 1981. Page 520.
3. Ibrohimov A., Sultonov Kh., Juraev N. Vatan tuyg’usi. –T.; Uzbekistan, 1997. p.54.
4. Norkuziev S. Comparative norms of morality. –T.: “Sharq”, 2019. Page, 40.
5. Kalkonov E.T. The laws of dependence of the formation and application of patriotism (Social Philosophical Analysis). Candidate of Philosophical Sciences dissertation Abstract. -T., 2011. P 12 .
6. Humboldt V. The Definitions of State Activities- Series: RSL Library: Politics Socium, 2009. P.106.
7. Mirziyoev Sh. Together we will build a free and prosperous democratic state of Uzbekistan. Tashkent —Uzbekistan – 2016

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА**

**Худайбергенова Малика Аллияровна**

*Преподаватель кафедры узбекского языка и иностранных языков*

*Академии МВД Республики Узбекистан*

**Аннотация:** В данной статье отражены анализ теории педагогической подготовки, условия и проблемы совершенствования педагогической подготовки. Рассмотрена педагогическая подготовка будущих учителей к воспитанию самостоятельно мыслящей и творческой личности в процессе образования. Исследуется проблема профессиональной педагогической подготовки будущего учителя в условиях многоуровневой системы высшего образования.

**Annotation:** This article reflects the analysis of the theory of pedagogical training, conditions and problems of improving it. The pedagogical preparation of future teachers for the upbringing of an independently thinking and creative personality in the educational process is considered. The problem of professional pedagogical training of a future teacher in a multi-level system of higher education is investigated.

Педагогическая подготовка - это специально организованный процесс овладения педагогическими знаниями и умениями, который готовит человека к решению воспитательных и образовательных задач.

Содержание педагогической подготовки изложено в квалификационной характеристике-нормативной модели компетентности педагога, отражающей научно-обоснованный состав профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения педагогом своих профессиональных функций. Сложность современных требований к учителю делает реальной необходимость основывать современную педагогическую подготовку учителя не только на логике предмета, но, прежде всего, на логике культуры (философии культуры) и философии человека, на широком гуманитарном образовании. Совершенствование профессиональной подготовки преподавателей высшей школы включает в себя обновление содержания педагогического образования, разработку новых технологий профессиональной подготовки и формирование информационного потенциала будущих преподавателей. Поэтому необходимо обновить технологии обучения и воспитания в высшей школе и использовать современные информационные технологии в практической деятельности преподавателей и студентов. Углубление информационного образования может быть изменено за счет изменения содержания общего и специального

образования, работы со студентами в учебном процессе, использования различных форм в исследовательской деятельности студентов и преподавателей, а также поиска конкретных воплощений в педагогической практике. Профессиональная подготовка до служебных преподавателей высшей школы будет эффективной и целенаправленной, если она представляет собой целостный, динамичный, многофакторный процесс, раскрывающий специфику содержательных характеристик различных этапов подготовки в высшей школе.

Задачи педагогической подготовки учителя русского языка заключается в следующем:

1. Улучшить профессиональную подготовку учителей для удовлетворения современных потребностей информационного общества.
2. Разработать научно обоснованную модель профессионального обучения, основанную на повышении информационного потенциала педагогов дошкольных учреждений в высших учебных заведениях.
3. Учитывать особенности профессиональной деятельности педагога и педагога дошкольного образования, в подборе необходимых знаний, умений, навыков в области информатики и информационных технологий, которыми должен владеть будущий специалист.
4. Определить особенности организации учебного процесса, его содержание и формы для создания условий для профессиональной подготовки педагогов дошкольного образования в вузе.
5. Разработать, и внедрить содержание блока дисциплин специализации

В современном мире существуют множество примеров проделанных работ по педагогической подготовке. Например, в Московском государственном гуманитарном университете им. М.А. Шолохова впервые разработаны следующие работы:

1. Учебный план специализации « Информационные технологии в детских учреждениях», включающий систему учебных дисциплин, специальные курсы, факультативы, гармонично вписывающиеся в общую систему профессиональной подготовки педагогов дошкольного воспитания.
2. Специальные курсы и факультативы, курсы повышения квалификации « Информационное пространство образовательного учреждения».
3. Разработаны учебные пособия и методические рекомендации по использованию информационных технологий в подготовки к профессиональной деятельности педагога дошкольного образования.

4. Разработана программа формирования информационной компетенции педагога дошкольного образования в вузе.

5. Обусловлена возможность широкого использования материалов, разработанных соискателем в учебном процессе отечественных вузов, в системе повышения квалификации работников образования для увеличения их инновационного потенциала, а также при подготовке работников сферы образования в учреждениях высшего профессионального образования.

Для подготовки людей к реалиям жизни всякий раз и всюду необходима педагогическая единство работы, которую преподаватель обязан воспринимать не как параллельность процессов воспитания, образования, изучения и становления, а как взаимопроникновение их. Личность, не способное попадать например или доказывающее или же ограничивающее себя кое-чем одним (обучением или же др.), не относится к тем, кто вправе именовать себя воспитателем или же считать занимающимся педагогической деятельностью. Подготовку воспитателей возможно считать действенной, лишь только в случае если она создает у них целостную педагогическую собственную дееспособность к профессии;

Введение в содержание полного и непрерывного педагогического образования всех педагогов и особенно специализирующихся по отдельным направлениям педагогической деятельности новых областей научно-педагогического знания заключается в следующем:

- педагогика жизнедеятельности;
- педагогика самоформирования и самосовершенствования обучающихся и взрослых;
- педагогика взрослых;
- профессиональная педагогики (с профилированием, в дополнение к осуществляемому изучению основ педагогики);
- педагогика безопасности жизнедеятельности (экстремальной психопедагогики);
- педагогика правовоспитания;
- педагогика здоровья;

Дополнительное стимулирование добросовестной работы и повышения квалификации учителями, преподавателями, педагогами-практиками являются:

- учреждение имеющих место быть каждый год президентских, министерских, ведомственных, региональных, районных наград и премий наилучшим педагогам и руководителям образовательных учреждений;
- создание особых академий для увеличения квалификации и поддержке в нескончаемом самообразовании воспитателей и административных сотрудников

образовательных учреждений (в США, к примеру, взят направление на создание их в любом штате);

— усиление дифференцированной оплаты педагогов с различным уровнем образованности и фурорами в работе, вступление квалификационных званий (категорий, больше невысоких и популярных кроме имеющихся «заслуженный учитель», «заслуженный сотрудник высочайшей школы»), квалификационных экзаменов, регулярных аттестаций;

— увеличение значения педагогической подготовленности учащихся и аспирантов всевозможных проф институтов (потенциальных и грядущих педагогов их);

— создание в министерствах и ведомствах, имеющих личную сеть образовательных учреждений, педагогических факультетов (курсов).

Во многих странах лица с дипломом о высшем образовании и степенью «бакалавра» считаются не отвечающими требованиям работы в вузе и в системе повышения квалификации. Для занятия должности преподавателя требуется иметь степень магистра, а для должности старшего преподавателя и выше — степень доктора. Поэтому резко возросло (за последние десять лет — в 5—10 раз) число получающих подготовку на последипломном уровне (магистров и докторов наук) со специализацией «Образование и педагогика (методы обучения)». Диссертации по педагогике (магистр педагогики, доктор педагогики) очень часто защищаются разными предметниками и практиками.

В развитых странах все преподаватели периодически (в ряде стран — ежегодно) проходят краткосрочные курсы обмена опытом и повышения квалификации. ЮНЕСКО считает, что преподаватель вуза должен: уметь разрабатывать концепции, принципы и способы решения образовательных проблем, знать психологию взрослого обучаемого, владеть навыками преподавания и методики обучения, понимать социальные аспекты образования, быть в курсе научных разработок в области личностного развития, обладать навыками сотрудничества с другими. Преподаватель высшей школы рассматривается не как узкий функционер-специалист, но и как личность, способная готовить для общества достойное молодое поколение. Считается также, что, чем выше уровень личностного развития преподавателя, тем больше он стремится к преумножению своего потенциала и успехов в подготовке студентов. Поэтому в последипломном педагогическом образовании уделяется повышенное внимание развитию личности преподавателя.

С конца 1980-х гг. за рубежом придан новый импульс повышению квалификации учителей. Популярными стали групповые проекты, коллективные опытно-экспериментальные работы, курсы на базе университетов, региональные семинары, мастерские. В канун XXI в. в соответствии с меморандумом

Международного симпозиума ЮНЕСКО 1994 г. начала развиваться система подготовки, переподготовки и повышения квалификации (трансдисциплинарного, т.е. общепедагогического характера) учителей и преподавателей, в том числе в международных образовательных центрах под эгидой этой организации, в летних и зимних школах, с помощью систем банков данных о международном опыте образования и телекоммуникационных сетей.

Послевузовская подготовка преподавателей высшей школы и совершенствование системы повышения квалификации рассматриваются и как важнейший путь повышения научного потенциала страны. В США, Японии и других странах практически вся серьезная наука сконцентрирована в вузах. При этом исчезают сами собой проблемы разобщенности академической и отраслевой науки, обеспечивается оперативное включения достижений науки в образовательный процесс, а вузовской науки — в практику (происходит, таким образом, подключение богатейшего научного потенциала преподавателей вузов, в которых находится до 80% специалистов с высшими степенями научной квалификации, к выполнению прикладных, нужных для страны программ), а также периодическая ротация преподавателей и исследователей. Кроме того, объединение образовательных и научных подразделений под одной крышей выгодно и экономически.

Поучительно, что помимо обучения и научных исследований у преподавателей имеется функция «обслуживания общества». В США, например, преподаватели обязаны обслуживать потребности штата, на территории которого расположен вуз. Обслуживание включает обучение отдельных категорий жителей, организацию вспомогательных служб (например, создание «юридических клиник»), проведение прикладных исследований в интересах штата, консультаций для его населения и т.п., что позволяет преподавателям остро чувствовать пульс жизни и теснее связывать теорию с практикой в преподавании.

В работе с педагогическими кадрами важную роль играет тщательный поиск эффективных путей отбора кандидатов на овладение профессией педагога, а также в последующей преподавательской и научной деятельности. Личности с антидемократическими качествами признаются непригодными. Объективизация, беспристрастность отбора обеспечиваются на этом и последующих этапах тестированием (применением научно-психологических методов определения педагогических способностей) и регулярной аттестацией преподавателей.

**Список использованной литературы:**

1. Клименко Н.Ю. Социально-педагогическая компетентность специалистов социальной сферы // Педагогика. 2003. № 2.
2. Костюнина Н.Ю. Нескучная педагогика.Практикум// Москва 2003 г.
3. Краевский В.В. Методология педагогического исследования: пособие для педагогов-исследователей / В.В. Краевский. - Самара, 1994.
4. Лебедева Л.Д. Арт-терапия в педагогике // Педагогика.2000. № 9.
5. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер. - М., 1981.
6. Терехов П.П. Формирование педагогической компетентности специалистов социокультурной сферы // Педагогика. 2003. № 1.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЖАРГОНИЗМОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ДИСКУРСА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

*Бойкельдиева Лобар Шухратовна*

*Студентка 1-курса факультета русского и родственных языков*

*Термезского государственного университета*

*Научный руководитель: Умбетова Надежда Жамельевна*

**Аннотация** Актуальность работы обусловлена тем, что компьютерной лексикой пользуются многие люди разных профессий и всех возрастов, именно компьютерное общение становится наиболее распространённым видом коммуникации, тогда как типы и жаргоны компьютерного дискурса в лингвистической литературе освещены недостаточно. Цель исследования – выяснить актуальные лингвистические аспекты современного компьютерного дискурса.

**Ключевые слова:** дискурс, компьютерный язык, жаргонизм, интернет, сленг.

У лингвистов Интернет особая коммуникативная среда, в которой успешно сочетаются устный и письменный виды речи. В последние годы исследователи - лингвисты уделяют пристальное внимание разным видам нелитературных словарных запасов, которые представляют собой динамическое явление в лингвистике.

Социальные, экономические и политические процессы способствуют возникновению новых понятий, которые получают широкое распространение в определенных социальных общностях. Такие термины, в частности, становятся жаргонизмами. Благодаря которым, мы можем оценивать развитие общества, так как через них закрепляются и передаются предпочтения и установки определенных социальных групп общества.

В современном языковедении появилось немало работ лингвистов, посвящённых описанию информационно-коммуникативного процесса, проблемам дискурсологии и медиа лингвистике (Ф.С.Ч Бацевич, А.Д Белова, В.И Карасик, А.М. Галичкина в своих диссертационных работах представляют лингвистическую характеристику веб - сайтов, интернет-новостей, компьютерных конференций).

Одним из первых исследователей Интернет - лингвистики считается Дэвид Кристалл. Новый способ общения в сети он считал революционным. Ввел понятие “Global Village”, объединившее все сообщество Интернета. Также для обозначения нового языкового уровня он предложил термин Netspeak. “В целом

же, - констатирует автор, Netspeak – рассматривает больше как письменный язык, что к речи, чем зафиксированный в письменной форме разговорный” [2, с. 154]

Лингвистические исследования компьютерного дискурса сопровождаются рядом дискуссий, одна из которых касается неоднозначности определения статуса этого языка. Так, А.В Дедова и А.Ильина рассматривают компьютерный язык как форму письменной речи, объясняя это тем, что он действительно существует как “текст, представленный на экране компьютерного монитора” [4, с 135].

А.А Кириченко [6, с. 51-55] относят этот язык к устному обосновывая своё видение тем, что предложения состоят из простых сообщений, коротких, часто семантически не связанных, основой данной лингвистической точки зрения является утверждение того, что пользователи считают компьютерно-посредованную коммуникацию как разговор, не принимая во внимание даже её письменную форму проявления.

А.М. Галичкина [3, с. 19] по определению статуса компьютерного языка занимают промежуточную позицию т. е. комбинацией и устной, и письменной речи, рассматривая различные жанры Интернета как тяготеющие то к устному (звуковые чаты Skype, Zoom, Google, Meet и т. д.) то к письменному (текстовые чаты, e-mail, Microsoft office, блог, веб-сайт и другие) речи...”. [6, с 30].

Уже совершенно четко обозначился предмет исследований Интернет-лингвистики-интернет-коммуникация, под которой понимается коммуникативное взаимодействие в глобальной компьютерной сети интернет пользователей с различным культурным уровнем и уровнем образованности , то есть функционирование языка в интернет – пространстве и лингвистическая составляющая интернет-общения [8, с. 22-26].

Дискурс называется речью, которая актуализируется с помощью различных языковых средств. На выбор этих средств влияет коммуникативная установка и социальная сфера его использования на современном этапе лингвистических исследований дискурс становится самостоятельной областью анализа, отражающей общую тенденцию к интеграции различных областей современной науки. В понятие дискурса входит не только текст, но и неязыковые характеристики, такие как прагматические установки, цели, мировоззрение адресата и реципиента необходимые для понимания текста

Самое общее понимание дискурса предполагает, что в межличностном общении уже сформировалась новая среда, в рамках которой рождается новый тип дискурса – компьютерный, основными чертами которого являются виртуальность, глобализм, дистанцированность, посредственность, гипертекстуальность (С.Н Михаилов).

Результаты нашего исследования, включавшего анализ жаргонизмов в компьютерном дискурсе русского языка, показывают, что быстрый темп изменений в Интернете означает, что человек быстрее, чем когда-либо, воспринимает новые слова. Вхождение новых слов в язык, показывает динамическое развитие языка, т.е. богатство новых слов, которые вошли в язык через появление новых информационных технологий [9] [10]. Изменения в самом языке происходит медленно, но глобальная компьютеризация ускорила процесс этих изменений, поэтому появилось большое количество компьютерных жаргонизмов, которые ранее использовались только членами определенных сообществ.

#### **Список использованной литературы.**

1. Ахренова Н.А. Теоретические основы интернет-лингвистики, “Филологические науки. Вопросы теории и практики, 28. 2013. 10.”
2. А.Д. Белова. Взаимодействие вербальных и невербальных компонентов коммуникации в современном дискурсе: Диссертация на соискание учёной степени доктора филологических наук Киевский университет имени Тараса Шевченко, К 2009. 469с
3. Галичкина Е.Н. Специфика компьютерного дискурса на английском и русском языках: Автореф. дис. канд. филол. наук Астрахань, 2001 212с.
4. Дедова О.В.. Лингвосемиотический анализ электронного гипертекста: Автореф дис. докт. фил. Наук, Москва 2006 253с.
5. Кристалл Д.. Язык и Интернет. Издательство Кембриджского Университета 2004. 272 стр.
6. Компанцева Л.Ф.. Интернет коммуникация: когнитивно-прагматический и лингвокуль – турологические аспекты: Автореф.дис. док. фил. науч. Ровно, 2007. 114 с.
7. Кириченко О.А. Новации в языке компьютерных пользователей. Филологические трактаты. 201 Т.2. №3 с 51-55.
8. Студенческие научные записки. Серия “Филологическая” 2011 №4.
9. Умбетова Н.Ж. Идея культурно-исторического единства в творчестве О.О. Сулейменова. *Tamaddun nuri*, 2023. 50 (11), С. 119-122.
10. Умбетова Н.Ж. Поэтический текст, рождённый художником слова-билингвом (на материале поэзии О.О. Сулейменова). Ўзбекистон хорижий тиллар. – Тошкент, 2020. - № 6(35). - С. 67-80.

## **SOVET DAVRIDA BOLALAR KOMISSIYALARINING TASHKIL ETILISHI VA ULARNING FAOLIYATI**

*Ergashev Ahmad Abdug’afforovich*

*Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti talabasi*

*[ergashevahmad197@gmail.com](mailto:ergashevahmad197@gmail.com)*

*[TEL:+998996702602](tel:+998996702602)*

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada sovetlar davrida O’zbekistonhududida bolalar qarovsizligi muommosini bartaraf etish uchun amalga oshirilgan islohatlar hamda bolalar huquqini himoya qilish uchun maxsus komissiyalarining tashkil etilishi hamda ularning faoliyati to’g’risida so’z yuritiladi.Maqolada bolalar qarovsiz qolish sabablari, usha davrdagi ijtimoiy siyosiy ahvolni yoritib berilgan. Ijtimoiy iqtisodiy muommolarga yechim topish uchun amalga oshirilgan islohatlar haqida ma’lumot berilgan.Qalaversa , hududlardagi ijtimoiy siyosiy ahvolni turlicha ekanligini yoritgan.shuning uchun ham hududlarga turlicha taqsimlanganlini yaqqol ko’rsatgan.Maqola Sovet davridagi bolalarning ijtimoiy himoyalanishiniochib bergen.

**Kalit so’z:** Jamoat ta’minoti, qarovsizlik,ijtimoiy muhofaza,bolalar komissiyasi,ocharchilik,himoya,ijtimoiy ahvol,tashkilotlar,qaror

Rossiyadagi XX asr boshlaridagi iqtisodiy, siyosiy o‘zgarishlar aholi qatlamiga o‘zining katta ta’sirini o’tkazib, bolalar hayotini og‘irlashtirdi. Turli iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy muammolar sabab bolalar qarovsiz qolishi, ko‘cha qarovsiz bolalar oqimi oshib borishi davlat ishtirokini talab qilgan. O‘z navbatida RSFSR bolalari g‘amxo‘rligi davlat zimmasidaligi belgilanib (01.12.1917 yil Dekret), Jamoat ta’minoti XK, keyinchalik Ijtimoiy ta’minot XK mas’ulligida Nuqsonli bolalar Bo‘limi tashkil etilgan (14.01.1918 yil Dekret)124 va asosiy e’tibor nuqsonli bolalar ta’minoti va ijtimoiy muhofazasiga qaratilgan.Ko‘chalarda qarovsiz bolalarning ko‘payishi o‘z navbatida nuqsonli bolalardan tashqari sog‘lom, qarovsiz bolalar uchun ham davlat ta’minoti va g‘amxo‘rligi zaruratini keltirib chiqargan. Shu maqsadda, mazkur masalaga ko‘plab davlat organlari mas’ul bo‘lib, 1918 yildan RSFSR Balog‘at yoshiga yetmagan bolalarni himoya qilish komissiyasi mas’ul organga aylandi.

Butun mamlakat bo‘ylab qarovsizlik katta muammoga aylanib borishi bilan komissiyaga qo‘sishimcha kuch sifatida 1918-yildan Bolalarni qutqarish Ligasifaoliyati yo‘lga qo‘yilgan.Shu tartibda RSFSRdagi murakkab vaziyatda ish boshlagan komissiya asosan mazkur davrda mavjud 4 000 000 dan ortiq qarovsiz bo‘lgan, ota-onasidan ayrilgan, boshpana, yegulik, nazoratsiz va parvarishsiz bolalarni davlat ta’minotiga qamrab olish bilan shug‘ullangan va 1917-yil 30000, 1918-yil 75 000, 1919-yil 125 000, 1920-yil 400 000 bola qamrovini amalga oshirgan va bundan

tashqari 2 000 000 bolaga davlat tomonidan turli nafaqa, oziq-ovqat va hokazo ko‘rinishidagi yordam ko‘rsatilishiga erishgan. Ammo bolalar qarovsizligi haddan ziyod ko‘payishi va faoliyat yetarli bo‘lmaganligi bois 1921-yil 27-yanvarda BMIQ (Butunittifoq Markaziy Ijro Qo‘mitasi) qoshidagi Bolalar hayotini yaxshilash komissiyasi tashkil topgan va bu komissiya asosiy faoliyati barcha davlat organlari hamda tashkilotlarini mazkur masala yo‘lida birlashtirishga qaratilgan.

Markazdagi bolalar qarovsizligi masalasi bo‘yicha komissiyalar faoliyati hududlarda ham joriy etila boshlagan. 1918-yil 20-noyabrdan Turkiston o‘lkasi ochlarga yordam markaziy komissiyasi (O‘YO MK) Turkistonda mavjud va Volgabo‘yi, Uraloldi hududlaridan (rasman 320 000 kishi) keltirilayotgan aholi vakillari, xususan, bolalarga ko‘maklashish maqsadida tuzilgan. Komissiya 1921-yil 21-iyuldan Turkiston MIQ qoshidagi Ochlarga yordam Markaziy komissiyasi sifatida qayta nomlanib, ocharchilik mintaqasi vakillarini kutib olish, g‘amxo‘rlik ko‘rsatish, shuningdek ocharchilik o‘lkalariga alohida yordam ham ko‘rsatgan. Jumladan, OYO MK 1921 yil oktyabrdan 10 000 000 rubl pul, 2 000 pud (1 pud – 16.8 kg) g‘alla Boshqirdistonga yordam sifatida ajratilgan. Shu tarzda faoliyatini davom ettirgan komissiya tarkibida 3 nafar xodim bilan 1921-yil oktyabr oyida Bolalar Komissiyasi (BK) tashkil etilgan va keltirilayotgan bolalarmi qabul qilish, joylashtirish ishlari bilan shug‘ullangan.

Komissiya ilk faoliyatida ko‘plab ijobjiy natijalarga erishib, 1921-yil 5-noyabr holatiga BK Toshkentga – 445, Avliyo otaga (hozirgi Jambil) – 350, Samarqandga – 500, O‘shta – 100, Bayramaliga (hozirgi Murg‘ob) – 100, Jizzaxga – 87 nafar bola joylashtirgan va oilalarga 8 923 bolani tarbiyaga topshirishga erishgan.

Asosiy faoliyati Ocharchilik bolalariga yordamlashish bo‘lib tashkil etilgan BK 1922 yil aprelda Volgabo‘yi bolalari kelishi kamayishi sabab faoliyati to‘xtatilib, Maorif XK (Xalq Komissarligi) tasarrufiga o‘tkazilgan. Natijada, komissiya faoliyati e’tibordan chetda qolib, ko‘plab muammolarni boshdan o‘tkazgan. 1922 yil sentyabrdan Komissiya raisi Kadushkin faoliyatidan norozi a’zolar Turkiston MIQga murojaat qilgach, mavjud muammolar o‘rganilib, 1922 yil 5 oktyabrdan Turkiston MIQ Bolalar komissiyasi Ochlarga yordam Markaziy Komissiyasiga qayta topshirilib, Evakuatsiya markazi rahbari A.S.Sushko rais etib tayinlangan va 1924-yil 3-iyungacha faoliyat yuritgan. Mazkur tayinlov amalga oshirilishidan ko‘p o‘tmay, 1922-yil 10-oktyabrdan Komissiya davlat boshqaruvidagi o‘zgarishlar

sabab — Turkiston MIQ bolalar hayotini yaxshilash komissiyasi tarzida, 1924-yil 13-dekabrdan mazkur qarorga o‘zgartirish kiritilib, O‘zSSR MIQ qoshida qayta tashkil qilingan. Milliy-hududiy chegaralanish natijasida 1925-yil 29-sentyabrdagi 116-son Nizomga muvofiq Bolalar markaziy komissiya O‘zSSR MIQ qoshida qayta tashkil etilib, — O‘zbekiston Leninchi yoshlar komunistik ittifoqi Markaziy komissiyasi,

—Qizil xoch rus jamiyatil, —Qo‘shchi jamiyatil faoliyatini birlashtirib borishi belgilangan.

Mahalliy Ijroqo‘mlar tomonidan komissiyani qayta tashkil etish masalasi O‘zSSRning 1925-yil 15-oktyabridagi 40-sod Qaroriga muvofiq yo‘lga qo‘yish shartligi belgilanib, 1926-yilda 6 ta viloyat, 12 ta uyezd va 2 ta tuman bolalar komissiyasi tashkil etilgan. Mazkur komissiyalarga mablag‘ ajratish, ularning moddiy-texnik holatini yaxshilash va hokazolar

Mahalliy hukumat mavjud vaziyatda Komissiyaga ko‘maklashish maqsadida ko‘plab chora-tadbirlar amalga oshirgan bo‘lsa-da, samarasi sezilarli darajada bo‘lmagan. O‘zSSR MIQ va XKS ning 1926 yil 13-avgustda —Bolalar qarovsizligiga qarshi kurashish chora-tadbirlari to‘g‘risida gi qarorga ko‘ra Bolalar komissiyalari qoshidagi birlashma, tashkilot va jamoalarga soliq, ijara imtiyozlari, reevakuatsiya bileyi kabilarga 50 % imtiyoz belgilangan va MBK ixtiyoridagi 1926-yil 4-Kazino (g‘arb mamlakatlarida: qimorxona, ko‘ngil ochish uylari), 1-restoran, 2-magazin, 1-havo pistoleti (atraksion o‘yin)dan 740 639 so‘m daromad olgan. 1926-1927 yilda bolalar ta’mnoti to‘liq mahalliy budjetga o‘tkazilishi vaziyatni yana murakkablashtirib, O‘zSSR MIQ Prezidiumi 1926-yil 16-oktyabrdan savdo orqali daromad olishi uchun MBKga 50 000 rubl kredit, SSSR MIQ zaxira fondidan 200 000 rubl ta’mnot ajratgan. 31-oktyabrdan esa MBK 11-sod yig‘ilish bayonnomasiga ko‘ra, 1926-1927- yillarda har bir bolalar komissiyasiga 4 tadan shtat birligi qo‘shilib tungi qorovul, farrosh, shifokor va pionerlar rahbari shtatlari ajratilgan va bu o‘z navbatida bolalar komissiyalari faoliyatiga qisman bo‘lsa-da ijobiy ta’sir ko‘rsatib, 1926 yil 1 iyulda 6 ta viloyat, 11 ta uyezd, 2 ta tumanda bo‘lgan bolalar komissiyasi 1927 yilda 10 ta okrug va 12 ta tumanda faoliyat yuritgan. 1927-yil OBK (Okrug Bolalar Komissiyasi)lar ixtiyorida 7 ta kazino, 1 ta restoran, 5 ta manufakturna do‘konlari, 1 ta tamaki magazini, 1 ta vino magazini bo‘lib, 1927-1928-yil MBK pivoga aksiz qo‘shilishidan 7 000 000, o‘yin kartalari qo‘shimchasidan 850 000, Ittifoq respublikalari fondlariga tushgan mablag‘ 20 % ajratmasidan 500 000, qo‘shimcha foyda soliq ajratmasidan 1 500 000 va boshqalardan jami 13 200 000 rubl daromad qilgan. Mazkur daromadlar o‘z navbatida 1927 yil oktyabrdan 1928- yil oktyabrgacha chetdan kelgan 1 578 nafar bolani Toshkentga 400, Samarqandga 410, Qo‘qonga 201, Buxoroga 130, Andijonga 222, Qashqadaryoga 84, Zarafshonga 50, Xo‘jandga 40, Surxondaryoga 35, Xorazmga 6 nafar ko‘rinishda taqsimlash, 351 nafar bolani yurtiga yoki qarindoshiga qaytarish, 46 bolani patronat qilish 174 kabilarga sarflanib, qarovsizlar holatini bir muncha yengillashtirgan.

Shuningdek, tarbiyasi og‘ir bolalar uyi tuzishga 35 000 rubl Karmanada o‘zbek qizlar bolalar uyi tuzishga 10 000 rubl, Buxoro shahrida 75 kishilik bolalar qabul-taqsimoti tuzishga 40 000 rubl, Surxondaryo okrugida bolalar uyi qurishga 20 000 rubl, Toshkent, Samarqand, Termiz, Xo‘jand, Qo‘qon, Karmana, Buxoro, Behbudiy

(Qarshi), Xiva shaharlarida 10 ta maktabgacha bolalar bog‘chalarini tuzishga 60 000 rubl, Samarqanddagi 3-son bolalar uyi qoshida o‘zbek qizlar uchun paypoq to‘qish ustaxonasi tuzishga 7 000 rubl, Samarqandda namunaviy bolalar klubi tuzishga 15 000 rubl, Andijondagi bolalar uylari hayotini yaxshilashga 5 000 rubl, Xorazmdagi bolalar uylari hayotini yaxshilashga 3 000 rubl, okrug ijroqo‘mlari bilan kelishgan holda ehtiyojmand onalarga 25 ta yotoqxonalar tashkil etishga 8 250 rubl, 8 mart bayrami munosabati bilan yolg‘iz va kam ta’minlangan onalarga bir martalik nafaqalar berishga 3 000 rubl mablag‘ ajratish va 100 ta kam ta’minlangan, ehtiyojmand onalarga yil yakuniga qadar har oy 12 rubl, 50 tiyin, miqdorida moddiy yordam, 50 nafar tashlab ketilgan bolalar uchun har oy 25 rubldan nafaqa berishga 7 500 rubl, umumiy 221 250 rubl ajratish belgilangan. Bu esa bolalar qarovsizligini keltirib chiqaruvchi omillarni bartaraf etishga ham xizmat qilgan. Sababi yolg‘iz, ehtiyojmand onalarga ko‘rsatilgan yordam ularning bolalari qarovsizligining oldini olgan.

Hududlarda faoliyat yuritayotgan komissiyalar o‘z navbatida ko‘plab ijobiy natijalarga ham erisha olgan. Toshkent VBK 1925 yil aprelida qaramog‘ida 6 ta bolalar uyi, 1 240 tarbiyalanuvchi, 1 ta qishloq xo‘jaligi kommunasi, 100 ko‘cha qarovsizlari bo‘lib, SSSR hududidan kunlik kelib qo‘siluvchi bolalar 5-10 nafarni<sup>177</sup> tashkil etgan. Oktyabrga kelib Toshkentda 1 000, Samarqandda 118, Farg‘onada 130, Zarafshonda 100 nafar qarovsizlar bo‘lib<sup>178</sup>, Bolalar komissiya ta’minotida 1 790, nazoratsiz 1 200, bola ro‘yxatga olingan<sup>179</sup>. Masalaning yana bir jihat borki VBK 1926 yil aprelidan sentyabrga qadar Samara va O‘rta Osiyo temir yo‘llari orqali yuborilgan 116 bola reevakuatsiyasiga mavjud 50 foiz imtiyoz komissiyaga berilmay<sup>180</sup> ularning soni oshishiga sabab bo‘lgan va revakuatsiya qilinmay qolgan bolalar soni oshib borgani sabab birgina Mirzacho‘l uyezdida 60 kishilik 1 ta internatga 460 nafar qarovsiz bola joylashtirilishi<sup>181</sup> kabi muammolarni ko‘paytirgan.

Viloyat va uyezdlardagi BKlar o‘z faoliyati uchun imtiyozlardan foydalangan holda daromad topishi ularning faoliyatini kafolatlagan. Ammo daromad topish ishlari hududlarda turlicha bo‘lgan. 1925-yil Samarqand BK ixtiyoriy hayriya orqali 950 so‘m, Lotodan 13 108.82 so‘m<sup>182</sup>, 1926-yil 10 oyida Zarafshon BK YULI o‘yini eksplotatsiyasidan 5000 so‘m ishlagan bo‘lsa, Qashqadaryo BK xususiy tadbirkorga 50 so‘mga, Farg‘ona BK Kazino eksplotatsiyasini o‘ziga 35 %, tadbirkorga 65 % ko‘rinishda topshirgan<sup>183</sup>. O‘zSSR MBK tomonidan 1926 yil iyul holatiga Toshkentda 6 ta bolalar uyida 621, Samarqandda 2 ta bolalar uyida 160, Zarafshonda 2 ta bolalar uyida 170, Qashqadaryoda 1 ta bolalar uyida 50, Farg‘onada 2 ta bolalar uyida 100 jami Respublika 13 bolalar uyida 1 101 bola qamrovi va 694 bolaga kunlik 22 so‘m individual yordami shakllantirilgan.

MBK o‘z navbatida bolalar muassasalari ma’lumotlari shuni ko‘rsatmoqdaki, XX asr 30 yillari ikkinchi yarmiga kelib ham ahvol yaxshilanmagan. MBK instruktori Aminov 1936-yil 21-iyunda maktabgacha yosh bolalar uyini o‘rganib u yerda bolalar

qishki, yozgi joysiz, chiqindi yonida o‘ynashi, ko‘rpalar kam, tibbiy yordam qoniqarsiz, 10 shatat o‘rniga 7 tarbiyachi ishlashi, umumiylar bo‘yicha 5 000 sog‘lom, 150 kasal bolaga 198 joy zaruratini aniqlagan. Shu tarzda Ikkinchil jahon urushi boshlanishi Komissiya ishini yanada murakkablashtirgan. 1941-yilning noyabrda —Frontga yaqin joylardan ko‘chirib keltirilgan bolalarni joylashtirish haqidagi qaror bilan Toshkent shahridagi markaziy temir yo‘l vokzali qoshida N.P.Kraft rahbarligida —Bolalarni evakuatsiya qilish punktil va uning

Kogon, Samarqand, Qo‘qon va Brevskda shaharlarida bo‘limlari tashkil etilgan. Evakuatsiya ishi barcha davlat organ va tashkilotlari xususan Komissiya faoliyatida eng og‘ir damlar bo‘lib xizmat qilgan. Keltirilayotgan bolalar soni kun sayin oshib borib, 1943 yil MBK umumiylar 18 660 bolani ro‘yxatga olgan va 5 572 nafar bolalar va go‘daklar uylariga, 8 897 nafar JST, hunarmand va temir yo‘l uchilishilariga, jami 14 469 bola joylashtirilgan 199 joylashtirgan va shu tartibda bolalar qarovsizligini bartaraf etishda o‘z faoliyatini olib borgan.

Xulosa tarzida aytish mumkinki, mazkur davrda bolalar qarovsizligini bartaraf etish maqsadida bir qancha komissiyalar tashkil etilgan. Mazkur komissiyalar ko‘proq qarovsiz bolalarni oziq-ovqat va kiyim-kechak bilan ta’minlashga e’tibor qaratgan. Bolalar komissiyalari O‘zbekistonda ko‘plab sa’y-harakatlar amalga oshirgan bo‘lsada, bolalar qarovsizligini keltirib chiqaruvchi omillarga qarshi kurashish yo‘lga qo‘yilmagan edi. Boshqacha aytganda, bolalar qarovsizligini bartaraf etishda bolalar komissiyalari faoliyati ancha samarador asoslarda tashkil etilgan bo‘lsa-da, yetarlicha e’tibor, moddiy ko‘maksiz o‘zining kutilgan natijasini bermadi.

### **Foydalilanilgan adabiyotlar:**

- 1.Директивы ВКП (б) и Постановления Советская правительства о народном образовании(1917-1947). – Москва: Литература, 1947. – С.228.
2. Расулов А.Н. Туркистан халқи бағрикенглиги (XX аср 20-йиллари бошларида Россиядан эвакуация қилинган болалар мисолида). – Тошкент: Янги нашр, 2011. 15-бет.
3. Зензинов В. Безпризорные. – Париж: Современный Записки, 1929. – С.16.
4. Софинов П. Очерки истории ВЧК (1917–1922 гг.). – Москва: Политической литературы, 1960. – С.215.
5. Расулов А.Н. Туркистан ва Россия халқлари ўртасидаги муносабатлар. – Тошкент: Турон-Иқбол, 2016. 25-бет.
6. Расулов А.Н. Туркистан ва Россия халқлари ўртасидаги муносабатлар. – Тошкент: Турон-Иқбол, 2016. 57-бет.
7. ЎзМА, Р.17-фонд, 1-рўйхат, 398-иш, 1-2-варақ.  
ЎзМА, Р.17-фонд, 1-рўйхат, 93-иш, 127-варақ.

- ҮзМА, Р.95-фонд, 1-рўйхат, 1869-иш, 2-варак.
- ҮзМА, Р.25-фонд, 1-рўйхат, 1391-иш, 285-варак.
- ҮзМА, Р.837-фонд, 3-рўйхат, 142-иш, 48-варак.
- 8.Бендер Е.А. Проблема ликвидации детской беспризорности в Ленинграде и Ленинградской губернии в 9.1923–1931 гг.. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2015. – №2(220). – С.87.
- 10.ҮзМА, Р.86-фонд, 10-рўйхат, 1491-иш, 97-варак.
- ҮзМА, Р.86-фонд, 10-рўйхат, 1491-иш, 32-варак.
- ҮзМА, Р.1619-фонд, 11-рўйхат, 978-иш, 5-варак.
11. Калинин А.Д. Организация беспризорных детей. // Материалы 1-ой московской конференции по борьбе с беспризорностью. Борьба с беспризорностью. – Москва, 1924.
12. Калинина А.Д. Десять лет работы по борьбе с детской беспризорностью. – Москва: Московский рабочий, 1928. – С.108.
13. Куфаев В.И. Борьба с правонарушениями несовершеннолетних. – Москва: Новая Москва, 1924. – С.64.
14. Левитана М.И. Беспрizорные. Социология. Быт. Практика работы. – Москва: Новая Москва, 1925. – С.466.
17. Люблинский П.И. Борьба с преступностью. – Москва: Козиций, 1923. – С.302

## **TYPES OF METAPHOR AND ITS CREATION**

***Ulugova Shokhida Shokhrukhovna***

*PhD, Acting Associate Professor of the  
department "Second foreign languages"*

*Samarkand State Institute of Foreign Languages*

***Abduvoseyeva Dinora Zafarovna***

*Student of group 2215*

*"Faculty of Romano-Germanic languages" department*

*Samarkand State Institute of Foreign Languages*

**Abstract.** This article focuses on the nature of traditional and conceptual metaphors, and discusses the study of metaphors in English. The article distinguishes conceptual metaphor and metaphor as a stylistic style.

**Key words:** metaphors, problems, accepting, expectations, metaphorical, conceptual

Metaphor is a figure of speech based on the similarity of phenomena. For example, the expression “you are a ray of light for me in a dark kingdom” is a typical metaphor. It is clear that a person cannot be a ray. Here the property of the ray to shine, to bring joy and happiness is used. This property has been transferred to humans. This is the root of metaphors in the transfer of the properties of one phenomenon or object to another.

In classical theory, a metaphor is defined as an artistic or poetic linguistic expression in which one or more words to denote a concept are used in a manner other than its intended meaning. Since the classical theory was accepted as a given for centuries, no one thought that it was just a theory. However, the problem is not in the definition itself, but in the empiric. Thus, if the cognitive scientist and linguist asks what the linguistic expressions we call poetic metaphor have in common, it turns out that the general principles that define poetic metaphor are not found in language, but in thought. Moreover, these general principles, which take the form of conceptual transference, apply not only to artistic poetic expressions, but also to everyday life. In short, metaphor is not represented by language, but by the way we express one concept in terms of another, and any everyday concept, such as time, state and purpose, turns out to be metaphorical. Thus, metaphor is a cross-mental transfer within the framework of a conceptual system, and the metaphorical expression is an embodiment, a shell of this process. Modern metaphor theory, which holds that metaphor is part of the everyday system of thought and language, dates back to Michael Reddy.

In his book *The Conduit Metaphor*, he showed that metaphor is an integral part of our everyday way of thinking about the world and our everyday behaviour reflects the metaphorical perception of experience. In subsequent years, a huge system of everyday conceptual metaphors was discovered, which made it possible to destroy the traditional division between literal and metaphorical. However, this does not indicate that only metaphorical concepts exist. Concepts that are not conceptualized through conceptual metaphor can be called literal. For example, the ball was flying upward. But as soon as we move away from concrete physical experience and start talking about the abstract or emotions, metaphorical understanding becomes the norm.

For example, love is represented as a journey concept: we have reached a dead end. This is not the only example: we have come so far, we cannot turn back, our relationship is going nowhere. These expressions are far from poetic, but they are all based on one general principle - a kind of metaphorical scenario. People here are travelers who strive for common goals of living together (destination), and relationships are a vehicle. Relationships are seen as functioning as long as they allow progress towards a common goal.

The metaphor implies understanding one type of experience, love, from the point of view of another type of experience, travel. In other words, metaphor is a transfer by analogy from the source sphere to the target sphere. For a simpler representation of a complexly structured transfer system, mnemonic codes are used that have the form: a target sphere is a source sphere or a target sphere is a source sphere. For example, “love is a journey” or “love is a journey.” The metaphor “love as a journey” is not specific words or phrases, it is an ontological transfer of conceptual spheres from the source sphere of “journey” to the source sphere “love”. Thus, language is secondary, and transfer is primary, since it allows the use of linguistic means of the source sphere to describe the concepts of the target sphere.

The metaphor “love is a journey” is a conceptual transfer that is characterized by two types of generalizations: polysemy and inferential. In the first case, generalization occurs according to linguistic expressions related in meaning (dead end, crossroads, stuck), and in the second according to inferential realizations through various conceptual spheres. From the point of view of a linguist, the existence of such inter-sphere connections between words and implementation schemes represents evidence of the existence of conceptual transfers.

Each conceptual transfer is a fixed schema of existential analogies of the source sphere, which may or may not be applied to the knowledge structure or lexical units of the target sphere. Thus, lexical units that are standard for the source sphere are not always used in the target sphere. For example, the words “highway” and “fast lane” are not standard words for the concept of love, but the knowledge structures that would be associated with them are carried over by the metaphor “love is a journey” in the case

of the song line: "we're driving in the fast lane." along the highway of love." Many metaphorical expressions that are described in the literature on ordinary metaphor are idioms. According to classical theory, the meanings of idioms are arbitrary. However, in cognitive linguistics there is a possibility that idioms are not arbitrary, but motivated. They do appear automatically, according to rules, but they correspond to one or more schemes of the conceptual system. And it is common for an independent conceptual metaphor to transfer the meaning of an idiom, which is associated with everyday things, from the source sphere to the target sphere. In the "love as a journey" transference, the relationship itself is described as a means of transportation. Vehicle is a hypernym for the words car, boat, plane and other hyponym. But people more often use the hypernym, since transfer at this level of abstraction makes it possible to more fully reflect the conceptual structure of the source sphere in the target sphere. Thus, based on hundreds of studied cases of transfer in everyday communication, that is, the use of ordinary metaphors, it can be argued that in conceptual transfer it is hypernym, not hyponym, that are used.

Language is not only a means of communication in society, but also of members of society it is an important tool that directly participates in the process of understanding the world and existence. "We think about the world only in terms of this language, its conceptual we can think using the system". probably not a linguistic phenomenon. Writing about the metaphysical laws of existence, Aristotle, Rousseau, Hegel, Lomonosov, Nietzsche, Richer and other famous philosophers found it necessary to dwell on metaphor. And in philology and linguistics, especially in the areas of literary studies, etymology, , cognitive linguistics, advanced specialists of the field , M. Muller, I.A. Richards, M. Black, R. Jacobson, K. Burke, P. Wheelwright, S. Brooke-Rose, L. J. Cohen, , S. Levin, , M. Jonson, R. Gibbs,

In world linguistics, the use of language in the process of speech activity, the interpretation of issues related to language in connection with the human factor and social tasks are gaining importance. Researching the scope of discourse found in literature and social and household spheres is considered one of the widely studied problems of our time. There are many definitions of speech in linguistics. The reason for this multiplicity is the versatility of the concept and the variety of approaches to its description. Therefore, we can say that discourse is a complex and diverse process, and its object, content, and structure fully illuminate the linguistic factors that appear between the participants of the dialogue. It is difficult to show the description of the giver. Speech analysis language (written, spoken conversation, between institutional forms of discourse) and the contexts in which it is used learns the relationship. Education cannot be separated from his speeches and he is without them cannot exist. No new discovery, insight, invention or understanding it has no meaning until it is presented to others. Because the study of educational discourse tells us about the

success of academic life asks. Educational discourse in the context of communicatively oriented language teaching own in the functional and meaningful description of speech-act components of speech education finds the opposite. Among the most effective applications of discourse analysis to academic texts one is the study of lexical-grammatical regularities of individual genres, is to determine their structural identity. All academic texts designed to convince readers of something. Fulfill this goal to increase writers from the same repertoire of linguistic resources for each genre tend to be used over and over again. Among the views that interpret the human factor as one of the main factors cognitive interpretation of text creation is important.

Cognitive interpretation of text creation approach it based on the principle of "author - text - reality outside the text" promotes the idea of seeing from several points of view at the same time. Including: a text that is an expression of the speaker's goal, a product of speech creation the text that is, the text that is the object of understanding, the text that is the product of understanding. The main task in the cognitive process is the development of analogical abilities of the human brain as an event is realized by metaphors. In cognitive processes metaphor as a manifestation of similar possibilities of the human mind plays an important role. [3]. Metaphor analysis is a method of speech analysis. mainly derived from the work of Lakoff and Johnson (1980), in which the above two scholars they study the role of metaphor in human perception. The basis of this methodology is what people use to describe their experiences and beliefs told by the writer or speaker through the study of metaphors can begin to discover meanings directly and consciously.

Being a cognitive tool for observing the world and creating new sensations Therefore, it is important to introduce metaphors in language teaching. Oratory's as he said, "metaphors are not only beautiful and pleasant, but also necessary." A metaphor to convey a concept or idea through a powerful image or vividness of expression possible Metaphor is also the power of the message conveyed by the metaphor Expressing what is almost impossible to express in any other way without losing includes information that cannot be The cognitive turn in linguistics focused on the problems of meaning, idiomatically and metaphor in language. Foreign languages For teachers, these concepts are traditional obstacles in language teaching and learning It can be useful for and more of presenting information in English can provide effective and creative methods. Theory of metaphor to expand students' understanding of the different meanings of the same word helps and enhances the thinking ability of the speaker or listeners. That's it because of familiar experience and new in teaching metaphors directly in the classroom content of the subject to the students through the similarity between the concepts To help students understand or to learn a particular language use, for example, to increase awareness of learning metaphors it is recommended to be used for [5]. Many early studies attempted to demonstrate the role

of vivid imagery-evoking metaphors in complex memory tasks. For example, cognitive metaphor awareness offers a more robust and comprehensive tool for teaching/learning figurative expressions. A study of the use of metaphor in teaching vocabulary showed that the introduction of metaphor in teaching makes memorizing some of the meanings of the word much easier. Nowadays, another interesting method of gathering participants' beliefs and attitudes through metaphor analysis is attracting more and more researchers. One way to do this is to ask people to complete statements with metaphors as they see fit. Beliefs and beliefs are central constructs in every discipline concerned with human behaviour and learning[6]. Since the 1980s, the beliefs of second foreign language learners and teachers have become an important area of research. Research in the field of teacher thinking shows that teachers' teaching behaviour is governed by cognitive psychological processes that create theories, beliefs, metaphors, and mental models. Bulgur and Gillian (1995) argue that part of being a teacher involves adopting metaphors that define the teaching experience.

Metaphors are also an important part of teachers' personal practical knowledge and shape their understanding of their role as teachers. For example, Pagan argued that metaphor can be a tool for teachers to verbalize their "professional identity." Swales asked 12 older female primary school students in Dubai to use visual metaphors to identify their beliefs. The study shows that no machine, social communication and computer metaphors were used by them. On the contrary, it turned out that in the metaphors used by the girls, natural elements such as land, rural life and family are firmly rooted. This is undoubtedly closely related to the political and social opinions of women in third world countries. The points presented conclude that metaphor is seen as a way of thinking or conceptualizing the world. From a cognitive point of view, metaphor acts as a "bridge" for people to better understand and understand new, abstract, and ill-defined concepts. Hence the metaphor considered as an analytical tool in many discourses. This approach straddles the cognitive and discursive dimensions of metaphor based on the assumption that there is no difference. Accordingly, the main efforts of researchers are aimed at determining the cognitive and discursive properties of metaphor. Current research suggests that a cognitive approach to metaphor analysis. is of primary importance in metaphorology, however, many aspects of cognitive theory are still not thoroughly studied. The ideas put forward by J.Lakoff and M.Johnson spread widely throughout the world and became the basis for many researches. At the same time, this theory is used in many scientific schools and directions, causing the development of new methods and methods for the next stages.

## **REFERENSES**

1. <https://repository.tma.uz/xmlui/bitstream/handle/1/5622/Shahnoza%202.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
1. <https://repository.tma.uz/xmlui/handle/1/5622>
2. <https://uz.m.wiktionary.org/wiki/metafora>
3. <https://zenodo.org/record/6621470/files/ZDIF1705.pdf>

## **“MA’NAVIYAT SEKTORI” DA YOSHLAR BILAN ISHLASH, MA’NAVIY VA MA’RIFIY ISHLARNI TASHKIL ETISH VA ULARNI AMALGA OSHIRISH FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH**

**Ravshanqulova Risolat Abdujabborovna**

*DTPI, Pedagogika fakulteti yoshlar bilan ishlash va  
ma’naviy -ma’rifiy ishlar bo‘yicha dekan o‘rnibosari*

**Annotatsiya:** Institutimiz miqyosida “ Ma’naviyat sektori ”boshchiligidida talabalar orasida kitobxonlik kechalari, sportning voleybol, futbol, basketbol, shaxma, stol tenisi kabi turlari orasida qizg’izn musobaqalar tashkil etilmoqda. “Ma’naviyat sektori” va institute jamosi tomonidan esdalik sovg’alar taqdim etilmoqda. Prezidentimiz rahbarligida o’tkazilgan Respublika Ma’naviyat va ma’rifat Kengashining yig‘ilishida 9 ta yo‘nalish bo‘yicha muhim fikrlar bildirildi va tashabbuslar ilgari surildi. Xusan, davlatimiz rahbari o‘z so‘zida so‘nggi yillarda ma’naviy-ma’rifiy sohalarda amalga oshirilgan ishlar to‘g‘risida to‘xtalib, 2016 yilga nisbatan ijtimoiy sohalar rivojiga ajratilgan mablag‘larning hajmi 5,6 barobarga oshganini ta’kidlab o‘tdi. Prezidentimizning kuyinchaklik bilan ma’naviy-ma’rifiy ishlarga e’tibor qaratishi biz soha vakillarini ruhlantirdi. Chunki bugun yurtimizda Yangi O‘zbekistonni barpo etishda barcha sohalarda yangicha tashabbuslar ilgari surilmoqda.

**Kalit so’zlar:** “Bahor”, Kengash , “Orol madaniyati” , Sektor , Millat.

Ma’naviyat sohasidagi amalga oshirilayotgan ezgu ishlar ushbu tashabbuslarga qanot bo‘lmoqda. Hayot shiddat bilan o‘tib borayotgan bugungi globallashuv sharoitida ma’naviy tarbiyaning o‘rni beqiyos. Chunki ma’naviyatli, ma’rifatli insonlar millatni sevadi, uni asraydi. Ilmsiz, bilimsiz va tafakkursiz katta marralarni ko‘zlab bo‘lmaydi. Albatta, yuksak marralarga esa ma’rifat bilan, ma’naviyat bilan, kitobxonlik bilan erishiladi. Ma’naviy tarbiya to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilmagan joyida ma’rifat bo‘lmaydi, ma’naviyat oqsa-sa, ilmiy taraqqiyot ham oqsaydi. Bejizga Prezidentimizning Surxondaryo viloyatiga tashrifi doirasida bildirgan taklifi asosida joylardagi Ma’naviyat va ma’rifat Kengashlarining ishchi tuzilmasi sifatida hududlardagi 4 ta sektorga qo‘sishcha 5-sektor, ya’ni “Ma’naviyat sektori” tashkil qilinmayapti. Chunki bu sektor oila, mahalla, ta’lim tashkilotlarida ma’naviy tarbiyaning uzviyligini ta’minalash, ijtimoiy-ma’naviy muhit barqarorligini mustahkamlashga qaratilgan doimiy monitoring tizimini yaratadi Ma’naviyat sektori – oliy ta’lim tizimida institut rektori shefeligida tashkillashtriladi va tayinlangan mas’illar tomonidan yuritiladi. Sektor faoliyatini muvofiqlashtirish – Yoshlar masalalari va ma’naviy-ma’rifiy ishlar bo‘yicha birinchi prorektori zimmasiga yuklatiladi. Sektor a’zolari – Rektorning yoshlar masalalari va ma’naviy-ma’rifiy ishlar bo‘yicha birinchi prorektori, yoshlar bian ishlash, ma’naviyat

va ma'rifat bo'limi boshliqlari, yoshlar ittifoqi boshlang'ich tashkilot yetakchilari, tyutorlar, fakultet dekanlari, dekanlarning ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha o'rinbosarlari, kafedra mudirlari, rektorning yoshlar hamda xotin-qizlar masalalari bo'yicha maslahatchilari, magistratura bo'lim boshliqlari, axborot-resurs markazi direktorlari, talabalar turar joylari direksiyasi, psixologlari hisoblanadi. Institutimizda Sektorning maqsadi – “Yangi kuch, yangi harakat” harakatlar dasturi asosida talaba-yoshlarda yoshiga mos tayanch ma'naviy-axloqiy fazilat (kompetensiya)lar — Vatanga sadoqat, tadbirkorlik, irodalilik, mafkuraviy immunitet, mehr-oqibatlilik, mas'uliyatlilik, tolerantlik, huquqiy madaniyat, innovatsion fikrlash, mehnatsevarlikni shakllantirish. [1].

Surxondaryo viloyat Ma'naviyat va ma'rifat kengashining kengaytirilgan yig'ilishi bo'lib o'tdi. Kengash a'zolari, mahalliy davlat va jamoat tashkilotlari rahbarlari, nuroniyalar va ommaviy axborot vositalari vakillari ishtirok etgan yig'ilishda viloyatda “Ma'naviyat sektori”ni tashkil etish bilan bog'liq masalalar ko'rib chiqildi. Prezidentimizning joriy yil 16-17 noyabr kunlari viloyatga tashrifi chog'ida vohada “Ma'naviyat sektori”ni tashkil etish bo'yicha “Surxondaryo tajribasi”ni yaratish vazifasi belgilab berilgan edi. Shunga muvofiq kengaytirilgan yig'ilishda sektor faoliyatini yo'lga qo'yish va uning asosiy vazifalari xususida fikr almashildi. Surxondaryo viloyati hokimi – viloyat Ma'naviyat va ma'rifat kengashi raisi Ulug'bek Qosimov, Respublika Ma'naviyat va ma'rifat markazi rahbari, senator Minhojiddin Hojimatov shu haqda atroflicha ma'lumot berdi. Viloyatda yangi tashkil etilayotgan “Ma'naviyat sektori” ayni paytda faoliyat yuritayotgan to'rtta sektorga qo'shimcha alohida ijro hokimiyatining kollegial organi, viloyat, tuman va shahar Kengashlarining ishchi tuzilmasi sifatida tashkil etilib, barcha hududlarda ish yuritadi. Kengaytirilgan yig'ilishda beshinchisi sektor ishini keng yo'lga qo'yishda amalga oshiriladigan muhim vazifalar yuzasidan tegishli chora-tadbirlar belgilanmoqda.

Institutimiz Ma'naviyat sektori rahbarining asosiy vazifalari:

Sektor faoliyatini nazorat qilish;

jamoada sog'lom ma'naviy muhitni yaratish;

sektor faoliyatida obyektivlik, oshkoraliq va shaffoflikni ta'minlash uchun sharoit yaratish;

sektorning yillik ish rejasini tasdiqlash;

sektor a'zolari va hamkor tashkilotlar bilan birgalikda har oyda tanqidiy-tahliliy ruhda yig'ilishlar o'tkazish;

sektor faoliyatini muvofiqlashtirishga mas'ul yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektori hamda sektor a'zolarining hisobotlarini tinglash;

sektor a'zolari tomonidan amalga oshirilayotgan ishlar monitoringini yuritish;

faol ish olib borayotgan sektor a'zolarini moddiy-ma'naviy rag'batlantirib borish;

ota-onalar, mahalla va boshqa jamoat tashkilotlari bilan o‘quv-tarbiyaviy va ma’naviy-ma’rifiy ishlarni takomillashtirish buyicha hamkorlikni tashkil qilish;

ta’lim muassasasi hududida talabalarni yuksak vatanparvarlik, mardlik, shijoat, qat’iyat, donolik, jasorat, katayu kichikka hurmat, kitobxonlikka do’stlik ruhida tarbiyalashga qaratilgan ma’naviy-ma’rifiy mazmundagi shiorlar, bannerlar, stendlar, milliy siymolar va boshqa tasviriy-targ‘ibot vositalarini o‘rnatish;

ta’lim muassasasi hududida “Yashil kelajak” loyihasini yo‘lga qo‘yish va obodonlashtirish ishlarini tashkil qilish. [2].

Avvalo, ma’naviyat va madaniyat sohasi uchun metodik asos bo‘lib xizmat qiladigan milliy g‘oyamizni rivojlantirish bo‘yicha alohida dasturiy hujjat ishlab chiqish lozimligi ta’kidlandi.Ba’zi guruhlар orasida diniy qarashlarni Konstitutsiya va qonunlarimizga qarshi qo‘yish, dunyoviy qadriyatlarni harom deb bilish holatlari afsus bilan qayd etildi. Prezident bu o‘rinda Ibrat domlaning “Ulamo g‘ayrat etkanda millat, albatta, isloh topur”, degan hikmatli so‘zlarini yodga oldi. Ziyolilar, nuroniyalar, haj va umraga borib kelgan yurtdoshlarimiz ma’naviyat targ‘ibotchisi bo‘lishi, odamlarni yaxshilikka boshlashi kerakligi aytildi.Ta’lim tizimiga qaratilayotgan e’tibor izchil davom ettiriladi. Bu borada ham tenglik ta’milanishi, xususan, qiz bolalarning o‘qishi va kasb-hunar egallashi jamiyat rivojida muhim ekani alohida ta’kidlandi[3].

Ikkinchidan, madaniy-ma’rifiy sohadagi ishlarda hokimlarning mas’uliyati oshiriladi. Tuman va shaharlarda Ma’naviyat va ma’rifat maskanlari ishga tushiriladi. Bugun ma’naviyat boshqa sohalardan o‘n qadam oldinda yurishi, ma’naviyat yangi kuchga, yangi harakatga aylanishi kerak, – dedi Prezident. Shu maqsadda, Surxondaryo viloyatida bildirilgan taklif asosida hududlardagi 4 ta sektorga qo‘srimcha ravishda ma’naviyat sektori tashkil etilishi ma’lum qilindi. Ular joylardagi Ma’naviyat va ma’rifat kengashlarining ishchi tuzilmasi sifatida faoliyat ko‘rsatmoqda.

Uchinchidan, teatr san’atini rivojlantirish bo‘yicha dastur ishlab chiqiladi. Unda eng yaxshi pesalar uchun ijodiy buyurtma berish, ijodiy va yordamchi xodimlarning chet el teatrlarida mahoratini oshirish, yosh rejissyorlarni qo‘llab-quvvatlash uchun Mannon Uyg‘ur nomidagi mukofot ta’sis etish kabilar nazarda tutiladi.Korxona va muassasalarda oyning bir kuni “Teatr kuni” deb belgilanib, xodimlarning teatrlarga borishi yo‘lga qo‘yilmoqda.

To‘rtinchidan, aholining bo‘sh vaqtini mazmunli o‘tkazishda 837 ta madaniyat markazining faoliyati juda muhim. Ularda 4 mingga yaqin to‘garak faoliyat ko‘rsatmoqda, 120 mingdan ortiq yoshlar shug‘ullanmoqda.Lekin ayrim markazlar o‘z binosiga ega emas, jami 8 mingta musiqa anjomiga ehtiyoj bor. Bu borada hokimlarga ko‘rsatmalar berildi.Shuningdek, kelgusi yildan har bir tumanda sahnali zal, kutubxona, kinozal va to‘garak xonalari bo‘lgan bittadan madaniyat markazi faoliyati yo‘lga qo‘yiladi. Joylardagi 600 dan ziyod badiiy havaskorlik jamoalarining moddiy-texnik

bazasini yaxshilash bo‘yicha dastur qabul qilinib, bunga 100 milliard so‘m yo‘naltirilmoqda.

Beshinchidan, maqom va baxshichilik san’atini ilmiy asosda o‘rganish va rivojlantirish kuchaytiriladi. Hozirgacha 120 ta maqom, baxshichilik dostonlari, xalq kuyi va qo‘shiqlari “oltin fond”ga yozib olindi. Kuni kecha O‘zbekiston Prezidentining nomoddiy madaniy merosni muhofaza qilish, ilmiy o‘rganish va targ‘ib etishga doir qarori imzolandi. Unda, jumladan, Madaniyatshunoslik va nomoddiy madaniy meros institutini tashkil etish, qadim musiqa asarlarini tadqiq qilish, mamlakatimiz fondlarida saqlanayotgan 3 mingdan ziyod doston, maqom va folklor asarlarini zamonaviy formatga o‘tkazish ko‘zda tutilgan. Yana bir muhim yangilik – maqom, katta ashula, baxshichilik, atlas va adres, kulolchilik va zargarlik kabi an’analarni davom ettiradigan maktablar yaratilmoqda.

Oltinchidan, musiqa va raqs san’ati rivoji qo‘llab-quvvatlanadi. Jumladan, “Bahor” raqs ansambli ilgari Filarmoniya joylashgan mashhur san’at saroyida faoliyat yuritadi. Taniqli ashula va raqs ansambllarining xorijga gastrol safarları ko‘paytiriladi. Musiqa va raqs san’ati masalalarini ilmiy o‘rganish, sohada ilmiy kadrlarni ko‘paytirish maqsadida ilmiy tadqiqotlar uchun grantlar joriy qilinadi. Shuningdek, Toshkent davlat sirkı binosi ta’mirdan chiqarilmoqda. Talaba-yoshlarni tarbiyalash va o‘qitish jarayonida ruhiy, jismoniy (somatik) va ijtimoiy farovonligini muhofaza kilish;

talabalar rivojlanishiga to‘sinqinlik qilayotgan omillarni aniqlash va turli ko‘rinishdagi psixologik yordam (psixokorreksiya, reabilitatsiya va maslahat) berish bo‘yicha tadbirlarni amalga oshirish;

talabalar, ota-onalar (ularning o‘rnini bosuvchi shaxslar), jamoaga aniq muammolarni hal qilishda yordam berish;

turli yo‘nalish va maqsadlarda psixologik tashxis o‘tkazish;

ruhiy, jismoniy va aqliy qobiliyat, moyillik, imkoniyat kabi sifatlarni aniqlash uchun testlar o‘tkazish;

test natijalarini tahlil qilish va baholash;

talaba ruhiyatidagi salbiy o‘zgarishlarni aniqlash va ularni bartaraf etishga qaratilgan tadbirlarni amalga oshirish;

bu borada tegishli davlat idoralari bilan hamkorlikda ish olib borish;

talabalarning shaxsiy, aqliy va ijtimoiy rivojlanishini psixologik jihatdan kuzatib borish;

ta’lim-tarbiyatdagi psixologik nuqsonlarni aniklash, ularning aqliy taraqqiyotida sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan har qanday salbiy og‘ishlarning oldini olish;

talabalar shaxsining individual yosh xususiyatlari, jinsini hisobga olib ta’lim faoliyatining rivojlantiruvchi va tuzatuvchi dasturlarini rejalshtirish va ishlab chiqishda ishtirok etish, ularda hayotiy va kasbga yo‘nalish olishning turli vaziyatlariga moslashuvchanlikka tayyorgarlikni rivojlanirishga ko‘maklashish;

iqtidorli talabalarni psixologik jihatdan qo'llab-quvvatlash, ularning rivojlanishi va izlanishlariga ko'maklashish; [4].

Yettinchidan, xalqaro maydonda o'zbek madaniy diplomatiyasi kengaytiriladi. Kelgusi yili Toshkentda jahon kreativ iqtisodiyotiga bag'ishlangan konferensiya, Nukusda esa "Orol madaniyati" xalqaro ilmiy anjumani o'tkaziladi. Muzeylar faoliyatini takomillashtirish bo'yicha yetti yillik dastur qabul qilinadi. Tarix muzeyi hamda San'at muzeyining yangi binolari barpo etiladi. Temuriylar tarixi hamda Tabiat muzeylarining ekspozitsiyasi yangilanadi. Alisher Navoiy nomidagi Adabiyot muzeyi kapital ta'mirlanadi. Bundan tashqari, muzeylarimizda, xususan, Islom sivilizatsiyasi markazida Birinchi va Ikkinci Renessans, davlatchilik tarixi va buyuk allomalar faoliyati bo'yicha yangi ekspozitsiyalar tashkil qilinadi. Fransiya bilan hamkorlikda Milliy restavratsiya markazi faoliyati yo'lga qo'yiladi. Muqaddas kitob – Usmon Qur'oni sahifalari konservatsiya qilinadi. Yurtimizning ko'hna tarixiga bag'ishlangan 18 ta arxeologiya yodgorligi ochiq osmon ostidagi muzeyga aylantiriladi. Samarqandda Sohibqiron Amir Temur bog'lari qayta tiklanadi, "Buyuk ipak yo'li" muzeyi barpo etilib, Bibixonim majmuasi restavratsiya qilinmoqda.

Sakkizinchidan, kino sohasi rivojlantiriladi. Bu borada "Tirik tarix" seriyasida Vatanimizning shonli o'tmishiga bag'ishlangan filmlar yaratish dasturi ishlab chiqiladi. Bunga xorijiy ijodkorlar, kinokompaniyalar hamda investorlar ham jalb etiladi. Shuningdek, bolalar uchun buyuk ajqdodlarimizning ibratli hayot yo'li haqida ko'p qismli animatsion filmlar yaratish zarurligi ta'kidlandi. Kinoni iqtisodiyot bilan uyg'un rivojlantirish maqsadida Buxoro, Samarqand va Toshkent viloyatlarida "erkin iqtisodiy kinohududlar" barpo etish vazifasi qo'yildi. Milliy seriallar bo'yicha mavjud tizimni tubdan isloh etish, ularni g'oyaviy-badiiy va texnik jihatdan jozibali darajaga yetkazish zarurligi ta'kidlandi. Buning uchun IT-park kabi erkin iqtisodiy zona – "Cinema park" tashkil qilish tashabbusi ilgari surildi.

To'qqizinchidan, tasviriy va amaliy san'at sohasini rivojlantirish bo'yicha dastur qabul qilinadi. Jumladan, Markaziy ko'rgazmalar zali rekonstruksiya qilinib, jihozlanadi. Badiiy fond hududida zamonaviy galereya binosi quriladi hamda 40 ta ijodiy ustaxonadan iborat Yosh rassomlar markazi tashkil etiladi. Xattotlik va miniatyura san'ati ta'limini amaliyot bilan bog'lash maqsadida milliy usulda qog'oz tayyorlash ustaxonasi tashkil etiladi. Sohada ta'lim sifatini yaxshilash, musiqa va san'at maktablari muallimlarining oyligini oshirish, ushbu maktablarning kommunal xarajatlarini byudjetdan qoplash bo'yicha takliflar bildirilmoqda[5].

### **Foydalilanigan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Milliy axborot agentligi
2. Surxon tongi online
3. Oyina .uz
4. Uza.uz
5. Kun.uz

**BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING MATEMATIK  
SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI**

*Fatulloyeva Munira Saloxitdinovna  
Buxoro shahar 30-umumta’lim maktabinning  
boshtag ‘ich sinf o‘qituvchisi*

**Annotatsiya.** Maqolada bo‘lajak boshtag‘ich sinf o‘qituvchisining metodik tayyorgarligini takomillashtirishda xalqaro baholash dasturlaridan foydalanish imkoniyati ochib berilgan. TIMSS xalqaro baholash dasturlarini ta’lim jarayonida qo‘llashda erishiladigan yutuqlar tahlil etilgan.

**Kalit so‘zlar:** bo‘lajak boshtag‘ich sinf o‘qituvchisi, xalqaro baholash dasturi, matn ustida ishslash, savodxonlik darajasi, PIRLS, TIMSS.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlanirish kontsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 5712-son Farmonida 2030-yilga kelib xalqaro baholash reytingida jahoning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakatlari qatoriga kirishiga erishish hamda xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish asosida o‘quvchilarining o‘qish, matematika va tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo‘naltirilgan ta’lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari belgilangan [2]. Shuningdek, konsepsiya doirasida o‘quvchilarining tanqidiy va ijodiy fikrlash, axborotni mustaqil izlash, tahlil qilish kompetensiyalari va malakalarining rivojlanishiga alohida urg‘u berishni hisobga olgan holda, zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta’lim dasturlari va yangi davlat ta’lim standartlarini joriy etish, o‘quvchilarining bilim darajasini baholashda xalqaro PISA, TIMSS, PIRLS va boshqa dasturlarda doimiy ishtirok etish nazarda tutilgan.

– PIRLS (Progress in International Reading and Literacy Study) – boshtag‘ich 4-sinf o‘quvchilarining matnni o‘qish va tushunish darajasini baholash;

– TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) – 4- va 8-sinf o‘quvchilarining matematika va tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash;

**TIMSS bu** — “Trends in International Mathematics and Science Study”, ya’ni 4- va 8-sinf o‘quvchilarining matematik va tabiiy-ilmiy yo‘nalishlar bo‘yicha ta’limdagi natijalarini xalqaro miqyosda baholaydigan tadqiqotdir.

***TIMSS tadqiqot vositasi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:***

- matematika va tabiiy fanlar sikli fanlaridan topshiriqlar (4- va 8-sinflar);
- ta’lim muassasalari rahbarlari uchun anketa (4- va 8-sinflar);

- o‘qituvchilar uchun so‘rovnoma (4- va 8-sinflar);
- Ota-onalar uchun so‘rovnoma (4-sinf).

TIMSS testi to‘rtta topshiriq blokidan iborat (ikkiasi matematikadan va ikkitasi tabiatshunoslik). 4-sinfda butun testni bajarish uchun tanaffus bilan 72 daqiqa ajratiladi (ikki qism 36 daqiqa). 8-sinfda butun testni bajarish uchun tanaffus bilan 90 daqiqa berildi (ikki 45 daqiqadan iborat qismlar).

### **TIMSS xalqaro tadqiqot vositalari to‘plamiga quyidagilar kiradi:**

- kognitiv va ma’lumotlar sohasiga tegishli testlar;
- anketalar (o‘quvchilar, o‘qituvchilar, ta’lim muassasasi ma’muriyati,
- ta’lim sohasidagi mutaxassislar (tadqiqot sifatini kuzatuvchilar uchun);
- uslubiy ta’minot (o‘rganishni tashkil etish va o‘tkazish bo‘yicha milliy koordinatorlar uchun yo‘riqnomalar, namuna olish bo‘yicha qo‘llanma, maktab koordinatorlari uchun qo‘llanma, test o‘tkazish bo‘yicha qo‘llanma, bepul javoblar bilan topshiriqlarni tekshirish bo‘yicha qo‘llanma, ma’lumotlarni kiritish bo‘yicha qo‘llanma va boshqalar);
- dasturiy ta’minot (sinflar va o‘quvchilarni tanlash uchun, ma’lumotlarni kiritish uchun).

### **Xalqaro testlar quyidagi tamoyillar asosida ishlab chiqiladi:**

Jaxon ta’limida Lesley University olimi **Jennifer Anne Evans** matematika baholash tizimi haqida ilg‘or fikrlarni ilgari surgan.

Tadqiqotchi baholash tizimini ikki o‘lchovga bo‘ladi: mazmunli va kognitiv. Uning fikricha matematikani o‘rganiyotib, mazmun o‘lchovi vazifalarni bajarish uchun zarur bo‘lgan matematik ko‘nikmalar yoki tushunchalarga ishora qilish lozim (masalan, ko‘paytirish, perimetrvan boshqalar) [6; 32-33-b.].

Jennifer Anne Evans tadqiqot ishida mazmunli va kognitiv o‘lchamdagini topshiriqlarni alohida ajratib ko‘rsatgan (1-jadval).

#### **1-jadval.**

4-sinf matematika <u>mazmunli o‘lchov</u>	4-sinf matematika <u>kognitiv o‘lchov</u>
Raqamlar (50%)	Bilish (40%)
Geometrik shakllar va o‘lchovlar (35%)	Qo‘llash (40%)
Ma’lumotlarni ko‘rsatish (15%)	Mulohaza yuritish (20%)

O‘qituvchilar o‘quvchilarning o‘quv faoliyati turlari (bilish, qo‘llash, mulohaza yuritish) bo‘yicha o‘quv yutuqlarini baholashda o‘tgan yillar davomida tadqiqotda ishlatilgan, biroq konfidensiallik rejimidan chiqqan topshiriqlarni didaktik material sifatida ta’lim jarayonida qo‘llashi mumkin. Bu esa TIMSS xalqaro tadqiqotining o‘quvchilarning o‘quv yutuqlarini baholashning o‘ziga xos yondashuvlarini tushinishni ta’minlaydi. Muhimi, matematika va tabiiy fanlardan savodxonlikni

baholash vositalari ta’lim texnologiyalari va o‘qitish metodikasini takomillashtirishga imkon beradi.

Xalqaro baholash dasturlari bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarda O‘zbekiston Respublikasining ishtirok etishiga tayyorgarlik ko‘rish bo‘yicha «Yo‘l xaritasi»ning 13-bandida xalqaro tadqiqotlarda o‘tgan yillarda foydalanilgan savollar mazmunini o‘rganib chiqib, tahlil qilish belgilangan.

Georgia State University olimi Michael Nguyen-Quan TIMSS 2015: Influences of Student and Classroom Related Background Variables on Eighth-Grade Mathematics Achievement in Asean+3 (APT) Countries nomli ilmiy ishda TIMSS topshiriqlarini bajarish mexanizimini ishlab chiqish juda muhim ekanligini ta’kidlaydi. Uning fikricha TIMSS muhitiga o‘qituvchi va o‘quvchini birdek olib kirish lozim. Olim tadqiqotida o‘qituvchi va o‘quvchi uchun yaratgan qo‘llanmasida quyidagi kichik savollariga javob berishga harakat qildi:

- o‘quvchilarning jinsi, matematikani o‘rganishdagi o‘ziga bo‘lgan ishonchi, matematikani o‘rganishni qadrlashi, matematikani o‘rganishni yoqtirishi, matematikani o‘rganishdan zavqlanishi, uy vazifasini bajarishga sarflangan vaqt va darslikda o‘tkaziladigan vaqt kabilar sakkizinchisinf matematika ballariga qay darajada ta’sir qilishi;
- ota-onalarning o‘quvchilarning uy resurslari, jumladan, kompyuterga kirishi qay darajadaligi;
- ta’lim darajasi va o‘z o‘qish xonasiga ega bo‘lish;
- o‘qituvchining o‘ziga xos xususiyatlari, jumladan, jinsi, yillar tajribasi, mutaxassisligi qay darajada ekanligi;
- sind xususiyatlari, jumladan, kompyuterlarning umumiy soni.

Olimning fikricha jahonda matematik bilimni yuqori darajada bo‘lishi mamlakatning kelajakdagisi iqtisodiyotiga bevosita ta’sir qilishi mumkin.

TIMSS 2023 baholashning raqamli formati bugungi kun o‘quvchilarning baholashga qiziqishi va motivatsiyasini rag‘batlantiradi va o‘z navbatida o‘quvchilarning ***nimani*** bilishi va ***bajara*** olishi haqida yaxshiroq ma’lumot beradi. Bundan tashqari, raqamli format TIMSS ga qog‘oz va qalam formatida baholash qiyin bo‘lgan kognitiv sohalarini baholash imkonini beradi. Masalan, TIMSS testlarida o‘quvchilar matematika muammolarini hal qilish yoki virtual tajribalar va tadqiqotlar o‘tkazish uchun jarayon ko‘nikmalarini va kontent bilimlarini birlashtiradi va qo‘llaydi.

**“Bilish” bo‘limi** o‘z ichiga matematikadan masalalar yechishni olgan bo‘lib, masalalar yechish o‘quvchilardan sonlarning xususiyatlari va oddiy geometrik jismlar haqidagi nazariy bilimlar, ta’riflarni takroran aytib berish, standart grafik va diagrammalardan ma’lumot olishni o‘z ichiga qamrab oladi. O‘quvchilar tabiiy fanlardan alohida organizmlar va obyektlarning xususiyatlari, hodisa va jarayonlar,

tabiiy-ilmiy atamalar va o‘lchov birliklari haqidagi bilim darajasini namoyish etishlari kerak.

“**Qo‘llash**” ga oid test topshiriqlarini bajarishda o‘quvchilar hayotiy vaziyatlarni o‘zida aks ettiradigan matematik va tabiiy-ilmiy masalalarni yechish, jadval, sxema, diagramma, grafiklarni talqin qilish, tajribalarni o‘tkazish ko‘nikmalarini namoyish etishlari zarur.

“**Mulohaza yuritish**”ga oid topshiriqlar o‘quvchilarning mantiqiy va tizimli fikrlash malakalarini aniqlaydi. Mulohaza yuritishni talab etadigan masalalar taklif etilayotgan vaziyatning yangiligi, savolning murakkabligi, yechish bosqichlari sonining ko‘pligi, turli bo‘limlardan bilimlarni integratsiyalashning zarurligi bilan bir-biridan farqlanishi mumkin. O‘quv faoliyati turlari bo‘yicha o‘quvchilarning o‘quv yutuqlarini baholashga qo‘srimcha ravishda maktablarda matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha berilayotgan ta’lim mazmuni, o‘quv jarayoni, o‘quv muassasasi imkoniyati, o‘qituvchilar salohiyati, o‘quvchilarning oilasi bilan bog‘liq omillar ham o‘rganiladi. Ushbu ma’lumotlar belgilangan fanlarni o‘zlashtirish holatini ko‘rsatishda asos bo‘ladi. Tadqiqot to‘rt yilda bir marta dunyoning ko‘plab ilmiy-tadqiqot markazlari va tashkilotlari, xususan, AQShning Ta’lim sohasidagi test xizmatlari (ETS-Educational Testing Services), Kanadaning statistik markazi (Statistic Canada), Ta’lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA)ning Sekretariati ishtirokida o‘tkaziladi. Shuningdek, turli davlat mutaxassislaridan iborat maslahat qo‘mitalari tashkil etiladi.

O‘qituvchilar o‘quvchilarning o‘quv faoliyati turlari (bilish, qo‘llash, mulohaza yuritish) bo‘yicha o‘quv yutuqlarini baholashda o‘tgan yillar davomida tadqiqotda ishlatilgan, biroq konfidensiallik rejimidan chiqqan topshiriqlarni didaktik material sifatida ta’lim jarayonida qo‘llashi mumkin. Bu esa TIMSS xalqaro tadqiqotining o‘quvchilarning o‘quv yutuqlarini baholashning o‘ziga xos yondashuvlarini tushinishni ta’minkaydi. Muhimi, matematika va tabiiy fanlardan savodxonlikni baholash vositalari ta’lim texnologiyalari va o‘qitish metodikasini takomillashtirishga imkon beradi.

O‘zbekiston ta’limida ham bugungi kun o‘quvchisi xalqaro baholashga javob berish uchun yangi avlod darsliklari va milliy dastur yaratildi. O‘quvchilarning mazmun va kognitivli bilimlarini o‘lchashning dastlabki nazariy va amaliy ishlari boshlandi [5; 227-b.].

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori asosida TIMSS xalqaro tadqiqoti O‘zbekistonda joriy etilishi belgilab qo‘yilgan bo‘lib, mazkur tadqiqotlarni joriy etish maqsadida Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiysi huzurida Ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tashkil etilgan.

Endilikda, O‘zbekiston TIMSS-2023 xalqaro dasturida qatnashishga kirishadi. Bu borada IEA tashkilotining “Xalqaro matematik va ilmiy-tadqiqotlar (TIMSS) 2023 tendensiyalarida qatnashish uchun rasmiy taklifi”ga muvofiq O‘zbekistonning TIMSS dasturida ilk marotaba qatnashishi masalasida Ta’lim inspeksiyasi huzuridagi Ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi o‘rtasida olib borilgan muloqotlar asosida IEA rahbariyatining dastlabki roziligidiga erishildi.

TIMSS 2023 yilda mazmun o‘lchovi asosida topshiriqlarni quyidagi struktura asosida olinishi ko‘zda tutilgan (2- jadval):

### **2-jadval.**

<b>4-sinf matematika mazmunli o‘lchov</b>	<b>Mazmuni</b>
Sonlar va amallar (50%)	1. Butun sonlar. 2. Ifodalar, sodda tenglamalar va munosabatlar. 3. Oddiy kasrlar va o‘nli kasrlar.
Geometriya va o‘lhashlar (30%)	1. O‘lhashlar. 2. Geometriya.
Ma’lumotlar bilan ishlash (20%)	1. Ma’lumotlarni o‘qish va tasvirlash. 2. Ma’lumotlarni talqin qilish, birlashtirish va taqqoslash.

TIMSS bo‘yicha xalqaro baholash dasturini ishlab chiqish ta’lim jarayoniga tadbiq etish qator vazifalar, qoidalarga bo‘ysinishni talab etadi.

Boshlag‘ich ta’lim o‘quvchilarida o‘qish va amaliy jarayonlarda ishlash savodxonlik kompetensiyasini rivojlantirishning tizimli bosqichlarini aniqlash, ta’lim jarayoniga olib kirish va amaliyotda foydalanishning innovatsion usullarni ishlab chiqish, bevosita, ta’lim sifati va xalqaro baholash dasturlari talablariga tayyor bo‘lish imkoniyati oshiradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi” to‘g‘risidagi 2022-yil 28-yanvardagi 60-sonli Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash” to‘g‘risida 2019-yil 29-aprel, 5712-sonli Farmoni.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrdagi “Xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi 997-sonli Qarori.
4. Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Minnich, C.A., Stancu, G.M., Arora, A., Centurino, V.A.S., & Castle, C.E. (Eds.) TIMSS 2011 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science, Volumes 1 and 2. - Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2012. -1088 p.
5. Hutchison, D., Schagen, I. Comparisons between PISA and TIMSS -Are we the man with two watches? / Loveless, T. (Eds.) // Lessons Learned - What international assessments tell us about math achievement. - Washington, D.C.: Brookings Institute Press, 2007. - P. 227-261.
6. Jennifer Anne Evans Gender, Self-Efficacy, and Mathematics Achievement: An Analysis of Fourth Grade and Eighth Grade TIMSS Data from the United States. Lesley University School of Education 2015 32-33-p.
7. Raxmatov M., Zaripov B. Yangi O‘zbekiston Uchinchi Renessans ostonasida. – T: “Zamin nashr”, Toshkent, 2021.
8. “Xalqaro tadqiqotlarda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini baholash” metodik qo‘llanmasi, T. 2019-y.

## **“TIL VA NUTQ. NUTQ NIMA?”**

### ***Qandimova Nasiba***

*Buxoro davlat Pedagogika Instituti Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) 2-kurs magistranti*

#### **1-sinf ona tili**

**Mavzu:** Til va nutq. Nutq nima?

**Darsning maqsadi:**

**Ta'limiy maqsad:** - O`quvchilarga til va nutq haqida yangi bilimlar berish. Nutqning mohiyatini oshib berish;

**Tarbiyaviy maqsad:** -O‘z fikrini ravon, ifodali, adabiy til me’yorlariga rioxat etgan holda bayon etish. Maktabda, ko‘chada, oilada to‘g’ri muloqot madaniyatini shakllantirish va tarbiyalash;

**Rivojlantiruvchi maqsad:** - O`quvchilarni husnixat bilan yozish ko`nikmalarini shakllantirish, og`zaki nutq boyligini rivojlantirish.

**Kompetensiya:**

**Nutqiy kompetensiya:** o`qituvchi nutqini va mavzuga oid tushunchalarni, o`zaro savol-javob, topshiriqlar, kichik matnlarni tushuna oladi;

**Lingvistik kompetensiya:** o`zbek tilida nutq tovushlarini to`g`ri qo`llay olish, talaffuz me`yorlariga rioxat qilish;

**Dars turi:** yangi bilim,ko`nikma, malakalarni shakllantiruvchi dars.

**Dars metodi:** suhbat, guruhlarda ishlash, “Chehralar” o`yini, savol-javob.

**Dars jihizi:** darslik, mavzuga mos rasmlar, rebus, tarqatmalar materiallar noutbuk.

#### **Dars jarayoni va texnologiya**

Ishning nomi	Bajariladigan ish mazmuni	Metod	Vaqt
1-bosqich Tashkiliy qism	O`quvchilar davomati aniqlanadi. Sinfning darsga tayyorgarligi tekshiriladi.	Savol-javob	2 daqiqa
2-bosqich (Refleksiya) ehtiyojlarni aniqlash	Dars shiori tanlanadi. Dars davomida rioxat qilish lozim bo‘lgan qoidalar belgilanadi.	Tushuntirish	2 daqiqa

3-bosqich darsning borishi.	1. O‘tgan darsni so‘rab baholash, mustahkamlash, chiroyli yozuv malakalarini tekshirish.  2. Yangi mavzuning bayoni  3. O‘quvchilarga mashqlarni bajartirish.  4. Lug‘at ishi.	“Tushunchalar tahlili” metodi suhbat, “Ta’rifimdan meni top”metodi, “Chehralar” metodi.	5 daqiqa  6 daqiqa  15 daqiqa  5 daqiqa
4-bosqich mustahkamlash	1. Yangi mavzuni mustahkamlash uchun darslikdagi savollardan o‘quvchilarning bilim darajalariga qarab boshqa savollardan ham foydalanadi.  2. Rebus hal etiladi.	Rebusni hal qilish  Muammoni izlanish	4 daqiqa  2 daqiqa
5-bosqich Baholash Darsni yakunlash	O‘quvchilarning darsda ishtiroki hisobga olinib, reytinggi e`lon qilinadi.  Dars yakunlash. Uy vazifasini berish.	Ball qo‘yish, Taqdirlash.  Topshiriq berish, tushuntirish.	2-daqiqa  2- daqiqa

### **I.Tashkiliy qism:**

(O`quvchilar bilan salomlashish).

### **O`qituvchi:**

Salom mening aziz o`quvchilarim,

Ham mehribon, qadrdonlarim.

### **Davomatni aniqlash:**

Kim sinfda navbatchi,

Har narsadan xabarchi?

(Sana, hafta kuni, faslni aniqlash. Q`ish faslining tarovati haqida ko`rgazmalar)

Qishda tabiatda qanday o`zgarishlar bo`ladi?

- Hammayoq oq choyshabga burkanadi;

- Daraxtlar oq libos kiyadi;
- Qushlar issiq o`lkalarga uchib ketadi.

**Bizning shiorimiz:**

Bilagi zo`r birni yiqar

Bilimi zo`r mingni.

-Bolalar, hozir darsimizning nomi nima?

- Ona tilim jon-u dilim,

Sen-la olay koni ilm.

Maqsadimiz:

-Chuqr bilim egasi bo`lib, yurtimga, xalqimga sodiq farzand bo`lish.



**Bizning shiorimiz:**

Bilagi zo`r birni yiqar

Bilimi zo`r mingni.

-Bolalar, hozir darsimizning nomi nima?

- Ona tilim jon-u dilim,

Sen-la olay koni ilm.

Maqsadimiz:

-Chuqr bilim egasi bo`lib, yurtimga, xalqimga sodiq farzand bo`lish.

**Oltinqoida.**

1.O`zaro hurmat

2. Faollik

3. Darsda tartibni saqlash

4. Chiroyli yozuvga amal qilish

Sinf o‘quvchilari o‘zaro 3 guruhga bo‘linishadi:

1-guruh“Bo`g`in”

2-guruh“So`z”

3-guruh “Gap”

(Har bir guruh partalari ustiga A-4 formatdagi karton qog`oz va konvert ichida archa daraxti, palma daraxti, terak daraxti, uycha, bulut, quyosh, qushlar, to`nka, o`t-o`lanlar rasmlar qo`yiladi. Dars davomida har bir to`g`ri javob uchun bittadan rasm yopishtirib boriladi. Dars so`ngida “Bog`dagi uycha” manzarasini to`liq tasvirlagan guruh g`olib sanaladi.)

**II.O`tgan mavzuni mustahkamlash.Uy vazifani tekshirish va baholash.**

**3-mashq. Berilgan so‘zlardan gap tuzing va yozing.**

1. Bilan, lola, bola, gul, lola, bilan, ona – Ona bilan nola, gul bilan lola
2. Yurting, beshiging, oltin, ona- Ona yurting oltin beshiging
3. Tanda, sog’lom, aql, sog’-Sog’ tanda sog’lom aql
4. O‘yla, keyin, so‘yla, avval-Avval o‘yla keyin so‘yla.

O‘qituvchi tomonidan maqollar o‘qiladi, o‘quvchilar daftalarini partadoshlari bilan almashgan holda tekshirib oladilar. Maqollar mazmuni izohlanadi.

“Tushunchalar tahlili” metodi o‘tkaziladi.

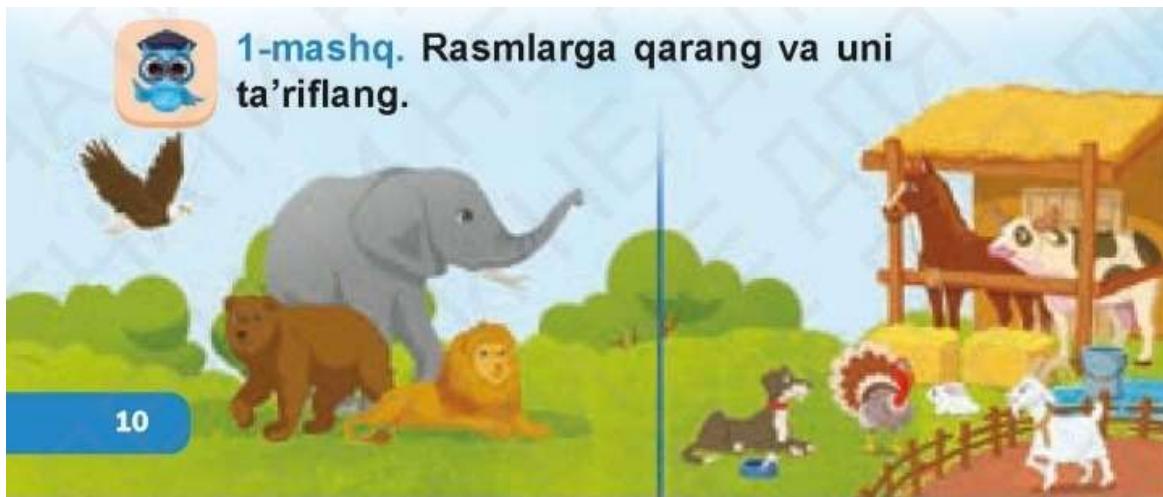
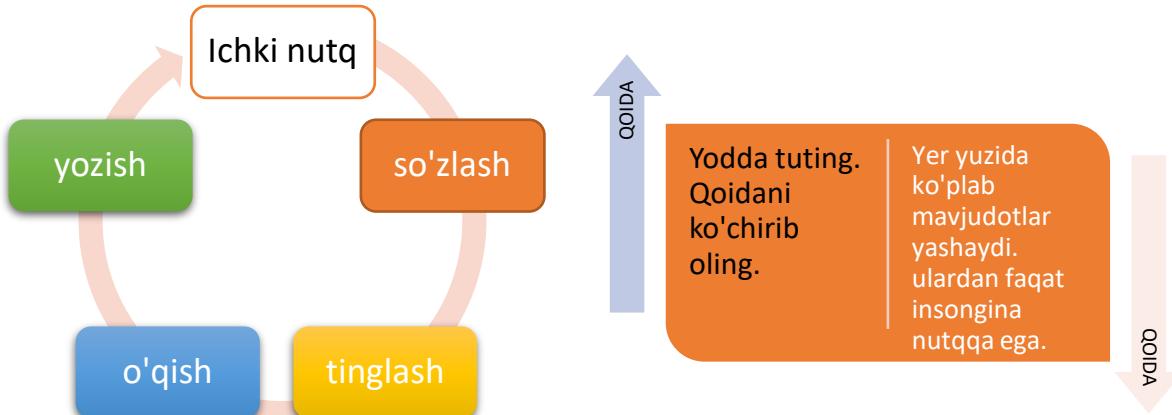
Tushuncha	Ta’rif
Matn	
Gap	
Ona tili	

**III.Yangi mavzu bayoni.**

**Mard maydonda sinalar.**

1. Yuqoridagi fikrdan nimani tushundingiz?

2. Hayvonlar tovushu ham nutq sanaladimi?



Birinchi rasmda yovvoyi haynonlar: fil, she'r, ayiq, burgut kabilalar tasvirlangan. Ular tabiat qo'ynida kezib yurishibdi. Yovvoyi hayvonlar ba'zida insonlar uchun xavf tug'dirishi mumkin.

Keyingi rasmda uy hayvonlari tasvirlangan. Rasmda biz it, kurka, echki, sigir, quyon kabilarni ko'rishimiz mumkin. Ular uyda boqiladi va insonlarga anchagina foydasi bor.

**Shu o'rinda o'qituvchi o'quvchilardan kim qaysi uy hayvonini yoqtirishini va qaysi uy hayvonini uyida saqlashlarini so'rab o'tadi.**

Yodda tuting. Qoidani ko'chirib oling.

Og'zaki nutq-bu biz eshitayotgan yoki talaffuz qilayotgan nutq. "Og'zaki" so'zi "og'iz" so'zidan olingen bo'lib, og'iz orqali ifoda etiladigan nutq hisoblanadi.

Yozma nutq-bu biz o'qiydigan yoki yozadigan nutq. Yozishda biz faqat harflar va yozma belgilardan foydalanamiz.

- Og'zaki va yozma nutq bir-biridan nimasi bilan farq qiladi?

## **2-mashq. Shartlarni bajaring va izohlang.**

1. Birinchi va ikkinchi ifodalarni so'z bilan yozing. Yozishda nechta So'z ishlatdingiz?

$$5 > 3 \quad 3 + 5 = 8$$

2. O'qing va nuqtalar o'rniga tushirib qoldirilgan so'zni qo'yib, fikrni yakunlang.

Nutqda asosiy vazifani so'zlar bajaradi. Faqat insongina so'zlardan so'zlardan foydalanadi. Shuning uchun.....faqat insonga xos.

## DAM OLISH DAQIQASI

Ko`p yozadi qo'llarimiz,

Ham charchab ko`zlimiz.

Bir, ikki, uch,

To`plab oldik kuch.

Yana yozamiz yana,

Harflarimiz ko`p sara.

## **3-mashq. Hayvonlar chiqaradigan tovushlarni yozing.**

O‘quvchilar qo‘liga hayvonlar rasmi tushirilgan rasmlar beriladi. Har bir qatordan o‘quvchilar turib, berilgan hayvonning tovushini o‘xshatib berishi kerak. Qolgan o‘quvchilarga savol beriladi.

Nima uchun hayvonlar chiqaradigan tovushni “nutq” deb atamaymiz?  
Javobingizni izohlang.



#### **4-mashq**

**4-mashq. O‘qing. Bu qaysi ertak?**
  
 Yana nima uchun kelding?  
 "Qaynar xumcha"ni olding, "Ochil dasturxon"ni olding, yana nima kerak?

Meni bu gal ham aldadling,  
 Laylakvoy. "Ochil dasturxon" o‘rniga  
 boshqa bir dasturxon beribsan. Endi  
 sendan bir narsa so‘rayman, menga  
 "Ur to‘qmoq"ni ber.

Ushbu mashqda “**Ta’rifimdan meni top**” o‘quinini ham qo‘llaniladi. O‘quvchilarning ertakni bolalarga eslatadi (undagi detallar bilan), o‘quvchilar ziyoraklik bilan topishlari kerak bo‘lladi.

#### **V. YANGI MAVZUNI MUSTAHKAMLASH.**

“Chehralar” metodidan foydalanib, dars mustahkamlanadi.

1. Dars siz uchun qiziqarli bo'ldimi?



2. Dars mazmuni tushunarli bo'ldimi?



(Faol ishtirok etgan o`quvchilar rag`batlantiriladi. Dars haqidagi fikrlari so`raladi.)

*Kundalikni ochdik biz*

*Uyga vazifani yozdi biz*

*Ona-tilidan olgan bilimni,*

*Unutmasdan yozdik biz.*

VII.Uyga vazifa. 5-mashq.

## **MECHANISM OF TRANSMISSION OF CORONARY HEART FAILURE**

**Xoljigitov Xushnud Toshtemir o'g'li**

**Zarnigor Asadova Ilyos qizi**

**Rayxon Kamalova Sobirjon qizi**

*Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti 3-bosqich talabalari*

+998943572903

+998934732140

+998931519750

### **ABSTRACT**

To study the relationship between coronary artery disease and the level of lipid profile in patients with coronary heart disease. Materials and methods. A retrospective study of 75 patients with two or more injuries of the coronary arteries as a result of inpatient coronary angiography in the SVKTTM in the period from 2019 to 2020 was carried out. Results. An inverse relationship between the level of SLPL and the risk of developing JIC has been identified and confirmed. There is a direct correlation between ZYULP and UXS, especially triglyceride and ZPLP levels. In the unfavorable group, high levels of liver enzymes, especially ALT, were found, as well as a direct correlation between AST and FPLP levels. AST is not uncommon in patients with ischemic heart disease. A high inverse correlation has been found between WPLA levels and sugar levels, especially glycated hemoglobin. Conclusion. A decrease in high-density lipoprotein is a common factor in hospitalization and repeated coronary angiography. AST is not uncommon in patients with ischemic heart disease.

**Keywords:** *ischemic heart disease, coronary angiography, myocardial infarction, low density lipoproteins, high density lipoproteins.*

### **INTRODUCTION**

In Uzbekistan, as in many other countries of the world and cardiovascular disease morbidity and mortality rate of the population takes a leading place in its structure. Uzbekistan and European cardiologists member of the association. According to RIKIM, he was hospitalized 59% of all patients have ischemic heart disease. Large epidemiological studies of serum cholesterol levels increase and level of expression of atherosclerosis, as well as cardiovascular there is a close relationship between the rate of morbidity and mortality from these diseases showed that there is a connection. Serum total cholesterol (UCS), density an increase in the level of low-density lipoprotein (ZPLP) and high-density lipoprotein (ZYULP) decrease in YuIK, acute blood circulation in the brain the risk of disorders, the overall mortality rate and cardiovascular diseases causes death to increase.

Coronary artery damage – ischemia, MI, the development of re-MI and ultimately complex heart rhythm disturbances and with the terminal stage of chronic heart failure (CHF), strong, leading to deterioration of the prognosis related to its completion is a factor. In most cases, tolerance to physical exertion is high, MI in coronary vessels in relatively stable patients who did not undergo changes are determined "accidentally". Coronary vascular injury correction mainly left coronary percutaneous coronary intervention in the artery (ChKA), then two-component provides antiaggregant therapy, correction of SYuE. But, as well as disease prognosis in patients with coronary artery damage with uncorrected lipid metabolism disorders, enzymes there is also a connection between the situation.

### **Main body**

According to the result of 12-month follow-up, patients 2 divided into groups: 1 group - patients with a positive outcome and 2 group – research an adverse effect was observed 3 months after the start, then another 1 year patients under control during The concept of "unpleasant consequence" is included had one of the following events: death, MI recurrence, coronary escalating scarcity, development and escalating of SYuE

(According to ShOKS data modified by V. Yu. Mareev, 2016), re-hospitalization (5). Group 1 included 41 patients with a positive course of the disease, Group 2 and 34 patients with unpleasant consequences of the disease were included in the group lipid spectrum indicators, including total cholesterol, triglycerides, high, the level of low and very low density lipoproteins, as well as atherogenicity coefficient, indicators of biochemical analysis: alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST), bilirubin, urea, creatinine levels was studied.

Estimated differences in laboratory parameters in both groups. It seems possible to do it and it is already known high cardioprotective properties of high-density lipoproteins and atherogenicity confirms the negative impact of the increase in the index on the transition of the YuIK. Also It is noteworthy that the ALT level is high in the 2nd group with unpleasant consequences (corresponding to  $39.4 \pm 20.7$  to  $28.8 \pm 12.1$  respectively). All patients in order to clarify the importance of dyslipidemia divided into groups: ZYuLP $<40$  mg/dl and ZYuLP $>40$  mg/dl, as well as ZPLP $<100$  mg/dl and ZPLP $>100$  mg/dl.

### **Conclusion**

1. A decrease in high-density lipoproteins often leads to hospitalization a factor in consideration of admission and repeat coronary angiography is considered
2. AST is a negative factor in patients with coronary artery damage there is no possibility of decalculation

## REFERENCES

1. Агабаян И.Р., Исхандарова Ф.И., Мухтаров С.Н. Роль маркеров воспаления жировой ткани как основной фактор в развитии артериальной гипертензии у больных с метаболическим синдромом. The priorities of the word science: experiments and scientific debate. Noth Charleston SC. USA. 2019 July. 27-31 стр.
2. Агабаян И.Р., Исмаилов Ж.А., Рузиева А.А. Хроническая сердечная недостаточность у молодых пациентов с ожирением на фоне хронической обструктивной болезни лёгких. Достижения науки и образования. №3 (57). Москва. 2020 г.84-87 стр.
3. Агабаян И.Р., Садыкова Ш.Ш, Рузиева А.А. Оценка состояния больных, перенесших инфаркт миокарда, осложнённый хронической сердечной недостаточностью на фоне приема кардиопротекторов.
4. Soleeva S. Sh., Djabbarova N. M., Shodiyeva G.R. «Place of hypolipidemic therapy in the complex treatment of stable angina» International scientific review of the problems and prospects of modern science and education, Boston. USA. December 25-26, 2019.p 115-117.
5. Takata Y., Ansai T., Soh I. et al. Serum total cholesterol concentration and 10-year mortality in an 85-year-old population. Clin. Intervent Aging 2014; 9:293–300.

## **GLAUCOMA DISEASE CLINICAL VIEW AND TREATMENT METHODS**

*Xoljigitov Xushnud Toshtemir o'g'li*

*Zarnigor Asadova Ilyos qizi*

*Rayxon Kamalova Sobirjon qizi*

*Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti 3-bosqich talabalari*

*+998943572903*

*+998934732140*

*+998931519750*

### **ABSTRACT**

Purpose - to evaluate the results of complex treatment of primary open-angle glaucoma. We observed 61 patients (61 eyes). The patients were divided into 2 groups depending on the treatment. Group 1 patients (31 patients, 31 eyes) underwent complex treatment (surgical, drug, physiotherapy). Surgical treatment consisted of sinustrabeculectomy and posterior trepanation of the sclera, medication — subconjunctival injection of Emoxipin 10 mg, 0.5 ml for 10 days, and physiotherapy — laser stimulation of the optic nerve. The control group consisted of 30 patients (30 eyes) who underwent sinustrabeculectomy. The results of complex treatment of patients of the 1st group showed improvement of visual functions and stabilization of the glaucomatous process after 1 year in 87% of cases, while in patients of the 2nd group - in 68% of cases.

**Keywords:** *Emoxipin, glaucoma, laser stimulation, sinustrabeculectomy, posterior trepanation of the sclera, optic nerve.*

### **INTRODUCTION**

Today, glaucoma is the most important and social issue of modern ophthalmology remains one of the important problems. In the treatment of the disease. Despite the achievements, this disease is the cause of blindness in the whole world remains one of the main reasons. Academician Nesterov A.P. information.

According to 1973, the total number of patients worldwide was approximately 20 million. According to J. Goldberg, glaucoma by 2030 the number of patients infected with it reaches 120 million.

Continuous study of the state of internal hydrodynamics of the eye, ophthalmotonus leading to the development of new conservative and radical methods of normalization will come. But many ophthalmologists prefer surgical treatment and

This method has been proven to achieve the target level of intraocular pressure (IOP) and are considered effective. Achieved in the treatment of primary open-angle

glaucoma (BOBG), despite the achievements, stabilization of vision functions is the most important in ophthalmology remains one of the urgent and important problems.

### **Main body**

It is known that an increase in the level of intraocular pressure (IOP) causes the process of apoptosis develops: due to the increase in KIB, the axons of ganglion cells are bent direct compression with the laminar filament not only the axoplasmic current, but also also reduces the work of retrograde axonal transport. This, in turn, is the retina causing a decrease in the delivery of neurotrophic factors to ganglion cells will come. The decrease in neurotrophic factors affects the mechanism of apoptosis in the optic nerve causes programmed cell death. These processes loss of cell nutrients, accumulation of free radicals, some leads to the activation of enzymes and the accumulation of metabolic products.

Another factor is the proximity of damaged neurons is a chain reaction. Damaged neurons are a source of toxic mediators serve as, they significantly affect the toxic effect of the extracellular space increasing the level, causing secondary degeneration of nearby neurons emits. As a result of such a disorder, although the KIB remains at a normal level, neurons appears to be a self-destructive mechanism.

The results of numerous studies show that neuropathy in glaucoma one of the main reasons for its development is hemodynamic deficiency and blood chronic ischemia associated with regional and systemic rheological diseases and is hypoxia.

Glaucoma, intraocular fluid in patients with diabetes in addition to impaired outflow and increased intraocular pressure, new occurs with the appearance of capillaries. Newly formed blood vessels not functional enough, so eye structures with enough blood not provided.

Accordingly, the process of apoptosis of nerve cells is accelerated. In addition to the vascular system of the eye and the optic nerve, the retina is colored pathological changes occur in the membrane. It is a co-development of changes quickly leads to blindness. With the rapid development of glaucoma on the background of diabetes described, so it requires a serious attitude. If the disease timely measures for treatment and prevention of further changes if it is not seen, the changes in the eye become irreversible.

In this regard, for the treatment of primary open-angle glaucoma we proposed a complex method that includes surgical treatment - sinustrabeculectomy (STIE) and scleral posterior trepanation (SOT), conservative treatment - Emoxipin injection under the conjunctiva and physiotherapy - optic nerve (KN) laser stimulation.

The active substance of the antioxidant drug Emoxipin is methylethylpyridinol (methylethylpyridinol). Antioxidant. The permeability of the vascular wall reduces, has an antihypoxant and antioxidant effect. Blood viscosity and reduces platelet aggregation. Blood vessels and erythrocyte cells stabilizes membranes, mechanical

damage of erythrocytes and increases resistance to hemolysis. It has angioprotective properties. Improves microcirculation. Lipid peroxidation of biomembranes effectively inhibits, increases the activity of antioxidant enzymes. Antitoxic has an effect. In extreme cases, with increased lipid peroxidation and hypoxia simultaneously optimizes bioenergetic processes.

Emoxipin has retinoprotective properties. Above the retina protects against the harmful effects of light. Intraocular hemorrhages stimulates resorption and improves eye microcirculation. Laser stimulation increases the blood flow rate in the eyeball, new blood to the increase in the number of vascular collaterals, to the improvement of regional blood circulation leads to physiological and reparative regeneration of parts of the eyeball will help.

### **Conclusion**

1. In the treatment of primary open-angle glaucoma sinustrabeculectomy (STIE) and scleral posterior trepanation (SOT) vision with subconjunctival injection of Emoxipin after surgery laser stimulation of the nerve is a pathogenetically proven complex treatment treatment.
2. Sinustrabeculectomy and posterior trepanation of the sclera then laser of the optic nerve with subconjunctival injection of Emoxipin complex treatment in the form of stimulation in the dynamics of visual functions significantly improves.

### **REFERENCES**

1. Борисова С.А., Борисова С.А., Коломойцева Е.М. Апоптоз: патогенетические и биорегуляторные механизмы гибели клетки в норме и при глазной патологии. Вестник офтальмологии. 2003;119(2):50-53 с.
2. Волков В.В. О различиях в патогенезе, клиническом течении, лечении и профилактике глаукомной и ишемической оптических нейропатий. Вестник офтальмологии. 2010; 126(1); 3-13 с.
3. Гусев А.Н., Красногорская В.Н. Антиоксиданты в комплексном лечении открытоугольной глаукомы далеко зашедшей стадии. Вестник офтальмологии. 2016; 1: 63-67 с. doi: 10.17116/oftalma2016132163-67
4. Егоров В.В., Смолякова Т.В., Борисова Т.В., Гохуа Т.И. Физиотерапевтические методы лечения глаукомы: учебное пособие. Хабаровск; 2006: 55-64 с.
5. Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. Офтальмофармакология (руководство для врачей). – ГЕОТАР-МЕД, 2004. – 468 с.

## **POLITICAL MEDIA TEXTS IN THE FOCUS OF MEDIA LINGUISTICS**

*Dissertation supervisor: Shahodat USMANOVA  
Associate professor of UzSWLU (PHD), Uzbekistan  
Parvina Fayziyeva Bakhodirovna  
Uzbekistan State University of World Languages*

**Annotation:** This article will explore the significance of political media texts from the perspective of media linguistics, delving into their linguistic features, framing strategies, and potential effects on the audience.

**Key words:** political media texts, media linguistics, framing strategies, ideological dimension.

### **Introduction:**

As an independent direction in modern linguistics, the formation and development of media linguistics depends on a number of factors related to both linguistic and information technologies and socio-cultural spheres of social life. The mass media is considered as the authority of the public environment, and especially the mass media language has been studied as a tool with social power. Language is a transparent phenomenon. The media often claim neutrality, thereby creating an environment for reflecting public opinion and reflecting the opinions and judgments and arguments of newsmakers.

### **Literature analysis and methodology:**

Political media texts encompass a wide range of genres, including news reports, political speeches, interviews, editorials, and political advertising. These texts are constructed with specific linguistic features aimed at conveying particular messages and influencing the audience's perceptions. Media linguistics seeks to uncover the underlying mechanisms through which language operates in political discourse, shedding light on the interaction between language, politics, and media. One of the key aspects of political media texts is framing, which involves the selective presentation of information to shape the audience's interpretation of an issue or event.

Media linguistics examines how linguistic choices, such as lexical selection, metaphor usage, and syntactic structures, contribute to framing strategies. For instance, the portrayal of political actors or policies in positive or negative terms can significantly impact public opinion. Through the analysis of linguistic patterns, media linguistics seeks to unveil the subtle ways in which framing influences the audience's understanding of political matters.

A real professional translator should perceive and adequately convey the ratio of the information itself and the media in his translation. Linguistic and stylistic features

of the language of the mass media, among the features that distinguish it from the language of other functional styles, it can be mentioned that a large part of the stable expressions of the used tools, various journalistic patterns, lexicalized metaphors, standard terms and names, etc. are highly standardized.

### **Results:**

Moreover, political media texts often employ persuasive language techniques to sway public opinion or garner support for specific political agendas. Rhetorical devices, such as ethos, pathos, and logos, are frequently utilized in political speeches and propaganda to evoke emotional responses, establish credibility, and present rational arguments. Media linguistics endeavors to scrutinize the persuasive strategies employed in political media texts, examining their linguistic manifestations and potential effects on the audience's attitudes and beliefs.

Additionally, media linguistics explores the role of language in constructing political identities and ideologies within media discourse. Political media texts contribute to the construction of political narratives, delineating ideologies, values, and ideological positions. The linguistic analysis of political discourses unveils the ways in which language is harnessed to perpetuate or contest dominant political ideologies, fostering an understanding of how linguistic resources are employed in the construction and dissemination of political meanings.

The main task of mass media is to transmit information, but this is rarely neutral, i.e. free of elements of influence on listeners and readers. In many cases, the transmission of information comes directly or disguised with the medium of language and speech techniques. It forces listeners and readers to be influenced by the transmitted information, a means of drawing attention to the message, or a point of view expressed in the message.

### **Discussion:**

Furthermore, the advent of digital media has transformed the landscape of political communication, introducing new platforms and modes of interaction. Media linguistics endeavors to investigate the linguistic characteristics of digital political media texts, encompassing social media posts, online news articles, and political blogs. The analysis of digital media texts enables researchers to comprehend the evolving nature of political discourse in the digital era, encompassing issues such as interactivity, multimodality, and the circulation of user-generated content.

Political media texts play a crucial role in shaping public opinion, influencing political discourse, and contributing to the democratic process. Media linguistics, as a field of study, examines the language used in media texts and its impact on society. Language, being a powerful tool for persuasion and manipulation, is intricately intertwined with politics. In linguo-pragmatics, the main focus is on the functional direction of media speech in various forms of achieving communicative effect. In the

theory of communication, speech is considered as a dynamic concept that can develop without words.

**Conclusion:**

In conclusion, political media texts constitute a vital domain for the study of media linguistics, as they embody the intricate interplay between language, politics, and media. By examining the linguistic features, framing strategies, persuasive techniques, and ideological dimensions of political media texts, media linguistics offers valuable insights into the ways in which language shapes and is shaped by the realm of politics. Understanding the complexities of political media texts through the lens of media linguistics is instrumental in elucidating their impact on public discourse and democratic processes.

**References:**

1. Crystal D. Language and the Internet. Cambridge University Press, 2012.
2. Dobrosklonskaya T.G. Medalinguistics. A systematic approach to media language learning. Moscow: Subject, 2008.
3. Kompantseva L.F. Internet Linguistics: Cognitive-Pragmatic and Linguistic-Cultural Approaches: Monograph. Luhansk: Knowledge, 2008.
4. Muxametkalieva S. S. Media discourse: necessity of studying of media translation. — 2018.

**EMFATIK URG‘U**

**G‘ofurova Madina Odiljon qizi**  
*Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat  
O‘zbek tili va adabiyoti universiteti  
Tarjima nazariyasi va amaliyoti ( ingliz tili)*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada urg'u va emfatik urg'u haqida ma'lumot berilgan.

**Kalit so'zlar:** So‘z urg‘usi, fraza urg‘usi, erkin va bog‘liq urg‘u, dinamik urg‘u, miqdor urg‘usi, musiqiy urg‘u, bosh va ikkinchi darajali urg‘u, intonatsiya (ohang), ritm, tovushning asosiy toni, nutq tempi, ovoz tembri.

Bo‘g‘in yoki so‘zning biror fonetik vosita orqali ajratilib, zarb bilan ayttilishi urg`u deyiladi .Tilshunoslikda, odatda, urg‘uning tushish o‘rniga qarab ikki turi ajratiladi: so‘z (leksik urg‘u) urg‘usi va mantiq (logik urg‘u) urg‘usi. Leksik urg‘u so‘zning biror bo‘g‘iniga xos bo‘lgan fonetik hodisa bo‘lsa, logik urg‘u gapning ma’lum bir bo‘lagiga tegishli bo‘lgan sintaktik hodisadir. Ilmiy adabiyotlarda urg‘u haqida gapirilganda, odatda, asosan so‘z urg‘usi nazarda tutiladi. So‘z urg‘usida so‘zning ma’lum bir bo‘g‘inidagi unli tovush boshqalariga qaraganda kuchliroq ohang bilan talaffuz qilinadi. So‘z urg‘usini uch tomonlama tasnif etish mumkin:

- 1.Urg‘u so‘zning qaysi bo‘g‘iniga tushishiga ko‘ra.
- 2.Urg‘u sifatiga ko‘ra.

Ko‘p bo‘g‘inli, qo‘shma va murakkab tuzilishli so‘zlarda urg‘u miqdoriga ko‘ra.

Ilmiy adabiyotlarda urg‘u so‘zning qaysi bo‘g‘iniga tushishiga ko‘ra ikki turga–erkin urg‘u va bog‘liq urg‘uga bo‘linishi qayd etiladi. So‘z bo‘g‘inlaridan bo‘g‘inlariga ko‘chib, uning ma’nolarini farqlash uchun xizmat qiladigan urg‘u erkin urg‘u deyiladi. Erkin urg‘u rus, ingliz, italyan va qisman o‘zbek tiliga ham xosdir.Chunonchi, óрган (a’zo, mucha) - оргáн (musiqa asbobi), здóрово (juda, rosa) - здорóво (salom, yaxshimisiz) kabi ruscha so‘zlarda; suzmá (taomning nomi)- súzma (buyruq shaklidagi fe’l), sizziz (olmosh; Ishonganim sizziz)- sizziz(sifat; Sizziz o‘tgan damlar behuda ) kabi o‘zbekcha so‘zlarda bu holatni kuzatish mumkin. Urg‘uning o‘rni har doim so‘zning muayyan bir bo‘g‘ini bilan bog‘liq bo‘lsa, bunday urg‘u bog‘liq urg‘u deb ataladi. Fransuz, polyak va turkiy tillar uchun bog‘liq urg‘u xosdir. Chunki bu tillarda urg‘uning o‘rni, odatda so‘zning oxirgi bo‘g‘inida bo‘ladi. Masalan, trikó, paltó (fransuzcha); gulchi, gulchilik, gilchilikdán (o‘zbekcha).

So‘zlardagi bir yoki undan ortiq bo‘g‘inlarni ajratib talaffuz qilish turli nutqiy vositalar orqali amalga oshadi. Nafas kuchi, kuchli talaffuz va tovush psychalarining tebranishi so‘zga urg‘u qo‘yishning asosiy vositalari hisoblanadi. Artikulyatsion-

akustik vositalar urg‘uning sifatini belgilaydi. Urg‘u sifatiga ko‘ra uch turga bo‘linadi: dinamik urg‘u, miqdor urg‘usi va musiqiy urg‘u. Tillarning boshqa tillardan so‘z olib, olinma so‘zlar hisobiga ham boyib borishini nazarda tutsak, dinamik urg‘u deyarli barcha tillar uchun xosdir. “Dinamika” so‘zi sizga o‘rta maktabdagagi fizika fanidan yaxshi tanish. Bu so‘z yunon tilidan olingan bo‘lib, “kuch” demakdir. Tilshunoslikda so‘z tarkibidagi urg‘u qabul qilgan unli tovushning bir qadar kuchli va cho‘ziq talaffuz etilishi dinamik urg‘u hisoblanadi. Ayrim tillarda dinamik urg‘uning ta’siri natijasida so‘z tarkibidagi urg‘usiz unli tovushlar pozitsion o‘zgarishlarga uchraydi. Ya’ni urg‘u qabul qilgan unli tovush baland ovoz bilan, shiddat bilan aytilganda, urg‘usiz unlilar talaffuzida noaniqlik, qisqalik, bilinar-bilinmaslik yuzaga keladi. Bu holatni slavyan tillarida, chunonchi, rus tilidagi ayrim so‘zlar talaffuzida kuzatish mumkin. Ruscha трактор so‘zida birinchi bo‘g‘indagi a unlisiga dinamik urg‘u tushadi, shuning uchun u o‘z artikulyatsiyasi bilan aniq va to‘liq talaffuz etiladi. Ikkinchi bo‘g‘indagi o unlisi urg‘u tushmaganligi bois o‘z sifatini o‘zgartirib, ancha noaniq, bilinar-bilinmas aytiladi. Тракторист (traktorchi) so‘zida esa urg‘u oxirgi bo‘g‘indagi i tovushiga tushganda, o‘rta bo‘g‘indagi o unlisi endi a tarzida aniq talaffuz etiladi. Композитор (bastakor)-композитора(bastakorni), город (shahar)-города (shaharlar) kabi so‘zlar talaffuzida ham yuqoridagi kabi o‘zgarishlar yuz beradi. Bunday tillarda urg‘uning roli beqiyosdir. Avvalo, urg‘u so‘zlar orfoepiyasi uchun o‘ta muhim, ikkinchidan, nutqdagi shakldosh (omonim) so‘zlarning ma’nosini farqlaydi: мука(un) - мука (azob) kabi. Turkiy tillarda, jumladan, o‘zbek tilida rus tilidan farqli o‘laroq so‘z tarkibidagi urg‘uli unli tovush ta’sirida urg‘usiz bo‘g‘inlardagi unlilar artikulyatsiyasi deyarli o‘zgarmaydi. Masalan, bilimdonlikdan, yoshlarimizning kabi. Talaffuz jarayonidagi urg‘uli bo‘g‘inning cho‘ziqligi asosiy xizmatni bajarsa, miqdor urg‘usi yoki kvantitativ urg‘u deyiladi. So‘zlar talaffuzida sof miqdor urg‘uni ajratish qiyin. Chunki u ko‘proq dinamik urg‘u bilan qarishiq holda bo‘ladi. Shunga ko‘ra rus, o‘zbek, nemis tillaridagi urg‘u dinamik-kvantitativ urg‘u sanaladi. Asosiy ton (ohang)ning harakati yordamida amalgam oshiriluvchi urg‘u tonal (melodik) yoki musiqiy urg‘u deyiladi. Qadimgi grek, qadimgi hind, hozirgi xitoy, yapon, serb, litva tillarida muzikal (musiqiy) urg‘u uchraydi. Norveg, island, shved tillarida urg‘u ovoz kuchi va ohang bilan bog‘liq. Shuning uchun ham bu tillarning urg‘usi dinamik-musiqiy urg‘u hisoblanadi. Dunyodagi barcha tillar ham so‘z urg‘usiga ega bo‘lavermaydi. Shimoliy Osiyo, Shimoliy-Sharqiy Osiyo va Shimoliy Amerika tillarining ko‘pchiligidagi so‘z urg‘usi yo‘q. Ko‘p bo‘g‘inli qo‘shma va murakkab tuzilishli so‘zlarda urg‘u miqdoriga ko‘ra bosh urg‘u hamda ikkinchi darajali urg‘uga bo‘linadi. Ma’lumki, o‘zbek tilida urg‘u asosan so‘zning oxirgi bo‘g‘iniga tushadi. So‘zga ma’lum bir yasovchi, turlovchi, tuslovchi qo‘shimchalar qo‘shilganda urg‘u oxirgi bo‘g‘inga kochaveradi: paxta – paxtakor – paxtakorlari – paxtakorlarimizga; kelajak – kelajakda – kelajakdagi kabi. Biroq ayni vaqtda shu misollardagi kabi ko‘p bo‘g‘inli so‘zlarda ham urg‘u bo‘linib

tushadi. Bunday vaqtda asosiy urg‘u so‘z oxiriga tushsa, qo‘srimcha urg‘u ikkinchi bo‘g‘inga yoki so‘zning o‘rtalagi bo‘g‘inlariga tushadi. Yordamchi urg‘u olgan bo‘g‘inni talaffuz qilishda nafas kuchi asosiy (bosh) urg‘u olgan bo‘g‘indan kam bo‘ladi, biroq u urg‘usiz bo‘g‘inlarga qaraganda bir oz kuchliroq aytildi. Shu jihatiga ko‘ra, bunday yordamchi urg‘ular ikkinchi darajali urg‘ular sanaladi. Ikkinchi darajali urg‘uning so‘zning qaysi o‘rniga tushishi so‘zning qanday ohang (intonatsiya) bilan aytishiga va shu ohangning xarakteriga ham bog‘liq. Masalan, вольна (erkin, bemalol) – вольнодумец (hurfikr), дело (ish, yumush) – деловито (jiddiy, ish bilarmon odamdek) kabi.

Ma’lumki, o‘zbek tilida afikss yuklamalar urg‘u qabul qilmaydi. Ammo bu ularga urg‘u butunlay tushmaydi degani emas. – mi, - chi, - ku, - da, - oq (-yoq), - a(-ya), - gina (- kina, - qina) kabi affiks yuklamalar ko‘p bo‘g‘inli so‘zlarga qo‘shilganda, urg‘uning bo‘linishi natijasida hosil bo‘lgan ikkinchi darajali urg‘u shu yuklamalarga ham tushishi mumkin. Chunonchi, yuraversang – chi, nordonroq-ku kabi.

Xuddi shunday [-miz], [- siz] tuslovchi qo‘srimchalarga ham ikkinchi darajali urg‘uning tushish tushmasligi shu affikslar qo‘silgan so‘zning aytish ohangiga bog‘liq. Shuni ham ta’kidlash lozimki, turli sheva vakillarining nutqdagi urg‘uning qaysi bo‘g‘inga tushishi har xil ko‘rinishda bo‘ladi. Toshkent, Farg‘ona sheva vakillari nutqda boramiz, kelamiz kabi so‘zlearning oxirgi bo‘g‘ini kuchsiz talaffuz etiladi va so‘z oxiridagi z undoshi jarangsizlashib s tarzida eshitiladi. Aynan shu so‘zlar Buxoro, Samarqand shevalarida boshqacharoq talaffuz etiladi, ya’ni oxirgi [- miz] qo‘srimchasiga yordamchi urg‘u tushiriladi, natijada so‘z oxiridagi z undoshining aniq talaffuz saqlaniladi.

Mavzuning kirish qismida sintaktik hodisa sifatida xarakterlanuvchi mantiq urg‘usining mavjudligi to‘g‘risida ham aytib o‘tgan edik. Mantiq urg‘usi gapdagi so‘z shaklni mazmun jihatdan ajratib ko‘rsatish uchun ishlatiladi. Mantiq urg‘usi tilshunoslikda logik urg‘u, gap urg‘usi, intonatsion urg‘u kabi nomlar bilan ham yuritiladi. So‘zlovchining maqsadiga qarab, gapdagi biror so‘z shakl yoki so‘zshakllar guruhiga alohida etibor berilib, ular boshqa so‘z shakllarga qaraganda kuchliroq ohang bilan aytildi va bu bilan tinglovchining diqqati gapdagi o’sha so‘zshakl yoki so‘zshakllarning ma’nosiga jalb etiladi. Odatda, o‘zbek tilida mantiqiy urg‘u olgan so‘zshakl kesim oldida keladi. Gapda nechta so‘zshakl bo‘lsa, shuncha miqdorda so‘z urg‘usi bo‘ladi. Biroq qanchalik darajada yoyiq yoki yig‘iq bo‘lishidan qat’iy nazar, unda mantiq urg‘usi bitta bo‘ladi.

Masalan,

Salimaxon bugun institutga boradi.

Bugun institutga Salimaxon boradi.

Salimaxon institutga bugun boradi.

Tilda emfatik emotsiyal urg‘u ham mavjud. Urg‘uning bu ko‘rinishi ham gapdag‘i ma’lum bir so‘zshaklni ajratib ko‘rsatishga xizmat qiladi. Bu bilan u mantiqiy urg‘uga o‘xshab ketadi. Biroq, mantiqiy urg‘udan farqli o‘laroq emfatik urg‘uda hissiylik kuchli bo‘ladi. O‘zbek tilida emfatik urg‘u ostidagi so‘z tarkibida unli yoki undosh cho‘ziladi. Masalan,

Havo t - o- o – za ekan.

Ch - i - royli qiz keldi.

Mantiqiy va emfatik urg‘u ostidagi so‘zlarda pauza ham ko‘maklashuvchi vosita sifatida qatnashadi. Bu kabi urg‘ularni olgan so‘zlardan oldin ko‘p hollarda pauza paydo bo‘ladi.

Fraza nutqqa xos fonetik birlik bo‘lib, har ikki tomonidan chuqur pauza bilan bo‘lingan eng katta segment hisoblanadi. Fraza va gaplardagi so‘zlarning biror bo‘g‘inini ajratib talaffuz qilish fraza urg‘usi deyiladi. Fraza urg‘usi intonatsiyaning eng asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Fraza urg‘usi, musiqiylik, ritm, tovushning asosiy toni, cho‘ziqlik, temp, tembr kabi unsurlar birligidan iborat bo‘lib, tilda har xil sintaktik, ekspressiv va hissiy – ta’siriyligi ma’nolarni ifodolovchi murakkab hodisa intonatsiya (ohang)dir. Musiqiylik va fraza urg‘usi ohang uchun birlamchi, qolgan unsurlar esa ikkilamchi qismlar hisoblanadi.

Nutq ohangining tushishi yoki ko‘tarilishi musiqiylik (melodiya) bo‘lib, nutqda har bir fraza o‘z melodiyasiga ega. Musiqiylik frazalarni ulash va nutqni ifodali qilish vazifalarini bajaradi. Fraza urg‘usi nutqning biror qismini so‘z, bo‘g‘in yoki so‘z birikmasini ham alohida ajratib talaffuz etishi bilan xarakterlanadi. Fraza va taktlarda urg‘uli va urg‘usiz hamda cho‘ziq va qisqa bo‘g‘inlarning almashib turishi ritmdir.

Tovushning asosiy toni, ya’ni intensivlik deganda kuchli va kuchsiz talaffuz, nafas kuchi nazarda tutiladi.

Talaffuz vaqtin, talaffuz tezligi (sekin, o‘rta va tez) nutq tempi deyiladi.

Nutq jarayonida ovozning turli xil o‘zgarishi va shu orqali hissiy – ta’siriyligi jihatdan ifodalanishi ovoz tembri deb ataladi. Ohang – so‘z va gapning libosi bo‘lib, bu til va nutq birliklari qanday ifoda etilishiga ko‘ra, uning ma’nolari ham o‘zgarib boradi. Shuning uchun ham “gap so‘zda emas, ohangda, qaysi so‘zning qanday talaffuz etilishida” deydi taniqli rus so‘zshunosi V.G.Belinskiy. Bu narsa qadimdan ham ma’lum. Xalq og‘zaki ijodidagi Afandi latifalaridan biri shu fikrimizni isbotlaydi. Afandi bilan bahslashgan boyning jahli chiqib, Afandining nafsoniyatiga tegadi. Afandi esa “Axmoq ekansiz – ku!” deb yuboradi. Boy, tabiiyki, Afandini qoziga sudraydi. Qozi boyning yonini oladi va Afandidan so‘zini qaytarib olishini talab qiladi. Afandi noiloj: “Siz axmoq, odam emassiz” deya uzr so‘ragan ekan.

Ohang gapning mazmunini butunlay o‘zgartirib yuborishi mumkinligini “O‘lim, yo‘q shafqat!”, “O‘lim yo‘q, shafqat!” tipidagi gaplar misolida ham ko‘rish mumkin. Talaffuzda bir yoki bir necha bo‘g‘inlarni ajratib aytish urg‘u deyiladi. So‘z va fraza

urg'usi farqlanadi. Ko'p bo'g'inli so'zlarda bir yoki undan ortiq bo'g'lnarni ajratib aytish so'z urg'usi deyiladi. Agar so'z bir bo'g'in-dan iborat bo'lsa, so'z urg'usi bo'g'in cho'qqisini hosil qiluvchi unli tovushga tushadi. Fraza va gaplardagi so'zlarning biror bo'g'inini ajratib talaffuz qilish fraza urg'usi deyiladi. Fraza urg'usi intonatsiyaning eng asosiy komponentlaridan biridir. So'z urg'usi ma'nodor mustaqil so'zlarning zaruriy belgisi hisoblanadi. O'zbek, rus, ingliz va nemis tillarida ma'nodor so'zlardagi urg'u nutqda (frazalarda) ham saqlanib qolishi mumkin. So'zlardagi bir yoki undan ortiq bo'g'ilarni ajratib talaffuz qilish turli artikulyatsion – akustik vositalar yordamida amalga oshiriladi. Artikulyatsion jihatdan nafas kuchi, kuchli talaffuz va nutq paychalarining tebranishi so'zga urg'u qo'yishning asosiy vositalaridir. Akustik jihatdan so'z urg'usi intensivlik (tovushni baland ovoz bilan aytish), cho'ziqlik va tovushning asosiy toni yordamida amalga oshiriladi.

Tovushning balandliga va cho'ziqlik urg'uning eshitilishidaga asosiy vositadir. Ko'rsatilgan vositalardan qaysilari bo'g'inni ajratib talaffuz qilishda asosiy ekanligiga ko'ra urg'u turlari farqlanadi. Agar talaffuz kuchi yoki intensivlik asosiy xizmatni bajarsa, dinamik, (kuch yoki ekspirator) urg'u deyiladi. Asosiy tonning harakati (tushuvchi, ko'tariluvchi va ko'tarilib tushuvchi tonlar) yordamida amalga oshiriluvchi urg'u muzikal urg'u (yoki melodik) deb ataladi. Bo'g'inning cho'ziq talaffuzi urg'uda asosiy bo'lsa, miqdor urg'u (cho'ziqlik yoki kvantitativ) deyiladi. Ba'zan tillarda urg'uning ko'rsatilgan vositalari birgalikda harakat qiladi va bir yo'la kuch va ton urg'usi mavjud bo'ladi. Masalan, norvez, dat, island, shved tillari shunday urg'uga ega. Rus, o'zbek, ingliz, nemis tillarida dinamik urg'u, grek tilida – miqdor urg'usi, yapon, dungan, koreys, xitoy, serb tallarida ton urg'usi bor.

Urg'uning o'rniga ko'ra turg'un va turg'un bo'l'magan urg'u farqlanadi. Masalan, fin va chek tillarida urg'u doim so'zning birinchi bo'g'iniga, fransuz va ko'pgina turkiy tillarda so'zning oxirgi bo'g'iniga, polyak tilida esa, orqadan ikkinchi bo'g'inga urg'u tushadi. Turg'un, lekin har xil bo'g'lnarga tushuvchi urg'u rus, ingliz va itolyan tillarida mavjud. Biroq rus tilida urg'u ko'chma va erkin bo'lib, so'z formasining o'zgarishi bilan urg'u o'z o'rnnini o'zgartiradi: водá, вод, водянойva h.k.

Har bir tilda chet tillardan kirgan so'zlar o'z urg'usini saqlab qolishi yoki shu qabul qilgan tilning qoidalariga asosan talaffuz etilishi mumkin. Odatda urg'uli va ochiq bo'g'lnlardagi tovushlar urg'usiz va yopiq bo'g'lnlar-dagi tovushlarga qaraganda cho'ziqroq talaffuz qilinadi. Co'zning fonetik alohidaligi urg'uli va urg'usiz qism-larning, xususan bo'g'in hosil qiluvchi elementlarning ulanishi yordamida amalga oshiriladi. Urg'u yordamida so'z-ning biror bo'g'ini faqat ajratib aytilmay, balki uning boshqa qismlari va urg'usiz bo'g'lnlari urg'uli bo'g'in atrofiga birlashtiriladi. Urg'u prosodika yoki supersegmental fonetikaning asosiy elementlaridan biridir.

**Adabiyotlar:**

1. Аракин В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков. М., Просвещение, 1989.
2. Аракин В.Д. Типология языков и проблема методического прогнозирования. М., Высшая школа, 1989.
3. Абдуазизов А.А. Тилшуносликка кириш. I-қисм. Фонетика ва фонология. II-қисм. Лексикология ва семасиология. Грамматика. Тошкент, Университет, 1999.
4. Абдуазизов А.А. Ўзбек тили фонологияси ва морфонологияси. Т., 1992.
5. Абдуазизов А.А., Шереметьева А.Г., Зализняк А.М. Общее языкознание. Ташкент, Университет, 2004.
6. Ашуррова Д.У. Производное слово в свете коммуникативной теории языка. Ташкент, Фан, 1991.
7. Беланин В.П. Психолингвистика. М., Флинта, 2003.
8. Бушуй А.М. Сущность языка как проблема общей лингвистики. Самарканда, 2004.

<http://fayllar.org>

## **IMPORTANCE OF DIGITIZATION IN ECONOMIC SECURITY**

**Lola Khalikova Nazarovna**

*Samarkand Institute of Economics and Service,*

*Doctor of Economics, Professor*

**Sevinch Umirzakova Karimovna**

*Samarkand Institute of Economics and Service*

*IK 122 group student*

*Phone: 934542776*

*Email: [sevinchumirzogova10@gmail.com](mailto:sevinchumirzogova10@gmail.com)*

**Abstract.** This article examines the critical role of digitization in economic security. As technological change continues to reshape our world, the integration of digital systems into various aspects of the economy will be inevitable. The article explores the impact of digitization on economic security, analyzes existing literature, discusses methodologies, presents results, and provides insights for the future.

**Keywords:** Digitization, economic security, cyber security, technological advances, financial systems, data protection, risk management.

In the era marked by technological progress, digitization has become the basis of economic development. The integration of digital technologies into financial systems, communications and business operations has revolutionized the way societies operate. However, this transition raises new challenges, particularly with regard to economic security. This article aims to explore the importance of digitization in protecting economic interests and the measures needed to mitigate potential risks.

The literature on digitization and economic security highlights a paradigm shift in the global economic landscape. Digitization has accelerated the pace of financial transactions, increased efficiency and opened new avenues for economic growth. However, it also exposed vulnerabilities that could be exploited by malicious actors. Cyber security threats, data breaches and financial fraud are among the concerns raised by scholars and experts.

A comprehensive review of existing literature was conducted to understand the impact of digitization on economic security. Scientific articles, lectures and case studies were analyzed to identify trends, problems and potential solutions. The methodologies used by various countries and organizations in strengthening cyber security measures were also explored to learn meaningful insights.

Digitization plays a crucial role in increasing economic security on various dimensions. Some key aspects that highlight the importance of digitization in economic security are:

**Data Security:**

- Encryption and authentication: Digitization enables strong encryption and authentication measures to protect sensitive economic data. This ensures that financial transactions, personal information and business information are protected from unauthorized access.

**Financial Operations:**

- Digital payments: The shift to digital payments and online banking has increased the efficiency and transparency of financial transactions. This reduces the risk of physical theft or loss associated with traditional cash-based systems.

**Fraud Prevention:**

- Advanced analytics: Digitization enables the use of advanced analytics and artificial intelligence to detect fraud. Systems can analyze patterns, detect anomalies, and detect potential fraudulent activity in real-time, improving overall economic security.

**Supply Chain Resilience:**

- Digital supply chains: Digitization of supply chains increases visibility, traceability and efficiency. It helps identify and mitigate risks, ensuring continuity of critical economic activity even in the face of disruptions.

**Cyber Security Measures:**

- Firewalls and Antivirus: As businesses and governments digitize their operations, implementing strong cyber security measures becomes a priority. This includes firewalls, antivirus software, and other tools to protect against cyber threats and protect economic infrastructure.

**Economic Monitoring and Policy Implementation:**

- Real-time data: Digitization enables the collection and analysis of real-time economic data. This facilitates better monitoring of economic indicators, enabling governments and policymakers to make informed decisions and implement timely interventions.

**Business Continuity:**

- Remote Operations: Digital tools and technologies allow businesses to operate remotely, ensuring continuity during crises such as pandemics or natural disasters. This stability contributes to economic stability and security.

**Job creation and economic growth:**

- Digital Economy: the growth of the digital economy creates new job opportunities and stimulates economic growth. This diversification contributes to overall economic security by reducing dependence on specific sectors.

**Efficiency and Productivity:**

- Automation: Digitization often involves the automation of various processes leading to increased efficiency and effectiveness. This efficiency contributes to economic stability and sustainability.

**Global Competitiveness:**

- Innovation and competitiveness: digitization supports innovation and increases the competitiveness of the economy globally. Countries that invest in digital technologies are better positioned to compete in a rapidly evolving global economic landscape.

**Conclusions and suggestions:**

The article highlights the inextricable link between digitization and economic security. As we continue to rely on digital platforms for economic activity, protecting against cyber threats will become a priority. Implementing robust cybersecurity measures, regular risk assessments, and international cooperation are critical components of a sustainable economic security system. Additionally, ongoing research and development in cybersecurity technologies is essential to stay ahead of emerging threats.

Future research in this area should focus on the evolving nature of cyber threats and the adaptation of economic security measures. Examining the impact of emerging technologies such as artificial intelligence and blockchain on economic security can provide valuable insights. In addition, studying the effectiveness of international cooperation in the fight against cybercrime contributes to the development of a more secure global digital environment.

This article highlights the critical importance of digitization in economic security and advocates a proactive and collaborative approach to addressing the challenges posed by the digital age. As we navigate an increasingly interconnected world, securing our economic systems against cyber threats is not only a necessity, but a collective responsibility.

1. Ageeva O.A., Tolvachev O.M., Prodchenko I.A., Kirova E.A., Zakharova A.V. Current Directions of Application of Mobile Technologies in the Scientific and Educational Process. In: Popkova E. (ed) *Ubiquitous Computing and the Internet of Things: Prerequisites for the Development of ICT. Studies in Computational Intelligence.* Cham: Springer. 2019;826:933–939.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-13397-9\\_96](https://doi.org/10.1007/978-3-030-13397-9_96)

2. Ageeva O., Karp M., Sidorov A. (2021). The application of digital technologies in financial reporting and auditing. In: Popkova E.G., Sergi B.S. (eds) □Smart Technologies□ for Society, State and Economy. ISC 2020. Lecture Notes

in Networks and Systems. Cham: Springer. 2021;155:1526–1534.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7\\_167](https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7_167)

3. Ageeva O.A., Bogoviz A.V., Osipov V.C., Kletskova E.V., Makuscyenko L.V. Unreadiness of society for information economy's formation. In: Sukhodolov A.P., Popkova E.G., Litvinova T.N. (eds) Models of modern information economy: conceptual contradictions and practical examples. Bingley: Emerald Publishing Limited; 2018. P. 115–125.

4. Adamova G.A., Khabib M.D., Teplyakova M.Y. The problems with information support of strategic management. In: Bogoviz A.V. (ed) Complex systems: Innovation and sustainability in the digital age. Studies in systems, decision and control. Cham: Springer. 2020;282:33–41. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_5)

5. Беловицкий К.Б., Николаев В.Г. Экономическая безопасность: учебное пособие. М.: Научный консультант; 2017. 286 с. 7. Bogoviz A.V., Revzon O.A., Poliakova V.V., Sumbatyan S.L., Morozova N.G. Successful Manifestations of the Circular Economy in Modern Russia. In: Popkova E.G., Bogoviz A.V. (eds) Circular economy in developed and developing countries: Perspective, methods and examples. Bingley: Emerald Publishing Limited; 2020. P. 149–156. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-981-720201022>

6. РБК. Экономика Рунета: тематическое приложение к ежедневной деловой газете РБК. 2020;107(3274):4–6.

**TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA**

<b>№</b>	<b>The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi</b>	<b>Page / Страница / Sahifa</b>
<b>1</b>	ELEKTROKARDIOGRAMMA SIGNALLARINI QAYTA ISHLASHNING ZAMONAVIY USULLARI	<b>3</b>
<b>2</b>	XAYZ SIKILINING BUZULISHLARI	<b>16</b>
<b>3</b>	КАРДИОГЕННЫЙ ШОК	<b>21</b>
<b>4</b>	KELAJAKNI ASRASH: ONALAR VA BOLALAR SALOMATLIGINI MUHOFAZA QILISHGA KOMPLEKS YONDASHUV	<b>26</b>
<b>5</b>	G’O’ZA KASALLIKLARI BILAN TANISHISH	<b>30</b>
<b>6</b>	ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ГЕЛЬМИНТОЛОГИИ	<b>33</b>
<b>7</b>	НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ	<b>35</b>
<b>8</b>	O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI FUQAROLIK QONUNCHILIGIDA KORPORATIV HUQUQIY MUNOSABATLARNING O’ZIGA XOS TUTGAN O’RNI	<b>37</b>
<b>9</b>	MUSTAQILLIK DAVRIDA O’ZBEKISTONDA EKOLOGIK HOLATNI BARQARORLASHTIRISHNING HUQUQIY ASOSLARI	<b>40</b>
<b>10</b>	INSON HUQUQI VA INSON QADRI	<b>44</b>
<b>11</b>	SOME INTERACTIVE ASPECTS OF TEACHING ENGLISH	<b>47</b>
<b>12</b>	POETONIMLARNING AYRIM LINGVOPOETIK JIHATLARI SHARHI	<b>51</b>
<b>13</b>	NEMIS VA O’ZBEK TILLARIDA BILVOSITA NUTQNING SINTAKTIK VA SEMANTIK XUSUSIYATLARI	<b>54</b>
<b>14</b>	СИНТАГМАТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СМИ	<b>57</b>
<b>15</b>	THE IMPACT OF GLOBAL FINANCIAL CRISES ON CORPORATE FINANCE	<b>60</b>
<b>16</b>	BOLALAR HAYOTIDA MUSIQA SAN’ATINING AHAMIYATI VA ZAMONAVIY DARSLAR TALABI	<b>63</b>
<b>17</b>	АЛЛЕЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА IL10 (rs1800872) ПРИ АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ	<b>68</b>
<b>18</b>	АЛЛЕЛЬНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА IL10 (rs1800872) ПРИ АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ	<b>73</b>
<b>19</b>	ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ TNF- $\alpha$ (rs1800629) ПРИ АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ	<b>77</b>
<b>20</b>	THE BASIC PRINCIPLES OF TEACHING HISTORY OF ENGLISH-SPEAKING COUNTRIES	<b>81</b>
<b>21</b>	БИОЛОГИК ФАОЛ ОЗИҚ – ОВҚАТ ҚҮШИМЧАЛАРИ ТАРКИБИДАГИ “СИБУТРАМИН” МОДДАСИ УСТИДА ТАДҚИҚОТЛАР ЎТКАЗИШ	<b>86</b>

22	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ГРАНУЛ НА ОСНОВЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ	91
23	THE MOST EFFECTIVE TEACHING STRATEGIES	94
24	THE IMPORTANCE OF INTERACTIVE METHODS IN DEVELOPING SKILLS	98
25	BIR JINSLI ODDIY DIFFERENTIAL TENGLAMALARNI YECHISH USULLARI HAQIDA	101
26	ТЕКСТЫ В УЧЕБНИКАХ: УЗБЕКСКО-НЕМЕЦКОЕ СРАВНЕНИЕ	109
27	ЧТЕНИЕ И ЧИТАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ (ГРАМОТНОСТЬ)	113
28	UNIQUENESS IN THE PSYCHOLOGY OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE	117
29	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА	121
30	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЖАРГОНИЗМОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ДИСКУРСА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	127
31	SOVET DAVRIDA BOLALAR KOMISSIYALARINING TASHKIL ETILISHI VA ULARNING FAOLIYATI	130
32	TYPES OF METAPHOR AND ITS CREATION	136
33	“MA’NAVIYAT SEKTORI” DA YOSHLAR BILAN ISHLASH, MA’NAVIY VA MA’RIFIY ISHLARNI TASHKIL ETISH VA ULARNI AMALGA OSHIRISH FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH	142
34	BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING MATEMATIK SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	147
35	“TIL VA NUTQ. NUTQ NIMA?”	153
36	MECHANISM OF TRANSMISSION OF CORONARY HEART FAILURE	161
37	GLAUCOMA DISEASE CLINICAL VIEW AND TREATMENT METHODS	164
38	POLITICAL MEDIA TEXTS IN THE FOCUS OF MEDIA LINGUISTICS	167
39	EMFATIK URG‘U	170
40	IMPORTANCE OF DIGITIZATION IN ECONOMIC SECURITY	176