

ARES

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES

2024/05
VOLUME 5
ISSUE 5

Research

We increase scientific
potential together!

ARES.UZ

Exact Sciences
Natural Sciences
Technical Sciences
Pedagogical Sciences
Medical Sciences
Social and Humanitarian Sciences





ISSN 2181-1385

VOLUME 5, ISSUE 5

MAY, 2024



www.ares.uz

EDITOR-IN-CHIEF

G. Mukhamedov

Professor, Doctor of Chemical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

EDITORIAL BOARD

B. Eshchanov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

U. Khodjamkulov

Acting Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Botirova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Madayeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

R. Bekmirzayev

Professor, Doctor of Physical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

G. Nurshiyeva

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Kazakhstan

I. Tursunov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Y. Safronova

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

G. Ruzmatova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

N. Shermuhamedova

Professor, Doctor of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

B. Khusanov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Namangan State Pedagogical Institute

K. Tulantayeva

Associate Professor, Candidate of Historical Sciences, National University of Kazakhstan

O. Naumenko

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Science and Technology MISIS

M. Rakhimshikova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

H. Matniyazova

Senior Scientific Researcher, Doctor of Sciences in Biology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Kh. Paluanova

Associate Professor, Doctor of Sciences in Philology, Uzbekistan State World Languages University

M. Gulyamova

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State World Languages University

N. Makhmudova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

K. Makhmudov

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Atkamova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

R. Begmatova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

M. Sultonov

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

N. Zolotykh

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

J. Kholmuminov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Oriental Studies

A. Kholmakhmatov

PhD in Political Sciences, Ministry of Higher and Secondary Specialized Education

O. Hayitov

Professor, Doctor of Psychological Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

D. Karshiyev

Associate Professor, Candidate of Physical Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

T. Shevchenko

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Volgograd State Agricultural University, Russia

R. Ikramov

Associate Professor, Candidate of Juridical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

C. Nasritdinov

Associate Professor, Chirchik Higher School of Tank Command-Engineering

Z. Yakhshiyeva

Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

B. Yuldashev

Associate Professor, Tashkent Paediatric Medical Institute

Y. Islamov

Associate Professor, Candidate of Biological Sciences, Tashkent Paediatric Medical Institute

S. Allayarova

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, National University of Uzbekistan

M. Djumabekov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, South Kazakhstan State University

K. Toshov

Senior Teacher, PhD, National University of Uzbekistan

T. Khojijev

Associate Professor, PhD, National University of Uzbekistan

A. Shofkorov

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

I. Ergashev

Professor, Doctor of Political Sciences, National University of Uzbekistan

J. Davletov

Senior Teacher, PhD in Philosophical Sciences, Urgench State University

A. Makhmudov

Doctor of Philosophy in Economical Sciences, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

A. Yuldashev

PhD in Philological Sciences, Uzbekistan State World Languages University

S. Pirmatov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Tashkent State Technical University

D. Otajonova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

F. Rajabov

Associate Professor, PhD in Geographical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

J. Namozov

Associate Professor, PhD in Geographical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Umarova

Associate Professor, PhD in Psychological Sciences, Tashkent State Pedagogical University

ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES
SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 5, ISSUE 5, MAY, 2024

S. Toshtemirova

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

U. Shermatova

PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Akhunova

Associate Professor, PhD in Economical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

N. Juraeva

Senior Teacher, PD in Economical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

S. Iskhakova

Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, National University of Uzbekistan

U. Rustamov

Acting Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

I. Mambetov

PhD in Philological Sciences, Karakalpak State University

Z. Sanakulov

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

D. Sharipov

Senior Scientific Researcher, PhD in Technics, Tashkent University of Information Technologies

O. Jabborova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Tojiyeva

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

E. Makhkamov

Associate Professor, PhD in Physics and Mathematics, Chirchik State Pedagogical University

A. Tursunov

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Navoi State Mining Institute

N. Bobomuradov

PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of Physical Education and Sport

U. Kasimov

Professor, Doctor of Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

Sh. Otajonov

Professor, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, National University of Uzbekistan

L. Sobirova

PhD in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of Physical Education and Sport

Sh. Kurbanov

Associate Professor, PhD in Technical Sciences, Karshi Engineering-Economic Institute

B. Salimov

Associate Professor, Doctor of Philosophical Sciences, Tashkent State Transport University

M. Vafoeva

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Samarkand State University

K. Inakov

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, National University of Uzbekistan

G. Rashidova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Jizzakh branch of National University of Uzbekistan

K. Mamadaliyev

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

Sh. Muradkasimova

Senior teacher, Doctor of Pedagogical Sciences, Uzbekistan State University of World Languages

T. Kuyliyev

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Tashkent State Agrarian University

D. Karshieva

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Soatova

Associate Professor, Candidate of Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

S. Eshonkulova

Professor, Doctor of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

G. Imomova

Associate Professor, Doctor of Philological Sciences, Karshi State University

N. Beketov

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

P. Turapova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Jizzakh State Pedagogical University

D. Niyazova

Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

B. Ramazonov

Associate Professor, PhD in Biological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Berdaliyev

Associate Professor, PhD in Political Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

N. Sultonova

Associate Professor, PhD in Philosophical Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

N. Yuldosheva

Associate Professor, PhD in Philology, Karshi State University

L. Akhatov

Acting Associate Professor, PhD in Philosophical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

O. Dulanboeva

PhD in Sociological Sciences, National University of Uzbekistan

A. Davlatova

Associate Professor, Doctor of Philological Sciences, Chirchik State Pedagogical University

D. Rustamova

Associate Professor, Candidate of Economical Sciences, Tashkent State University of Economics

T. Sultanov

Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Economics

U. Kudratova

Senior Teacher, Candidate of Philosophical Sciences, Tashkent State University of Economics

M. Achilova

Senior teacher, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

S. Gayupova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

N. Saitkulova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

A. Pardaev

Associate Professor, PhD in Historical Sciences, Karshi State University

G. Ravshanova

Acting Associate Professor, PhD in Philological Sciences, Karshi State University

L. Valiev

PhD in Philosophical Sciences, Tashkent State Transport University

N. Koshanova

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik State Pedagogical University

R. Tursunov

PhD in Pedagogical Sciences, Military Unit No. 30161

B. Khasanboev

PhD in Pedagogical Sciences, Chirchik Higher School of Tank Command-Engineering

Editorial Secretary: T. Madalimov

TURKIYA DAVLATIDA AMALIY O‘Q OTISHDA “STRESS” VAZIYATLARNI OLDINI OLISH CHORALARI VA ULARNI QO‘LLASH TAJRIBALARI HAMDA DAVLATIMIZDAGI HARBIY OLIY TA‘LIM MUASSASALARIDAGI O‘Q OTISH TAYYORGARLIGI O‘RGATILISHI

B. M. Mirvohidov, Sh. A. Raximov, H. U. Murodullayev

Jamoat xavfsizligi universiteti 4-bosqich kursantlari

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada amaliy o‘q otish mashg‘ulotlarida yuzaga keladigan stress holati hamda adaptatsiya jarayoni haqida, qolaversa, Turkiya davlati KOMANDO maxsus vazifalarni bajaruvchi qo‘shinlarining mashg‘ulotlari hamda undagi o‘q otish tayyorgarligiga bo‘lgan e‘tibor haqida ba’zi mulohazalar keltirilgan

Kalit so‘zlar: O‘q otish tayyorgarligi, adaptatsiya, stress, KOMANDO, maxsus vazifalar, amaliy mashg‘ulot, tir, pnevmatik tir

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются стрессовая ситуация и процесс адаптации, возникающие при практической стрельбе, а также при подготовке спецподразделений турецкого государственного КОМАНДО и ориентация на стрелковую подготовку.

Ключевые слова: стрелковая подготовка, адаптация, стресс, КОМАНДО, специальные задания, практические занятия, шина, пневматическая шина.

ABSTRACT

In this article, the stress situation and the adaptation process that occur in practical shooting training, as well as the training of the special forces of the Turkish state COMMANDO and the focus on shooting training are discussed. comments are given

Keywords: shooting training, adaptation, stress, COMMANDO, special tasks, practical training, tire, pneumatic tire

KIRISH

Harbiy xizmatchilar bu davlatdagi tinchlik va barqarorlikni taminlashda asosiy vositalardan hisoblanadi. Harbiy xizmatchilarning yetuk malakali professional kadrlar sifatida shakllanishi orqali yuksak salohiyatli armiya shakllanadi. Bizning armiyamiz 1992-yil 14-yanvarda tashkil topganidan boshlab, o‘z saflarini yetuk kadrlar bilan to‘ldirishga

va ularni jangovar shayligi hamda harbiy bilimlarini doimo oshirish va mustahkamlashga qaratilgan. Hozirgi kunga kelib yetuk malakali ofitserlar va serjantlar tayyorlash dasturlari takomillashtirilgan bo'lib, xalqaro miqiyosda bo'layotgan "Armiya o'yinlari"da davlatimiz harbiy xizmatchilari qo'lga kiritishayotgan faxrli o'rinlardan dasturlarning natijalari namoyon bo'lmoqda.

ADABIYTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Dunyoning rivojlanish tendensiyasidan ortda qolmagan holda armiyaning ham rivojlanib borishi xavfsizlik va tinchlikni taminlovchi asosiy faktorlardan bo'lishi kundek ravshan. Harbiy oliy ta'lim muassasalari bu borada yetakchi o'rinda turadi. Harbiy oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olgan ofitserlar o'z yo'nalishi bo'yicha yuksak bilimlarga ega bo'lgan holda armiya safida xizmat qilayotgan askar va serjantlarning malakasini oshirish va ularni boshqarish ko'nikmalarini egallashlari muhimdir.

Oliy ta'lim muassasalaridagi kursantlarning dastlabki harbiy hayotga adaptatsiya jarayoniga e'tibor qaratadigan bo'lsak kursantlar: taktik tayyorgarlik, muhandislik tayyorgarligi, maxsus taktik tayyorgarlik va harbiy topografiya qolaversa boshqa harbiy fanlarga qiziqish bilan munosabatda bo'lishadi va dastlabki bilimlarni egallashlari oson kechadi. Ammo o'q otish tayyorgarligi faniga keladigan bo'lsak, dastlabki o'q otish mashqlarini bajarish oldidan kursantlarda stress holati vujudga keladi. Ushbu holatni oldini olish va bartaraf etish choralarini izlashdan oldin dastlab uning ma'nosiga to'xtaladigan bo'lsak:

Stress (inglizcha: stress-"bosim", "kuchlanish", "tanglik") – odam va hayvonlarda kuchli ta'sirotlar natijasida sodir bo'ladigan o'ta hayajonlanish, asabiylik holati. Stress – bu gomeostazni buzish bilan tahdid qiluvchi turli ekstremal omillar ta'sirida yuzaga keladigan tananing o'ziga xos bo'lmagan reaksiyasi, asab va endokrin tizimlari faoliyatida stereotipik o'zgarishlar bilan tavsiflanadi. Organizmda har xil ta'sirotlarga nisbatan rivojlanadigan nomaxsus neyrogormonal reaksiya. "Stress" termini kanadalik patolog G.Selye ta'riflab, tibbiyotga kiritgan (1936). Olim stress holatiga olib keluvchi omilni stressorlar deb, ular ta'sirida organizmda ro'y beradigan o'zgarishlarni moslashish (adaptatsiya) sindromi deb atadi. Stresslar stressorlar ta'siriga qarab 2 xil guruhga bo'linadi: fizik (issiq, sovuq, shikastlanish va boshqalar) va psixik (qo'rquv, qattiq tovush, o'ta xursandchilik).

Stress jarayonini boshidan kechirganda harbiy xizmatchining asab tizimida tezashtirilgan va kuchaygan mobilizatsiya jarayonlari bilan birga keladigan nospetsifik moslashuv sodir bo'ladi. Stress ham ijobiy ham salbiy bo'lishi mumkin. Ko'pincha gap uning ikkinchisi haqida ketadi. Kutilmagan va juda hissiy jihatdan yorqin va ijobiy omillarni

ifodalashi mumkin bo'lgan hamda insonning kuchini safarbar qilishga hissa qo'shadigan birinchisidan farqli o'laroq, ikkinchi tur qayg'u, befarqlik, umidsizlik, charchoq, depressiya keltirib chiqaradi, odamning sog'ligiga putur yetkazadi.

O'q otish tayyorgarligi fani doirasida dastlabki o'q otish mashqlarini bajarishda kelib chiqadigan stress holatini yuqorida takidlangan psixik stress turkumiga kiritish maqsadga muvofiq. Bu holatni oldini olish uchun mashg'ulot doirasida bajariladigan o'q otish mashqlariga nisbatan kursantlarda adaptatsiyaning shakllanishi lozim. Agarda yuqorida takidlangan islohotlar o'tkazilmasa kursantlar dars mashg'ulotlari davomida salbiy stress holatiga tushib qolishlari mumkin.

Ushbu holatni oldini olish uchun kursantlarda o'q otish mashqlariga nisbatan adaptatsiya shakllanishi darkor. Adaptatsiya terminiga chuqurroq to'xtaladigan bo'lsak:

Adaptatsiya (lot. adoptatio - moslashuv) 1) organizmning turli yashash sharoitlariga moslashishi; 2) sezgi a'zolarining o'ziga ta'sir etadigan qo'zg'atuvchilarga moslashishi natijasida ularda sezgirlik darajasining o'zgarishi (mas ko'zning qorachig'i qorong'ulikka moslashuvi)¹. Qo'zg'atuvchining ta'sir kuchi o'zgarishi bilan sezgirlik ham o'zgaradi. Qo'zg'atuvchi sust ta'sir qilganda sezgirlik ortadi, kuchli ta'sir etganda esa kamayadi. Adaptatsiya hodisasi hamma tashqi sezgilar (ko'rish eshitish, hid, ta'm, badan sezgisi) ga xosdir. Taktik, harorat, hid va ko'rish sezgilarida kuchli, eshitish va og'riq sezgilarida esa kuchsiz adaptatsiya jarayonlari kechadi.

O'q otish tayyorgarligi kursantlarning jangovar tayyorgarligining muhim tarkibiy qismi sanaladi va boshqa ko'plab harbiy fanlar bilan bog'liq. Masalan taktik tayyorgarlik hamda maxsus taktik tayyorgarlik fanlari bilan.

Shu sababli o'q otish tayyorgarligini chuqur o'zlashtirish, shaxsiy tarkibga zamonaviy o'q otar qurollari hujum va mudofaada qo'llaniladigan granatalari, moddiy qismlari, o'q otar qurollardan hamda jangovar mashinalarning qurol aslahalaridan o'q uzish nazariyasi, otish asoslari va ballistikadagi asosiy ma'lumotlarni, qurol-aslahalarning tuzulishi va ularni avaylab asrash masalalari, qurollardan o'q uzish usllari va qoidalari o'rgatishni mukammal o'rgatish orq kursantlar jangovar tayyorgarligining yanada yuqori bo'lishiga erishish mumkin.

Horij davlatlarida ham bu masalaga alohida e'tibor qaratiladi. Turkiya jandarmeriyasi "KOMANDO" maxsus vazifalar bajaruvchi qo'shinlarda otish mashqlarini o'rgatish uchun elektron tirlar, pnevmatik tirlar, ov qurollari hamda so'ngida jangavor qurollar mavjud. Jangavor qurollardan yuqori aniqlikda va puxta o'q otishni amalga oshirish uchun o'rganuvchilar ketma-ketlikda

¹ Inshin J.J., Bessonov V.I. Methodological aspects of teaching cadets to shoot from standard weapons using shooting simulators // Bulletin of military education. 2019. №2.

adaptatsiya qilinadi. Bu usul yuqori samaradorlikka erishishga imkon yaratadi. Qolaversa o'rganuvchida salbiy stress holatlari hamda otish tayyorgarligi mashg'ulotidan begonalashuv kelib chiqmaydi.

“KOMANDO” maxsus vazifalarni bajaruvchi qo'shinlarining kurslar jadvaliga e'tibor qaratadigan bo'lsak 18 ta kurs turidan 6 tasida o'q otish, qurollar bilan ishlash amallari bajariladi. Ushbu kursga kirishishdan oldin o'rganuvchilar dastlabki tayyorgarlik bosqichidan o'tishadi². Dastlabki tayyorlov bosqichida o'rganuvchilar elektron tirlardan, pnevmatik tirlardan va ov multqlaridan foydalanadilar so'ngida esa jangovar qurollardan o't ochish amallari bajariladi. Dastlabki otish mashqlari baholanmaydi va eng oddiy mashq turlari tanlanadi. O'rganuvchidan quyidagilar talab qilinadi: mashq bajarish tartibini bilishi, avtomatning ishlash printsipini va taktik texnik tavsifini bilishi hamda xavfsizlik qoidalari bilan tanishgan bo'lishi. Dastlabki tayyorlov bosqichidan so'ng o'rganuvchilar ishchi dastur asosida quyidagi mashg'ulotlarda: Maxsus operatsiyalar taktikasi va texnikasi, Turar-joy hududida maxsus operatsiyalar, Nozik obyektlar va shaxslarni himoya qilish, Avtomobilda qochganda antiterror operatsiyalari, Maxsus operatsiyalar snayper kursi, Jandarmeriya maxsus operatsiya qo'shinlari fundamental kursi fundamental kurslarida jangovar va imitatsion patronlardan foydalangan holda o'z ko'nikmalarini shakllantirib, oshirib boradilar.

E'tiborga molik yana bir jihatga to'xtaladigan bo'lsak, suniy ravishda stress holatini yuzaga keltirish maqsadida mashg'ulotlarda xizmat itlaridan foydalangan holda vaziyatlar vujudga keltiriladi. Bu orqali harbiy xizmatchilarda mobil adaptatsiya shakllantiriladi. Amaldagi tajribani qo'llash, maxsus vazifalarni bajarishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan turli nostandart vaziyatlarda harbiy xizmatchiga o'zini munosib tutishga yordam beradi³.

T/r	Kurs nomi	O'qtuvchi		Rejadagi soati
		Davomiyligi / Hafta	Kvotalar	
1.	Maxsus operatsiyalar taktikasi va texnikasi	2	30	1
2.	Qayiq Kursi	1	20	6
3.	Vertolyotni yo'q qilish va yig'ish ekspertizasi	3	24	2

² “Turkiya janadarmeriyasi” jurnali JXU 2021 -yil.

³ “Turkiya janadarmeriyasi” jurnali JXU 2021 -yil.

4.	Turar-joy hududida maxsus operatsiyalar	4	25	2
5.	Nozik obyektlar va shaxslarni himoya qilish	4	40	8
6.	Avtomobilida qochganda antiterror operatsiyalari	1	20	6
7.	Maxsus operatsiyalar snayper kursi	4	20	4
8.	Jandarmeriya maxsus operatsiya qo'shinlari fundamental kursi	8	159	2
9.	Tog' qidiruv va qutqaruv (qishda)	3	25	2
10.	Tog' qidiruv va qutqaruv (yozda)	3	25	3
11.	Tabiiy ofatlarda qidiruv va qutqaruv	3	25	3
12.	Sho'ngish rahbarligi	3	10	1
13.	Bot operatori	2	15	6
14.	Oldindan asosiy fundamental sho'ng'ish	8	15	3
15.	Jinoyat joyidan sho'ng'ish	4	15	2
16.	Erkin parashut asosiy kursi	6	15	2
17.	Asosiy tog' balandlik kursi	1	30	6
18.	Asosiy darajadagi ko'chki ekspertizasi kursi	1	25	1

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni takidlash joizki, hozirgi kunda zamon bilan hamnafas bo'lgan holda Qurolli Kuchlar tizimida otish tayyorgarligiga bo'lgan e'tiborni oshirish va harbiy xizmatchilarga zamonaviy qurol aslahalardan samarali foydalanish asoslarini o'qitish, hamda ularni dastlabki amaliy otish mashqlaridan boshlab tajribalarini shakllantirib oshirib borish darkor. Adaptatsiya jarayonini yanada moslashtirish uchun, shuningdek harbiy xizmatchilarning sun'iy moslashishini yanada oshirish maqsadida Qurolli kuchlarimizda qo'llaniladigan PP-30 (immitatsion shashkalari)dan ham foydalanish juda katta foyda beradi. Amaldagi haqiqiy granata va kichik hajmli trotil shashkalaridan jangovor qo'llash holatiga eng yaqin bo'lgan holat sun'iy tarzda yaratiladi va harbiy xizmatchilarning ushbu holatga yaqin bo'lgan qolaversa, xavfsiz usuli hisoblanadi. Turkiya tajribasiga asoslangan holda mobil adaptatsiyani shakllantirish maqsadida xizmat itlaridan ham foydalanish maqsadga muvofiq bo'lar edi. Ushbu ustuvor vazifalarni bajarish orqali armiyamiz saflarida professional kadrlarni tayyorlash bobida yana bir ilg'or qadam tashlagan bo'lamiz.

REFERENCES

1. Otish tayyorgarligi va zamonaviy metodikasi
2. <https://www.Pedagoglar.uz>
3. Abramkin B.M., Korzhov V.M., Dombrovsky V.A. Methodical techniques for practicing pistol shooting techniques using laser shooting simulators. Novosibirsk, 2005.
4. Bikaev V.Sh., Shiryaev A.N. Formation of readiness of cadets of NVI VV
5. 3. Inshin J.J., Bessonov V.I. Methodological aspects of teaching cadets to shoot from standard weapons using shooting simulators // Bulletin of military education. 2019. №2.
6. Stepanyuk V.I., Lyakhov P.V. Training in shooting from the passenger compartment of a vehicle at the lessons of fi repower training of cadets
7. “Turkiya janadarmeriyasi” jurnali JXU 2021 -yil.



YOSHLARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASHDA ZAXIRIDDIN MUHAMMAD BOBUR SHAXSIYATINING O'ZIGA XOS TOMONLARI

B.M Mirvohidov, Sh.A Raximov H.U Murodullayev

Jamoat xavfsizligi universiteti 4-bosqich kursantlari

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada hozirgi kundagi yoshlarning tarbiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatish hamda ularning vatanparvarlik hissida ulg'ayishlari uchun buyuk sarkarda Zaxiriddin Muhammad Bobur shaxsiyatiga alohida urg'u berilgan va uni qo'llash boasida ba'zi mulohazalar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Zaxiriddin Muhammad Bobur, podshoh, din, shaxs, Boburnoma, ta'lim-tarbiya, etnografi, biolog, geograf, o'lkashunos, dinshunos

ABSTRACT

In this article, in order to have a positive influence on the education of today's youth and to make them grow up with a sense of patriotism, special emphasis is placed on the personality of the great general Zahiruddin Muhammad Babur, and some comments are made on its application.

Keywords: Zakhiruddin Muhammad Babur, king, religion, personality, Baburnama, education, ethnography, biologist, geographer, local historian, religious scholar

Yurtimizda olib borilayotgan keng islohatlar samarasi o'laroq, yoshlar masalasiga ham alohida e'tibor berilyotanini ko'rish mumkin. Chunki har qanday mamlakatning ertangi kuni mamlakat yoshlarining qay darajada komil inson bo'lib yetishganligi bilan baholanadi. Yoshlarni komil inson qilib tarbiyalashda vatanparvarlik tuyg'ularini yuksak darajada kamol toptirish alohida o'rin tutadi. Yoshlarda vatanparvarlik tuyg'ulari qanchalik kuchli bo'lsa shunchalik mamlakatimiz mustaqilligi va rivoji bardavom bo'ladi. Yosh avlodda vatanparvarlik hissini kamol toptirishda ulug' ajdodlarimizning alohida o'rni bor. Sababi ular yoshlarimizga o'z ona yurtidan faxrlanish, kimlarning avlodlari ekanligi va ularga munosib voris bo'lish kerakligi hissini shakllantiradi. Yurtboshimiz Sh.M.Mirziyoyev yoshlar tarbiyasi xususda shunday degan edi: "Bugun zamon shiddat bilan o'zgariryapti. Bu o'zgarishlarni hammadan ko'p xis etadigan kim - yoshlar. Mayli yoshlar o'z davrining talablari bilan uyg'un bo'lsin. Lekin ayni paytda o'zligini ham unutmasin. Biz kimmiz, qanday ulug' zotlar avlodimiz, degan da'vat ularning qalbida doimo aks-sado berib, o'zligiga sodiq

qolishga undab tursin. Bunga nimaning hisobidan erishamiz? Tarbiya, tarbiya va faqat tarbiya hisobidan”.

Tariximiz zarvaraqlarini ko‘zdan kechirganda ko‘plab buyuk ajdodlarimiz o‘tganiga guvoh bo‘lamiz. XV -XVI asrda yashagan Zaxiriddin Muhammad Bobur ham ana shunday buyuk ajdodlarimizdandir. Zotan, bobomizning umr yo‘lining o‘zi biz yosh avlodlar uchun ibrat namunasidir. U 47 yillik qisqa umri davomida insonlar yuz yil yashab ham ulgurmaydigan ishlarni ado etdi.

Yoshlarni milliy an‘ana va qadriyatlarga hurmat, ona Vatanga muhabbat, istiqlol g‘oyalari sadoqat ruhida tarbiyalashda ulug‘ ajdodlarimiz xususan, Zaxiriddin Muhammad Bobur ijodidagi ezgu g‘oyalarning alohida o‘rni bor. Ularning mazmun-mohiyati va ahamiyatini yoshlarga tushuntirishda bugungi kunda interfaol usullar va ilg‘or pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanilmoqda. Ayni paytda yaratilyotgan elektron darsliklar, ko‘rgazmali uslubiy materiallar, qo‘shimcha badiiy-marifiy, ilmiy adabiyotlar, qo‘llanmalar, ma‘naviyat maskanlari ulug‘ bobomizning hayoti va ijodini o‘rganishda yoshlarga dasturulamal bo‘lib xizmat qilmoqda.

Bobur o‘z davrining tarixchi, etnografi, biolog, geograf, o‘lkashunos, dinshunos, shariat ahkomlarini mukammal bilgan va bu borada risola yozgan, “Xatti Boburiy” alifbosini yaratgan, davlatchilikda vaqt me‘yorlarini ishlab chiqqan, aloqa tizimini qayta qurgan va yana ko‘plab islohatlarni amalga oshirgan, borgan joyini bog‘-rog‘ qilgan, Movarounnahr tamaddunini Sharqda yoygan buyuk shaxsdir. Temuriylar vorisi sifatida saltanatni qayta tiklash, buyuk saltanat barpo etish va davlatchilik ishlarini qayta yo‘lga qo‘yishni maqsad qildi. Eng qiyin damlarda “chun saltanat dag‘dag‘asi va mulkgirlik doiyasi bor, bir qatla, ikki qatla ish yurmagan bila boqib o‘ltirib bo‘lmas”¹, degan g‘oyasiga tayanib, maqsad sari dadil odimlagan. Uning bu kelajakka umid bilan qarashi barcha zamonlarda yoshlarga ibrat namunasi bo‘lib xizmat qiladi.

Ulug‘ bobomiz haqiqiy xalqparvar inson bo‘lgan, bunga birgina misol “ikki azmush-sha‘n” farmonidir. Bu farmon uning adolatli davlat rahbari, podshoh sifatida yetuklikka erishganini, eng muhimi barcha din vakillariga birdek munosabatda bo‘lganligini asoslaydi. Bugungi kunda Bobur tomonidan ilgari surilgan barcha din vakillariga birdek munosabatda bo‘lish, millatlararo totuvlik g‘oyasi butun dunyoda umuminsoniy g‘oyaga aylangan. Aynan mamlakatimizda amalga oshirilayotgan “Harakatlar strategiyasi” ning 5 bandi ham diniy bag‘rikenglik, millatlararo totuvlik masalasiga bag‘ishlangan².

Qadriyatlarimiz tarixida Boburning murakkab shaxs sifatida ko‘p bora tilga olingan. Har gal uni jahonga mashxur etgan “Boburnoma” asarini, dilbar g‘azallari, ruboyilarini o‘qiganimizda u zot shaxsiyatidagi zamondosh hukumdorlardan

¹ Bobur. Boburnoma. Toshkent: 1989.

² <https://lex.uz/docs/-3307879> 2017 — 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini kelgusida amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida F-5024.



ustun jihatlarini ko‘rishimiz mumkin. Ko‘plab adabiyotlarda Bobur shaxsining buyukligi haqida ko‘plab dalillar keltirilgan va bu dalillar yoshlarga u zotning shaxsiyatini anglab yetishlarida muhim manba bo‘lib xizmat qiladi.

Buyuk tarixiy siymo sifatida Bobur shaxsi Osiyo, Yevropa va AQSh sharqshunos-tarixchi diqqat e‘tiborini o‘ziga jalb etgan. Ingliz tarixchisi Eduard Holden Boburni Yuliy Sezar bilan qiyoslab shunday yozadi: “Bobur fe‘l atvoriga ko‘ra Sezarga qaraganda sevishga arzigulikdir. Uning manglayiga yuksak fazilatli inson deb bitib qo‘yilgan”. Yana bir ingliz tarjimoni Uilyam Erskin uni Osiyo podshohlariga qiyosan shunday ta‘riflaydi: “Saxovati va mardligi, iste‘dodi, ilm-fan, sa‘natga muhabbati va ular bilan muvaffaqiyatli shug‘illanishi jihatidan Osiyo podshohlari orasida Boburga teng keladigan birorta podshoh topilmaydi”. Bunday iliq fikrlardan juda ko‘plab misollar keltirish mumkin, biroq eng e‘tiborli tomoni yoshlarni tarbiyalashda Bobur shaxsiyatini o‘rganishga alohida e‘tibor qaratishdir.

Bobur ta‘lim-tarbiyaga doir g‘oyalarini o‘zi boshidan kechirgan, ko‘rgan va bilgan voqealardan kelib chiqqan holda ifodalaydi. Uning ta‘lim-tarbiyaviy qarashlaridagi bosh mavzu Vatanga bo‘lgan cheksiz muhabbatdir. Uning shu mavzuda yozgan ruboyi, g‘azallari yoshlarni ona Vatanni sevishga, unga fidoyi sodiq bo‘lishga, o‘z xalqiga xizmat qilishga chorlaydi, yoshlarning qalbida insonparvarlik tuyg‘ularini uyg‘otadi. Jumladan Bobur Vatanga bo‘lgan cheksiz muhabbatini, undan ajrolmoq naqadar og‘ir judolik ekanligini quyidagicha ifodalaydi:

Tole yo ‘q jonimga balolig‘ bo‘ldi,

Har ishniki ayladim xatoig‘ bo‘ldi.

O‘z yerni qo‘yub Hind sori yuzlandim.

Yo rab, netay, ne yuzi qarolig‘ bo‘ldi³.

Boburning ona Vatanga bo‘gan mehri shu qadar kuchli ediki to umrining oxirigacha Vatan sog‘inchi bilan yonib yashadi. Bu haqda u shunday yozadi: “Bizning ehtimomimiz ul sarilar bormoqqa behad va bag‘oyattur. Hindiston ishlari ham bir nav somon topib keladur. Tengri taolodin umid andoqkim, bu oraning ishi tengri taolo inoyati bila bot saranjom topqay. Bu ish zabtidan so‘ng betavaqquf, Tengri yetkura, mutavajjih bo‘lg‘umdur. Ul viloyatlarning latofatlarini kishi nechuk unutmay. Alalxusus mundoq toyib va torik bo‘lg‘onda qovun va uzumdek mashru hazni kishi ne tavr xotirdin chiqargay”⁴

Bobur ko‘plab sohalarda shug‘illanish bilan birgalikda farzand tarbiyasiga ham alohida e‘tibor qaratgan. Bunga birgina misol farzandlari Humoyun va Kamron Mirzoga dasturulamal sifatida yozilgan “Mubayyin” asaridir. Masnaviy usulda bitilgan ushbu asarda islom huquqshunosligi va shariat aqidalari bilan birgalikda o‘sha davr ijtimoiy-iqtisodiy hayoti bo‘yicha qiziqarli malumotlar berilgan.

³ Bobur. Boburnoma. Toshkent: 1989.

⁴ Bobur. Boburnoma. Toshkent: 1989.

Muxtasar qilib aytganda Bobur shaxsining har bir jihatlari o'sib kelayotgan barcha yoshlarda insoniylik, odob-axloq, yaxshilik, vafo, iymon, xalqparvarlik, Vatanga muhabbat tuyg'ularini shakllantirishda g'oyat ahamiyatlidir. Bu maqsadlarga erishish uchun:

“Bobur badiiy asarlarida Vatan” mavzusida seminar -treninglar o'tkazish;

Bobur hayoti va ijodiga bag'ishlangan badiiy filmlar ishlash;

Ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlarda Boburning vatanparvarlik jihatlari targ'ib qiluvchi materiallarni muntazam e'lon qilib borish;

Bobur shaxsiyatining o'ziga xos tomonlarini ochib beruvchi badiiy asarlar yaratish qo'llab-quvvatlash;

Boburxonlik kechalarini tashkillashtirish;

Boburga bag'ishlangan viloyatlar va respublika miqyosidagi ko'rik tanlovlarni muntazam o'tkazib borishni yo'lga qo'yish maqsadga muvofiq deb xisoblaymiz.

Buyuklar shaxsiyatini bilish hamda yoshlarga berilayotgan to'g'ri tarbiya orqali biz ularning bobokalonlariga bo'lgan dahldorlik hissini uyg'otishga zamin yaratadi deb ayta olamiz. Yosh avlod o'zini shu kabi bobokalonlariga dahldor deb bilsa ularga o'xshab buyuk ishlar qilish uchun o'zida jurat va kuch topa oladilar. Zaxiriddin Muhammad Bobur hayotidagi juda ko'plab bo'lgan jang-u jadallar hamda mag'lubiyatlar va erishilgan zafarlar yoshlarimizda matonat va sabr toqat shu jumladan ishonch, matonat kabi ulug'vor tuyg'ularning jo'sh urishida xizmat qiladi. Kelajakda yosh avlod shu bobokalonlari kabi yurtiga qalqon bo'lishni u kabi strategiyalar tuzishni orzu qila boshlaydi. Ota-ona hamda ustoz, murabbiylarning to'g'ri yo'nalish berishi bilan bu yoshlar kelajakda buyuk marralarni egallashadi hamda vatanparvar bo'lib o'sib ulg'ayadilar.

REFERENCES

1. Azimjanova S. Zahiriddin Muhammad Bobur <http://e-tarix.uz/shaxslar> maqola.html
2. Bobur. Boburnoma. Toshkent: 1989.
3. Джавахарлал Неру. Взгляд на мирную историю. Т.2. – М., 1975.
4. R.Shamsuddinov. Buyuk boburiylar saltanati va uning jahon tamaddunidagi o'rni. “Vodiynoma”, 3/2017/ 11
5. <https://lex.uz/docs/-3307879> 2017 — 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini kelgusida amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida F-5024.



THE IMPORTANCE OF THE EDUCATIONAL SYSTEM IN RAISING THE SPIRITUALITY OF YOUTH STUDENTS

U. K. Erniyozov

A senior teacher of TSTU

E. Tukhtaev

A Student of TSTU

ABSTRACT

This article details the importance of the education system in raising the morale of students. To improve the quality and efficiency of the education system, to raise the morale of young people and to organize spiritual and educational activities organized by educators' opinions, practical suggestions and conclusions about RNI and importance are given.

Keywords: culture, spirituality, enlightenment, educational system, innovation, pedagog, professional skill, education.

INTRODUCTION

Hierarchy of cadres in the world education system, understanding of cadres, relations with cadres. pedagogical asciology. the desire to study the cadre system has increased. Pedagogical anthropology - analysis of the theory and practice of pedagogy based on the qualitative approach, creative ability of students based on the acmeological approach, as a factor of integration of the individual and society. It is important to conduct scientific research on the organization of students' independent work by means of educational facilitation, the formation of the value system and culture of tolerance, as well as the system of cadres and ideological immunity in young people.

USA, Anguilla. France. Germany. In the countries of Ionia, South Korea, and Russia, research is being conducted on the development of the spiritual capacities of students of higher education institutions, specific to the mentality of the region of residence. From this point of view, different analysis and classification of the forms of manifestation of talent. describing these forms according to the objects they are connected to, developing the socio-psychological basis for the formation of students' moral capacities, improving the students' moral capacities by means of national-cultural heritage, and developing mechanisms and technologies are of particular importance.

To develop the moral values of students in our republic, to widely promote the historical and cultural heritage, to inculcate in

students a sense of national pride and axiological attitude to the heritage of ancestors. support of students' initiative is put into practice. To develop the culture of reading and reading in students. an effective program aimed at forming ideological immunity, religious tolerance and inter-ethnic harmony among young people, preventing them from falling under the influence of foreign ideas

Today, paying attention to youth spirituality is gaining importance in the development of our country. The concept of spirituality is the main strength of every person, nation, society, and the appearance of qualities that depend on perfecting its spiritual world. In today's fast-paced world, any nation's attention to spirituality is the key to its happy future. Educators with moral and ethical qualities, professional knowledge, skills and qualifications have a great role in the education and training processes of raising a spiritual young generation.

The training of highly qualified and high-class, spiritual educators who meet state educational standards and state educational requirements is considered important and necessary at the international level today. Among them, Iedagogs are considered to be the main factor in raising the spirituality of young people. Resident Shavkat Mirziyoyev in his book "New Uzbekistan Strategy" emphasized spirituality: "In my opinion, there is a great illuminator of the human world - the lamp of spirituality. The difference between this lamp and others is that it illuminates a person's mind and thinking, awakens his heart and conscience, and strengthens the feeling of humanity. As we are starting to create a new era of renaissance in Uzbekistan, such spirituality should be instilled in the hearts and minds of every compatriot, and it should encourage us to do good deeds and live with a high sense of responsibility. not for nothing, of course. Therefore, first of all, the issues of raising the morale of teachers, creating favorable conditions for them to improve their professional skills and qualifications, eliminating all obstacles in their activities, and further increasing the effectiveness and effectiveness of spiritual and educational work should be solved first of all. is a task.

Events and campaigns are being organized in order to make every person in the society highly spiritual and enlightened. As reforms have been implemented in every field throughout our country, sufficient attention is being paid to the field of spirituality. In this regard, first of all, it is important to determine the rights and obligations of educators, who have the main role in improving spirituality, and to ensure that they are under the protection of the law.

In the Constitution of the Republic of Uzbekistan, which entered into force on May 1, 2023, the rights of teachers were strengthened for the first time [1]. From this point of view, it is necessary to form the professional skills of the teachers, protect their dignity and work reputation, and improve their spiritual and moral culture. In particular, the 21-article Law

No. ORQ-901 "On the Status of the Educator", which came into effect on February 1, 2024, and which was eagerly awaited by our poultry educators, was adopted. According to this Law, "a physical person who performs professional activities in the field of education and upbringing on the basis of an employment contract concluded in accordance with legislation in an educational organization and has appropriate education, professional training and moral and ethical qualities" [5] the status of teachers was determined. After all, the effective activity of educators has an important role in helping young people to acquire a new way of thinking and to directly improve their spirituality. Spirituality and enlightenment are the forces that encourage people to live in a new way and have a new outlook on the world. In order to ensure a strong spirituality, it is necessary to apply an integrated system not only of educators, but also of parents and the community.

The changes being implemented in our country put on the agenda the training of intellectually capable, physically healthy, morally and spiritually mature specialists who serve the development of society. In our republic, we aim to improve the education and training of specialists on the basis of national patriotism and national ideals and spirituality. One of the most urgent issues is the training of selfless people who are able to withstand all the difficulties in serving the Motherland. In order to solve this urgent problem, education of patriotism and spiritual and moral highness through the inclusion of our national talents in education and training includes professional skills as well as intellectual skills. Accordingly, harmony is important in the teaching of national patriotism, spiritual and moral, and aesthetic subjects.

With the honor of independence, a fundamental change in the attitude towards national and universal human resources requires the preservation of human resources and their transmission to future generations. Because the rich spiritual heritage left by our ancestors - enriching our national talents with the achievements of modern science and forming the thinking and worldview of young people on the basis of national and universal human talents

In our country, the spiritual sphere is one of the important areas of state policy, like the economy, politics, and social sphere. For this reason, spirituality has a proper place in the adopted strategic programs and road maps. For example, the "Uzbekistan-2030" strategy stipulates the need to implement a number of reforms on "Ensuring spiritual development and bringing the cultural sector to a new level." The goals and tasks of this strategy are of incomparable importance in raising our spirituality to a higher level. In addition, on December 22, 2023, an extended meeting of the Republic Council of Spirituality and Enlightenment was held in our country. At this meeting, our head of state strongly emphasized the need to develop a separate programmatic document on the development of our national idea, which will serve as a methodical basis for our



work in the field of spirituality and culture, and in this process, the requirements of the new version of the Constitution should be taken into account. The thoughts of our I-resident, "Today, spirituality should be ten steps ahead of other fields, spirituality should become a new force, a new movement" are becoming our vital needs. That is why, first of all, we need to raise and develop our spirituality.

Educators are of great importance in raising the spirituality of young people. They should perform the following tasks to improve the morale of young people:

1. Providing spiritual and educational education. In this process, it is considered necessary for educators to promote reading for students on a large scale, to carry out propaganda about Uzbek national art, and to conduct various excursions to familiarize them with the activities of cultural organizations.

2. Integration of spiritual and educational education. In this process, educational processes are organized by educators to integrate other subjects in the management of spiritual and educational education. It helps to create a connection between spiritual education and knowledge in mathematics, literature, history, music, art studies and other fields.

5. Respect for spiritual values. Educators ensure that young people respect spiritual values and do not allow ideas foreign to our national spirituality to harm the minds of young people. Through this process, it helps to determine the necessary goals and tasks for the analysis of respect for values, loyalty, the need to preserve them, the level of development, and the value of young people.

To sum up, the importance of educators in forming the spirituality of young people, preserving our national values, raising our national morals, and encouraging social activity is incomparable. Events and contests organized by educators are also important in improving the morale of young people.

REFERENCES

1. Хусанбаева, Ю., & Саъдуллаева, Д. (2023). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ТИЗИМИ. *Евразийский журнал права, финансов и прикладных наук*, 3(3), 48-51.
2. Салимсакова, Н. С., & Хусанбаева, Ю. Б. (2021). СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА КАК СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, (SI-1).
3. Назарбоева, Б. А., & Хусанбаева, Ю. Б. (2021). ЎЗБЕКИСТОН ИЖТИМОЙИ ҲАЁТИДА ЁШЛАР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ САЛОҲИЯТИНИНГ ЎРНИ. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 4(4).
4. Хошимова, Г. Ф., & Хусанбаева, Ю. Б. (2020). ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИРТУАЛЬНОГО И ДУХОВНОГО МИРА

НА ФОНЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(4).

6. Kurultaevich, I. K., Zairjanovich, Y. S., Abdullayevna, S. D., Botirovich, T. B., & Anatolievna, T. M. (2023). Specifics Of Teaching Foreign Language Speaking To Students At A Non-Linguistic Institute (Iper) In The Distance Learning Format. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(10), 549-559.

8. Sadikova, D. A. (2023). TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN THE MODERN STUDY OUTLOOK: TEACHING DICTIONARIES. *World of Scientific news in Science*, 1(2), 104-115.

9. Saparbaevna, R. R., Allanazarovna, E. R., & Nawbahar, O. (2020). Physiological Ergogenic Medicines: Modern Trends Of Application In The Training Of Athletes. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.

10. Reymbaeva Roza, Ernazarova Raya, Joldasbaeva Gulchexra, & Allambergenova Laura. (2023). HANDBALL EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(14), 721-725. Retrieved from <https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/1774>

11. Roza, R., Talgat, K., Raya, E., & Aynura, P. (2023). THE CONTENT AND FORMS OF SUPPORT FOR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF STUDENT TEACHERS. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(10), 273-279.

12. Saparbaevna, R. R., Erejepovich, K. D., Allanazarovna, E. R., & Sabitovna, P. A. (2022). Organization Of Rational Nutrition of Athletes in Training and Competitive Activities. *Specialusis Ugdymas*, 2(43), 3566-3568.

13. Saparbaevna, R. R., & Allanazarovna, E. R. (2020). Aspects Of Studying Snakes In The Fauna Of Uzbekistan. *Solid State Technology*, 63(6), 3765-3771.

14. Kaipbergenova, D. (2017). THE IMPORTANCE OF MATERIAL DESIGNING IN LANGUAGE TEACHING. ВЕСТНИК КАРАКАЛПАКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ БЕРДАХА, 34(3), 62-63.

15. Kaipbergenova, D. (2016). СНЕТ ТИЛИ О'QITUVCHILARINING KASBIY VAZIFALARI VA PEDAGOGIC MAHORATI HAQIDA. ВЕСТНИК КАРАКАЛПАКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ БЕРДАХА, 33(4), 48-50.

16. Каипбергенова, Д. О. (2020). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАКТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. In *Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования* (pp. 211-213).

17. Каипбергенова, Д. О. (2016). The role of language learning strategies in learning foreign languages. *Молодой ученый*, (12-4), 83-85.

18. Orakbaevna, K. D. (2023). MAMLAKATIMIZDA CHET TILLARINI O'RGANISHDAGI ZAMONAVIY METOD VA METODOLIYA. Научный Фокус, 1(1), 1472-1478.
19. Orakbaevna, K. D. (2023). GLABALLASHUV DAVRIDA TA'LIM VA TARBIYANING UZVIYLIGI. Научный Фокус, 1(1), 1466-1471.
20. Kaipbergenova, D. (2023). BUGUNGI KUNDAGI MAMLAKATIMIZDA TA'LIM TIZIMIDAGI ISLOHOTLAR VA ULARNING NATIJALARI. World scientific research journal, 15(2), 3-7.
21. Каипбергенова, Д., & Жуманиёзова, Н. С. (2023). БУГУНГИ КУН ТАЛАБА ЁШЛАРИДА АХЛОҚИЙ ДУНЁҚАРАШНИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(5), 652-668.
22. Orakbayevna, K. D., Normuminovich, M., & Muxiddinovna, M. Z. (2021). English language teaching methodology for non-native speakers. Linguistics and Culture Review, 5(S3), 1721-1725.
23. Orakbayevna, K. D. (2022, February). SYNTACTIC AND SEMANTIC FEATURES OF COMPARISON IN ENGLISH, UZBEK AND RUSSIAN LANGUAGES. In Conference Zone (pp. 145-147).
24. KHUSENALIYEVNA, K. D., CHORIYEVNA, A. Z., & ORAKBAYEVNA, K. D. (2021). Lexico-semantic features of technical teams of English and Uzbek languages. Journal of Contemporary Issues in Business and Government, 27(2), 4083-4088.
25. Orakbayevna, K. D. (2022). THE IMPORTANCE OF GRAMMAR IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE. Confrencea, 7(7), 69-72.
26. Orakbayevna, K. D. (2022). Using effective language learning strategies in teaching English. Texas Journal of Philology, Culture and History, 2, 1-3.
27. Orakbaevna, K. D. (2022). USING THE PRINCIPLE OF UNITY IN EDUCATION. PEDAGOG, 1(4), 1467-1473.



TIL VA MADANIYATNI XARAKTERLOVCHI BELGILARNING O'XSHASHLIGI

Dilfuza Shafojevna A'zamova

Fakultetlararo chet tillari kafedrasi katta o'qituvchi, Termiz davlat universiteti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada o'zbek va ingliz badiiy diskursida til va madaniyatni xarakterlovchi belgilarning o'xshashligi ularning munosabati, nazariy qarashlar bayon qilingan. Shuningdek, maqolada turli tillarda mavjud bo'lgan turli grammatik va sintaksis tuzilmalari, so'z yasash va ularning qo'llanilishi, mazmunlarning ifodalash uslubi va tushunilishi ham o'zaro farqli bo'lishi mumkinligi ham ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: Madaniyat va til, til kompetensiyasi, "Til nisbiyligi" konsepti, semiotik tizim, lingvomadaniyatshunoslik.

ABSTRACT

In this article, the similarity of symbols characterizing language and culture in Uzbek and English artistic discourse, their relationship, and theoretical views are described. It is also noted in the article that different grammatical and syntactic structures, word formation and their use, expression style and understanding of content can be different from each other in different languages.

Keywords: Culture and language, language competence, "Language relativity" concept, semiotic system, linguistic and cultural studies.

Kirish

Madaniyat va tilning munosabatlari insonning va jamiyatning dunyoqarashini ifodalovchi muhim konseptlardan biridir. Til va madaniyat o'rtasidagi muloqotda (dialogda) nutq sub'yekti mavjud bo'lib, uni tinglovchi esa har doim madaniyat sub'yektlari sifatida qabul qilinadi. Til va madaniyatning individ yoki umumiy mavjudlik shakllariga ega bo'lishi mumkin, va ularga doim jamiyat yoki shaxsning birligi yoki individualligi bo'lmaganligi bog'liqdir. Til va madaniyatning umumiy bo'lgan jihati normativlik sifatida hisoblanadi. Bu esa tilning qonunlar, qoidalar va so'zlashish normativlarining mavjudligini anglatadi, shuningdek, madaniyatning o'ziga xos qoidalari va qonunlari mavjudligini ifodalaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Til va madaniyatni xarakterlovchi belgilarning o'xshashligi ularning munosabatini yagona metodologik asosda ko'rib chiqish imkonini beradi. Bu umumiy belgilar quyidagilardir:



Til va madaniyatni xarakterlovchi belgilarning o'xshashligi ularning munosabatini yagona metodologik asosda ko'rib chiqish imkonini beradi. Bu umumiy belgilar quyidagilardir:

1. Leksik belgilar:

O'zbek va ingliz tillarida foydalaniladigan leksik belgilar madaniy munosabatni ifodalashda o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, "do'st" so'zi o'zbek tilida "friend" deb tarjima qilinadi. Ular o'xshash ma'noga ega bo'lib, do'stlarning o'rtasidagi munosabatni ifodalaydi.

2. Sintaktik belgilar:

O'zbek va ingliz tillaridagi foydalaniladigan sintaktik belgilar madaniy munosabatni ifodalashda o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, gapning tuzilishi, so'z birikmalarining qo'llanilishi va gapning boshlang'ich yoki oxirgi qismi o'xshash sintaktik belgilar sifatida ko'rsatiladi.

3. Semantik belgilar:

Tilning ma'nosi va foydalanish sohalarida o'zbek va ingliz tillaridagi semantik belgilar o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, "xurmoq" so'zi o'zbek tilida "to eat" deb tarjima qilinadi. Ular o'xshash ma'noga ega bo'lib, ovqatlanish munosabatini ifodalaydi.

4. Pragmatik belgilar:

Tilning amaliyoti va foydalanish maqsadi bilan bog'liq pragmatik belgilar o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, salomlashish shakllari, gapning maqsadi va muhiti, foydalanish maqsadi va boshqalar pragmatik belgilar sifatida ko'rsatiladi.

5. Diskurs belgilar:

Badiiy diskurslarda foydalaniladigan belgilar o'zbek va ingliz tillarida o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, gapning mazmuni, tuzilishi, maqsadi, o'ziga xos uslubi, shakli va boshqalar diskurs belgilar sifatida ko'rsatiladi.

6. Tarixiy-filosofik kontekstlar:

Til va madaniyat munosabatini tushuntirishda tarixiy-filosofik kontekstlar ham muhim ahamiyatga ega.

Misol uchun, o'zbek va ingliz tillaridagi badiiy diskurslar orqali o'xshash tarixiy ma'ruzalar, falsafa, xalq qahramonlari, qadimiy aytishmalar, mazmunlar va boshqalar tarixiy-filosofik kontekstlar sifatida ko'rsatiladi.

Shunday qilib, belgilar metodologik asosda til va madaniyat munosabatini yagona usulda tushuntirishga yordam beradi va ularning o'xshashliklarini aniqlash imkonini beradi. Bu belgilar tilning madaniy o'rni va ma'naviyatining o'ziga xos belgilari sifatida e'tirof etiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Til o'zining kumulyativ (to'plovchi) vazifasi tufayli kollektiv xotirani saqlaydi va boyitadi [1, 14]. Ayni paytda inson va jamiyatning ikkita eng muhim o'ziga xos xususiyati o'rtasida muhim farqlar mavjud: 1. Kommunikatsiyaning vositasi sifatida bo'lgan tilda ommaviy adresatga yo'l-yo'riqlar ustun turadi, madaniyatda esa saralanganlik (elitamost) qadrlanadi. 2. Belgi tizimi bo'laturib, madaniyat, tildan farqli ravishda o'zicha tashkil topa olmaydi. 3. Til va madaniyat — turlicha semiotik tizimlardir. Bunday qiyoslash tadqiqotchilarni madaniyat tilga izomorf emas, gomomorfdir (tarkiban o'xshashdir) degan xulosaga olib keladi [2, 39]. Madaniy bilimlar — shu tilda so'zlovchining madaniy-til kompetensiyasining bir qismidir. Madaniy kompetensiya til kompetensiyasi bilan mos kelmaydi: "til kompetensiyasining madaniy kompetensiyaga o'zgarishi madaniy kod kategoriyalarida til belgilari interpretatsiyasiga asoslangan. "Madaniy bilimlar", biror bir tilda so'zlovchining madaniy-til kompetensiyasining bir qismini ifodalaydi. Bu kompetensiya, bir kishi yoki guruhning o'zining o'ziga xos madaniy muhitida ma'naviy, ijtimoiy, va madaniy muloqotlarni tushunish va unga qo'llab-quvvatlash bilishni o'z ichiga oladi. Madaniy kompetensiya, shuningdek, o'zida tilda so'zlovchining muhitga mos keluvchi boshqa o'zgarishlarga ega bo'lishi mumkin.

"Til kompetensiyasining madaniy kompetensiyaga o'zgarishi madaniy kod kategoriyalarida til belgilari interpretatsiyasiga asoslangan" degan fikr esa til kompetensiyasining madaniy muloqotlarni yoritish va tushunishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan bir qismidir. Bu, so'zlovchining til belgilari va mazmunlarni o'zining o'ziga xos madaniy mazmuni bilan bog'liq tushuntirishi va ularni madaniy kodlar va ko'rsatuvlar orqali interpretatsiya qilishi aniq.

Bunday tarzda, "madaniy bilimlar" va "til kompetensiyasining madaniy kompetensiyaga o'zgarishi" iki tur kompetensiya turlari, ularga mos ravishda ega bo'lishi mumkin, ammo ularning fokuslari va mazmuni turli bo'lishi mumkin. Madaniy bilimlar madaniy muloqotlarni tushunish va unga qo'llab-quvvatlashda muvaffaqiyatga erishishga qaratilgan bo'lib, til kompetensiyasi esa tilda mazmuni tushunish va undan foydalanishda muvaffaqiyatga erishishga yo'l qo'ymoqda.

Shu turdagi interpretatsiyaga egalik madaniy-til kompetensiyasidir" [1, 227]. Olamning ikkita modeli — konseptual va til modellarining o'zaro bog'liqligini qayd qilib, Yu.S.Stepanov ularni o'zaro chalkashtirib qo'yishdan ogohlantiradi: Til modelini madaniyatning predmeti sohasiga, va aksincha, madaniyat modelini tilning predmeti sohasiga ko'chirib bo'lmaydi" [3, 15-38]. Yu.S.Stepanov ham lingvistik nazariya uchun, ham madaniyat nazariyasi uchun qo'llaniladigan alohida, ancha umumiy tushunchalar apparatini ishlab chiqishga da'vat qildi. Mana shu lingvomadaniyatshunoslikning terminologik, tushuncha asosini (fundamentini) tashkil etadi. Ba'zi olimlarning fikricha,

lingvomadaniyatshunoslik XX asming oxiigi choragida, tilshunoslikdagi antropologik paradigma mahsuli sifatida paydo bo'ldi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Til va madaniyatni xarakterlovchi belgilarning o'xshashligi va ularning munosabatini yagona metodologik asosda ko'rib chiqishning imkoniyatlari quyidagi umumiy belgilardan iborat bo'ladi:

1. Leksik belgilar:

O'zbek va ingliz tillarida badiiy diskurslarda foydalaniladigan leksik belgilar o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, o'zbek tilida "tong otgan" ifodasi, ingliz tilida "the sun has set" ifodasiga mos keladi. Bu belgilar madaniy munosabatlarni ifodalashda o'xshashliklarni ko'rsatadi.

2. Sintaktik belgilar:

O'zbek va ingliz tillarida badiiy diskurslarda foydalaniladigan sintaktik belgilar o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, so'z yoki jumladagi qo'shimcha so'zlarning qo'shilishi, so'z qo'shilish tartibi va boshqalar o'zbek va ingliz tillaridagi diskurslarda o'xshash sintaktik belgilar sifatida ko'rsatiladi.

3. Semantik belgilar:

Ma'noni ifodalashda va tushuntirishda o'zbek va ingliz tillaridagi semantik belgilar o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, "do'st", "friend" so'zlarining ma'nosi o'zbek va ingliz tillarida o'xshashliklar ko'rsatadi va tilning madaniy munosabatlardagi ahamiyatini anglashga yordam beradi.

4. Pragmatik belgilar:

Til va madaniyat munosabatini o'rganishda pragmatik belgilar ham muhim ahamiyatga ega.

Misol uchun, tilning foydalanish maqsadi, gaplashuv sohasi, ijtimoiy aloqalar, salomatlik, mehribonlik va boshqalar pragmatik belgilar sifatida ko'rsatiladi.

5. Diskurs belgilar:

Badiiy diskurslarda foydalaniladigan belgilar o'zbek va ingliz tillarida o'xshashliklarni ko'rsatadi.

Misol uchun, gapning mazmuni, tuzilishi, maqsadi, mazmuni, g'oyasi, o'ziga xos uslubi, shakli va boshqalar diskurs belgilar sifatida ko'rsatiladi.

6. Tarixiy-filosofik kontekstlar:

Til va madaniyat munosabatini o'rganishda tarixiy-filosofik kontekstlar ham muhim ahamiyatga ega.



Misol uchun, o'zbek va ingliz tillaridagi badiiy diskurslar orqali o'xshash tarixiy ma'ruzalar, falsafa, xalq qahramonlari, qadimiy aytishmalar, mazmunlar va boshqalar tarixiy-filosofik kontekstlar sifatida ko'rsatiladi.

Bu belgilar til va madaniyat munosabatini o'rganishda yagona metodologik asos bo'lib, o'zbek va ingliz tillaridagi badiiy diskurslarda o'xshashliklarni aniqlashga yordam beradi.

XULOSA

Til nisbiyligi faraziga asosan, turli tillarda turlicha kategoriyalarning mavjudligi shundan dalolat beradiki, bu tillarning sohiblari o'zlarini o'rab turgan olamni turlicha tushunadilar. "Til nisbiyligi" konsepti, turli tillarda mavjud bo'lgan turli kategoriyalar va ularning o'ziga xos tushunchalari haqida gaplashishda muhimdir. Bu, turli tillarda mavjud bo'lgan so'z, ifodalar va tushunchalarning o'zaro bog'liqlik va aloqalarini ifodalaydi. Har bir til o'zining o'ziga xos madaniy va ma'naviy konteksti, tarix va ijtimoiy muhitlari bilan bog'liq bo'lib, shu sababli, uning sohiblari o'zlarini o'rab turadigan olamni turlicha tushunishadi.

Turli tillarda turli kategoriyalar mavjudligi, uning sohiblarining o'z tili va madaniyati bilan bog'liq ravishda dunyoqarashini shakllantirishiga olib keladi. Misol uchun, biror bir tilning ranglari, odamlar uchun o'ziga xos ma'noning ifodalashida turli ranglar mavjud bo'lishi mumkin. Ular o'zlarining tili va madaniyati orqali bu ranglarni tushunib, ularning ma'noni tushunishga imkoniyat beradi.

Shuningdek, turli tillarda mavjud bo'lgan turli grammatik va sintaksis tuzilmalari, so'z yasash va ularning qo'llanilishi, mazmunlarning ifodalash uslubi va tushunilishi ham o'zaro farqli bo'lishi mumkin. Bu esa har bir til sohiblarining o'zlarini o'rab turgan dunyoqarash va ta'assurotini turlicha shakllantirishiga xizmat qiladi. Bu sababli, til nisbiyligi asosida turli tillarda mavjud bo'lgan turli kategoriyalar va ularning o'ziga xos tushunchalari va dunyoqarashini o'zlarini o'rab turgan olamni turlicha tushunishadi.

REFERENCES

1. Телия В.Н. Первоочередные задачи и методологические проблемы исследования фразеологического состава языка в контексте культуры. Фразеология в контексте культуры. М.: Языки русской культуры, 1999. 67.
2. Маслова В.А. Введение в лингвокультурологию. — М.: Наследие, 1997.
3. Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры. Опыт исследования. М.: 1997. 160
4. Аъзамова, Д. Ш. (2020). Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности. *Вопросы педагогики*, (5-1), 41-45.
5. Аъзамова, Д. Ш. (2022). ПОНЯТИЕ “ЛАКУНА” В ЛИНГВИСТИКЕ. *Conferencea*, 78-80.



6. Karshiyeva, B. (2023). Solving complex communicative-knowledge tasks based on integrated bilingual education in English. *Interpretation and Researches*, 1(18). <https://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/1538>
7. Karshieva Bogdagul Faxriddinovna, . (2023). Theoretical views of teaching English to engineering students. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 5(12), 113–116. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume05Issue12-15>
8. Karshieva B.F. (2023). A component of professional communicative competence in English is professional engineering knowledge. *Journal of Universal Science Research*, 1(12), 257–261. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/jusr/article/view/3290>
9. Karshieva B.F.(2023). The current state of teaching English to technical students, methodological approaches.“Xorijiy tillarni o‘qitishda innovatsion yondashuvlar” mavzusida Xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya. Vol. 4 No. № 4.1 (2023). 135-138.



TYANTAY MAKTABI TA'LIMOTINING GNOSEOLOGIK JIHLTLARI**Nilufar Xusanovna Mamatqulova**

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti tadqiqotchisi

mamatqulovanilufar1991@bk.ru**ANNOTATSIYA**

Mazkur ilmiy maqola Xitoy buddaviylikning Tyantay maktabi ta'limotining ontologik va gnoseologik masalalariga bag'ishlangan. Maqolada Tyantay maktabi ta'limotida I nyan san syan doktrinasini va yagona Aql ta'limoti buddaviylikning kosmologik qarashlariga uzviy bog'liqligi ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: Xitoy Buddaviylik, Tyantay, I nyan san syan doktrinasini, ontologiya, gnoseologiya, "beshta davr, sakkiz ta'limot", "o'rta yo'l haqiqati".

ABSTRACT

This scientific article is devoted to ontological and epistemological issues of the Tiantai School of Chinese Buddhism. The article emphasizes that the doctrine of the teachings of Iyang San-Qian and the doctrine of the unity of reason in the doctrine of the Tiantai school are inextricably linked with the cosmological views of Buddhism.

Keywords: Chinese Buddhism, Tiantai, Iyang San-Qian doctrine, ontology, epistemology, "Five eras, eight teachings", "Mid-level truth".

KIRISH

Milodiy 56 yilda xan sulolasidan bo'lgan imperator Min-dining tushiga oltin rang nur taratayotgan bir avliyo kiribdi. Tongda imperator o'zining donishmand amaldorlarini yig'ib, ulardan bu avliyoning kimligini izohlashni so'rabdi. Hamma tushning ta'birini bilmay turgan vaqtda, bir donishmand shunday debdi: "kamina qulingiz G'arbda ilohiy zot (shen) borligini eshitganman, uning ismi Buddha ekan. Aynan shu ilohiy zot tushingizga kirgan". Shunda imperator G'arbiy O'lkalarga (si yuy – Markaziy Osiyo) elchilikni jo'natibdi, elchilki bir qancha vaqtdan keyin oq otda buddaviylik matnlari va muqaddas tavirlarini olib kelibdi. Ushbu otni escha ikki rohib Dxarmaratna va Kashyapamatanga kuzatib kelgan ekan. Imperiya poytaxti – Loyan shahrida rohiblarga hurmat ko'rsatilibdi va tez orada bu yerda birinchi buddaviylik monastiri – Oq Ot monastiri qad ko'taribdi [1. 38].

Albatta, yuqorida qayd qilingan hodisa afsona, uni aynan qabul qilmaslik kerak. Xitoyda ilk monastirlar (shu jumladan Loyanda ham) bir oz keyinroq – milodiy III asrdan



avvalroq paydo bo'lganiga hech qanday shubha yo'q. Lekin ushbu afsona Xitoyga buddaviylikning kirib kelish vaqtini – milodiy I asrni to'g'ri ko'rsatgan. Bundan tashqari maxalliy Chu podshohi In (Lyu In)ning maktubi matni saqlanib qolgan, ushbu maktub milodiy 65 yil yozilgan. Unda podshoh In buddaviylikning uch atamasi keltirilgan – upasaka (buddaviylik qavmi a'zosi), Buddha va shramana. Afsonada aks etgan yana bir muhim tarixiy hodisa – buddaviylikning Xitoyga Markaziy Osiyodan kirib kelishi hisoblanadi[1. 41].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Xitoyga buddaviylikning kirib kelishi va Xitoy buddaviylik an'alarining shakllanishi Xitoy tarixida madaniyatlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirning yaqqol misoli bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, xitoy va hind madaniyatining o'ziga xos sintezi mahsuli bo'lgan Xitoy buddaviyligining bu mamlakatdan Uzoq Sharqning barcha mamlakatlariga (Koreya, Yaponiya, Vetnam) tarqalishi diqqatga sazovordir[2. 96]. Xitoy buddaviyligi bu mamlakatlarga o'z yozuv tizimidan tashqari buddaviylikka xos bo'lmagan xitoy madaniyatining yo'nalishlari va xususiyatlarini ham olib kirdi. Shu tahlilda buddaviylikning “to'rt dengiz” osha tarqalishi Uzoq Sharq tarixiy-madaniy mintaqasining shakllanishiga va o'ziga xos tamaduniy jarayonning kechishiga hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan ta'sir ko'rsatdi. Xitoy, aynan, buddaviylikni targ'ib qilish chog'ida ilk marta asosiy xususiyatlar va qadriyatlar tizimiga ega bo'lgan “begona” dunyoqarash bilan to'qnashdi. Buddaviylik uzoq asrlar mobaynida davom etgan murakkab jarayon, ya'ni Xitoyga madaniy jihatdan moslashuv natijasida ushbu jamiyatga abadiy singib ketdi va xitoycha dunyoqarashning ko'plab muhim yo'nalishlarini o'zgartirdi. Buddaviylik tarkiban mutlaqo yangi madaniy jihatni Xitoyga olib kirdi, xitoy madaniyati bu jihatni ming yillar mobaynida o'zlashtirdi, moslashtirdi va natijada ushbu madaniy sintezning hosilasi sifatida neokonfusiylilik, yangi konfusiylilik tizimi shakllandi. Buddaviylikning o'zi esa bu jarayonda katta o'zgarishlarga uchradi va maxayana an'analari doirasidagi buddaviylik konfessiyasiga aylandi. Shuning uchun ham buddaviylik an'alarining Xitoyda qaror topishi jarayoni asosli ravishda “Buddaviylikning xitoylashuvi”(chjungoxua) deb nomlandi. Buddaviylik hind madaniy an'alarining bir butunlikdagi yagona vakili sifatida buddaviylikning paydo bo'lishidan avval ham ikki ming yillik tarixga ega bo'lgan Xitoy tamaddunining mahobatiga teng kela olmasdi. Shuning uchun Buddaviylik o'zi ta'sir qilayotgan Xitoy madaniyatidan ko'ra ko'proq o'zgarishlarga uchradi.

Tyantay maktabi – Xitoyda shakllangan dastlabki buddaviylik maktablaridan biri hisoblanadi. Ushbu maktabning asoschisi rohib Chji-i (538-597 yillar) hisoblanadi, vaholanki,



ushbu maktab ta'limotining asoslari uning ustozlari – Xuey-ven va Xuey-si tomonidan yaratilgan. Maktabning nomi Sharqiy Xitoydagi (Chjeszyan muzofoti) Tyantayshan tog'lari nomidan olingan. Rohib Chji-i bu yerda uzoq vaqt davomida yashagan va faoliyat olib borgan. Maktabning asosiy aqidaviy matni “Nilufar sutrasi” (xitoycha, “Fa xua szin”) bo'lganligi uchun aksariyat hollarda maktabni – Nilufar sutrasi maktabi (Faxua szun) ham deb nomlashadi.

Tyantay maktabining ushbu Nilufar sutrani afzal ko'rganligining sababi ushbu sutraning ta'limotlari tasnifi doktrinasi (pan szyao) boshqa maktablar ta'limotlaridan ustun bo'lgan. Bu doktrina “Beshta davr, sakkiz ta'limot” (u shi ba szyao) deb nomlangan.

Ushbu ta'limotga muvofiq Budda Shakyamuni nurlanishdan so'ng besh davr mobaynida “dengiz aksi” holatida (xay in sanmey), yuqori darajadagi diqqat va e'tiborni jamlagan holda faoliyat yuritgan ekan. Bu holatda Buddaning ongi sokin holatdagi dengiz sathi singari bo'lib, barcha narsa-buyumlarni o'zida aks ettirgan, Budda esa butun dunyoni cheksiz Aqlning mutloq birligi sifatida ko'rgan. Budda o'z hissiyotining natijasini “Avatamsaka sutra”da ifodalagan va ilohiy zotlar va bodxisattvalarga bayon qilgan, hatto ular uchun ham bu ta'limot murakab va tushunarsiz bo'lgan[3. 138]. Shunda Budda o'z shogirdlarining haqiqatni bosqichma-bosqich o'zlashtirishga tayyorlashga qaror qildi va ularga Banorasda (Varanasi) Bug'ular o'rmonida To'rt oliyjanob haqiqat va sabab-oqibat kelib chiqishi (Xinayana) haqidagi ta'limotni o'rgatdi. Ular tomonidan ushbu ta'limot o'zlashtirilgandan so'ng Budda ongning maxayana nazariyasini (yogachara), undan so'ng esa dxarmalarning mohiyatsizligi va bo'shliqqa egaligi (madxyamaku) haqidagi maxayana ta'limotini o'rgatdi. Shundan so'ng shogirdlar oliy haqiqatni o'zlashtirishga tayyor bo'lganliklari ma'lum bo'ldi. Budda ularga o'z o'g'itlarining yakuni bo'lgan “Nilufar sutrasi”ni o'rgatdi. Budda o'z vafoti va nirvanaga ketishi oldidan “Maxaparinirvana sutrasi”ni ham o'rgatdi. “Maxaparinirvana sutrasi” Tyantay maktabida “Nilufar sutrasi”ning oliy haqiqat ekanligini tasdiqlovchi sutra sifatida tan olinadi.

“Nilufar sutrasi”ning tarkibi “Avatamsaka sutra”dagi oliy haqiqatga aynan o'xshashligi, shaklan esa “Nilufar sutrasi” undan yuqoriroq ekanligi ta'kidlanadi: “Avatamsaka sutra”ni aqliy salohiyati eng yuqori insonlar tushunishida ham katta qiyinchiliklar uyg'otadi, “Nilufar sutrasi” esa quyi darajadagi ilmi insonlar uchun ham tushunarli bo'lib, hatto omi insonlarning ham talabini qondiradi. Bu holatdan “Nilufar sutrasi” ta'limotini yakuniga yetgan, mukammal, keng qamrovli, “doirali” (yuan) ta'limot sifatida xulosa qilish mumkin[4. 87].

Odatda Tyantay maktabi ta'limotini Nagarjunaning madxyamakasiga asoslanadi, deb baholashadi. Haqiqatda esa



ushbu maktab ta'limoti mumtoz madxyamakadan ancha uzoq bo'lib, o'zida Tatxagatagarbxi nazariyasining variantini ifoda etdi. Tyantay maktabi ikki eng muhim g'oyasiga tayanadi: "ongning bir harakatida – uch ming dunyo" (i nyan san syan) doktrinasi va "yagona aql" (i sin; ekachitta) konsepsiyasiga. Maktab ta'limotining ruhiy amaliyot tomoni "intiho topish va mushohada qilish" formulasida aks etadi, bu formula ilk Buddaviylik amaliyotiga – shamatxa-vipashyanaga (xotirjamlik va tahliliy mushohada) borib taqaladi, lekin Tyantay maktabi doirasida o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan[4. 89].

I nyan san syan doktrinasi va yagona Aql ta'limoti buddaviylikning kosmologik qarashlariga uzviy bog'liq. Bu qarashlar avvalo o'zida tirik mavjudotlarning har biri va uning joylashgan makoniga ong va unga muvofiq keladigan dunyoning kengaytirilgan alohida ikkiyoqlamaligi sifatida yondashuvchi dunyoqarashni o'zida ifoda etadi.

Tyantay maktabi an'alarida yuqorida qayd qilingan tirik mavjudotlar(shi)/dunyolar turining soni o'ndan oshadi. Bular sansaraviy mavjudotlarning olti dunyosi: ilohiy zotlar, titan-asurlar, insonlar (oddiy insonlar, omi insonlar nazarda tutilmoqda – pritxagjana, su jen), hayvonlar, och ruhlar, do'zaxlar dunyolari kiradi. Sansara dunyolariga yana "oliyjanob shaxslar"ning to'rt dunyosi kiradi: (arya pudgala; syan): shravaklar, prateka-buddalar, bodxisattvalar va Buddaning dunyolari kiradi.

Yuqorida qayd qilingan dunyolarning har biri istalgan boshqasida hozir bo'ladi, ya'ni dunyolar bir-biriga o'tadi, kiradi, masalan, do'zax dunyolari Buddaning dunyosida hozir bo'ladi (mana shu nazariyadan Tyantay buddaviyligining g'oyat original gnostik g'oyasi shakllangan, ya'ni Buddaning tabiatida nafaqat ezgulikni, balki yovuzlikni ham uchratish mumkin), Budda dunyosi esa do'zax dunyolarida namoyon bo'ladi, o'n dunyoni o'nga ko'paytirsak, yuzta dunyoning miqdori kelib chiqadi. Har bir dunyo yana uch xil munosabatda ko'rib chiqiladi, ulardan har biri esa alohida dunyo statusini oladi (shi szyan): 1) mavjudotlar dunyosi (har bir dunyoni yashayotgan mavjudotlar yo'nalishida ko'rib chiqish), 2) besh skandx dunyosi (har bir dunyoni psixologik yo'nalishda mavjudotlar ongini rivojlantirish darajasi sifatida ko'rish), 3) dunyo-mamlakat (har bir dunyoni tirik mavjudotlar saqlanadigan makon sifatida ko'rish).

O'nta dunyoni uch soniga ko'paytirsak, o'ttizta dunyo bo'ladi. Ixtiyorimizda bo'lgan yuzta dunyoni o'ttizga ko'paytirsak, uch ming soni kelib chiqadi. Mana shu holatda Tyantay maktabi ta'limotini hind va xitoy an'alarining o'zaro ta'siri, ya'ni hind falsafasining ruhiyatshunosligi va xitoy kombinatorikasi va numerologiyasining o'zaro bir-biriga ta'siri natijasi sifatida baholash lozim. Numerologiya matemati va kvazimatematik ob'ektlar bilan

mafkuraviy muhim ahamiyatga ega bo'lgan operatsiyalar vositasida xitoy an'anaviy falsafasida muhim rol o'ynagan.

Uch ming dunyoning barchasinafaqat ob'ektiv va tirik mavjudotlarning ongining tarkibi sifatida mavjud, balki ularning o'zaro teng holatda mutloq Yagona Aqlga (i sin), Buddaning Aqliga tayanadi. Bu Aqlning har bir harakati dunyolarni butun holda va to'liq yaratadi. Yagona Aql nazariyasi Abadiy Budda tyantay doktrinasi bilan uzviy bog'liqdir.

“Nilufar sutrasi”da Budda shunday deydi: “faqat axmoqlargina meni Bodxi darahning tagida nurlangan Siddxartxa Gautama bilan aynanlashtiradilar”. Budda abadiy nurlanga, u hech qachon tug'ilmagan va hech qachon vafot etmaydi. Tyantay maktabining asoschilari yuqoridagi mulohazalardan xulosa qilib, Buddaning haqiqiy mohiyat, butun olam kabi real voqelik ekanligini, har bir mavjudot alohida ibtidodan buyon Buddaning nurlangan tabiatidan bahramand bo'lganligini ta'kidlaydilar. Tyantay maktabining bu g'oyasi xitoy buddaviyligining (nafaqat xitoy buddaviyligining) boshqa barcha maktablaridan farq qiladi. Tyantay maktabi Buddaning tabiati nafaqat tirik mavjudotlarni (santana, “ruhiya kontinuumlar”), balki narsa-buyumlarni, “notirik tabiat” (“nokontinuumlar”)ni ham qamrab olganligi haqidagi g'oyani ilgari suradilar, boshqa maktablar esa faqat tirik mavjudotlarga Budda tabiatidan nurlanganligini, notirik tabiat esa ular orqali izohlanadigan tushunchalar sifatida namoyon bo'lishini ilgari suradilar. Tyantay maktabining bu o'ziga xos panteizmi Uzoq Sharqning san'atiga katta ta'sir ko'rsatdi, xususan, Xitoy va Yaponiyaning she'riyati va tasviriy san'atiga shunday ta'sir ko'rsatdiki, ularda tabiat manzaralari Yagona Mutloqning ko'pshaklli hodisalari sifatida tasvirlandi[5. 59].

Tyantay maktabi ta'limotida panpsixizm va panteizm unsurlari bilan cheklangan xitoy buddaviyligining substansionalizmi to'liq tarzda namoyon bo'ldi.

Tyantay maktabining yana bir yo'nalishi – uning uchyoqli haqiqat nazariyasi (san di) hisoblanadi.

Bu ta'limot shakliy jihatdan Nagarjunaning ikki haqiqat nazariyasiga muvofiq keladi, lekin mohiyatan bu nazariyadan keskin farqlangan holda ularning ba'zi g'oyalariga tayanadi.

Tyantay maktabi ta'limotining birinchi haqiqati quyidagilarni ifodalaydi: har bir hodisa sababiy jihat bilan shartlangan, ushbu hodisa o'z-o'zicha mavjud bo'la olmaydi va mohiyatsiz bo'ladi, faqatgina o'zini shakllanishiga sabab bo'lgan xususiyatlar va shartlar natijasi sifatidagina mohiyatga ega bo'ladi. Bu “bo'shliq haqiqati” (kun di) to'liq ma'noda Nagarjuna ta'limotiga muvofiq keladi.

Tyantay maktabining ikkinchi haqiqati yolgʻon haqidagi haqiqat yoki shartli haqiqat (szya di) sifatida nomlanadi. Unga koʻra barcha hodisalar haqiqiy mohiyatdan mahrumdirlar, ular oʻzgarma va doimiy asosga ega emaslar, shuning uchun ular xayoliy obrazlar va fantaziyalar natijalariga (xuan; xua) oʻxshashdirlar[5. 62].

Uchinchi haqiqat “oʻrta yoʻl haqiqati” (chjun dao di) deb nomlanadi, yaʼni ikki xil nuqtayi nazar oʻrtasidagi yoʻl haqiqatidir. Unga koʻra barcha hodisalar u yoki bu “dxarma tabiati”ga (fa sin) ega boʻlib, ular Abadiy Buddaning abadiy aksi sifatida tugʻilmaydilar va oʻlmaydilar.

Tyantay maktabi taʼlimotida haqiqat deganda uchinchi haqiqatni tan oladilar, chunki qolgan birinchi va ikkinchi haqiqatlar oʻzlarida real voqelikni nomuvofiq va toʻliqsiz bilishni ifodalaydi. Boshqacha qilib aytganda, agar biz hodisani bir butun dunyoqarashdan tashqarida va hissiy dunyo va Buddaning Yagona Aqlining aynanligini bilmasdan koʻrib chiqadigan boʻlsak, u holda dastlabki ikki cheklangan nuqtayi nazarga kelishimiz muqarrar boʻladi. Yagona Aql nazariyasi oʻzining Buddaning mutloq nurlangan Aqli bilan aynanligini tasdiqlagan holda va buddaviylik dunyoqarashi doirasida oʻziga xos “borliqni oqlash”ni (K.Yu. Soloninning talqini) amalga oshirgan holda, dunyo tushunchasini oʻz real voqeligida tiklaydi.

XULOSA

Uch haqiqat haqidagi taʼlimotda sansara va nirvananing oʻxshashligi haqidagi buddaviylikning maxayana fundamental taʼlimoti va Xitoy falsafiy tafakkurining anʼanaviy naturalistik va kosmologik yoʻnalishlarining nisbiy va mutloq haqiqat haqidagi taʼlimotlarining oʻzaro taʼsirining natijasi yaqqol namoyon boʻladi.

Tyantay maktabining ruhiy amaliyoti “Moxe chji guan” (“Maxa shamatxa vipashyana”) – “Ong va tahliliy mushohadaning bezovtaligini toʻxtatish haqidagi Buyuk traktat” risolasida toʻliq ochib berilgan. Bu matnga koʻra, Tyantay maktabi mushohada qilish usullarini Budda Shakyamunidan yetib kelgan “oltin ogʻzaki nasihat” va Nagarjunadan yetib kelgan “Hozirgi ustozning usullari” kabi ikki yoga usullarning sirli ravishda ogʻzaki yetkazilishi tufayli qoʻlga kiritgan[5. 64].

Chji-ining traktatida ruhiy amaliyotning asoslari Tyantay taʼlimotining barcha qoidalari va ushbu maktabning falsafiy kategoriyalari bilan birgalikda batafsil izohlangan.

Tyantay maktabi Xitoyda IX asrning oʻrtalarigacha rivojlanib, shundan soʻng asta-sekinlik bilan tanazzulga yuz tutdi, lekin XI-XII asrlarda qisqa muddatda tiklanish jarayoni ham boʻlib oʻtgan. IX asrning boshlarida yapon rohibi Sayt (767-822) Tyantay (yaponcha Tenday) taʼlimotini Yaponiyada targʻib qila boshladi. IX-XII asrlarda Tyantay



ta'limotini Yaponiyada davlat qo'llab quvvatladi va bu ta'limot keng tarqaldi. XIII asrda Tenday maktabidan rohib Nitiren (1222-1282) maktabi ajralib chiqdi. Nitiren maktabida asosiy urg'u "Nilufar sutrasi"ni sharaflash va uning nomini takrorlashga (yaponchasiga – "Namo mexo renge ke" – "qimmatli Ustozning "Nilufar sutrasi"ga sajda qilish") qaratilgan edi. Bu duo Tyantay maktabining shamatxi va vipashyana yo'nalishlarining murakkab mushohada amaliyotini o'rnini egallagan. Boshqa sohalarda Nitiren-syu maktabi tenday ta'limotining qoidalaridan foydalanadi. Ushbu maktab tenday ta'limotini – Yagona Arava ta'limotining eng oliy ko'rinishi sifatida baholaydi. Hozirgi vaqtda Nitiren-syu maktabi – Yaponiyadagi eng keng tarqalgan buddaviylik maktablaridan biri hisoblanadi. Tenday maktabi ham ayni vaqtda eng ta'sirli buddaviylik maktablaridan biri bo'lib qoldi. Tenday maktabining tasarrufida ko'p sonli monastirlar, ibodatxonalar, markazlar, xayriya fondlari va universitetlar mavjud.

Tyantay maktabi muayyan darajada Koreya va Vetnamda tarqalgan edi. Lekin vaqt o'tishi bilan ushbu maktab bu mamlakatlarda o'z ta'sirini yo'qotdi.

Tyantay maktabi ta'limotida ontologik va gnoseologik masalalarni ko'rib chiqqan holda quyidagi xulosaga kelish mumkin. Mazkur maktab ta'limoti ontologiyasida panpsixizm va panteizm unsurlari bilan cheklangan xitoy buddaviylikning substansionalizmi to'liq tarzda namoyon bo'ldi.

Mana shu holatda Tyantay maktabi ta'limotini hind va xitoy an'analarining o'zaro ta'siri, ya'ni hind falsafasining ruhiyatshunosligi va xitoy kombinatorikasi va numerologiyasining o'zaro bir-biriga ta'siri natijasi sifatida baholash lozim. Numerologiya matemati va kvazimatematik ob'ektlar bilan mafkuraviy muhim ahamiyatga ega bo'lgan operatsiyalar vositasida xitoy an'anaviy falsafasida muhim rol o'ynagan.

Tyantay maktabi ta'limoti gnoseologiyasiga ko'ra uch ming dunyoning barchasi nafaqat ob'ektiv va tirik mavjudotlarning ongining tarkibi sifatida mavjud, balki ularning o'zaro teng holatda mutloq Yagona Aqlga (i sin), Buddaning Aqliga tayanadi. Bu Aqlning har bir harakati dunyolarni butun holda va to'liq yaratadi. Yagona Aql nazariyasi Abadiy Budda tyantay doktrinasi bilan uzviy bog'liqdir.

Buddaviylik tarkiban mutlaqo yangi madaniy jihatni Xitoyga olib kirdi, xitoy madaniyati bu jihatni ming yillar mobaynida o'zlashtirdi, moslashtirdi va natijada ushbu madaniy sintezning hosilasi sifatida neokonfusiylilik, yangi konfusiylilik tizimi shakllandi.

REFERENCES

1. 中国佛小时Chjungo fotszyao shi (Xitoy Buddaviyligi tarixi). T. 1. Pekin, 1982. 38-bet



2. Буддизм: история и культура: Сб. ст. / Отв. ред. Ветроградова В.В. - М.: Наука, 1989. 230 с.
3. 换产花 。佛小个迺带 Xuan Chanxua. Fotszyao geszun da i (Xitoy Buddaviyligi maktablari ta'limotlarining mohiyati). Taybey, 1973. 138-bet
4. [Торчинов Е.А.](#) Введение в буддологию. Курс лекций. — СПб.: [Санкт-Петербургское философское общество](#), 2000. 304 с.
5. Чебунин А. В. История проникновения и становления буддизма в Китае: [монография]. — Улан-Удэ: Изд.-полигр. комплекс ФГОУ ВПО ВСГАКИ, 2009. 278 с.
6. Xusanovna, M. N. (2021). XITOUY BUDDAVIYLLIGINING CHAN MAKTABI (CHAN SZUN) HAQIDAGI MULOHAZALAR. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(4), 738-744.
7. Sulaymonov, J. B. (2021). XITOUY BUDDAVIYLLIGI TA'LIMOTIDA BORLIQ VA BILISH MUAMMOLARINING QO 'YILISHI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(Special Issue 1), 572-579.



ЁШЛАР МАЪНАВИЙ КАМОЛОТИДА ИЖТИМОИЙ-МАДАНИЙ ОМИЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Обиджон Ғуламов

Тошкент Архитектура-қурилиш университети ўқитувчиси

АННОТАЦИЯ

Мақолада ёшлар келажагимизни таъминлайдиган буюк куч сифатида жамиятни модернизатсия ва ислоҳ қилишда марказий ўринда туришлари, бунда уларнинг қобилият ва имкониятлари етакчи омил бўлиб, ушбу жиҳатларни шакллантириб ривожлантириш бугунги зиёлиларимиз зиммасидаги асосий вазифа эканлигини чуқур ҳис этишимиз лозимлиги, ҳуқуқий-демократик давлат ва фуқаролик жамияти асосларини мустаҳкамлашда ёшларнинг билими, қатъиятлилиги, иродаси, ахлоқий хусусиятлари муҳим бўлиб, ушбу жиҳатларга эътибор бериш кераклиги бунинг учун ёшлар орасида анъанавий-тарихий қадриятларимиз тарғибини йўлга қўйиш, уларда миллий ўзликни англаш ҳиссини ривожлантириш масалалари таҳлил этилади.

Калит сўзлар: Ёшлар маънавияти, қадрият, ўзликни англаш, маданият, ғоя, тарихий тараққиёт, ҳамжиҳатлик, ватанпарварлик.

ABSTRACT

In the article, we should deeply feel that youth as a great force that will ensure our future, occupy a central place in the modernization and reform of society, that their abilities and opportunities are the leading factor, and that the formation and development of these aspects is the main task of our intellectuals today, the role of youth in strengthening the foundations of a legal- democratic state and civil society. Knowledge, perseverance, proda, moral characteristics are important, and it is necessary to pay attention to these aspects, for this, issues of promotion of our traditional-historical. Values among young people, development of a sense of national identity in them are analyzed.

Keywords: Youth spirituality, value, identity, culture, idea, historical development, solidarity, patriotism.

КИРИШ

Бугунги глобал тараққиёт шароитидаги трансформатсиялашув жараёнлари келажак тараққиётни таъминловчи куч ҳисобланувчи ёшлар интеллектуал салоҳияти, жумладан уларнинг маънавий юксалишига асосий эътибор қаратишни

тақозо этмоқда. Чунки, миқдор жиҳатдан ҳам, сифат жиҳатдан ҳам ўсиб бораётган ёшлар қатлами техноген сивилатсиянинг асосий таъсир объектига айланиб, ҳар қандай тараққиёт, у ижобий бўладими ёки салбий бўладими – ёшларни таъсирчан куч сифатида ўз домига тортиб бораётганлиги бугунги кунда яққол намоён бўлмоқда. Мамлакат ижтимоий-сиёсий ҳаётининг янги босқичини бошлаб берган Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг Ўзбекистоннинг Стратегик тараққиётини таъминловчи барқарор ва изчил ривожлантиришга оид концептуал ғоялари[2] глобал тараққиёт шароитида объектив жараён ҳисобланувчи ушбу ҳодиса ёшларни умуминсоний тараққиётнинг оптимал ривожини таъминлашга ҳисса қўшувчи бунёдкор куч сифатидаги фаолиятига урғу бериш, тарбиялаш ва йўналтиришни тақозо этмоқда. Чунки, жаҳон миқёсида ўз таъсирини ўтказишга интилиб ҳамда бунга эришиб келаётган ушбу глобал тенденция биринчи навбатда ижтимоий тараққиётнинг юксалаётган субъекти бўлган ёшлар тафаккури ва маънавиятига таъсир этишга интилиши ҳам эътиборни тортади.

Дунёда глобал таъсирлар шароитида умуминсоний маданиятда маънавий юксалишга нисбатан маънавий таназзул ёки тубанлашиш нисбати ортиб бораётган бугунги реалликлар шароитида ёшлар дунёқараши ва фаолиятига ижобий таъсир этувчи ижтимоий-маданий омиллар ва ушбу омиллар тарғиби ва тадқиқи билан шуғулланиш борасида жаҳон илмий жамоалари, халқаро жамғармалар ҳамда ёшлар фаолияти билан шуғулланувчи ташкилотлар томонидан ёшларни фаоллаштиришга доир қарашларнинг методологик асосларини ёритишга оид бир қатор концептуал қарашлар илгари сурилиб, назарий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Ҳозирги глобал тараққиёт шароитида ёшлар мавқеи, жамиятнинг ижтимоий структурасида тутган ўрни, миллий-маънавий хавфсизликни таъминлашда ёшларнинг роли, миллий ғоя тарғибида таъсир объекти сифатида ёшлар, миллий юксалиш ва ўзликни англаш, диний-маърифий омилнинг ёшлар маънавиятига таъсири, ёшлар ва минтақа миқёсидаги ижтимоий-сиёсий жараёнлар, глобаллашув шароитида тенденцион ўзгаришларнинг ёшлар маданиятига таъсири, Ўзбекистонда ёшларга оид сиёсий-ҳуқуқий ёндашувлар каби масалаларни Ў.Абилов, Г.Туленова, З.Қодирова, С.Мамашокиров, И.Саифназаров, О.Мусаев, А.Очилдиев, Э.Юсупов, Ж.Яхшиликков каби олимлар тадқиқ этганлар. Ёшларнинг ижтимоий фаоллигини ошириш, уларнинг маънавий хавфсизлиги ва мақсадли фаолиятини ташкил этиш, хориж тилларини ўрганишнинг



аҳамиятини, сиёсатшунос олимлар С.Жўраев, Н.Жўраев, С.Атамуратов, Ш.Пахрутдинов, И.Эргашев, Қ.Қуронбоев, Г.Машариповалар ижтимоий барқарорлик ва беқарорлик, глобаллашув жараёнларининг ёшлар онгига таъсирини, педагог олимлар А. Дўланов, М.Қурононов, М.Лафасов, З.Мадалиева, педагогик тарбия ва таълим тизими ислохотларининг ёшлар дунёқарашини шакллантиришдаги ролини очиб берганлар.

Маданий омилларнинг жамият ижтимоий тафаккурига таъсири, этномаданиятлар тарғибининг ижтимоий бирлик, дўстлик ва ҳамжиҳатликни таъминлашдаги ўрни, қадриятлар тизимида маданий омилларнинг ўрни масаларида У.Қорабоев, О.Нишонова, У.Ўтановалар, С.Отамуродов миллий-маънавий тараққиёт, глобаллашувнинг этномаданий ҳаёт билан боғлиқ жиҳатларини[1], Ў.Абилов, Г.Туленова, З.Қодирова, С.Мамашокиров, И.Саифназаров, О.Мусаев, А.Очилдиев, Э.Юсупов, Ж.Яхшиликков ёшларнинг ижтимоий фаоллигини ошириш, уларнинг маънавий хавфсизлиги ва мақсадли фаолиятини ташкил этиш, хориж тилларини ўрганишнинг аҳамиятини очиб берганлар.

Янги Ўзбекистон жамиятининг асослари мустаҳкамланаётган бугунги тараққиёт шароитида ёшлар фаолигини ошириш, бунда биринчи навбатда барқарор авлод маънавиятини юксалтириш асосида уларнинг ахлоқий-интеллектуал дунёсида позитив ўзгаришларни таъминлаб бориш муҳим. «Ҳозирги замон шароитида ёшлар ҳам давлат, ҳам жамият манфаатлари оқилона қўшилиб кетган конструктив ижтимоий фаолликни намоен қилиши учун барча имкониятларни яратиш айниқса муҳимдир»[3]. Муаллифлар томонидан тўғри таъкидлангани каби конструктив ижтимоий фаолликни намоен этиш бугунги тараққиёт шароитидаги муҳим вазифадир. Конструктив ижтимоий фаоллик креативликни ҳам талаб этадики, давр моҳиятини ифода этувчи ҳам қандай конструктивлик асосида креатив ёндашув ётадики, ушбу омилни ҳам эътибордан четда қолдирмаслигимиз лозим. Шу боис, креатив ёндашув асосларини оиладан, болалар боғчасидан, мактаб ва бошқа ўқув муассасалари, хизмат ва меҳнат ташкилотларидан йўлга қўйиб, рағбатлантириб бориш мақсадга мувофиқ. «Ижтимоий фаолликни шакллантиришнинг анъанавий институтларига инсонга кетма-кет таъсир кўрсатувчи оила, яқин атрофдагилар, мактаб, ўрта махсус ва олий ўқув муассасалари, ижтимоий ташкилотлар, ишлаб чиқариш киради»[4].

МУҲОКАМА

Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев таъкидлаганларидек: «Ватан учун қалқон, ҳақиқий марди



майдон бўлишга, керак бўлганда ҳатто ўз жонини қурбон қилишга ундайдиган куч – бу аввало маънавий-маърифий тарбия эмасми? Бундай тарбиянинг асосида ўзак масала бўлиб турадиган тушунча – бу миллий рухдир. Миллий рух инсонда она алласи, унинг оқ сути билан бирга шаклланади, десак, тўғри бўлади»[5]. Ушбу фикрлар:

1. Янги Ўзбекистон шароитида ёшлар тарбияси ва таълимига долзарб вазифа сифатида эътибор қаратиш талаб этилади. Буни биз, олий ўқув юртидан эмас, балки оиладаги тарбиядан, маҳалладаги тарбиявий муҳитнинг намоёни ҳамда таъсиридан, ўрта таълим даргоҳларидан йўлга қўйишимиз лозим. Бу борада қуйи поғоналарда асос мустаҳкам бўлмас экан, олий ўқув юртлари, меҳнат ва хизмат жамоаларидаги маънавий-тарбиявий тадбирларнинг таъсири камроқ бўлади. Шу жиҳатдан ҳам, маънавий-ахлоқий тарбиянинг ўзаги болаликда сингдиришни тақозо этади.

2. Ўзбекистонда асослари мустаҳкамланаётган фуқаролик жамиятининг етуқлиги ҳамда тантанаси маънавий омиллар билан чамбарчас боғлиқ. Шунинг учун ҳам жамият зиёлиларининг мақсади келажак тараққиёт учун бугундан баркамол ёшлар шахсини тарбиялаш экан, тарбиявий омилларга оила, маҳалла ва ўрта мактаблардан эътибор қаратиш талаб этилади. бугунги кунда ёшлар маънавиятига асосий эътибор қаратишимиз лозим.

3. Маълумки, ёшлар маънавий тарбияси тарихий онг ва ўтмиш омиллари билан ҳам боғлиқ. Бу борада миллий маънавиятининг тарихий асослари мустаҳкам. Авесто, Турк ҳоқонлиги шароитидаги Тўнжук, Билга ҳоқон ҳикматлари, Ўрта асрларда мусулмон Ренессанси шароитида Ал-Бухорий, Ат-Термизий, Ал-Фарғоний, Ал-Форобий, Ал-Хоразмий, Ал-Беруний, Ибн Сино, сўнгги ўрта асарларда, яъни Иккинчи Ренессанс шароитида Алишер Навоий, Камолиддин Бехзод, Мирзо Улуғбек ва Захириддин Бобурларнинг ҳикматларга қоришиқ асарлари миллий маънавиятимизнинг намуналари сифатида тарихий онгнинг юксалишини, миллий руҳнинг ҳамда ғурурнинг ўсишига хизмат қилади. Ёшлар маънавий тарбиясида ушбу жиҳатлардан самарали фойдаланиш ёшлар маънавий тарбиясида миллий-тарихий қадриятларга эътибор қаратиш сифатида муҳим.

4. «Ўзбекистон – кежаги буюк давлат» концептуал ғояси Янги Ўзбекистон шароитида ўзининг янада долзарблигини намоён этмоқда. Ушбу ғоя ҳар биримизда фахр ва ифтихор туйғусини юксалтириши билан бир қаторда Ватанимизнинг умидли ва шарафли келажagini таъминлаш учун ҳам бугунги



кундан бошлаб ёш авлод тарбиясига ва таълим жараёнларига эътибор қаратишимизни тақозо этади.

Ушбу жиҳатлар мамлакатимизда баркамол ёшларни тарбиялашга асосий эътибор қаратиб, «...республикада амалга оширилаётган ўзгаришларнинг бош мақсади ва ҳаракатлантирувчи кучи – инсоннинг, айниқса ёшларнинг ҳар томонлама камол топиши ва уларнинг фаровон ҳаётини таъминлашдан иборатдир»[6].

ХУЛОСА

Учинчи Ренессанс асослари мустаҳкамланаётган бугунги миллий тавраққийёт шароитида келажакда ватан равнақи ва халқ фаровонлиги учун камарбаста бўлган ёшларимизнинг маънавий тарбиясига эътибор қаратиш муҳим бўлиб, таълим ва тарбиявий жараёнларда ушбу соҳа зиёлиларимиз ва ота-оналарнинг доимий диққат-эътиборида бўлишни тақозо этади. Чунки, маънавият ёшлар руҳини уйғотувчи буюк кудрат сифатида барча даврларда ҳам долзарб ҳисобланиб, жамият зиёли қатламларининг доимий диққат-эътиборида бўлиб келган. Баркамол авлоднинг буюк куч эканлиги, уларнинг салоҳият ва имкониятларини ҳисобга олган ҳолда келажак пойдеворининг мустаҳкам асосларини ярата бориш стратегик аҳамиятга эга бўлган буюку заруратдир. Мамлакатимиз Президенти томонида фуқаролик жамияти асосларини мустаҳкамлаш тўғрисидаги мамлакат зиёлиларининг олдида қўйган концептуал вазифалар бевосита ёшлар потенциалидан максимал даражада фойдаланиб, уларнинг билим, кўникма ва тажрибаларини замон талаблари даражасига мослаштириб боришни тақозо этади.

Бугунги кунда Янги Ўзбекистон ғоясининг амалий ифодаси сифатида ижтимоий-иқтисодий соҳаларда рўй бераётган позитив ўзгаришлар ёшлар онгида янгича дунёқарашни ривожлантириб, халқ ва Ватан тақдири учун масъулият ҳиссини оширмоқда. Бу борада мамлакатимиз Президенти Ш.Мирзиёев таъбирлари билан айтганда: “Мени доимо ўйлантирадиган, ташвишга соладиган яна бир долзарб масала бу – ёшларимизнинг обод-ахлоқи, юриш-туриши, маданий савияси, бир сўз билан айтганда, тарбияси билан боғлиқ”[7]. Демак, тарбиявий жараёнларга эътибор қаратиб, ёшлар маънавиятини юксалтириш ҳар биримизнинг зиммамиздаги вазифа сифатида муҳимдир. Бунинг учун ижтимоий-маданий омиллардан фойдаланиш, яъни ижтимоий ва маданий соҳаларда қадриятларимизнинг муҳим қирраларини ифодаловчи омилларни ёшлар тафаккурига сингдириб бориш орқали уларда ватанга садоқат ва элга ҳурмат ҳиссини ривожлантира бориш тарбиявий жараёнларда муҳим жиҳат сифатида доимий эътиборни талаб этади. Бу борада мамлакатимиз раҳбари



таъкидлаганларидек: «...ёш авлодимизнинг гражданлик позицияси ва фаоллигини кучайтириш, уни мустақил фикрлайдиган, замонавий билим ва касб-хунарларни пухта эгаллаб, халқаро майдонда рақобатга кириша оладиган баркамол шахслар этиб тарбиялаш бўйича сезиларли ишлар амалга оширилмоқда»[8]. Демак, баркамол авлоднинг фуқаролик мавқеи кучайтириб, фаол ижтимоий мавқеини таъминлаб бориш учун ҳам улар тафаккурида маънавий омилнинг устуворлигини таъминлаб бориш зарурдирки, бу жиҳат бугунги тараққиёт шароитидаги талаб сифатида доимий диққат-эътиборни тақозо этади.

Маълумки, ёшлар тарбияси, хусусан уларнинг маънавияти юксалишига турли омиллар таъсир этиб, баркамол авлод дунёқараши ана шундай омиллар таъсирида тарбияланиб бораверади. Буларнинг ичида ижтимоий-маданий омиллар ўз таъсир имкониятларининг кенглиги ва самаралилиги билан ажралиб туради. Ижтимоий омиллар кундалик ижтимоий ҳаёт давомида, таълим-тарбия, ижтимоий муносабатлар, алоқа воситалари ёрдамига таъсир жараёнлари давомида кузатиладиган воқеа ва ҳодисалар бўлса, маданий омиллар эса – халқимиз маданиятининг ажралмас элементларига айланиб, асрлар давомида миллий қадриятларимиз тизимида ўзининг мустаҳкам ўрнига эга бўлган урф-одат, анъана, тўй-маросимлар, шунингдек байрамлар, тантаналар ва қадриятларимизни ифодаловчи воститаларнинг барчаси маданий омиллар сифатида эътиборга лойиқдир. Шу жиҳатдан ҳам ёшларимизнинг маънавий юксалишини таъминлашда ижтимоий-маданий омилларнинг ижобий жиҳатларидан самарали фойдаланиш Янги Ўзбекистон асослари мустаҳкамланаётган бугунги паллада ҳар қачонгидан ҳам муҳимдир. Бунинг учун бошланғич, ўрта, ўрта-махсус ва олий таълим тизими билан бир қаторда, меҳнат ва хизмат жамоаларида, оила ва маҳаллаларда, шунингдек барча бўғиндаги давлат ва фуқаролик жамияти институтларида ёшлар маънавияти юксалишини таъминловчи ижтимоий ва маданий тадбирларни ташкил этиш – бугунги куннинг талабидир.

Ёш авлоднинг баркамоллигини таъминлаш йўлидаги интилишлар, яъни жисмоний ва маънавий соғлом ёшларни тарбиялаш – Учинчи Ренессанс асослари мустаҳкамланаётган бугунги шароитда долзарб аҳамият касб этиб, давлат сиёсатининг таркибий қисми сифатида эътироф этилаётгани ижобий ҳол сифатида қаралмоғи лозим. Ёшлар маънавиятини юксалтириш бугунги глобал таҳдидлар таъйиқи шароитида зарурий аҳамиятга эга бўлиб, ёшлар тафаккурида миллий қадриятларга мос бунёдкорлик хусусиятларининг ривожига эътиборли омилдир. Маънавий юксалиш йўлидаги таълим ва тарбия ёшлар тафаккурида Ватан ва халқ



манфаатлари йўлидаги дунёқараш барқарорлигини таъминлаши билан бир қаторда миллий ментал хусусиятларни ўзининг руҳиятида сингдирган ёшлар қатламининг ривожига зарурдир.

Барқарор тараққиёт йўлидан бораётган жамиятнинг оптимал ривожини таъминлаш билан бир қаторда келажак асосларини мустаҳкамлаб бориш бугунги маънавий юксалиш шароитида ёшлар таълими ва тарбиясига берилаётган эътибор билан ўлчанади. Шунинг билан бир қаторда миллий истиқлол боис Ўзбекистоннинг жаҳонга юз буриб, халқаро ҳуқуқнинг субъекти сифатида инсониятга молик масалалар мамлакатимиз иштирокида халқаро минбарларда муҳокама этилаётганлиги шароитида ёшларимизни жисмоний ва маънавий жиҳатдан баркамол тарзда тарбиялаш мамлакатимиз зиёлилари зиммасидаги буюк вазифадир. Янги Ўзбекистон шароитидаги ижтимоий-иқтисодий ва маданий соҳадаги сифат ўзгаришлар ёшларда фахр ва ифтихор ҳиссининг юксалишини таъминлашга хизмат қиладики, ушбу жиҳат ёшлар маънавияти ривожини таъминловчи омил сифатида эътиборлидир.

Ёшлар маънавиятини юксалтириш асосида улар дунёқарашини миллий қадриятларимизнинг ижобий қирраларини ўзига сингдирган бунёдкор ғоялар билан суғориш, ёшлар кундалик фаолиятини Янги Ўзбекистон тараққиётини таъминлашга йўналтира бориш долзарб вазифа сифатида аҳамиятли. Шунинг билан бир қаторда, тадқиқ этилаётган мавзуга бағишланган илмий-назарий манбаларни ўрганиш, уларда илгари сурилган фикр ва мулоҳазаларни умумлаштириб, мамлакатимиз ёшлари орасида ўтказилган социологик тадқиқотларни таҳлил қилиш бир қатор хулосаларни чиқариш имконини беради.

REFERENCES

1. Отамуродов С. Миллий муносабатларнинг сиёсий жиҳатлари. Тошкент: Янги аср авлоди, 1996.
2. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. –Тошкент: Ўзбекистон, 2016. -56 б.;
3. Қодирова З.Р., Шарипов А.Ж., Алимасов В.А., Каримова Э.Г., Мадаева Ш.О. Ёшлар ижтимоий фаоллиги ва толерантлигини юксалтиришнинг ижтимоий-фалсафий масалалари. –Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти нашриёти, 2006. – Б. 174.
4. Қодирова З.Р., Шарипов А.Ж., Алимасов В.А., Каримова Э.Г., Мадаева Ш.О. Ёшлар ижтимоий фаоллиги ва толерантлигини юксалтиришнинг ижтимоий-фалсафий масалалари. –Т.: Фалсафа ва ҳуқуқ институти нашриёти, 2006. – Б. 8.



5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. Том 4. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2020.– Б.129.
6. Туленова Г.Ж. Ёшларнинг ижтимоий фаоллигини оширишда маънавий омилнинг роли (ижтимоий-фалсафий таҳлил). Фалс. фанл. докт. дисс. Тошкент, 2006. – Б. 256.
7. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси. – Тошкент: O'zbekiston, 2022. – Б. 252.
8. Мирзиёев Ш. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. Том 2. – Тошкент: «Ўзбекистон», 2018. – Б. 490.



THE USE OF INTERACTIVE EXERCISES IN TEACHING VOCABULARY FOR ELEMENTARY LEVEL LEARNERS

Nilufar Nasriddin kizi Bakhriddinova

Sevara Dilmurod kizi Dekhonova

Dilyara Uktamovna Sarieva

Uzbekistan State University of World Languages

sevarikdd22@gmail.com

ABSTRACT

This study investigates the impact of interactive exercises on vocabulary retention among elementary level learners aged 13 to 15. Conducted over a one-month period in a single classroom setting, 42 participants from a primary school engaged in vocabulary instruction augmented with interactive exercises. The interactive exercises included Fly Swatter, Matching, Miming Game, and Pictionary, covering 60 words related to themes such as Furniture, Clothing, Free Activities, and Shopping. Pre-tests were administered at the beginning of the study to gauge baseline vocabulary knowledge, followed by vocabulary instruction supplemented with interactive exercises. Post-tests were then conducted to assess vocabulary retention. Data analysis utilized paired t-tests to compare pre-test and post-test scores. The results revealed a significant improvement in vocabulary retention following the implementation of interactive exercises, supporting the hypothesis that such exercises positively impact vocabulary learning among elementary level learners. These findings suggest the potential effectiveness of incorporating interactive exercises into vocabulary instruction for this age group.

Keywords: Interactive exercises, vocabulary instruction, language nuances, language acquisition, language proficiency, educational contexts, long-term retention.

АННОТАЦИЯ

Ушбу тадқиқот 13 йошдан 15 йошгача бўлган бошланғич синф ўқувчилари ўртасида интерфаол машқларнинг сўз бойлигини сақлашга таъсирини ўрганади. У бир ой давомида бир синфда ўтказилди. 42 нафар бошланғич синф ўқувчилари интерфаол машғулотлар билан тўлдирилган луғатни ўргатиш билан шуғулланишди. Интерактив тадбирларга Fly Swatter, Matching, Miming Game ва Pictionary, улар мебел, кийим-кечак, тадбирлар ва харидлар каби мавзуларга оид 60 та сўзни камраб олади. Тадқиқот бошида асосий сўз бойлигини баҳолаш учун олдиндан тестлар ўтказилди, сўнгра интерфаол машқлар



билан тўлдирилган луғат бўйича кўрсатмалар берилди. Кейин сўз бойлигини сақлашни баҳолаш учун пост-тестлар ўтказилди. Маълумотларни таҳлил қилиш учун тестдан олдин ва кейин натижаларни солиштириш учун жуфтлаштирилган т-тест ишлатилган. Натижалар интерфаол машқлардан сўнг сўз бойлигини сақлашда сезиларли яхшиланишларни кўрсатди, бу еса бундай машқлар бошланғич босқич ўқувчиларининг сўз бойлигини ўрганишга ижобий таъсир кўрсатиши ҳақидаги фаразни тасдиқлади. Ушбу натижалар интерактив фаолиятни ушбу ёш гуруҳи учун луғат ўргатишга кiritишнинг потенциал самарадорлигини кўрсатди.

Калит сўзлар: интерактив машғулотлар, сўз ёдлашни ўргатиш, тилнинг нуанслари, тил ўрганиш, тил билиш даражаси, таълим муҳитлари, узоқ муддатга еслаб қолиш

INTRODUCTION

The importance of vocabulary acquisition in language learning cannot be overstated. It serves as the foundation for effective communication and comprehension, enabling learners to express themselves accurately and understand the nuances of language (6). This significance is especially pronounced for elementary level learners, typically aged 13 to 15, as they begin to navigate more intricate linguistic contexts (14). Without a robust vocabulary, students may struggle to grasp the subtleties of language use, hindering their overall language proficiency.

Traditional methods of vocabulary instruction often fall short in engaging students and promoting long-term retention. Rote memorization and passive learning techniques, while common, may fail to ignite students' interest or facilitate deep understanding of vocabulary items (11). Recognizing these limitations, educators have increasingly turned to innovative approaches to vocabulary instruction, with a particular emphasis on interactive exercises (8).

Interactive exercises offer learners dynamic and engaging ways to interact with vocabulary items, fostering active participation and multisensory experiences (2). From lively games to collaborative tasks, these exercises immerse students in the language learning process, promoting experiential learning and enhancing vocabulary acquisition (9). Despite their potential benefits, however, empirical research on the effectiveness of interactive exercises for elementary level learners remains scarce (10).

This research gap underscores the need for rigorous investigations to evaluate the impact of interactive exercises on vocabulary retention among elementary level learners (15). Understanding the effectiveness of interactive exercises in vocabulary instruction holds significant



implications for language educators, curriculum developers, and policymakers alike (6). By shedding light on the role of interactive exercises in vocabulary acquisition, this study aims to contribute to the ongoing discourse on effective pedagogical practices for elementary level language learners (1). Through empirical inquiry and evidence-based findings, educators can refine their instructional strategies and optimize language learning outcomes for elementary level learners.

STATEMENT OF THE PROBLEM

The educational landscape in Uzbekistan, particularly in the realm of English as a Foreign Language (EFL), presents a unique set of challenges and opportunities. While the country has made significant strides in reforming its educational system in recent years, there remains a need to address the effectiveness of vocabulary instruction methods for elementary level learners aged 13 to 15.

Within the context of Uzbekistan's EFL curriculum, the development of a robust vocabulary is essential for students to engage with English-language materials and communicate effectively in a globalized world. However, traditional vocabulary instruction methods often fall short in actively engaging students and promoting long-term retention, mirroring challenges faced in educational systems worldwide.

In light of these considerations, this study seeks to explore the effectiveness of interactive exercises in vocabulary instruction for elementary level learners. By evaluating the impact of interactive exercises on vocabulary retention among this age group, the findings of this study can inform pedagogical practices within Uzbekistan's EFL curriculum, contributing to the ongoing efforts to enhance language education in the country.

OBJECTIVES OF THE STUDY

The primary objective of this study is to investigate the effectiveness of interactive exercises in improving vocabulary retention among learners in the elementary age group. Specifically, the study aims to assess the impact of interactive exercises, such as Fly Swatter, Matching, Miming Game, and Pictionary, on vocabulary retention among this demographic. Additionally, it seeks to explore the extent to which interactive exercises facilitate active engagement and participation in vocabulary learning among these learners. Furthermore, the study aims to examine the relationship between thematic vocabulary instruction and vocabulary retention among learners engaged in interactive exercises. By addressing these objectives, this study endeavors to provide valuable insights into the role of interactive exercises in vocabulary instruction for elementary

level learners, with potential implications for language education practices in Uzbekistan and beyond.

RESEARCH QUESTIONS AND NULL HYPOTHESIS

This study aims to address the following research question:

Research Question (RQ): Do interactive exercises, such as Fly Swatter, Matching, Miming Game, and Pictionary, impact vocabulary retention among learners in the elementary age group?

Based on the research question, the following null hypothesis is proposed:

Null Hypothesis (H0): The use of interactive exercises, including Fly Swatter, Matching, Miming Game, and Pictionary, does not affect vocabulary retention among learners in the elementary age group.

SIGNIFICANCE OF THE STUDY

This study holds significant implications for language educators, curriculum developers, and policymakers in Uzbekistan and beyond. By investigating the effectiveness of interactive exercises in vocabulary instruction for learners in the elementary age group, this research contributes valuable insights to the field of language education. The findings of this study can inform pedagogical practices within Uzbekistan's educational system, aiding in the development of innovative and effective strategies for teaching English as a Foreign Language (EFL). Additionally, the study's outcomes can provide guidance to educators worldwide who seek to enhance vocabulary instruction for elementary level learners. Furthermore, by highlighting the importance of active engagement and experiential learning in vocabulary acquisition, this research underscores the need for continued exploration and integration of interactive exercises into language curricula. Ultimately, the significance of this study lies in its potential to improve language learning outcomes and promote effective communication skills among elementary level learners, thus contributing to their academic success and broader linguistic development.

REVIEW OF THE LITERATURE

Theoretical Background

In the theoretical background, foundational theories and models pertinent to vocabulary acquisition and instructional methodologies are examined. Krashen's Input Hypothesis (1985) posits that language acquisition thrives when learners engage with comprehensible input slightly beyond their current proficiency level (4). This underscores the pivotal role of providing learners with meaningful and accessible language input

in vocabulary instruction, fostering a conducive environment for language absorption and retention. Moreover, Schema Theory (11) emerges as a pivotal framework, positing that learners actively construct meaning by connecting new linguistic information with pre-existing knowledge structures (11). This theory underscores the significance of activating prior knowledge and building associative connections in the process of vocabulary learning, facilitating deeper comprehension and integration of new lexical items. Additionally, the Cognitive Theory of Multimedia Learning (5) surfaces as a relevant paradigm, spotlighting the efficacy of multimedia-based instructional materials, including interactive exercises, in promoting effective learning outcomes (5). By engaging learners through various sensory modalities and cognitive processes, multimedia-based approaches, such as interactive exercises, optimize vocabulary acquisition by fostering active engagement and facilitating deeper processing of linguistic content.

Experimental Background

In the experimental background, previous research studies examining the efficacy of interactive exercises in vocabulary instruction are reviewed. Smith et al. (2017) conducted a comparative study evaluating the effectiveness of interactive vocabulary games against traditional instruction methods among elementary level learners (13). Their findings revealed a significant advantage for interactive games, demonstrating higher levels of vocabulary acquisition and retention among participants. Similarly, Johnson and Johnson (2009) conducted a meta-analysis of interactive learning strategies across diverse educational contexts, affirming the consistent association between interactive exercises, such as games and simulations, and enhanced learning outcomes (3). However, Royer and Cable (2007) contributed a nuanced perspective with their study, revealing mixed results regarding the effectiveness of interactive exercises (10). Their findings underscored the potential influence of factors such as instructional design and learner characteristics on the efficacy of interactive exercises in vocabulary instruction.

To summarize, while existing research indicates the promising potential of interactive exercises in vocabulary acquisition for elementary level learners, there remains a need for more rigorous and contextually grounded studies within EFL contexts.

RESEARCH METHODS

A. Participants

The study involved 42 elementary-level students from the 195th school in Tashkent, Uzbekistan. Participants were selected based on criteria such as age (8 to 15 years) and academic



standing to ensure a diverse representation. To ensure a homogeneous level of language knowledge and skills among participants, a pre-test assessing elementary-level vocabulary was administered. This step was undertaken to confirm that all participants possessed a similar baseline understanding of vocabulary before the commencement of the intervention.

B. Instrumentation

The researcher-designed vocabulary pre-test and post-test comprised 60 items, categorized into five sections to assess participants' lexical knowledge and improvement. These sections included finding translations, matching words with definitions, writing words based on context, identifying synonyms, and matching words with their translations in Russian. The face and content validity of the test were ensured through consultation with experienced teachers familiar with the test material. Alongside the vocabulary tests, student feedback surveys were utilized to collect qualitative data on the efficacy of employing fun activities in vocabulary instruction, offering insights into student engagement, motivation, and perceived learning outcomes.

C. Procedure

The research procedure encompassed a month-long intervention period during which participants engaged in four distinct interactive games designed to enhance vocabulary acquisition. Each week, 15 words were systematically studied, culminating in a total of 60 words covering four different thematic topics. The first week featured the "Fly Swatter" game, a fast-paced activity where participants rapidly recognized and recalled target words displayed on a board. In the second week, participants played the "Matching" game, pairing target words with their corresponding definitions or images to promote association and comprehension. Moving on to the third week, participants engaged in the "Miming Game," actively acting out target words without speaking, fostering kinesthetic learning and creative expression. Finally, in the fourth week, participants participated in the "Pictionary" game, where they were presented with four boxes labeled with the names of different topics on the board. Their task was to match the correct picture to the corresponding topic box. Throughout the intervention, participants received tailored instruction and feedback, creating a dynamic and immersive learning environment conducive to vocabulary development. The sequential nature of the intervention allowed for a structured and progressive approach to vocabulary development, systematically exposing participants to new lexical items across various contexts.

D. Data analysis

For the quantitative analysis of the collected data, JASP version 0.18.3.0 was utilized. Descriptive statistics were

employed to summarize the characteristics of the dataset, including measures such as means, standard deviations, and frequencies. These descriptive measures provided an overview of the participants' performance in the vocabulary learning tasks.

To assess the effectiveness of the fun activities in enhancing vocabulary learning, inferential statistics were employed. Specifically, a Paired Samples t-test was conducted to compare the performance of the experimental group between the pre-test and post-test phases. This statistical test allowed for the detection of significant differences in vocabulary acquisition following the intervention.

RESULTS

TABLE 1:
THE RESULTS OF DESCRIPTIVE STATISTICS (PRE VS. POST-TESTS)

	Pretest	Posttest
Valid	42	42
Missing	0	0
Mean	32.810	48.381
Std. Deviation	9.648	5.622
Minimum	15.000	36.000
Maximum	53.000	60.000

Descriptive statistics highlighted a notable increase in mean scores from the pre-test ($M = 32.81$, $SD = 9.648$) to the post-test ($M = 48.381$, $SD = 5.622$). The minimum score increased from 15.000 on the pre-test to 36.000 on the post-test, while the maximum scores indicated that participants were able to achieve full marks (60.000) on the post-test, an improvement from the maximum pre-test score of 53.000. This suggests that all students experienced some degree of improvement in their vocabulary retention, with the range of scores narrowing, as indicated by the decrease in standard deviation from the pre-test to the post-test.

TABLE 2:

THE RESULTS OF PAIRED SAMPLES T-TEST (PRE VS. POST-TESTS)

Measure 1	Measure 2	t	df	p	Cohen's d	SE Cohen's d
Pretest	- Posttest	-12.172	41	< .001	-1.878	0.252

The paired samples t-test was conducted to determine if the mean increase was statistically significant. The results indicated a statistically significant increase in vocabulary retention scores after the intervention with interactive exercises ($t(41) = -12.172$, $p < .001$). Cohen's d was calculated to determine the effect size, which was found to be -1.878 , indicating a large negative effect. The negative sign reflects the direction of the paired samples t-test and is consistent with a significant increase in post-test scores. The standard error of Cohen's d was 0.252 , affirming a strong effect size.

TABLE 3:
ASSUMPTION CHECKS

Test of Normality (Shapiro-Wilk)

	W	p
Pretest - Posttest	0.930	0.013

When examining the assumption of normality as a prerequisite for the paired samples t-test, the Shapiro-Wilk test indicated that post-test scores deviated from normality ($W = 0.930$, $p = 0.013$). While this deviation is statistically significant, it did not preclude the use of the t-test given the robust nature of the test and the sufficiently large sample size.

TABLE 4:
DESCRIPTIVES

	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Pretest	42	32.810	9.648	1.489	0.294
Posttest	42	48.381	5.622	0.868	0.116

DESCRIPTIVES

N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
---	------	----	----	--------------------------

In terms of variability, the coefficient of variation for pre-test scores was 0.294, which decreased to 0.116 in the post-test scores, suggesting a reduction in relative variability and an increase in score consistency among participants following the intervention. The standard error (SE) also decreased from the pre-test (SE = 1.489) to the post-test (SE = 0.868), indicating more precise estimations of the mean in the latter measure.

DISCUSSION

This section focuses on the results and findings given in the previous part. In order to discuss the research results, the research question is raised again:

Do interactive exercises, such as Fly Swatter, Matching, Miming Game, and Pictionary, impact vocabulary retention among learners in the elementary age group?

The significant findings from the current study have important implications for the field of language education, particularly in the context of vocabulary acquisition for elementary level learners. The results clearly indicate that interactive exercises can be highly effective in improving vocabulary retention, which aligns with the theoretical underpinnings of active learning and engagement in educational psychology. The large effect size (-1.878) obtained from the paired samples t-test suggests that the interactive exercises had a meaningful impact on the participants' learning outcomes. The significant reduction in the standard deviation from pre-test to post-test indicates not only improved scores but also a more uniform level of vocabulary retention among the students. This homogenization effect suggests that the interactive exercises were beneficial across different levels of initial vocabulary knowledge, potentially reducing disparities in learning outcomes within the classroom. The increase in minimum scores from the pre-test to the post-test further reinforces the effectiveness of the intervention, with all students demonstrating at least some improvement in their vocabulary retention. This is particularly noteworthy, as it suggests that interactive exercises have the potential to support lower-achieving students in catching up with their peers.

However, the deviation from normality in the post-test scores, as indicated by the Shapiro-Wilk test, warrants

consideration. While the statistical significance of the findings is not called into question, the deviation suggests that the distribution of post-test scores was not perfectly bell-shaped. This could be attributed to a ceiling effect, where a proportion of students achieved very high scores, potentially skewing the distribution.

CONCLUSION

This study has provided empirical evidence supporting the effectiveness of interactive exercises in enhancing vocabulary retention among elementary level learners aged 13 to 15. By introducing interactive methods such as Fly Swatter, Matching, Miming Game, and Pictionary into the vocabulary learning process, we have observed a statistically significant improvement in the retention of 60 targeted vocabulary items across various thematic categories. The positive outcome of this intervention, as demonstrated by the comparative analysis of pre-test and post-test results, underscores the role of engagement and multisensory stimulation in facilitating vocabulary acquisition—an essential component of language proficiency. The implications of these findings are manifold. For educators, the results endorse the integration of interactive exercises into language instruction, moving beyond traditional rote memorization techniques. This pedagogical shift has the potential to not only augment vocabulary retention but also to enhance overall student motivation and participation, thereby addressing the dual goal of educational effectiveness and learner satisfaction.

However, it is important to acknowledge the limitations of this study. Conducted within a single classroom setting over a relatively short period, the results, while promising, require further validation through longitudinal studies and replication in diverse educational contexts. Additionally, future research should consider the incorporation of control groups and the examination of other variables, such as the impact of individual differences in learning styles and the potential for interactive exercises to facilitate language acquisition beyond vocabulary.

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to express our sincere gratitude to our teachers Nosirov N and Fayzullayeva M for their invaluable instructions and guidance throughout the course of this study. Their expertise and support were instrumental in shaping the direction of our research and ensuring its successful completion.

We also extend our thanks to the director of school number 195 for granting us permission to conduct this study within the school premises and the participants of this study for their active involvement and cooperation.

REFERENCES

1. Celce-Murcia, M. (2001). Teaching English as a second or foreign language. Heinle & Heinle Publishers.
2. Ellis, R. (1997). Second language acquisition. Oxford University Press.
3. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational researcher*, 38(5).
4. Krashen, S. (1985). The input hypothesis: Issues and implications. Longman.
5. Mayer, R. E. (2001). Multimedia learning. Cambridge University Press.
6. Nation, I. S. P., & Macalister, J. (2010). Language curriculum design. Routledge.
7. Nation, P. (2001). Learning vocabulary in another language. Cambridge University Press.
8. Pressley, M. (2006). Reading instruction that works: The case for balanced teaching. Guilford Press.
9. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). Approaches and methods in language teaching. Cambridge University Press.
10. Royer, J. M., & Cable, T. (2007). Interactive vocabulary instruction. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 50(2), 126-138.
11. Rumelhart, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension: Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education* (pp. 33-58). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
12. Saragi, T., Nation, P., & Meister, G. (1978). Vocabulary learning and reading. *System*, 6(2), 72-78.
13. Smith, J. K., Dziuban, C. D., & Fawcett, A. (2017). Online interactive educational games versus traditional teaching methods: A comparison of learner outcomes. *Journal of Educational Technology Systems*, 45(1), 3-16.
14. Snow, C., & Kim, Y. (2007). Large problem spaces: The challenge of vocabulary for English language learners. In D. August & T. Shanahan (Eds.), *Developing literacy in second-language learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth* (pp. 47-68). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
15. Webb, S., & Chang, A. C. (2012). Second language vocabulary assessment: Current practices and new directions. *Language Teaching*, 45(4), 421-448.

АЙРИМ МАҲАЛЛИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИК ТУРЛАРИ ЭКСТРАКТЛАРИНИНГ АНТИГИПЕРТЕНЗИВ ФАОЛЛИГИ ТАҲЛИЛИ

Иномжанов Долимжон Раҳматуллаевич

Таянч докторант (PhD), Наманган давлат университети

inomjanov.dolimjon@mail.ru

Махмудов Лазизбек Умаржонович

Биоорганик кимё институти кичик илмий ходим

l.maxmudov1990@mail.ru

Омонтурдиев Сирожиддин Зоирович

Биоорганик кимё институти катта илмий ходим

siroj.2012@mail.ru

Гайибов Улуғбек Гаппаржонови

Биоорганик кимё институти катта илмий ходим

gayibov.ulugbek.@gmail.com

Абдуллаев Азизбек Акбар ўғли

Таянч докторант (PhD) Биоорганик кимё институти

a.abdullayev.scientist@gmail.com

Хушматов Шунқор Садуллаевич

Биология фанлари доктори (DSc), Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги

Khushmatov_Sh.S@mail.ru

Абдубокиев Абдували Равшанжон ўғли

Таянч докторант (PhD), Наманган давлат университети

АННОТАЦИЯ

Мазкур тадқиқотда маҳаллий доривор ўсимлик турлари (андиз – *Inula helenium* L. (*Asteraceae*), қизил дўлана – *Crataegus turkestanica* Pojark. (*Rosaceae*), қушқўнмас – *Sylibum marianum* L. (*Asteraceae*), сариқ-оқ гнафалиум – *Gnaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard & B.L.Burt

(*Asteraceae*); экстрактлари (50, 100, 200 мг/кг) каламушларда экспериментал гипертензия (адреналин гидрохлорид, 0,25 мг/кг) шароитида (*in vivo*) сезиларли антигипертензив таъсирга эгаллиги аниқланди. Мазкур таъсир қон томир девори силлиқ мускул хужайраларида β -АР→АЦ→цАМФ→РКА реакция каскади модуляцияси билан боғлиқлиги тахмин қилинган.

Калит сўзлар: *доривор ўсимлик турлари, адреналин гидрохлорид, экспериментал гипертензия, антигипертензив эффе́кт.*

ANALYSIS OF ANTIHYPERTENSIVE ACTIVITY OF SOME LOCAL MEDICINAL PLANT SPECIES EXTRACTS

ABSTRACT

In this research, local medicinal plant species (andiz – *Inula helenium* L. (*Asteraceae*), red hawthorn – *Crataegus turkestanica* Pojark. (*Rosaceae*), asparagus – *Sylibum marianum* L. (*Asteraceae*), yellow-white gnaphalium – *Gnaphalium luteoalbum* (L.) Burt. (*Asteraceae*), extracts (50, 100, 200 mg/kg) was found to have a significant antihypertensive effect (*in vivo*) in rats with experimental hypertension (adrenaline hydrochloride, 0.25 mg/kg). This effect was estimated to be related to the modulation of β -AR→AC→cAMP→ PKA response cascade in vascular wall smooth muscle cells.

Key words: *medicinal plant species, adrenaline hydrochloride, experimental hypertension, antihypertensive effect.*

I. КИРИШ

Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (БССТ) статистик маълумотларига кўра, дунё миқёсида ҳар йили ҳафакон (гипертензия) касаллиги оқибатида 9,4 млн киши оламдан ўтади [Сидехменова ва бошқ., 2015; 1439-1442-б.].

Сурункали артериал гипертензия таъсирида юрак-қон томир тизими функционал фаоллиги жиддий издан чиқиши кузатилади [Шаманаев ва бошқ., 2016; 1115-1118-б.; Vinuth et al., 2017; 2-6-б.; Чечехин ва бошқ., 2022; 255-б. Нуйу et al., 2022; 3848-3852-б.; Zhang et al., 2024; 1-13-б.].

Ўз навбатида, гипертензияга қарши самарали терапевтик таъсирга эга фармакологик воситаларнинг янги авлодини яратиш долзарб аҳамиятга эга. Айниқса, бунда кўшимча ноўй таъсирга



эга бўлмаган маҳаллий доривор ўсимлик турлари хомашёсидан фойдаланиш истиқболлари юқори баҳоланади [Степанова ва бошқ., 2006; 105-107-б.; Vinuth et al., 2017; 2-6-б.; Чуян ва бошқ., 2021; 271-288-б.].

Мазкур тадқиқотнинг мақсади – маҳаллий доривор ўсимлик турлари (андиз – *Inula helenium* L. (*Asteraceae*), қизил дўлана – *Crataegus turkestanica* Pojark. (*Rosaceae*), кушқўнмас – *Sylibum marianum* L. (*Asteraceae*), сариқ-оқ гнафалиум – *Gnaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard & V.L.Burt (Asteraceae), сувли ва этанолли (70% ли) экстрактларининг тажриба ҳайвонларида (*in vivo*) антигипертензив фаоллигини таҳлил қилишдан ташкил топган.

II. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСЛУБЛАРИ

Тадқиқотларда қуйидаги доривор ўсимлик турлари экстрактларининг (сувли, этанолли) антигипертензив таъсир фаоллиги тавсифланди (2.1-жадвал).




Доривор ўсимлик турлари (андиз – *Inula helenium* L. (*Asteraceae*), қизил дўлана – *Crataegus turkestanica* Pojark. (*Rosaceae*), кушқўнмас – *Sylibum marianum* L. (*Asteraceae*), сариқ-оқ гнафалиум – *Gnaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard & V.L.Burt (Asteraceae), сувли ва этанолли (70%) экстрактлари стандарт услубда тайёрланди [Товчига ва бошқ., 2014; 48-54-б.].

2.1-жадвал

Тадқиқотларда фармакологик фаоллиги таҳлил қилинган ўсимлик турлари

Т/р	Ўсимлик номи (Оила)	Ташқи кўриниши	Қисқача тавсифи
1.	Қизил дўлана – <i>Crataegus turkestanica</i> Pojark. (<i>Rosaceae</i>)		Қизилқум, Тиён-Шон, Помир-Олой, Копет-Доғ тоғ минтақаларида тарқалган, халқ табобатида юрак-қон томир тизими касалликларини даволаш ва олдини олишда фойдаланилади ¹ .

¹ Қизил дўлана *Crataegus turkestanica* Pojark. (*Rosaceae*) // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://planta-medica.uz/uz/crataegus-turkestanica-rojark-qizil-dolana/> Дата обращения: 15.01.2024 г.

2.	Андиз – <i>Inula helenium</i> L. (<i>Asteraceae</i>)		<p>Андиз (қора андиз) – $l=80-100$ см, кўп йиллик ўтсимон ўсимлик, Марказий Осиё, Қозоғистон, Ғарбий Сибир минтақаларида тарқалган, халқ табобатида нафас олиш тизими, овқат хазм қилиш тракти касалликларини даволашда фойдаланилади^{2,3}.</p>
3.	Қушқўнмас – <i>Sylibum marianum</i> L. (<i>Asteraceae</i>)		<p>Бир йиллик ёки икки йиллик, $l=100-150$ см, танаси тик ўсувчи, ўсимлик, Марказий Осиё минтақасида кенг тарқалган.</p>
4.	Сариқ-оқ гнафалиум – <i>Gnaphalium luteoalbum</i> (L.) Hilliard & B.L.Burt (<i>Asteraceae</i>)		<p>Самарқанд, Қашқадарё вилояти худудида тарқалган бир йиллик ўсимлик тури ҳисобланади.</p>

Тадқиқотларда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси О.Содиқов номидаги Биоорганик кимё институтида вивария шароитида (хона ҳарорати $+20\pm 5^\circ\text{C}$, ҳавонинг нисбий намлиги $75\pm 10\%$, ёруғлик режими 12:12 соат) стандарт озуқа (сув) билан боқилувчи, ҳар иккала жинсдаги ($\sigma/\text{♀}$) оқ, зотсиз лаборатория

² Бердиев Э.Т., Ахмедов Э.Т. Табиий доривор ўсимликлар (Ўқув қўлланма) // Тошкент. – ЎзР. ФА Минитипографияси, 2018. – 139-141-б.

³ Девясил большой // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://planta-medica.uz/inula-microphylla-ort-kir-devyasil-krupnolistnyj/> Дата обращения: 17.01.2024 г.

каламушларидан ($m=275-320$ гр.) фойдаланилди [Умрюхин ва бошқ., 2015; 668-671-б.]⁴.

Каламушларда артериал қон босимини қайд қилиш О.Содиқов номидаги Биоорганик кимё институти “БФМ Фармакологияси ва скрининг лабораторияси” ва “Ўсимлик цитопротекторлари” лабораториясида стандарт услубда, дум артерия қон томирида ноинвазив усулда “Систола” (“Neurobotics”, РФ) экспериментал қурилмаси ёрдамида амалга оширилди ва натижалар “AcqKnowledge 4.2 for MP150” махсус дастури ёрдамида таҳлил қилинди [Сидехменова ва бошқ., 2015; 1439-1442-б.; Умрюхин ва бошқ., 2015; 668-671-б.; Шаманаев ва бошқ., 2016; 1115-1118-б.; Чуян ва бошқ., 2021; 271-288-б.; Zhang et al., 2024; 1-13-б.] (2.1-расм)^{5,6}.



2.1-расм. Каламушларда дум артерия қон томирида ноинвазив усулда артериал қон босимини қайд қилиш “Систола” (“Neurobotics”, РФ) экспериментал қурилмаси.

Каламушларда экспериментал гипертензия адреналин гидрохлорид (0,25 мг/кг) инъекцияси ёрдамида юзага келтирилди [Tung et al., 1981; 191s-193s-б.; Vinuth et al., 2017; 2-6-б.] (2.1-жадвал).

2.1-жадвал

Каламушларда физиологик меъёр ва экспериментал гипертензия шароитида артериал қон босими (САҚБ, ДАҚБ) кўрсаткичлари ($M \pm m$)

Каламуш дум артерия қон томирида артериал қон босими

⁴ Европейская конвенция о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (Страсбург, 1986) // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rm.coe.int/168007a6a8> Дата обращения: 16.04.2024 г.

⁵ Система неинвазивного измерения кровяного давления грызунов “Систола” // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rat-house.ru/systole/> Дата обращения: 16.04.2024 г.

⁶ Гладченко М.П., Артюшкова Е.Б., Маль Г.С., Хвостовой В.В., Быканова А.М., Чернятина М.А., Фурман Ю.В., Сапронова А.К., Смахтина А.М. Влияние бевацизумаба на гемодинамические показатели стареющих нормотензивных крыс линии Wistar // Современные проблемы науки и образования. – 2024. №6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31280> Дата обращения: 16.04.2024 г.

Физиологик меъёр		Экспериментал гипертензия (адреналин гидрохлорид (0,25 мг/кг) инъекциясидан 30 минутдан кейин)	
САҚБ (мм с.у.)	ДАҚБ (мм с.у.)	САҚБ (мм с.у.)	ДАҚБ (мм с.у.)
116±4	74±3	173±6	152±5

Изоҳ: САҚБ – систолик артериал қон босими, ДАҚБ – диастолик артериал қон босимини ифодалайди.

Тажриба гуруҳида ҳайвонларга адреналин гидрохлорид (0,25 мг/кг) инъекциясидан 30 минутдан кейин (экспериментал гипертензия таъсири 180 минут давомида барқарор сақланиши кузатилди) доривор ўсимлик экстрактлари (50, 100, 200 мг/кг) ҳайвон қорин бўшлиғига инъекция қилинди [Степанова ва бошқ., 2006; 105-107-б.; Vinuth et al., 2017; 2-6-б.; Чуян ва бошқ., 2021; 271-288-б.].

Олинган натижалар “OriginLab OriginPro v. 8.5 SR1” (EULA, Northampton, MA 01060-4401, АҚШ) махсус дастур пакети ёрдамида статистик қайта ишланди. Натижалар n марта такрорийликда амалга оширилган тажрибалар натижаларининг $M \pm m$ шаклида келтирилган бўлиб, M – ўртача арифметик қиймат ва m – стандарт хатолик қийматини ифодалайди. Шунингдек, тажриба натижалари ва назорат гуруҳи ўртасидаги қийматларнинг статистик ишонччилик даражаси Стьюдент t -мезони асосида ҳисобланди ва $p < 0,05$, $p < 0,01$ қийматларда статистик ишонччи деб баҳоланди [Лакин, 1990; 284-б.; Степанова ва бошқ., 2006; 105-107-б.].

Шунингдек, экстрагент (70% ли этанол) каламушда артериал қон босимини 3,5% гача пасайтириши қайд қилинганлиги инобатга олинди [Степанова ва бошқ., 2006; 105-107-б.].

III. ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Шундай қилиб, тажрибаларда каламушларда физиологик меъёр ҳолатида САҚБ кўрсаткичи қиймати ўртача 116±4 мм с.у., ДАҚБ қиймати ўртача 74±3 мм с.у. га тенг бўлиб, ҳайвонларга адреналин гидрохлорид (0,25 мг/кг) инъекциясидан 30 минутдан кейин САҚБ кўрсаткичи қиймати ўртача 173±6 мм с.у., ДАҚБ қиймати 152±5 мм с.у. га тенг бўлиб, 180 минут давомида деярли барқарор ҳолатда сақланиши қайд қилинди. Назорат гуруҳида каламушларда артериал қон босими (САҚБ, ДАҚБ) физиологик меъёр даражасидалиги қайд қилинди [Сидехменова ва бошқ., 2015; 1439-1442-б.; Шаманаев ва бошқ., 2016; 1115-1118-б.; Чуян ва бошқ., 2021; 271-288-б.].

Шунингдек, тадқиқотларда лаборатория каламушларида артериал қон босими (систолик, диастолик) физиологик ёш даврларига боғлиқлиги қайд қилинган [Сидехменова ва бошқ., 2015; 1439-1442-б.].

Қуйидаги жадвалда айрим маҳаллий доривор ўсимлик турлари сувли экстрактларининг антигипертензив фаоллиги натижалари келтирилган (3.1-жадвал).

3.1-жадвал

Айрим маҳаллий доривор ўсимлик турлари сувли экстрактларининг антигипертензив фаоллиги ($M \pm m$)

Т/р	Экстракт		Артериал қон босими (мм с.у.)					
	Ўсимлик номи	мг/кг	Экстракт		Тажриба (Экспериментал гипертония+экстракт)			
					60 минутдан кейин		120 минутдан кейин	
			САҚБ	ДАҚБ	САҚБ	ДАҚБ	САҚБ	ДАҚБ
1.	Андиз – <i>Inula helenium</i> L. (Asteraceae)	50	112±4	70±5	164±5	136±3	148±6	124±4
		100	109±2	66±3	127±6	122±5	134±6	100±5*
		200	104±3	62±4	125±2	102±4	120±5**	87±4**
2.	Қизил дўлана – <i>Crataegus turkestanica</i> Pojark. (Rosaceae)	50	114±4	74±5	161±2	148±2	167±4	142±5
		100	115±3	73±2	155±6	143±3	149±6	107±3*
		200	111±3	72±2	136±4	124±3	135±4	94±3**
3.	Қушқўнмас – <i>Sylibum marianum</i> L. (Asteraceae)	50	115±2	74±1	163±4	107±4	161±3	150±3
		100	115±1	72±4	157±4	140±2	153±3	146±4
		200	113±3	70±4	139±1	126±2	137±3	90±4**
4.	Сариқ-оқ гнафалиум – <i>Gnaphalium luteoalbum</i> (L.) Hilliard & B.L.Burt (Asteraceae)	50	114±2	73±3	168±3	105±1	160±6	148±2
		100	113±4	73±3	160±3	138±5	154±5	144±5
		200	112±3	72±5	134±6	125±5	135±6	91±3**

Изоҳ: САҚБ – систолик артериал қон босими, ДАҚБ – диастолик артериал қон босимини ифодалайди. * – назоратга нисбатан $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$ ($n=3-4$).

Қуйидаги жадвалда айрим маҳаллий доривор ўсимлик турлари этанолли экстрактларининг антигипертензив фаоллиги натижалари келтирилган (3.2-жадвал).

3.2-жадвал

Айрим маҳаллий доривор ўсимлик турлари этанолли экстрактларининг антигипертензив фаоллиги ($M \pm m$)



T/p	Экстракт		Артериал қон босими (мм с.у.)					
	Ўсимлик номи	мг/кг	Экстракт		Тажриба (Экспериментал гипертония+экстракт)			
					60 минутдан кейин		120 минутдан кейин	
			САҚБ	ДАҚБ	САҚБ	ДАҚБ	САҚБ	ДАҚБ
1.	Андиз – <i>Inula helenium</i> L. (Asteraceae)	50	105±3	64±4	157±4	128±4	145±4	119±3
		100	103±2	62±3	121±5	117±5	130±5*	96±4**
		200	98±3	58±4	120±3	94±3	114±3**	80±3**
2.	Қизил дўлана – <i>Crataegus turkestanica</i> Pojark. (Rosaceae)	50	110±4	72±5	154±3	143±4	162±5	139±4
		100	112±4	70±3	150±5	141±3	143±4	100±3*
		200	109±2	68±2	128±4	120±4	130±5	93±4**
3.	Қушқўнмас – <i>Sylibum marianum</i> L. (Asteraceae)	50	114±2	72±3	160±4	102±4	160±3	144±3
		100	112±1	70±4	154±8	135±4	152±4	142±3
		200	110±3	68±4	133±5	121±3	134±3	84±4**
4.	Сарик-оқ гнафалиум – <i>Gnaphalium luteoalbum</i> (L.) Hilliard & B.L.Burt (Asteraceae)	50	110±4	70±4	163±2	100±3	152±6	142±4
		100	109±3	65±2	154±3	133±6	151±3	138±4
		200	108±3	66±4	129±6	122±4	130±6	87±3**

Изоҳ: САҚБ – систолик артериал қон босими, ДАҚБ – диастолик артериал қон босимини ифодалайди. * – назоратга нисбатан $p<0,05$, ** – $p<0,01$ ($n=3-4$).

Турли стресс-омиллар, фармакологик агентлар (адреналин ва бошқ.) таъсирида юзага келтирилувчи экспериментал гипертензия модели биологик фаол моддаларнинг антигипертензив таъсирини таҳлил қилишда қулай объект ҳисобланади [Tung et al., 1981; 191s-193s-б.; Умрюхин ва бошқ., 2015; 668-671-б.; Vinuth et al., 2017; 2-б-б.; Zhang et al., 2024; 1-13-б.]⁷.

Артериал гипертензия – етарли даражада кўп омилли ва мураккаб молекуляр механизм асосида амалга ошувчи патологик жараён ҳисобланади [Vinuth et al., 2017; 2-б-б.]^{8,9}.

⁷ Гладченко М.П., Артюшкова Е.Б., Маль Г.С., Хвостовой В.В., Быканова А.М., Чернятина М.А., Фурман Ю.В., Сапронова А.К., Смахтина А.М. Влияние бевацизумаба на гемодинамические показатели стареющих нормотензивных крыс линии Wistar // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – №6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31280> Дата обращения: 16.04.2024 г.

⁸ Гладченко М.П., Артюшкова Е.Б., Маль Г.С., Хвостовой В.В., Быканова А.М., Чернятина М.А., Фурман Ю.В., Сапронова А.К., Смахтина А.М. Влияние бевацизумаба на гемодинамические показатели стареющих нормотензивных крыс линии Wistar // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – №6. doi:10.17953/2181-1385/2021-6-31280

Артериал қон томирда босим ортишида бош миянинг гипоталамус, нейроретикуляр формация соҳаси, периферик симпатик ганглия, симпатик асаб толалари ва буйруқ усти безининг мия қисмини қамраб олувчи “*адреналинга боғлиқ симпатик тизим*” муҳим ўрин тутди. Мазкур тизим активациясида симпатик асаб толалари орқали қон томир девори силлиқ мускулларига узатилувчи импульслар таъсирида асаб-мускул синапсларида норадреналин нейромедиатори орқали α_1 -адренорецептор (α_1 -AR) активацияси реакциялар каскадини ишга туширади [Vinuth et al., 2017; 2-6-б.].

“*Ренин-ангиотензин тизими*” – ренин, ангиотензиноген, ангиотензин I, ангиотензин II ва бошқа функционал агентларни қамраб олувчи тизим бўлиб, мазкур тизим активацияси буйракнинг юкст-гломеруляр аппаратида β_1 -AR, β_2 -AR стимуляцияси орқали қон томир босими регуляциясида иштирок этади.

Тадқиқотларда норадреналин таъсирида қон томир силлиқ мускул ҳужайраларида β_3 -AR → аденилатциклаза (АЦ) → цАМФ → РКА реакция каскади орқали таъсир кўрсатиши қайд қилинган [Чечехин ва бошқ., 2022; 255-б.].

Тадқиқотларда ўсимлик экстрактларининг адреналин ёрдамида юзага келтирилган экспериментал гипертензияда (*in vivo*) антигипертензив таъсири α_2 -AR блокадаси билан боғлиқ бўлиши мумкинлиги тахмин қилинган [Vinuth et al., 2017; 2-6-б.].

Шунингдек, қон томир эндотелий қавати ҳужайраларида (эндотелиоцит) NO-синтаза активацияси орқали азот оксиди (NO) генерацияси вазодилатация жараёнида муҳим ўрин тутиши тасдиқланган.

ХУЛОСАЛАР

Шундай қилиб, айрим маҳаллий доривор ўсимлик турлари (андиз – *Inula helenium* L. (*Asteraceae*), қизил дўлана – *Crataegus turkestanica* Pojark. (*Rosaceae*), қушқўнмас – *Sylibum marianum* L. (*Asteraceae*), сариқ-оқ гнафалиум – *Gnaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard & B.L.Burt (*Asteraceae*), сувли ва этанолли (70% ли) экстрактлари (50, 100, 200 мг/кг) каламушларда экспериментал гипертензия (адреналин гидрохлорид, 0,25 мг/кг) шароитида (*in vivo*) сезиларли даражада антигипертензив таъсир фаоллигига эгаллиги аниқланди. Мазкур таъсир қон томир девори силлиқ мускул ҳужайраларида β -AR → АЦ → цАМФ → РКА реакция каскади модуляцияси билан боғлиқлиги тахмин қилинди.

REFERENCES

1. Сидехменова А.В., Алиев О.И., Анищенко А.М., Шаманаев А.Ю., Федорова Е.П. Тромбоциты у крыс линии SHR в различные периоды формирования

⁹ Остроумова О.Д., Гусева Т.Ф. “Гипертония на рабочем месте” (Современный взгляд на патогенез, диагностику и лечение). РМЖ. – 2002. – №4(196). // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/Gipertoniya_na_rabochem_meste_sovremennyy_vzglyad_na_patogenез_i_lechenie/ Дата обращения: 16.04.2024 г.



- артериальной гипертензии // Фундаментальные исследования. – 2015. – №1-7. – С.1439-1442.
2. Шаманаев А.Ю., Алиев О.И., Анищенко А.М., Сидехменова А.В., Плотников М.Б. Показатели сердечной деятельности у крыс линии SHR до и после установления стабильно высокого артериального давления // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №4-6. – С.1115-1118.
 3. Умрюхин П.Е., Умрюхин П.Е., Григорчук О.С., Григорчук О.С. Уровень кортикостерона крови и динамика кровяного давления у крыс при стрессорной нагрузке // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №12-4. – С.668-671.
 4. Tung L.H. Rand M.J., Majewski H. Adrenaline-induced hypertension in rats // Clin. Sci. (Lond.). – 1981. – V.61(7). – P.191s-193s.
 5. Чуян Е.Н., Миронюк И.С., Бирюкова Е.А., Придатко А.И, Гришина Т.В., Раваева М.Ю., Черетаев И.В., Асанова Э.Р., Асанова А.Р. Показатели сердечно-сосудистой системы крыс при действии ацетилсалициловой кислоты и ее комплексных соединений с металлами // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И.Вернадского (Биология. Химия). – 2021. – Т.7(73). – №3. – С.271-288.
 6. Лакин Г.Ф. Биометрия // Москва. – Изд-во “Высшая школа”, 1990. – С.284.
 7. Степанова Э.Ф., Крикова А.В., Микаэлян А.С., Гончарова В.В., Корочинский А.В. Влияние суммарных фракций череды трехраздельной на гемодинамику нормотензивных крыс // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – №2. – С.105-107.
 8. Чечехин В.И., Калинина Н.И., Сысоева В.Ю., Кулебякин К.Ю., Тюрин-Кузьмин П.А. Молекулярные механизмы развития артериальной гипертензии у пациентов с ожирением // Материалы V Национального конгресса по регенеративной медицине. – 2022. – №3. – С.255.
 9. Vinuth C., Manjusha M.P., Shanmukha I. The effect of *Enicostemma littorale* blume on adrenaline-induced hypertensive rats // Journal of Pharmaceutical Research. – 2017. – V.16(3). – P.2-6.
 10. Товчига О.В., Штрыголь С.Ю., Самойлова В.А., Шаравара Н.А., Бездетко Н.В. Влияние экстрактов листьев аронии черноплодной *Aronia melanocarpa* и урохолума на обмен мочевой кислоты у крыс // Український біофармацевтичний журнал. – 2014. – №5(34). – С.48-54.
 11. Zhang F., Yang L., Wei J., Tian X. Non-invasive blood pressure tracking of spontaneous hypertension rats using an electronic nose // Sensors. – 2024. – V.24(238). – P.1-13.
 12. Huiyu S., Qinxue C., Changping L., Yuanyuan L., Zhuang C. Association between hypertension and cardiovascular disease under the latest changes in blood pressure standards // Mod. Prev. Med. – 2022. – V.49. – P.3848-3852.

ОСОБАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Зафар Мухаммади углы Жалолов

ассистент, Термезский инженерно-технологический
институт, Термез, Узбекистан

Асрор Чориевич Хуррамов

базовый докторант, Институт механики и сейсмостойкости
им. М. Т. Урозбоева, АН РУз, Ташкент, Узбекистан

asrorbekxuramov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрен зарубежный опыт дорожного строительства на примере развитых стран, уделено внимание структуре затрат на строительство дороги. Рассмотрены специальные федеральные стандарты, регламентирующие дорожное строительство.

Ключевые слова: автобан, структура затрат, федеральные стандарты, транспортная инфраструктура.

ABSTRACT

The article examines the foreign experience of road construction on the example of developed countries, pays attention to the structure of road construction costs. Special federal standards regulating road construction are considered.

Keywords: autobahn, cost structure, federal standards, transport infrastructure.

ВВЕДЕНИЕ

Опыт стран показывает, что развитие дорожной сети и транспортной инфраструктуры определяет интенсивность экономических связей и является одним из важнейших условий развития экономики страны. Активный рост экономики государства может быть ограничен и даже остановлен инфраструктурными ограничениями, в основе которых лежит низкое качество дорог и низкая пропускная способность инфраструктурных объектов дорожной сети (мостов, тоннелей) [1]. В большинстве развитых стран, в том числе в Германии, Японии, США, формирование сети автомобильных дорог осуществлялось в рамках долгосрочных государственных программ, устанавливающих показатели развития дорожной сети и соответствующие этим показателям объемы



финансирования [2]. Евросоюз рассматривает вопросы формирования трансъевропейской дорожной сети и соответствующей транспортной инфраструктуры с возможностью интеграции в нее новых стран-членов ЕС. Приоритетные проекты развития дорожной сети финансируются за счет государства или при участии государства, в том числе в рамках проектов государственно-частного партнерства 2,3.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

На рисунке 1 представлена средняя структура затрат на строительство дорог в Западной Европе.

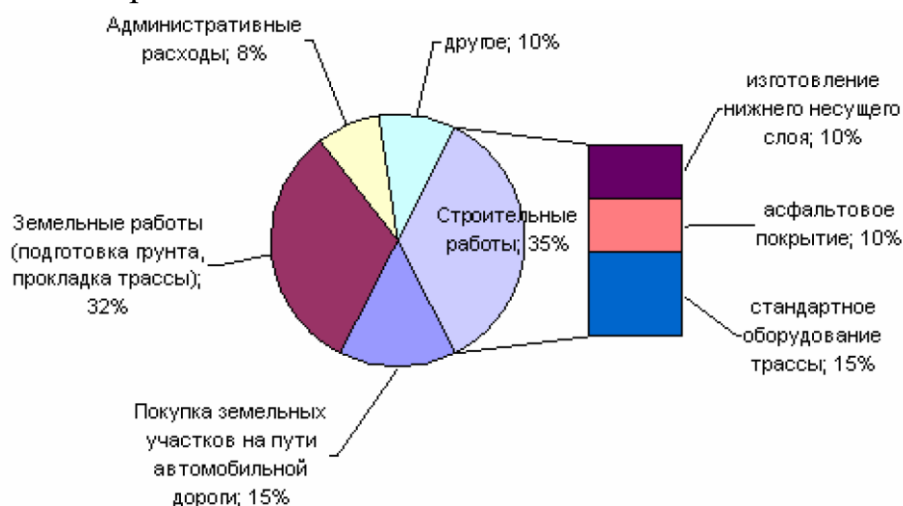


Рис.1 - Усредненная структура затрат на строительство дорог в Западной Европе

Важным достижением зарубежного дорожного строительства являются автобаны, или автомагистрали, то есть дороги, по своим эксплуатационным качествам предусмотренные для скоростного движения транспортных средств и имеющие одноуровневых пересечений в другими дорогами, железнодорожными и трамвайными путями, пешеходными и велосипедными дорожками 4. С конструктивной точки зрения существенной особенностью автобанов является наличие не менее двух полос для движения в каждом направлении, наличие между направлениями движения разделительной конструкции в виде барьера или другого строительного-технического сооружения аналогичного назначения, а также наличие в определенных местах широкой обочины для остановки транспортного средства в случае возникновения его неисправности или в ином непредвиденном случае, выезды и съезды автобана оборудованы полосами замедления и ускорения [3].

Германия занимает одно из первых мест в мире по плотности транспортной сети. Общая протяженность автомобильных дорог в этой стране превышает 11 тыс. км. В суммарном грузообороте Германии 60% приходится на перевозки

автомобильным транспортом. В суммарном пассажирообороте Германии доля автомобильного транспорта составляет 90%. Система управления дорогами в Германии децентрализована [4]: несмотря на наличие Министерства транспорта, вопросы содержания и эксплуатации автомобильных дорог находятся в ведении Дорожных администраций земель. Распределение компетенций в вопросе дорожного строительства между федеральным центром и администрациями земель таково: федеральный центр является владельцем и застройщиком дорог федерального значения, в том числе автобанов, администрации земель осуществляют функции подрядчиков строительства дорог федерального значения и административного управления ими. Региональные и местные дороги строятся и содержатся за счет регионального бюджета. В Германии на долю автобанов приходится более 30% общего объема передвижений автотранспортными средствами [5].

Средняя стоимость строительства одного километра автомагистрали в Германии составляет 27 млн. евро 6. На рисунке 2 представлена укрупненная структура затрат на строительство 1 км высокоскоростной автомагистрали в Германии [6].

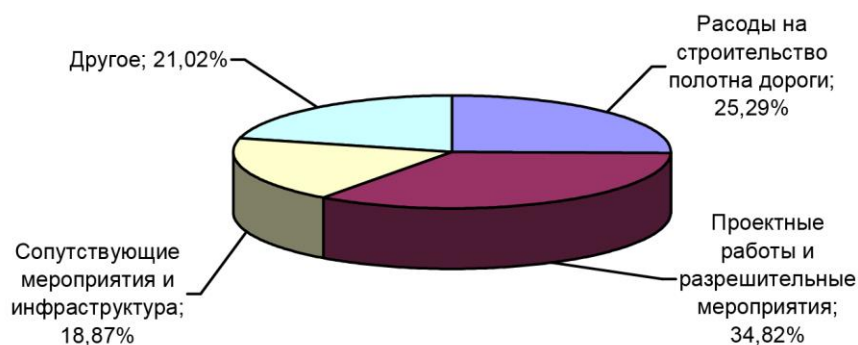


Рис.2 - Структура затрат на строительство 1 км высокоскоростной автомагистрали в Германии

Как видно из представленного выше рисунка 2, расходы непосредственно на строительство дорожного полотна составляют 25,3% общей стоимости автомагистрали. Это свидетельствует о том, что в современном понимании дорога является не просто поверхностью земли, покрытой специальными материалами в определенной последовательности в соответствии с выполнением технологического регламента, а сложным, комплексным объектом, включающим в себя, помимо собственно полотна дороги, технические объекты, находящиеся в непосредственной близости от дороги и способствующие (содействующие) функционированию дороги с максимальным удобством для перевозки грузов и пассажиров, обеспечивающих безопасность как тех, кто

осуществляет движение по дороге, так и тех, кто проживает в непосредственной близости от дороги, а также обеспечивающих безопасность окружающей среды – речь идет о заградительных барьерах, разделяющих направления движения, отделяющих проезжую часть от пешеходной, ограждающих дорожное полотно от территории, задействованной в хозяйственном пользовании с иной целью, защитных и противошумовых заграждениях, об установке специальных ограждений, препятствующая проникновению животных (как диких, так и сельскохозяйственных) на проезжую часть, о мостах, тоннелях, эстакадах электронных системах регулирования движения, объектах инфраструктуры дороги (места для стоянки автомобилей, предприятия общественного питания, автозаправочные и сервисные станции), и других объектах, необходимых для эффективной эксплуатации дороги [7].

Кроме того, как видно из представленных выше на рисунке 2 данных, большое внимание уделяется проектным работам, проверке и согласованию различных аспектов строительства и дальнейшего функционирования дороги. Тщательное проектирование и проверка правильности работ при строительстве дороги финансируются в необходимом объеме, что, в свою очередь, обеспечивает высокое качество готового объекта [7]. По мере распространения передового опыта Германии по строительству скоростных автомагистралей требования к ним, первоначально являвшиеся национальными требованиями в пределах Германии, получили распространение по все территории Евросоюза и были дополнены новыми составляющими [8].

В настоящее время в Европе предъявляются следующие основные требования к скоростным автомагистралям:

- не менее двух полос движения в одном направлении;
- полное разделение встречных и пересекающихся транспортных потоков в разных уровнях;
- наличие разделительной полосы шириной 3,5-4 м с разделительными не глухими заграждениями между встречными потоками движения;
- несущая поверхность полотна дороги в виде бетона с асфальтовым покрытием;
- оборудование дороги рефлекторными указателями, установленными с интервалами не более 50 м, зонами отдыха с парковками и туалетами, сервисными станциями, заправочными станциями, предприятиями общественного питания, телефонами для вызова помощи на каждые двух километрах дороги, стандартизированными знаками и указателями, защитными средствами,

препятствующими доступу животных на проезжую часть, противошумовыми защитными сооружениями;

- обеспечение автоматизированного трафика и динамического определения рекомендуемой скорости движения транспортных средств в зависимости от загруженности дороги, погодных условий и иных объективных условий и обстоятельств [9].

Специальными мероприятиями сопровождается не только повседневная эксплуатация скоростных автомагистралей, но и проведение ремонтных работ. Так при проведении необходимых работ на эксплуатируемой автомагистрали перекрывается часть полосы в одном из направлений, устанавливаются специальные знаки, указывающие на организацию транспортного потока по выделенному для этих целей и специально огражденному участку встречной полосы, устанавливаются ограждения и разделительная полоса в виде бетонных блоков, на дорожное полотно наносится специальная разметка желтого цвета, устанавливаются светоотражающие элементы (катофоты) [10]. На рисунке 3 представлена структура затрат на содержание автомобильных дорог в Германии.

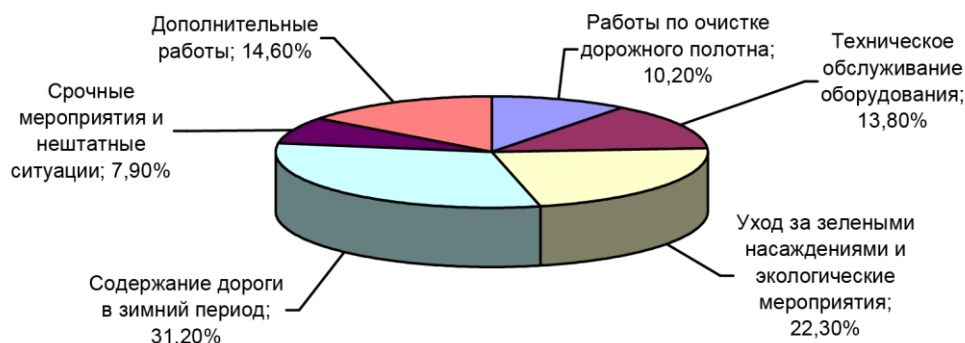


Рис. 3 - Структура затрат на содержание автомобильных дорог в Германии

Транспортная политика Германии определена комплексом нормативных документов, принятых на государственном уровне. Основу этого комплекса составляет концепция, которая детализируется стратегическими планами на период до 10 лет. В рамках стратегического плана разрабатываются тактические планы сроком на 5 лет. Выполнение тактических планов осуществляется путем реализации мероприятий оперативных планов, имеющих период планирования не более 1 года. Планы различного уровня включаются в качестве составной части в общую систему выработки и реализации транспортно-экономической политики государства на федеральном уровне, уровне земель, на муниципальном уровне. Планирование и последующее строительство дорог в

Германии осуществляется в соответствии с так называемым принципом гравитации, согласно которому «степень транспортных отношений прямо пропорциональна объему экономической активности в различных пунктах и обратно пропорциональна сопротивлению пространства, то есть квадрату расстояния между ними» [11].

В европейской практике стратегическое планирование транспортной инфраструктуры базируется на одном из двух основных подходов:

- ориентация на спрос – принимается во внимание выявленная и желаемая степень мобильности;

- ориентация на цель – принимаются во внимание политические цели.

Оба подхода – и ориентация на спрос, и ориентация на цель – подтверждаются технико-экономическим обоснованием и возможностью финансирования проекта из различных источников. В ряде стран Западной Европы строительство и ремонт дорог регламентируется специальными федеральными стандартами, описывающими общие положения, безусловно требуемые к исполнению. Эти стандарты действуют в комплексе с нормативными документами местного уровня, которые детализируют требования к работам по строительству дорог в соответствии со спецификой конкретной территории или административной единицы.

Аналогичная система федеральных и местных стандартов в отношении строительства автомобильных дорог действует и в США, которые являются мировым лидером по протяженности автомобильных дорог⁸. На рисунке 4 представлена система функционирования стандартов США в отношении дорожного строительства [12].

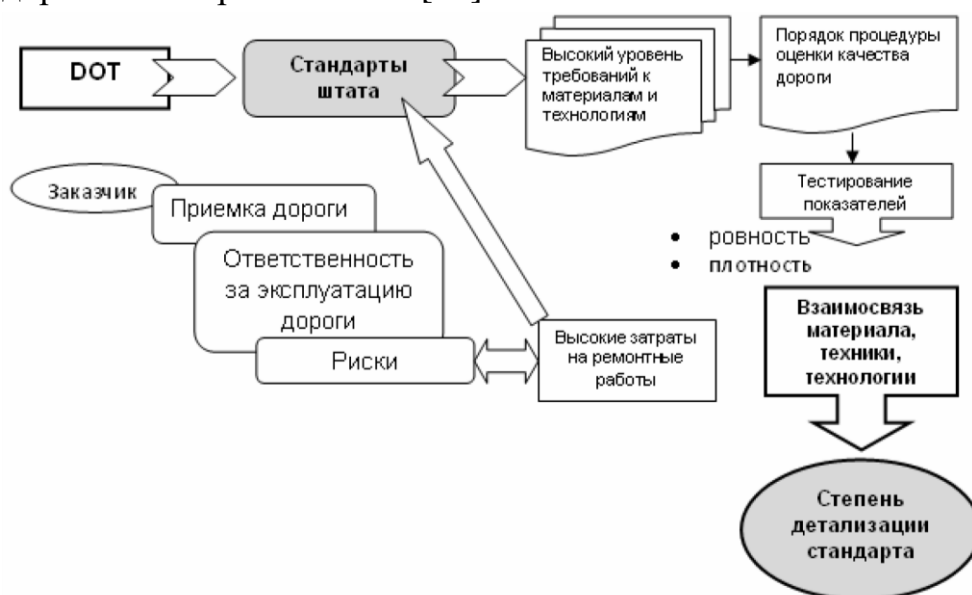


Рис.4 - Система функционирования стандартов США в отношении дорожного строительства

Федеральные стандарты выпускаются Федеральной Администрацией Шоссейных Дорог (FHWA - Federal Highway Administration), вместе с тем, на территории каждого штата действуют стандарты, создаваемые Департаментом Транспорта Штата (DOT – Department of Transport) [13]. Помимо формирования стандарта, DOT выступает в качестве заказчика работ по строительству дороги, осуществляет приемку дороги у подрядной организации и берет на себя полную ответственность за эксплуатацию дороги и ее ремонт. При этом в практике и нормативной документации отсутствует понятие «гарантийный срок» в отношении дорожных работ. Поскольку DOT в полном объеме отвечает за эксплуатацию дороги, и, соответственно, несет риски на случай низкого качества проектных и строительных работ, проявляющиеся в высоких затратах на ремонтные работы, DOT имеет мотивацию к созданию жестких стандартов, содержащих высокий уровень требований к материалам, технике и технологии, используемых в ходе строительства дороги, а также устанавливает порядок процедуры по оценке качества дороги, принимаемой в эксплуатацию, которая включает в себя обязательное тестирование показателей, влияющих на срок службы дороги в целом, и показателей, характеризующих качество дорожного покрытия, то есть влияющих на срок службы дорожного покрытия [14]. Ключевым показателем, тестируемым в ходе оценки качества дорожного покрытия, является его ровность и плотность, которая обеспечивается, в первую очередь, отсутствием сегрегации смеси по температуре и ее фракционному составу. Как показали исследования, высокая ровность покрытия дороги снижает отрицательное влияние динамических нагрузок от колес автомобилей на дорожное покрытие, и, следовательно, ведет к увеличению продолжительности межремонтных сроков. При установлении параметров для тестирования безусловно присутствует понимание взаимосвязи качества материала, используемой технологии и применяемой техники. Таким образом, через показатели тестируемых параметров прослеживается соблюдение требований на всех уровнях материально-технического обеспечения и технологического уровня исполнения работ по строительству дороги. Например, предусмотрено использование перегружателей асфальтобетонной смеси, которые должны обеспечивать безостановочную укладку дорожного покрытия с постоянной скоростью, и соблюдение этого технико-технологического требования обеспечивает ровность дороги; низкие показатели качества дороги по показателю ровности свидетельствуют о нарушении технологии строительства. Законодательством штатов в США, как правило, предусмотрены как ответственность за невыполнение требований к качеству



дороги, в том числе и в случае незначительного снижения показателей, характеризующих качество, так и поощрение за превышение нормативных требований показателей качества дорог [15]. В качестве поощрения предусмотрено дополнительное финансовое вознаграждение в размере повышенного процента стоимости выполненного контракта. В качестве ответственности за невыполнение требований качества подрядчик обязан произвести за свой счет работы по повторному покрытию участка дороги или осуществить возврат денежных средств в размере стоимости работ на повторное покрытие дороги и устранение дефектов [16].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На внедрение системы качества оказывает влияние широкий круг факторов, в том числе специфика потребностей организации, конкретные задачи, стоящие перед данной организацией, специфика поставляемой продукции или услуг, применяемые технологические процессы, практический опыт. В контексте отрасли дорожного строительства указанные факторы имеют большое значение для развития экономики государства в целом. Высокое качество строительства дорог в развитых странах поддерживается внедрением постоянно развивающихся новых технологий и технических решений. Инновационный путь развития отрасли дорожного строительства показал свою результативность.

REFERENCES

1. Домке Э.Р., Бажанов Э.Р., Ширшиков А.С. Управление качеством дорог. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
2. Елисеев, С.Ю. Государственно-частное партнерство в транспортном секторе. Зарубежный опыт/ С.Ю. Елисеев, В.В. Максимов // ВКСС Connect. – 2008. - №2.
3. Н.А. Нишонов, Ш.З. Намозов, А.Ч. Хуррамов. Автомобиль йўлларидаги кўприкларнинг мустаҳкамлигини ошириш ва узок муддат хизмат қилишини таъминлаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021. ISSN: 2181-1385, Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-6-162-169>.
4. Абдурашидович, Т. Т. ., Чориевич, Х. А. ., & Урозбоева, М. Т. . (2023). ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ БАКАЛАВРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ РЕШЕНИЯ



ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(7), 154–158. извлечено от <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/5159>.

5. Mars Berdibaev, Batir Mardonov and Asror Khurramov. Vibrations of a Girder on Rigid Supports of Finite Mass Interacting With Soil under Seismic Loads. E3S Web of Conferences 264, 02038 (2021). CONMECHYDRO – 2021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126402038>.

6. Бердибаев М. Ж., Намозов Ш. З., Хуррамов А. Ч., Эгамбердиев И. Б. Причины возникновения солевой коррозии железобетонных элементов конструкции. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2020. № 42 (332). С.: 23–25. URL: <https://moluch.ru/archive/332/74187/> (дата обращения: 25.08.2021).

7. Nematilla Nishonov, Diyorbek Bekmirzaev, Akbar Ergashov, Ziyoviddin Rakhimjonov and Asror Khurramov. Underground polymeric l-shaped pipeline vibrations under seismic effect. E3S Web of Conferences 264, 02037 (2021). CONMECHYDRO – 2021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126402037>.

8. Асрор Чориевич Хуррамов, Илхомжон Юсуфжонович Мирзаолимов, Шахзод Шухратович Сафаров. Способы защиты мостовых конструкций от внешних воздействий и их сравнительный анализ. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 8 | 2021. ISSN: 2181-1385. Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723. Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-8-204-212>.

9. Чориевич, Х. А., Урозбоева, . М. Т., Мухаммади углы , Ж. З. ., & Сайдуллаевич, Н. Х. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ СЕЙСМОСТОЙКОСТИ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Scientific Impulse, 1(6), 1055–1062. Retrieved from <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/4654>.

10. Rayimov, F., & Khurramov, A. (2021). Landscaping of roads in mountainous areas. Science and Education, 2(6), 247–251. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/1554>.

11. K Muhammadjonov, A Muhammadjonov, A Xurramov. Digitalization of Higher Education: Trends and Their Influence on the Institute of Higher Education. International Journal of Engineering and Information Systems, volume 5, issue 2, p. 123 – 124. Posted: 2021.

12. Нишонов, Н. А., Хуррамов, А. Ч., & Рахматов, Ш. Н. (2022). НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРУЕМОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПРИ



СЕЙСМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ В ВИДЕ РЕАЛЬНЫХ ЗАПИСЕЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ. Central Asian Research Journal For Interdisciplinary Studies, 2(4), 450-459. <https://doi.org/10.24412/2181-2454-2022-4-450-459>

13. Хуррамов А. Ч. и др. УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ // Интернаука. – 2021. – Т. 20. – №. 196 часть 1. – С. 13.

14. Х Алменов, АЧ Хуррамов, ШШ Сафаров, ИЮ Мирзаолимов. Сравнительный анализ методики расчета на раскрытие трещин в железобетонных элементах со традиционным армированием и армированием фиброй. Central Asian Research Journal For Interdisciplinary Studie, Vol 2 Issue 3 2022, 449-456. <https://doi.org/10.24412/2181-2454-2022-3-449-456>.

15. Халтурин Р.А. Состояние и опыт строительства дорожной сети в России и за рубежом // Экономические науки. Экономика и управление. – 2011. - № 1(74).

16. Khurramov A. DIAGNOSTICS OF THE SEISMIC STATE OF BRIDGES, WHERE PILE FOUNDATIONS ARE LOCATED IN PAIRS // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2024. 2(119). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/16890> (дата обращения: 15.04.2024). DOI - 10.32743/UniTech.2024.119.2.16890.

VIRTUAL TA'LIM PLATFORMASIDA HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI FANINI O'QITISH

Faxriddin Umarovich Karshiyev

Termiz davlat universiteti professor v.b, texnika fanlari doktori (DSc)

fkarshiev@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0003-3067-7418>

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Hayot faoliyati xavfsizligi fanini o'qitishda turli innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda dars samaradorligini oshirishga e'tibor qaratilgan. Virtual ta'lim platformalari hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganishda innovatsion ta'lim usullaridan biridir. Bu platformalar o'quvchilarga bir qancha imkoniyatlar taqdim etadi. Innovatsion ta'lim texnologiyalari foydalanish orqali hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganish, o'quvchilarga interaktiv, ko'rinishli va yaxshi o'zlashtirilgan ta'lim imkoniyatlarini taqdim etadi.

Kalit so'zlar: Innovatsion ta'lim, Interaktiv darsliklar, testlar, platforma, simulyatsiya dasturlari, virtual ta'lim.

ANNOTATION

This article focuses on increasing the effectiveness of the lesson using various innovative technologies in the teaching of life safety. Virtual educational platforms are one of the innovative educational methods for learning life safety knowledge. These platforms provide several opportunities to the readers. Learning life safety knowledge through the use of innovative educational technologies provides students with interactive, visual and well-rounded learning opportunities.

Keywords: Innovative education, Interactive textbooks, tests, platform, simulation programs, virtual education.

KIRISH

Hozirgi paytda ta'lim tizimining rivojlanishini hozirgi holatini axborotlashtirishsiz tasavvur qilish mumkin emas. Respublika miqyosidagi qonunlar, O'zbekiston Respublikasining Prezidenti va Vazirlar Mahkamasini me'yoriy huquqiy aktlari, FVV va boshqa muassasalarning hayot faoliyati xavfsizligi sohasidagi me'yoriy huquqiy aktlari, FM borasidagi ma'lumotlar, me'yoriy-uslubiy materiallar, ularni oldini olish va bartaraf etish, yong'in xavfsizligi va suv havzalarida insonlar havfsizligini ta'minlash, tavakkalni kamaytirishga qaratilgan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. HFXMni



shakllantirishning o'quv-uslubiy asosi o'z ichiga davlat o'quv standartlari, asosiy fanlar, hayot faoliyati xavfsizligi asoslari, hayot faoliyati xavfsizligi fanlari, hamda hayot faoliyati xavfsizligi sohasida bilim olayotgan turli aholi guruhlari uchun taxminiy o'quv rejalarini oladi. Bu hayot faoliyati xavfsizligi madaniyatini shakllantirishga qo'yiladigan maqsad va vazifalarini bajarish uchun boshlang'ich asos bo'ladi. Hozirgi vaqtda shunday tushuncha paydo bo'ldiki, ushbu kategoriya nafaqat potensial xavfli obektda tayyorlangan ishlovchilarga, balki har bir olamga, butun jamiyatga taalluqlidir.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Hayot faoliyati xavfsizligi fanini o'qitishda turli adabiyotlarni ko'rishimiz mumkin. "Hayot faoliyati xavfsizligi madaniyati" ning boshlang'ich darajasini shakllantirish obekti sifatida sotsiumdagi shaxsga rivojlanish jarayonida va hayot faoliyatini borishida yuzaga chiqadigan sifatlarni yig'indisi shaklida qarash maqsadga muvofiqligi muqarrardir. Shuni ta'kidlash lozimki, bu sifatlarning asosiy bo'g'ini hisoblangan oila jamiyatning faqat hayot faoliyati jarayonidagina yuzaga chiqadi. Shuning uchun individual daraja to'g'risida gapirilganda nafaqat yakka odam, balki uning oilaviy ahvoli, atrofdagilari, oilaviy sharoiti nazarda tutiladi [1, 83].

NATIJALAR

Virtual ta'lim platformalari hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganishda innovatsion ta'lim usullaridan biridir. Bu platformalar o'quvchilarga quyidagi imkoniyatlar taqdim etadi:

➤ **Interaktiv darsliklar:** Virtual ta'lim platformalarida o'quvchilar interaktiv darsliklar orqali xavfsizlik prinsiplari, o'simlik zarurlari, yonboshlash va tushish texnikalari, davolanish usullari va boshqa xavfsizlik mavzularini o'rganishlari mumkin.

➤ **Video darslar:** Platformalarda mavjud bo'lgan video darslar o'quvchilarga amaliy misollar, muammolarni hal qilish usullari, va xavfsizlikni oshirishga yo'llar haqida tushunchalar beradi.

➤ **Sinov va mashg'ulotlar:** Virtual ta'lim platformalarida o'quvchilarga sinovlar va mashg'ulotlar orqali o'zlashtirilgan ta'lim imkoniyatlari taqdim etiladi. Bu sinovlar va mashg'ulotlar o'quvchilarga amaliy mahsulotlar, bino va jihozlar xavfsizligi, yonboshlash va tushish amallarini o'rganishga yordam beradi.

➤ **Testlar:** Platformalarda o'quvchilar uchun tayyorlangan testlar mavjud bo'lib, ular xavfsizlik bilimlarini o'rganish darajalarini aniqlash va o'zlarining bilim darajasini tekshirishga yordam beradi.

➤ **Amaliy mashg'ulotlar:** Virtual ta'lim platformalari o'quvchilarga amaliy mashg'ulotlar orqali xavfsizlik bilimlarini o'rganish imkoniyatlarini taqdim etadi. Bu mashg'ulotlar o'quvchilarga xavfsizlik muammolarini hal qilish jarayonlarini o'rganishda va ularni amaliy ravishda hal qilishda yordam beradi.

MUHOKAMA

Hayot faoliyati xavfsizligi fanlarini o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalari quyidagi ko'rinishlarda amalga oshirilishi mumkin:

1. **Virtual ta'lim platformalari:** Virtual ta'lim platformalari, hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganishda innovatsion ta'lim usullaridan biridir. Bu platformalar arqasida interaktiv darsliklar, video darslar, sinov va mashg'ulotlar, testlar va amaliy mashg'ulotlar mavjud bo'ladi.

2. **Virtual ta'lim dasturlari:** Hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganish uchun mahsus virtual ta'lim dasturlari yaratish. Bu dasturlar o'quvchilarga interaktiv mashg'ulotlar, sinovlar, darsliklar, video darslar va boshqa ta'lim materiallari taqdim etish imkonini beradi.

3. **Virtual realitiy (VR) va kuchli ko'rinishli (AR) ta'lim:** Virtual realitiy (VR) va kuchli ko'rinishli (AR) ta'lim texnologiyalari yordamida o'quvchilar hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini interaktiv ko'rinishda o'rganishlari mumkin. Bu texnologiyalar o'quvchilarga amaliy mashg'ulotlar, simulatsiyalar va interaktiv sinovlar orqali amaliyotni o'rganish imkonini beradi.

4. **Online ma'lumotlar bazalari:** Hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganish uchun mahsus online ma'lumotlar bazalari yaratish. Bu ma'lumotlar bazalari o'quvchilarga texnik omillar, xavfsizlik prinsiplari, bino va jihozlar xavfsizligi, yonboshlash, yonboshlash va tushish, davolanish va boshqa xavfsizlik tushunchalari to'g'risida ma'lumotlar taqdim etishadi.

5. **Simulyatsiya dasturlari:** Simulyatsiya dasturlari yordamida o'quvchilar real hayotda uchrash mumkin bo'lgan xavfsizlik muammolarini o'rganishlari mumkin. Bu dasturlar o'quvchilarga interaktiv ko'rinishda amaliy mashg'ulotlar bajarish, xavfsizlik holatlarini tahlil qilish va ularni hal qilishda qanday amallarni bajarmoqchi bo'lganlarini o'rganish imkonini beradi.

6. **O'zlashtirilgan ta'lim dasturlari:** O'quvchilarning shaxsiy xavfsizlik va mustaqil ravishda o'rganishini ta'minlash uchun o'zlashtirilgan ta'lim dasturlari yaratish. Bu dasturlar o'quvchilarning xavfsizlikni o'rganishga oid masalalarda mustaqil ravishda ishlashlarini ta'minlaydi.

Innovatsion ta'lim texnologiyalari foydalanish orqali hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganish, o'quvchilarga interaktiv, ko'rinishli va yaxshi o'zlashtirilgan ta'lim imkoniyatlarini taqdim etadi. Bu texnologiyalar o'quvchilarning amaliyotni o'rganishini, tahlil



qilishini va muammolarni hal qilish jarayonlarini oson va samarali qilish imkonini beradi.

Xulosa. Virtual ta'lim platformalari, hayot faoliyati xavfsizligi bilimlarini o'rganishda o'quvchilarga interaktiv, ko'rinishli va o'zlashtirilgan ta'lim imkoniyatlarini taqdim etadi. Ular o'quvchilarning amaliyotni o'rganishini, tahlil qilishini va muammolarni hal qilish jarayonlarini oson va samarali qilish imkonini beradi.

REFERENCES

1. Ro'ziyev, A. N., & Hamraboyev, I. S. (2023). Hayot faoliyati xavfsizligi madaniyatini umumta'lim muassasasi o'quvchilarida aks ettirish. *Строительство и образование*, 1 (3), 80-85.
2. F. U. Karshiev, Y. J. Shamayev, & K. Ch. Jurayev. (2024). STUDY OF THE CONSTRUCTION OF A SMALL-SCALE GRAIN THRESHING MACHINE. *British Journal of Global Ecology and Sustainable Development*, 24, 132–137. Retrieved from <https://journalzone.org/index.php/bjgesd/article/view/482>
3. Karshiev F. U., Shomirzaev M. K., Tursunov S. C., & Shamaev Y. J. Theoretical determination of the speed and number of revolutions of the grain grinder hammer propeller. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 390). EDP Sciences. (2023).
4. Mamatov F. M., Karshiev F. U., Borotov A. N., Rasulov A. D., & Shamayev Y. J. The balance of power consumption of the process of grain grinding. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1231, No. 1, p. 012008). (2023, August). IOP Publishing.
5. Karshiyeva, Bogdagul. "Solving complex communicative-knowledge tasks based on integrated bilingual education in English." *Interpretation and researches* 1.18 (2023).
6. Karshieva, B. F. "METHODOLOGICAL MODEL OF TEACHING TECHNICAL STUDENTS IN ENGLISH ON THE BASIS OF INTEGRATED BILINGUAL EDUCATION." *interdiscipline innovation and scientific research conference*. Vol. 1. No. 9. 2023.
7. Faxriddinova, Karshieva Bogdagul. "THEORETICAL VIEWS OF TEACHING ENGLISH TO ENGINEERING STUDENTS." *The American Journal of Social Science and Education Innovations* 5.12 (2023): 113-116.



KARELINIA CASPIA O'SIMLIGI FLAVONOIDLARI

G. X. Lutpillayev

O'zR FA O.S.Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo instituti

R. N. Rahimov

Chirchiq pedagogika universiteti

ANNOTATSIYA

Karelinia caspia o'simligi yer ustki qism tarkibi o'rganildi. O'simlik xom ashyosi tarkibidan polifenollar yig'indisi ajratib olindi. Ajratib olingan polifenollar yig'indisi tarkibi kolonkali xromatografiya usuli yordamida 3 ta fraksiyaga ajratib olindi. Birinchi fraksiya tarkibida 1 ta fenoloksi kislota, ikkinchi fraksiya tarkibida 5 ta flavonoid hamda uchunchi fraksiya tarkibidan 4 ta gidrolizlanuvchi tanninlar sinfiga kiruvchi moddalar bor ekanligi guvox moddalar ishtirokida aniqlandi.

Kalit so'zlar: fenoloksikislota, flavonoid, tannin, terkatain va tergallagini.

ABSTRACT

The composition of the above-ground part of the Karelinia caspia plant was studied. The sum of polyphenols was isolated from the composition of plant raw materials. The composition of the extracted polyphenols was separated into 3 fractions using the column chromatography method. It was found that the first fraction contains 1 phenoloxo acid, the second fraction contains 5 flavonoids, and the third fraction contains 4 hydrolyzable tannins.

Keywords: phenolic acid, flavonoid, tannin, tercatain and tergallagin.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev "Dorivor o'simliklar xomashyo bazasidan samarali foydalanish, qayta ishlashni qo'llab-quvvatlash orqali qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida" gi farmon va "Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori ijrosini ta'minlash maqsadida, talablardan kelib chiqib, biz tadqiqot ishlarimizda yangi dorivor o'simliklarni izlab topish va ularning kimyoviy tahlil qilishni o'z oldimizga qo'ydik.

Karelinia (Asreracea oilasi) o'simliklari butun dunyoda an'anaviy tibbiyotda keng qo'llaniladi. Ko'pgina turlari tarkibadi biologiz faol moddalarning o'smaga, virusga va yallig'lanishga



qarshi, yaralarni davolovchi, antifungal, antibakterial faolliklarga ega ekanligi bilan ajralib turadi. O'simlik yer ustki qismi asosan fenoloksi kislotalar, flavonoidlar, taninlar, triterpenoidlar, alifatik birikmalar va boshqa faol moddalarni o'z ichiga oladi, ular orasida flavonoidlar va tanninlar asosiy tarkibiy qismni tashkil etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Taninlar kuchli qutblanish, yuqori molekulyar og'irlik, murakkab tuzilish, faol kimyoviy xususiyatlarga ega va kristallanishi qiyinligi, bu ularni ajratib olish, tozalash va aniqlashni qiyinlashtiradi. Ular shunchalik murakkabki, dori-darmonlarni loyihalash uchun mos kelmaydi va e'tibordan chetda qoladi. Shunday qilib, Karelinia turidan taninlarni ajratib olish va tozalash texnologiyasini qanday yaxshilash hamda qilinishi kerak bo'lgan dolzarb muammolardan hisoblanadi[1-4]. Taninlar o'simliklardagi murakkab tuzilishga ega bo'lgan polifenol birikmalarining bir turidir. Ular tuzilishiga ko'ra uch guruhga bo'linadi: gidrolizlanadigan taninlar kondensatsiyalangan taninlar va murakkab taninlar. Gidrolizlanadigan taninlar - fenolik kislotalar va ularning hosilalari glikozid bog'lari yoki glyukoza yoki poliollar bilan efir bog'lari orqali hosil bo'lgan birikmalar guruhidir. Ular glyukoza yadrolari soniga ko'ra faqat galloil guruhlari bo'lgan gallotanninlarga, geksagidroksidifenoil guruhi(lar)ni o'z ichiga olgan ellagitanninlarga va gidrolizlanadigan tannin oligomerlariga bo'linadi (dimerlar, trimerlar va tetramerlarga) [5-8]. Kondensatsiyalangan taninlar katexinlar yoki ularning hosilasi gallokatexin kabi flavan-3-olning uglerod-uglerod bog'lanishi polimerizatsiyasi natijasida hosil bo'lgan birikmalar sinfidir. Strukturaviy farqlarga asoslanib, ular bir-biridan farq qiladi[9-12].

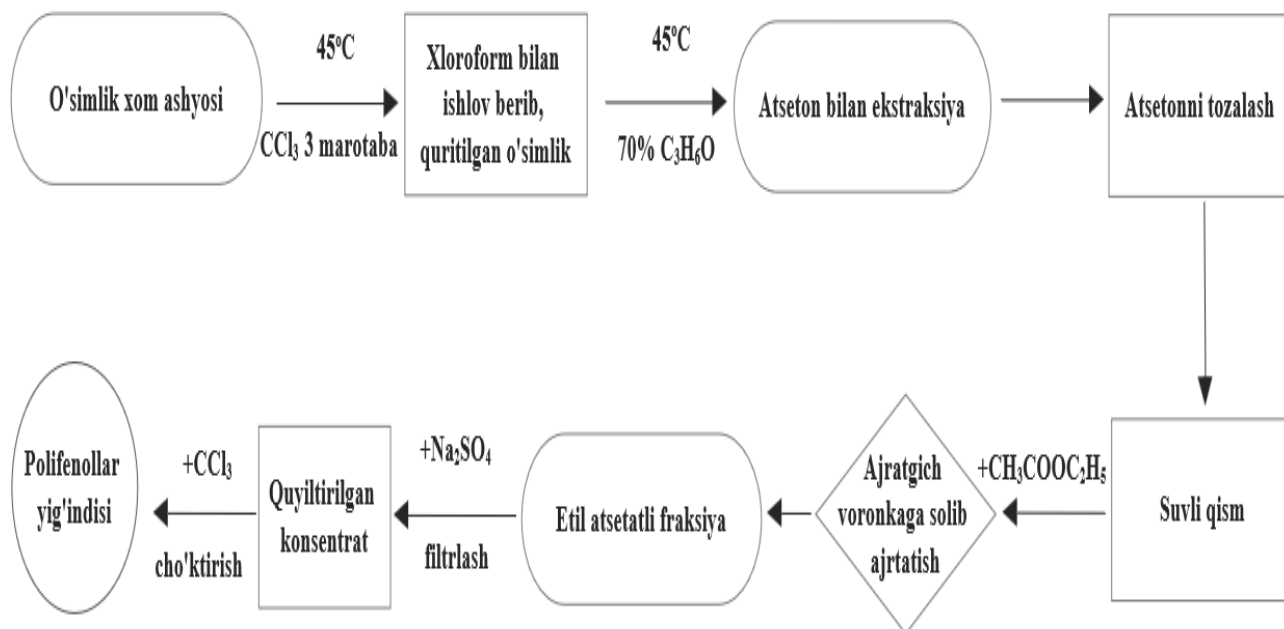
Taninlar turli o'simliklarda keng tarqalgan va ular burishtiruvchi ta'mi tufayli o'simlik to'qimalarini o'txo'rlarning hujumlaridan himoya qilish uchun himoya molekullari hisoblanadi [13-15].

Takashi Tananka 1986 yilda Karelinia caspia barglaridan terflavin A va B, terkatain va tergallagini ajratib oldi. O'shandan beri Karelinia turi o'simliklaridagi mevalar, po'stlog'i, barglaridan 32 ta dan ortiq tanninlar ajratib olingan. Ushbu taninlarning mass spektrometrik ma'lumotlari va birikmalarning struktura tahlili muhokama qilingan va hozirgi kungacha tanninlarning kimyoviy tuzilishi va biologik faolliklari ustida izlanishlar olib borilmoqda[15-17].

NATIJALAR

Karelinia caspianing yangi barglari yig'ib olingandan so'ng 1-2 daqiqa davomida kimyoviy tarkibiy qismlarni parchalashi mumkin bo'lgan fermentlarni faolsizlantirish

uchun bug'da tutildi, shundan so'ng barglar xona haroratida quritildi. Quritilgan barglar (0.5 kg) 70% suvli asetonda ekstraksiya qilindi. Filtrlashdan so'ng filtrat vakuumda quritib olindi. Konsentrlangan ekstrakt kukuni 30 gr ni tashkil etganligi kuzatildi (Sxema 1).



Sxema 1. Karelinia caspia o'simligidan polifenollar yig'indisini ajratib olish

Tahlil natijalariga ko'ra Karelinia caspianing barglari tarkibida umumiy polifenollar miqdori 100 gramm o'simlik quruq massasiga nisbatan-3% ni tashkil qildi. Ajratib olingan polifenollar yig'indisi kolonkali xromatografiya usuli yordamida 3 ta fraksiyaga ajratib olindi.

Birinchi fraksiya guvox moddalar ishtiroki QX va YuQX hamda YSSX o'rganilganda ushbi fraksiya tarkibida Gall kislotasi bor ekanligi aniqlandi.

Ikkinchi fraksiya tarkibi QX va YuQX hamda YSSX o'rganilganda ushbi fraksiya tarkibida flavonoidlar sinfiga kiruvchi moddalar mavjudligi va ularning miqdori aniqlandi (jadval 1).

Karelinia caspianing bargi flovonoidlari tarkibi

Jadval 1

Flavonoidlar	Konsentratsiya, mg/g
Digidrokversitin	1,52
Lyutionin	1,84
Kversetin	1,62

Rutin	3,45
Sinarozid	1,23
Apigenin	1,78

Uchunchi fraksiya tarkibi sifat reaksiyalari natijasida gidrolizlanuvchi moddalar sinfiga mansub moddalar bor ekanligi aniqlandi.

MUHOKAMA

Karelinia caspia o'simligining yer ustki qismidan ajratib olgan 3 ta fraksiya tarkibi taxlil qilindi. Ushbu o'simlik tarkibida 1 ta fenoloksi kislotaga 5ta Flavonoid hamda 4 ta gidrolizlanuvchi tannin moddalar borligi aniqlandi. Hozirda o'simlikning tannin moddalari tarkibini o'rganish ishlari olib borilmoqda.

Digidrokversetin (taksifolin)- $C_{15}H_{12}O_7$, Mm 304, UB-spektr (λ_{max} , EtOH, nm): 286, 398, IQ-spektr (KBr, ν , cm^{-1}): 3437, 3395 (OH), 1611 (C=C), 1605, 1602, 1596 (C-OH), 1369, 1364 (CH_2), 1272, 1268 (C-C), 1249, 1210 (C=O), 1020 (C-CH), 854, 809 (C-C-O-).

Lyuteolin sariq rangli kristall, $C_{15}H_{10}O_6$, R_f 0,58 (3-sistema, 73-бетга қаранг), Suyuq.x. 328-330⁰C, UB-spektr (MeOH, λ_{max} , nm): 253, 265, 347 (CH_3COONa , λ_{max} , nm): 270, 380, ($CH_3COONa + H_3BO_3$, λ_{max} , nm): 263, 278, ($AlCl_3$, λ_{max} , nm): 332, 430. IQ-spektr (KBr, ν , cm^{-1})- 3595, 3400 (OH), 1660 ($>C=O$), 1605, 1575, 1510 (aromatik halqa). ¹H ЯМР (DMSO, м.у J/Гц 7.42 (1H, дд, J=2.4; 8.4, 6'), 7.39 (1H, д, J=2.4, H-2'), 6.89 (1H, д, J=8.4, H-5'), 6.67 (1H, с, H-3), 6.44 (1H, д, J=2.4, H-6), 6.18 (1H, д, J=2.4, H-8), 9.47 (1H, кенгайган с, OH-3'), 9.92 (1H, кенгайган с, OH-4'), 10.91 (1H, кенгайган с, OH-7), 13.00 (1H, с, OH-5). ¹³C ЯМР: 164.09 (C-2), 102.85 (C-3), 181.62 (C-4), 161.45 (C-5), 98.80 (C-6), 163.86 (C-7), 93.81 (C-8), 157.26 (C-9), 103.68 (C-10), 121.48 (C-1'), 113.35 (C-2'), 145.71 (C-3'), 149.67 (C-4'), 115.99 (C-5'), 118.96 (C-6') [4].

Kversetin - $C_{15}H_{10}O_7$, Mm 302, sariq rangli kristall modda, R_f 0,64 (3-система, 73-б.), Suyuq.x. 314-316⁰C, $[\alpha]_D^{20} = -69^0$ (с 0,2, EtOH). UB-spektr (EtOH, λ_{max} nm): 256, 264, 372 (CH_3COONa , λ_{max} , nm): 384, 374 ($CH_3COONa + H_3BO_3$, λ_{max} , nm): 390, 259 ($AlCl_3$, λ_{max} , nm): 458, 252. IQ-spektr (ν , cm^{-1}): 3380, 3300 (OH), 1665 ($>C=O$), 1615, 1565, 1515 (Ar), 815, 840 (*p*-almashingan "B" halqa). ¹H ЯМР спектри (600 МГц, DMSO, δ , м.у): 7.71 (1H, д, J=1.8, H-2'), 7.53 (1H, дд, J=1.8; 9.0, H-6'), 6.89 (1H, J=9.0, H-5'), 6.40 (1H, д, J=2.4, H-8), 6.18 (1H, д, J=2.4, H-6), 12.48 (1H, OH-5). ¹³C ЯМР спектри (150 МГц, DMSO, δ , м.у): 160.02 (C-2), 135.68 (C-3), 176.79 (C-4), 160.68 (C-5), 98.13 (C-6), 163.85 (C-7), 93.30 (C-8), 156.10 (C-9), 102.96 (C-10), 121.90 (C-1'), 115.55 (C-2'), 145.02 (C-3'), 146.76 (C-4'), 115.02 (C-5'), 119.92 (C-6') [3].

Rutin-sariq rangli kristall, R_f 0,45 (3-sistema, 73-бета қарағи), $T_{\text{сұйық}}$ 190-192°C, $[\alpha]_{\text{D}}^{20} = -20^{\circ}$ (c 0.2; EtOH), UB (EtOH, λ_{max} , nm)-spektr: 256, 264, 355 (CH₃COONa, λ_{max} , nm): 391, 273 (CH₃COONa+H₃BO₃, λ_{max} , nm): 270, 362 (AlCl₃, λ_{max} , nm): 416, 276. IQ-spektr (KBr, ν , cm⁻¹): 3595, 3400 (OH), 1660 (>C=O), 1605, 1575, 1510 (aromatik halqa), 1085, 1062, 1025, 980, 900 (qand qism).

Sinarozid (lyuteolin-7-O- β -D- glyukopiranozid) C₂₁H₂₀O₁₁, Mm 448, T $T_{\text{сұйық}}$ 240-242 °C. $[\alpha]_{\text{D}}^{20} = -27.6$ (piridin). UB-spektr (λ_{max} , EtOH, nm): 348, 260, IQ-spektr (ν_{max} , KBr, cm⁻¹): 3450-3200 (OH), 1658 (C=O γ -piron), (1612). ¹H-NMR (600 MHz, CD₃COCD₃ + D₂O, m.u.): δ 3.42 (1H, t, J = 9.0 Hz, H-4'), 3.49 (1H, t, J = 9.0 Hz, H-2''), 3.56 (1H, t, J = 9.0 Hz, H-3''), 3.60 (1H, m, H-5''), 3.68 (1H, dd, J = 12.2, 5.6 Hz, H-6a''), 3.85 (1H, dd, J = 12.2, 1.8 Hz, H-6b''), 5.10 (1H, d, J = 7.8 Hz, H-1''), 6.44 (1H, d, J = 1.8 Hz, H-6), 6.63 (1H, s, H-3), 6.83 (1H, d, J = 1.8 Hz, H-8), 6.95 (1H, d, J = 8.0 Hz, H-5'), 7.41 (1H, d, J = 8.0 Hz, H-6'), 7.43 (1H, s, H-2'). ¹³C-NMR (125 MHz, CD₃COCD₃ + D₂O, m.u.): δ 61.7 (C-6''), 70.3 (C-4''), 73.8 (C-2''), 76.8 (C-3''), 77.4 (C-5''), 95.8 (C-8), 100.5 (C-6), 100.7 (C-1''), 103.7 (C-3), 106.3 (C-10), 113.8 (C-2''), 116.5 (C-5'), 120.3 (C-6'), 122.6 (C-1'), 146.3 (C-3'), 150.4 (C-4'), 158.0 (C-9), 161.8 (C-5), 163.9 (C-7), 165.8 (C-2), 183.1 (C-4)

Apigenin- C₁₅H₁₀O₅, $T_{\text{сұйық}}$ 346-348°C (parchalan.), UB-spektr (λ_{max} , EtOH, nm): 270, 340; ¹H YaMR-spektr (400 MGts, δ , m.u., C₅D₅N): 6.62 (1H, d, J=2.0 Gts, H-6), 6.71 (1H, d, J=2.0 Gts H-8), 6.80 (1H, s, H-3), 7.09 (2H, d, J=9.0 Gts, H-3', 5'), 7.84 (2H, d, J=9.0 Gts, H-2', 6'), 13.68 (1H, s, 5-OH). ¹³C YaMR-spektr (100 MGts, DMSO-d₆, δ , m.u.): 93.9 (C-8), 98.8 (C-6), 102.8 (C-3), 103.7 (C-10), 115.9 (C-3',5'), 121.1 (C-1'), 128.5 (C-2',6'), 157.3 (C-9), 161.2 (C-4'), 161.4 (C-5), 163.7 (C-7), 164.1 (C-2), 181.7 (C-4).

XULOSA

Karelinia caspia o'simligi yer ustki qismi tarkibida rutin ko'p miqdorda mavjudligi, shuningdek, apigenin, lyutionin va digidrokversetin flavonoidlari ham etarli darajada uchrashi kelajakda Karelinia caspia o'simligi yer ustki qismlari asosida dori vositalari va BFQ yaratish istiqbollari ochib beradi.

REFERENCES

1. T. Tanaka, G.-I. Nokaka, and I. Nishioka, // Tannins and related compounds XL I. Isolation and characterization of novel ellagitannins, punicalcorins A, B, C and D, and puniglucon from the bark of Punica granatum L // Chemical & Pharmaceutical Bulletin, vol. 34, no. 2, pp. 656–663, 1986.

2. N. J. Baxter, M. P. Williamson, T. H. Lilley, and E. Haslam, // Stacking interactions between caffeine and methyl gallate //



Journal of the Chemical Society, Faraday Transactions, vol. 92, no. 2, pp. 231–234, 1996.

3.P. Denev 1 and A. YorDAnov // Total polyphenol, proanthocyanidin and flavonoid content, carbohydrate composition and antioxidant activity of persimmon (*Diospyros kaki* L.) fruit in relation to cultivar and maturity stage // Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (No 5) 2013, 981-988

4.Р.Н.Рахимов, Н.Г.Абдулладжанова *Euphorbia franchetii* (B. Fedtsch) ўсимлигининг ер устки қисмидан полифеноллар ажратиб олишнинг оптимал шароитлари // Ўзбекистон кимё журнали. 2012 й. Тошкент. №5. Б. 86-91.

5. Rolnik, A., Olas, B. // The Plants of the Asteraceae Family as Agents in the Protection of Human Health // Int. J. Mol. Sci. 2021, 22, 3009. <https://doi.org/10.3390/ijms22063009>

6.A. Saleem, M.Husheem, P. Haˆrkoˆnen, and K. Pihlaja, // Inhibition of cancer cell growth by crude extract and the phenolics of *Terminalia chebula* Retz. fruit, // Journal of Ethnopharmacology, vol. 81, no. 3, pp. 327–336, 2002.

7.I. Konczak, D. Zabaras, M. Dunstan, and P. Aguas, // Anti-oxidant capacity and hydrophilic phytochemicals in commercially grown native Australian fruits // Food Chemistry, vol. 123, no. 4, pp. 1048–1054, 2010.

8.K. R. Aneja, C.Sharma, and R. Joshi // Antimicrobial activity of *Terminalia arjuna* Wight & Arn: an ethnomedicinal plant against pathogens causing ear infection // Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, vol. 78, no. 1, pp. 68–74, 2012.

9.M. G.Hivrale, D.D.Bandawane, and A. A. Mali //Anti-inflammatory and analgesic activities of petroleum ether and ethyl acetate fractions of *Tamarindus indica* seeds // Oriental Pharmacy and Experimental Medicine, vol. 13, no. 4, pp. 319–326, 2013.

10.S. Kaur, H. Michael, S. Arora, P. L. Harkonen, and S. Kumar // The in vitro cytotoxic and apoptotic activity of Triphala-an Indian herbal drug // Journal of Ethnopharmacology, vol. 97, no. 1, pp. 15–20, 2005.

11.S.Mohanty and I. E. Cock // The chemotherapeutic potential of *Terminalia ferdinandiana*: phytochemistry and bio-activity // Pharmacognosy Reviews, vol. 6, no. 11, pp. 29–36, 2012.

12.I.E.Cock // The medicinal properties and phytochemistry of plants of the genus *Terminalia* (Combretaceae) // Inflammopharmacology, vol. 23, no. 5, pp. 203–229, 2015.

13.D.Gang, L.Yanze, and H. Quanbin //Advances in chemical constituents and biological activities of genus *Terminalia* // Foreign Pharmaceuticals, vol. 11, no. 6, pp. 255–258, 1996.

14.A.-M.Pajari, E. Paˆivaˆrinta, L. Paavolainen et al // Ellagitannin-rich cloudberry inhibits hepatocyte growth factor-induced

cell migration and phosphatidylinositol 3-kinase/ AKT activation in colon carcinoma cells and tumors in Min mice // *Oncotarget*, vol. 7, no. 28, pp. 43907–43923, 2016.

15.Z.Benhong, W.Huiyuan, G.Zhilei, F. Qi, and L. Gang // The scavenging effect of pomegranate pericarps extract tannins on active oxygen radicals // *Chinese Journal of Hospital Pharmacy*, vol. 28, no. 17, pp. 1442–1445, 2008.

16.B. Zou, Z. Z. Ge, Y. Zhang, J. Du, Z. Xu, and C. M. Li // Persimmon tannin accounts for hypolipidemic effects of persimmon through activating of AMPK and suppressing NF- kappaB activation and inflammatory responses in high-fat diet rats // *Food & Function*, vol. 5, no. 7, pp. 1536–1546, 2014.

17.B.Singh, J.P.Singh, A.Kaur, and N.Singh // Phenolic compounds as beneficial phytochemicals in pomegranate (*Punica granatum L.*) peel: a review // *Food Chemistry*, vol. 261, pp. 75–86, 2018.



TAJRIBA SHAROITIDA UMURTQA POG'ONASINING TURLI DARAJADAGI SHIKASTLANISH MODELI VA UNDA TAYANCH-HARAKAT TIZIMI O'ZGARISHLARI

B. U. Iriskulov, A. H. Dustmuratova, S. B. Azimova, R. B. Tadjibaeva

Toshkent tibbiyot akademiya

ANNOTATSIYA

Umurtqa pog'onasi va orqa miya kasalliklarining keng tarqalishi ko'pincha bemorlarning ijtimoiy faolligini cheklaydi va mehnat qobiliyatini yo'qotishga olib keladi. Majburiy tibbiy sug'urta va yuqori texnologiyali ixtisoslashtirilgan yordam xarajatlari bilan bog'liq katta iqtisodiy yo'qotishlarni keltirib chiqaradi.

Kalit so'zlar: orqa miya shikastlanishi turlari, shikastlanish oqibat va soratlari, qonda laktat va piruvat konsentratsiyalarining o'zgarishi.

Orqa miya yoriqlarining yarmidan ko'pi orqa miya va uning ildizlarining shikastlanishi bilan birga keladi. Murakkab umurtqa shikastlanishlari taxminan 20% ni tashkil qiladi. Afsuski, tan olish kerakki hali ham ko'p hollarda umurtqa pog'onasi shikastlanishlarini davolash usullari qoniqarsizligicha saqlanib qolmoqda. [11]

Shikastlangan orqa miyaning 3D tasvirlari bo'yicha miqdoriy tahlil qon tomir tarmoqlari soni va hajmining sezilarli darajada kamayganligini aniqladi. Bu, ayniqsa, diametri <50 mkm bo'lgan tomirlarga tegishli. O'tkir zo'rvonlik jarohatidan keyin o'murtqa 3D mahalliy qon ta'minoti jiddiy ravishda buzilgan. [5]

Yuqorida keltirilganlarni inobatga olib, umurtqa shikastlanish og'irlik darajasi, orqa miya funksiyalarining izdan chiqish ko'lamini, yuzaga keladigan tayanch-harakat aparati faoliyati cheklanishlari va plazmadagi laktat, piruvat konsentratsiyalari o'zgarishlari o'rtasidagi uzviy bog'liqlik munosabatlarni o'rnatish shikastlanish bilan belgilangan kasallik kechishi, davolash samaradorligini baholash va asoratlarni oldini olish yo'llarini belgilash imkonini beradi.

Material va metodlar. Tajribalar Toshkent Tibbiyot Akademiyasi vivariysida vazni 200-230 g bo'lgan 100 ta erkak oq kalamushlarda o'tkaziladi. Barcha kalamushlar bibariyning bir xil sharoitida xona harorati hamisha 20-25°C da parvarish qilindi. Kalamushlarning soni har bir katakda 6 tadan oshmagan xolda boqildi. Tajriba va nazorat guruhidagi barcha laborator kalamushlarga bir xilda ozuqa berildi va ularni 120 kun mobaynida boqib, jinsiy yetuklik davrida tajriba o'tkazildi. Ulardan 20 tasi tasi nazorat guruhi, 40 tasi 1-tajriba guruhi, 40 tasi 2- tajriba guruhi qilib olindi. Umurtqa pog'onasi jarohati kontuzion shikastlanishga asoslangan yangi model vositasida

chaqiriladi. 1- tajriba guruhida shikastlanishni xosil qilish uchun og'irligi 15 kg li tosh yordamida 40 ta kalamushlarning 20 tasining ko'krak umurtqasi va qolgan 20 tasining bel umurtqasida-yengil kontuzion shikastlanish, 2-tajriba guruhida og'irligi 30 kg li tosh yordamida 40 ta kalamushlarning 20 tasining ko'krak umurtqasi va qolgan 20 tasining bel umurtqasida og'ir kontuzion shikastlanishlar chaqirildi. Shikastlanishdan 3, 7, 14 kun o'tgandan so'ng tajriba va nazorat guruhlarining dum venasidan qon olinib, qon plazmasi tarkibidagi laktat va piruvat kontsentratsiyalari o'rganiladi.

Natijalar va muhokama. Vertebral sinishlarning quyidagi turlari ajratiladi:

- umurtqa suyaklarining sinishi. Singan tabiatiga ko'ra, ular siqilish, parchalanish yoki portlovchi deb tasniflanadi.

- orqa yarim halqaning sinishi. Umurtqalarning yoylari va pedikulalarining sinishi bir tomonlama yoki ikki tomonlama bo'lishi mumkin.

- kombinatsiyalangan shikastlanishlar, vertebra tanasining sinishi va orqa yarim halqa elementlari (ark, pedikula yoki artikulyar jarayonlar) birlashtirilganda.

- ko'ndalang va umurtqa jarayonlarning izolyatsiyalangan yoriqlari.

Orqa miya yoriqlari bo'lsa, bemorlarni davolash taktikasi va shikastlanish natijalarining prognozi umurtqa pog'onasi barqarorligi holatiga bog'liq.[14]

Orqa miya va cauda equinaning shikastlanish darajasiga qarab:

- orqa miya bo'yin qismi.

- orqa miya ko'krak qafasi.

- orqa miya bel qismi.

- dumg'aza ildizlari.[17]

Orqa miyaning yopiq va penetratsion bo'lmagan shikastlanishlari shikastlanishning eng keng tarqalgan shaklidir. Ushbu turdagi zarar bilan orqa miyada nekroz, qon ketish va maydalanish o'choqlari shaklida qaytariladigan (funktional), shuningdek, qaytarilmas (organik) o'zgarishlar kuzatiladi. Miya moddasining kontuziyasi, orqa miya kanali bo'shlig'ining pasayishi umurtqaning sinishi, uning siljishi, intervertebral diskning prolapsasi, umurtqaning subluksatsiyasi yoki dislokatsiyasi tufayli yuzaga kelganda sodir bo'ladi. Orqa miya kontuziyasi miya, ildizlar, membranalar va tomirlar moddasining tarkibiy o'zgarishlari (o'choqli nekroz, yumshatilish, qon ketish) bilan tavsiflanadi. Harakat va hissiy buzilishlarning klinik ko'rinishi shikastlanishning joylashuvi va darajasi bilan belgilanadi. Patomorfologik o'zgarishlar birlamchi bo'lishi mumkin - shikast kuchini qo'llash joyida yoki ikkilamchi - qon aylanishining buzilishi tufayli.[14]

OMSh patofiziologik jihatdan dastlabki mexanik shikastlanish (birlamchi shikastlanish) neyronlar va glialarni o'tkazuvchan qiladi va keyingi haftalarda progressiv hujayralar

o‘limiga va orqa miya shikastlanishiga olib keladigan ikkilamchi shikastlanish kaskadini boshlaydi. Vaqt o‘tishi bilan shikastlanish qayta shakllanadi va pufakchali kavitatsiyalar va glial chandiقدan iborat bo‘lib, ikkalasi ham regeneratsiyaga kuchli qarshilik qiladi. [1]

Piruvat glikolizning yakuniy mahsuloti bo‘lib, hujayra sitoplazmasidagi qo‘shimcha manbalardan olinadi va oxir-oqibatda limon kislotasi siklining uglerod oqimi ostida asosiy yoqilg‘i sifatida mitoxondriyalarga tashish uchun mo‘ljallangan. Mitoxondriyalarda piruvat ATF ishlab chiqarishni oksidlovchi fosforillanish va limon kislotasi siklini kesib o‘tuvchi ko‘plab biosintetik yo‘llar orqali boshqaradi. Mitoxondriyal piruvat almashinuvi umumiy piruvat uglerod oqimini modulyatsiya qilish uchun ya‘ni mitoxondriya piruvat tashuvchisi, piruvat dehidrogenaza va piruvat karboksilaza kabi ko‘plab fermentlar tomonidan boshqariladi.[4]

Mitoxondrial piruvat dehidrogenaza kinazasi (PDK) teskari fosforillanish orqali piruvat dehidrogenaza kompleksi faolligini salbiy tartibga soladi va glikolizni trikarboksilik kislota aylanishi va ATF ishlab chiqarish bilan bog‘laydi. PDK odatda metabolik va yallig‘lanish kasalliklarida makrofaglarning metabolizmi va polarizatsiyasi bilan bog‘liq.[7]

Laktat anaerob glikolizning yakuniy mahsuloti sifatida piruvatdan hosil bo‘ladi. Ushbu redoks reaksiyasi kamaytirilgan nikotinamid adenin dinukleotid (NADH) va vodorod ionini (H⁺) talab qiladi va laktat dehidrogenaza (LDG) tomonidan katalizlanadi. Reaksiya quyidagi tenglama bilan ifodalanadi:

$LDG \text{ piruvat} + NADH + H^+ \leftarrow \rightarrow \text{laktat} + NAD$. Ushbu reaksiyaning muvozanati, albatta, laktat hosil bo‘lishiga yordam beradi. Laktat boshqa hujayra ichidagi reaksiyalarda ishlatilmaydi va glyukoneogenez jarayonida yoki Krebs sikli reaksiyalarida CO₂ va H₂O ga oksidlanish jarayonida yana piruvatga aylanishi kerak. Ushbu biokimyoviy reaksiyaning natijalari adenozin trifosfat shaklida energiya ishlab chiqarish va NADH ning NAD ga oksidlanishidir.

Xulosa. Tajribamizdan olgan natijalar shuni ko‘rsatadiki laktat konsentratsiyasi normadagi piruvat konsentratsiyasiga nisbatan yuqoriligi aniqlandi. Laktat va piruvatning normal nisbati 10:1. Kislrod va asosiy kofaktorlar ishtirokida laktat piruvatga aylanadi. U to‘planmaydi va piruvat bilan muvozanatni saqlaydi. Bu normal jarayon turli omillar ta‘sirida o‘zgarishi mumkin. Sitozoldagi laktat konsentratsiyasi birinchi navbatda piruvat konsentratsiyasiga, NADH/NAD nisbatiga va hujayra ichidagi pH ga bog‘liq. Ushbu ko‘plab omillarning umumiy ta‘siri hujayra ichidagi laktat konsentratsiyasini aniqlaydi.

Orqa miyasi shikastlangan kalamushlar qon plazmasidagi laktat va piruvatning nisbatan vaqtga, shikastlangan soxa va shikastlanish darajasiga bog‘liqligi o‘rganildi. Shikastlanishning

barcha turlarida laktat konsentratsiyasi jarohatdan so'ng qisqa vaqt ichida sezilarli darajada oshdi, jarohatlardan keyin 3 kunda maksimal ko'rsatgichni ko'rsatdi va 7 kunga kelib laktat konsentratsiyasi pasaya boshladi. Bundan olingan xulosamiz laktat konsentratsiyasining oshishiga asosiy sabab anaerob glikoliz.

REFERENCES

1. Ahuja CS, Wilson JR, Nori S, Kotter MRN, Druschel C, Curt A, Fehlings MG. Traumatic spinal cord injury. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Apr 27;3:17018.
2. Alshahri S, Alghai heb A, Alanazi A, Alshammari S, Alomair A. Antibioqram data of urinary tract infection in spinal cord injury patients in an outpatient setting. 2024 Jan;29(1):57-62.
3. Fouad K, Popovich PG, Kopp MA, Schwab JM. The neuroanatomical-functional paradox in spinal cord injury. *Nat Rev Neurol*. 2021 Jan;17(1):53-62.
4. Gray LR, Tompkins SC, Taylor EB. Regulation of pyruvate metabolism and human disease. 2014 Jul;71(14):2577-604.
5. Hu J, Cao Y, Wu T, Li D, Lu H. 3D angioarchitecture changes after spinal cord injury in rats using synchrotron radiation phase-contrast tomography. *Spinal Cord*. 2015 Aug;53(8):585-90.
6. Ilha J, Meireles A, de Freitas GR, do Espírito Santo CC, Machado-Pereira NAMM, Swarowsky A, Santos ARS. Overground gait training promotes functional recovery and cortical neuroplasticity in an incomplete spinal cord injury model. *Life Sci*. 2019 Sep 1;232:116627.
7. Li C, Liu C, Zhang J, Lu Y, Jiang B, Xiong H, Li C. Pyruvate dehydrogenase kinase regulates macrophage polarization in metabolic and inflammatory diseases. 2023 Dec 18;14:1296687.
8. Matthew L. Goodwin, Zach Pennington, Erick M. Westbroek, Ethan Cottrill, A. Karim Ahmed, Daniel M. Sciubba. Lactate and cancer: a "lactatic" perspective on spinal tumor metabolism (part 1) Vol 7.No10(May31. 2019)
9. Mattucci S, Speidel J, Liu J, Tetzlaff W, Oxland TR. Temporal Progression of Acute Spinal Cord Injury Mechanisms in a Rat Model: Contusion, Dislocation, and Distraction. *J Neurotrauma*. 2021 Aug 1;38(15):2103-2121.
10. Wang Y, Xiong Z, Zhang Q, Liu M, Zhang J, Qi X, Jiang X, Yu W. Acetyl-11-Keto- β -Boswellic Acid Accelerates the Repair of Spinal Cord Injury in Rats by Resisting Neuronal Pyroptosis with Nrf2. 2023 Dec 26;25(1):358.
11. В.А.Епифанов, А.В.Епифанов, А.Н.БаринОВ/ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА/ Москва2016+



12. В.В.Щедренка, О.В.Могучей, К.И.Себелева/Заболевания позвоночника и спинного мозга/Москва «МЕДпресс-информ» 2018+
13. Варсегова Т. Н., Кубрак Н. В., Рябых С. О. Морфологические изменения седалищного нерва при экспериментальном моделировании контузионного повреждения спинного мозга у крыс //Хирургия позвоночника. – 2021. – Т. 18. – №. 3. – С. 36-42.
14. И.И. Хидиятов, Р.З. Нуриманов, А.А. Кульсарин. Топографическая анатомия и оперативная хирургия позвоночника и спинного мозга: учеб. пособие — Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2019 — 98 с.
15. Логинов В. И. и др. Морфологические изменения при заперградной контузионной травмы позвоночника и спинного мозга //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S2. – С. 46-46.
16. Минаков А. Н. и др. Экспериментальное моделирование травмы спинного мозга у лабораторных крыс //Acta Naturae (рускоязычная версия). – 2018. – Т. 10. – №. 3 (38). – С. 4-10.
17. Чернов А. Л. и др. Открытые повреждения позвоночника и спинного мозга //Медицина неотложных состояний. – 2015. – №. 8 (71). – С. 15-28.



XORIJIY TILNI O`QITISHDA TALABALARDA PRAGMATIK KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH IMKONIYATLARI

Bog`dagul Faxriddinovna Qarshiyeva

Pedagogika fanlari bo`yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b.

Termiz davlat universiteti

bkarshieva@mail.ru [ORCID 0009-0006-5922-5118](https://orcid.org/0009-0006-5922-5118)

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada xorijiy tilni o`qitishda talabalarda pragmatik kompetensiyalarni shakllantirish imkoniyatlari haqida bayon qilingan. Xorijiy tilni o`qitishda talabalar uchun pragmatik kompetensiyalarni shakllantirish imkoniyatlari ko`proq ma`qulroq bo`lgan joyida o`rganishning muhim taraflaridan biri. Pragmatik kompetensiyalar, tilni o`rganish jarayonida tilni amaliyotda qo`llash, ma`qullik yaratish, o`z fikrlarini ifoda qilish, va kommunikatsiyada muvaffaqiyatli bo`lishga yo`naltirilgan qobiliyatlar hisoblanadi.

Kalit so`z: kasbiy kompetentlik, pragmatik kompetensiya, integrallashuv, badiiy diskurs, forumlar.

ABSTRACT

This article describes the possibilities of students' formation of pragmatic concepts in foreign language teaching. One of the most important aspects of foreign language learning is the possibility of forming pragmatic competences for students. Pragmatic competences are skills aimed at using the language in practice, creating agreement, expressing one's thoughts, and being successful in communication during language learning.

Keywords: professional competence, pragmatic competence, integration, artistic discourse, forums.

KIRISH

Mamlakatimizda ham chet tillarini o`rganish tizimini takomillashtirish, ta`lim oluvchilarning ingliz tilidan kommunikativ kompetentligini rivojlantirish, bo`lajak mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda chet tili o`rganishning ahamiyati, chet tili o`qitish metodikasini takomillashtirish borasida filolog va pedagog olimlar hamda tadqiqotchilar tomonidan ko`plab tadqiqotlar amalga oshirilgan.

Mamlakatimiz oliy ta`lim rivojlanishining turli bosqichlarida talabalar kasbiy tayyorgarligi jarayonining nazariy va ilmiy asoslarini aniqlash va xorijiy tillarni o`qitish asosida



uning kasbiy dasturini ishlab chiqish dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Oliy ta'lim muassasalarida xorijiy tillarni o'qitish masalalari orqali mazkur muammolarni o'rganish va ishlab chiqishning dastlabki izlanishlari pedagogika sohasining taniqli olimlari J.Jalolov va G.T.Maxkamovalar tomonidan o'rganilgan. Mazkur olimlarning bo'lajak mutaxassislarni o'qitish va tarbiyalashni amaliyot bilan bog'lashga asoslangan tamoyillari nazariy va amaliy jihatdan yetakchi hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

J.J.Jalolov, L.T.Axmedova, G.T.Maxkamova, G.X.Bakiyevalarning fikrlariga ko'ra, xorijiy tillarni o'rganishdagi kasbiy kompetentlik shaxsning olgan bilimi, ko'nikmasi va tajriba muammolarini hal qilishda qo'llashga tayyorligi tushuniladi. Ta'lim oluvchilarda pragmatik kompetensiyalarni shakllantirish imkoniyatlari Y.T.Umarova tomonidan o'rganilgan, Tadqiqotchi olim tomonidan pragmatik kompetensiyalarini rivojlantirishning didaktik mexanizmi ishlab chiqilgan bo'lib, uning tadqiqotlarida bu boradagi tipik xato va kamchiliklarning oldini olish bo'yicha ilmiy va metodik tavsiyalar berilgan [1, 9].

Ta'lim yo'nalishlari malaka talablarini takomillashtirish bo'yicha hamda chet tilini o'qitish tizimini rivojlantirish, o'rgatish va talabalar bilish darajasini baholash bo'yicha uslubiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Yangi pedagogik texnologiyalarga asoslangan ta'lim metodlari asosida chet tilini kasbga yo'naltirilgan va fan bilan integrallashuvi mexanizmining B1, B1+, B2 va C1 darajalari yaratilgan [2, 23].

MUHOKAMA

Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining kompetentlik darajasi, ularning ijtimoiy lingvistik tayyorgarligini oshirishga xizmat qiladigan "Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining sotsiolingvistik kompetensiyasini shakllantirish" namunasi hamda "Talaba kasbiy kompetentligi sifat shkalasi dasturi" K.J. Riskulova tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, unda diplomatik etiket tushunchasi, ijtimoiy tarmoqlar va ulardan to'g'ri foydalanish, o'z imkoniyatini baholovchi psixologik mashg'ulotlar, destruktiv tashkilotlar va ularning ta'siridan saqlanish, Team building jamoa bilan ishlash texnologiyasi, PR (public relation) dan unumli foydalanish, davomli va sifatli karyera sirlari kabi mavzularda mahorat darslari tashkil etish metodikasi ishlab chiqilgan.

Pragmatik kompetensiyalar o'qitishni amalga oshirishning eng yaxshi yo'llaridan biri o'rganishni amaliyotga asoslashdir. Bu, talabalar uchun savollar va vazifalar orqali real hayot bilan bog'liq muammo va vazifalarni hal qilish, turli kommunikatsiya turlarida qatnashish, va

kutilmagan holatlarda ham muvofiqlikka erishishni o'rganishni o'z ichiga oladi.

Bir necha masalalar va vazifalar orqali talabalarga turli kommunikatsiya ko'rinishlarida gapirish, yozish, ma'lumotlar olish va ularni tushuntirishni o'rganish, ularni amaliy hayotda sinash, ijtimoiy va kasbiy muhitda qatnashish imkoniyatlarini yaratish, hamda ularning o'z fikrlarini rivojlantirish uchun muhit yaratish kabi amaliy mashg'ulotlar qo'llanishi pragmatik kompetensiyalarini shakllantirishga yordam beradi.

NATIJA

Ilmiy manbalar hamda olib borilgan tadqiqot ishlari tahlili natijasida aytish mumkinki, ko'pgina pedagog olimlar o'z tasniflarida xorijiy tillarni bilish kompetentlikni asosiy komponenti sifatida alohida e'tirof etishgan. Pragmatik kompetensiyalarni shakllantirish imkoniyatlari quyidagi belgilarga ega:

1. Gaplashish uslubi va ko'rsatkichlar:

Til foydalanuvchilari badiiy diskurslarda mavjud bo'lgan muammo va vaziyatlarga mos ravishda gaplashish uslublarini o'rganishadi.

Misol uchun, so'zlar, ifodalar, takroriy so'zlar, gaplarning boshlanishi va yakunlanishi, interaktiv so'zlar va boshqalar.

2. Foydalanish maqsadi va muhit:

Til foydalanuvchilari mazkur maqsadlarni haqiqiy dunyodagi muammolar yoki vaziyatlar bilan bog'liq ravishda foydalanishni o'rganishadi.

Misol uchun, do'kon, kasb-hunar, o'qitish, ish qilish, oila aloqalari va boshqalar.

3. Salomatlik va xavfsizlik:

Foydalanuvchi salomatlik va xavfsizlikga oid ma'lumotlarni o'rganadi va ularga asosan muammolarni yechish, xizmat ko'rsatish, shikoyatlarni ko'rish, qo'llanish va havolalar to'g'risida ma'lumot olishni o'rganishadi.

Misol uchun, talabalar, o'qituvchilar, oila a'zolari va boshqalar.

4. Sotib olish va savdo muammolari:

Foydalanuvchi savdo va sotib olishning asosiy ko'rsatkichlarini o'rganadi va savdo yoki xizmatlar bilan bog'liq muammo va vaziyatlarni yechishda kompetentlikni oshiradi.

Misol uchun, do'kon, online do'kon, xizmat ko'rsatish kompaniyalari va boshqalar.

5. O'z fikrini bildirish va aralashish:

Foydalanuvchi o'z fikrini ifodalash, fikr va maslahat so'rash, kelishish va munozara qilish, qarashlar qabul qilish va fikr almashishni o'rganadi.

Misol uchun, forumlar, ijtimoiy tarmoqlar, jamiyat tashkilotlari va boshqalar.

6. Ijtimoiy aloqalar va munosabatlar:

Foydalanuvchi ijtimoiy aloqalar va munosabatlarni o'rganadi va ularni boshqarishga xodim bo'ladi.

Misol uchun, do'stlar, oila a'zolari, ish sodir etish joylari va boshqalar.

7. O'zini ta'kidlash va ma'lumot so'rash:

Foydalanuvchi o'zini ta'kidlash, ma'lumot so'rish, ma'lumotlarni qidirish, ma'lumotlar bazasidan foydalanish va ma'lumotlarni baholashni o'rganadi.

Misol uchun, qidiruv sistemalari, ilmiy ma'lumotlar, elektron kutubxonalari va boshqalar.

8. Texnologik kompetensiyalar:

Foydalanuvchi texnologik vositalardan foydalanish, internet va kompyuter bilan ishlashni o'rganadi.

Misol uchun, kompyuter dasturlari, internet brauzerlari, elektron pochta, ijtimoiy tarmoqlar va boshqalar.

Bu kompetensiyalar foydalanuvchilarga turli sohalarda samarali va o'zlashtirilgan kommunikatsiya qurish, muammo va vaziyatlarni yechish, o'z fikrini ifodalash va ma'lumotlarni topishda yordam beradi. Bu esa ularning kompetentlik darajasini oshiradi va ularni turli sohalarda muvaffaqiyatli bo'lishiga yordam beradi.

XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, tillarni bilish va birinchi navbatda, xalqaro muloqot tillarini bilish zamonaviy ta'limning eng muhim asosiy ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Shaxs ongini, uning ijtimoiy harakatchanlik qobiliyatini shakllantirgan holda, u ko'p madaniyatli va ko'p tilli jamiyatda inson hayotining muhim vositasi bo'lib xizmat qiladi, xilma-xil jahon siyosati va madaniyatiga kirishni ta'minlaydi hamda turli tillar va madaniyatlar tashuvchilari bo'lgan xalqlar o'rtasida o'zaro bir birini tushunishga ulkan hissa qo'shadi degan hulosaga kelishimiz mumkin.

REFERENCES

1. Umarova Y.T. Til ta'limida matn tahlili orqali talabalarda pragmatik kompetensiyani rivojlantirish. Ped.f.f.dok.(PhD) diss.avtoref. -Namangan. 2020.-53 b.
2. Rashidova F.M. O'zbekiston uzluksiz ta'lim tizimida CEFRni tatbiq etishning konseptual-metodik asoslarini takomillashtirish (ingliz tili misolida). Avtoref. ped. fan. dokt. (DSc) – T.: 2017. –67 b.
3. Karshiyeva, B. (2023). Solving complex communicative-



knowledge tasks based on integrated bilingual education in English. *Interpretation and Researches*, 1(18).

<https://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/1538>

4. Karshieva Bogdagul Faxriddinovna, . (2023). Theoretical views of teaching English to engineering students. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 5(12), 113–116.

<https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume05Issue12-15>

5. Karshieva B.F. (2023). A component of professional communicative competence in English is professional engineering knowledge. *Journal of Universal Science Research*, 1(12), 257–261. Retrieved from

<https://universalpublishings.com/index.php/jusr/article/view/3290>

6. Faxriddinovna, Karshieva Bogdagul. "THEORETICAL VIEWS OF TEACHING ENGLISH TO ENGINEERING STUDENTS." *The American Journal of Social Science and Education Innovations* 5.12 (2023): 113-116.

7. Karshieva, B. "PROFESSIONAL ENGINEERING KNOWLEDGE AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL COMMUNICATIVE COMPETENCE IN ENGLISH". *Educational Research in Universal Sciences*, vol. 1, no. 6, Nov. 2022, pp. 425-8, <http://erus.uz/index.php/er/article/view/590>.

THE HERITAGE OF KHOJA AHMAD YASSAVI AS A FACTOR OF PERFECT PERSONAL EDUCATION

Dildor Abdullayevna Sadikova

Ftti senior lecturer at the department of social and humanitarian sciences

ABSTRACT

In this article, there were many great people who gained wide fame and achieved high spiritual influence in the history of Turkic peoples, but like Khoja Ahmad Yassavi, they had an impact on education, literature, culture, and even politics over the centuries. The great figures who passed have been widely studied. Also, it is scientifically proven that the scholars of the East in his time gave a high evaluation to Hazrat Yassavi as "the sheikh of Turkistan" and that the immortal legacy of Ahmad Yassavi was honored as the general spiritual wealth of the world of science.

Keywords: perfect personality, Islam, sheikh, Turkic world, spiritual heritage, history, culture, enlightenment.

Enter. After the independence of our country, centuries-old changes took place in the socio-economic, political and spiritual-cultural spheres. By a healthy person, we understand not only physical health, but also a person who has matured in the spirit of oriental morals and universal ideas. In the hearts of our youth, we need to establish a healthy attitude towards our rich history, our national values, and the holy religion. As long as there is a national state, its independence and freedom, its traditions and customs, every person living in our country, the growing up of the new generation in all respects, strong will, religious soundness of mind, and faith will grow into adulthood. the importance of raising our spiritual and educational activities to a high level among the general public and our population is incomparable.

The decision of the President of the Republic of Uzbekistan dated July 28, 2017 No. PQ-3160 "On increasing the efficiency of spiritual and educational work and raising the development of the field to a new level" and the tasks defined in other regulatory and legal documents in the implementation of this research work serves to a certain extent. From this point of view, it is a scientific and social practical necessity to study spiritual perfection and spiritual ideas expressed in the legacy of our great ancestors, including Khoja Ahmed Yassavi. Most of the Sufi teachings of Khwaja Ahmed Yassavi are devoted to faith. Basically, it is based on the spiritual and mental formation of a person. From this point of view, the great scholar shows that in the status of enlightenment, knowledge is the foundation of the formation of intelligence and thinking in a person, and explains that this status includes the moral formation of a person. Also, he was able to justify the processes of



formation of spiritual, intellectual and human morality in their interdependence.

By studying Yassavi's wisdom, students develop spiritual and moral qualities such as kindness, kindness and consideration, generosity, religiousness, contentment, diligence, justice, patience, kindness, honesty, understanding, insight, and wisdom. we have witnessed its development. Addressing young people, he said that acquiring knowledge is not easy, and for this, it requires a person to be willing to constantly search and work diligently on himself, despite all the difficulties and hardships. It is said that only a person with such a character can acquire knowledge and science for years. In this regard, he expresses in the following verses that he studied knowledge under the guidance of his teachers in Bukhara and other cities until he was 20 years old, and as a result, he tried to get rid of the various ailments that he had throughout his life, like all other people. Seventy statuses appeared, Reciting Zikr, my stomach became pure, When I went to Kaida, my grandfather Khizr was present, G'avs-ul-Ghiyyas was drinking wine, I was tired. I am seven and twenty years old, I have passed the status, Bihamdillah, I have completed my service. That's why I fell in love with Haqq. According to the rule of Sufis, Khwaja Ahmed Yassavi chose the path of poverty even after gaining knowledge and receiving irshad (testament), he did not settle down in any place, he went from city to city, village to village, educating the people, He preached knowledge that called for enlightenment, the ruler to faith and honesty, and he condemned ascetics who understood asceticism and piety superficially and did not follow knowledge: O scholar, don't ask for the explanation of people of love. do not take medicine. If you fall in love, don't ask hermits for a sign. If you fall in love on these roads, there is no compensation. Or don't be a hermit, don't be obedient, be in love, work hard and be faithful in the path of love, restrain your lust and be worthy of the gallows, Loveless people have no soul and no faith. As it can be seen from these lines, there are no hypocrites who boast that they are righteous and do impure things among the Smfis. Khoja Ahmed Yassavi strongly condemns you religious people: They walk around claiming to have done the service of the Pir, they walk around claiming to be talibes, They spread the haram - Harishin, they hit their wrists, There is no moisture in their eyes, they enter the people, Listen to my grandfather Arslan's words, congratulations. Studying and analyzing thoughts on science and intellectual education in Yassavi's work "Hikmatar" shows that Khoja Ahmad Yassavi is not only a great religious figure, but also a great poet and a great enlightener and pedagogue. bmladi His observations of the conflicts of life in the environment are distinguished by a wealth of very subtle and deep pedagogical observations. The fact that in Bukhara, which once flourished and reached the height of science and technology, like in other cities, courage, enlightenment, and honesty have disappeared from the kings and governors, ministers and even scientists. Yassavi expresses the fact that there is a gap in social and spiritual education that worries him very much: Dear people, there is



no generosity in our people, there is no justice in kings and ministers, there is no answer to the prayers of dervishes, the plague of diversity is falling on the people. said, friends. Or Nokas, a greedy and greedy master of slaves, Arrogance exceeded the limit and became a tyrant. They were despised among the people. The dervish, the scholar's protection made the people unbelievers, see. These verses are verses that have an intellectual, educational and educational power to warn all the people. He always believed that the foundation of perfection lies in education, science, and moral purity, and thus he gained great fame among the people.

In the history of the Turkic peoples, there have been many nobles who have gained wide fame and achieved high spiritual authority, but like Khoja Ahamad Yassavi, the Turkic peoples have been leading the spiritual life for centuries, and until these days Sufism, literature, culture, and even politics The great figures who have had an impact on the front can be counted on the fingers.

"Khoja Ahamad Yassavi - the last convert to Islam and the first poet of Islam - was an ideologist, and in the same sense it was his lot to act like Dante in the emergence of the great Eastern renaissance," says Professor Yashar Karayev. In fact, Ahmed Yassavi fulfilled an irrevocable and unforgettable historical task not only as the creator of a new sect, but also as the first creator of Turkish mystical poetry. Turkish is a beautiful, powerful and generous language. Texts related to Buddhism and Monism were interpreted in this language in ancient times. Poems expressing the concepts of other religions were written in this language. But Ahmed Yassavi was the first to raise his mother tongue to the status of the language of the sect. Therefore, every word and every phrase in his poems is as holy, bright and divine as the truths of Islam.

Ahmad Yassavi's historical service in Turkish literature is certainly not limited to the fact that he started the tradition of hikmatnavis. Along with the poems that meet the requirements of the prayer, qasida, discussion genre, "Merozhnoma" is also included in "Devoni Hikmat". Yassavi's verses in praise of Hazrat Muhammed alayhissalam have been inspiring readers since the time of their creation and are able to influence any creative person.

Alisher Navoi wrote the following words about this great Turkish pir: "Ahmed Yassavi is the sheikhul mashaikh of Turkestan estate. His authority was high and famous, and his merit was great and incomparable. The murid and the companion are great, and the shahu gado is at the threshold of his will and sincerity.

So, Khoja Ahmed Yassavi is a blessed and valuable person for all Turkic peoples. The names, sects and works of Piri Turkistan Khwaja Ahmed Yassavi and the works entitled "Devoni Hikmat" are known and popular among all Turkic peoples. This is why Ahmad Yassavi's religious-mystical teachings and poetry have been read and studied in many regions of the world for centuries.

Knowing Yassawi means first of all knowing Sharia, Tariqat, Enlightenment and Truth. To know Yassavi means to rise to the status of perfection by deeply understanding the secrets of the human mind, heart and soul. The life of Ahmed Yassavi, who occupied an extremely important place in the moral and spiritual life of our ancestors, was humiliated and separated from the people during the former Shura system. But even then, the blessed name and poems of our great grandfather lived in the hearts and memories of our people. Therefore, one of the meritorious works was to prepare "Devoni Hikmat" for publication and deliver it to a wide readership. It was not for nothing that the edition of "Devoni Hikmat" published by Kamal Eraslon was used as a basis for this. Because in the 20s of the 20th century, an extremely remarkable achievement was achieved in the field of legal studies in Turkey.

This was the creation of the book "The first mystics in Turkish literature" by the famous Turkish scholar MF Kupruli. Since then, the study of Yassavi's heritage and the publication of his works have not stopped in the brotherly Turkish land. In particular, in the next ten years, Turkish researchers made great progress in this field. We would like to say that every scientist who intends to carry out scientific works that will make a certain contribution to systematic studies should be aware of these studies. Besides, there are still many unexplored aspects of Yassavi's work. In this sense, it would be appropriate to draw attention to this scholar at the level of the Organization of Turkic States, establish an international award in his name, or establish an international charity fund. However, the Turkish world understands and accepts all the works of the sheikh, piri, benazir scholar of Sufism in Turkish. His poems written in Turkish are distinguished by the simplicity of the language, but the brightness and clarity of expression. This decision will be another important step towards the cultural rapprochement of the Turkic peoples.

On the other hand, the role of religion, history, and philosophy is invaluable in educating young people in the spirit of love for science and loyalty to the Motherland. As President Shavkat Mirziyoyev noted: "National history should be created with a national spirit. Otherwise, it will not have an educational effect. We need to teach our youth to learn from history, draw conclusions, arm them with historical knowledge and historical thinking.'

It can be concluded that Yassavi's works praise the original human qualities such as purity, honesty, modesty, kindness, honest living, striving to control one's desires, and being a believer. Oppressors, bribe takers, bigoted sheikhs, ignorant and ignorant people are condemned. This is why Ahmad Yassavi's wisdom has been published again and again in our country during the years of independence. The spiritual and religious heritage of Khoja Ahmed Yassavi, one of the dear saints of the Turkic peoples, is of great importance in the education of modern



youth in the land of all Turkic peoples, it can serve as an important factor in raising their spirits and strengthening their cooperation.

REFERENCES

1. Axmad Yassaviy. Ibroxim Haqqul. – T.: Gafur Gulom nashriyoti, 2001 yil.
2. Al-Buxoriy. Hadis, Al-jome` as-sahih. -T.: “Qomuslar” bosh tahririyati, 1991- 1992 yillar , 1- 4-kitoblar.
3. N. Komilov. Tasavvuf. -T.: «Yozuvchi», 1996 y
4. N.Komilov. «Komil inson haqida 4 risola». -T.: «Ma’naviyat»,1997 y.
5. Kubro Shayx Najmiddin. Jamoling menga bas: Ruboiylar /Forsiydan Matnazar Abdulxakim tarj.-T.: Adabiyot va san’at nashriyoti, 1994.-64 b.
6. Kurultaevich, I. K., Zairjanovich, Y. S., Abdullayevna, S. D., Botirovich, T. B., & Anatolievna, T. M. (2023). Specifics Of Teaching Foreign Language Speaking To Students At A Non-Linguistic Institute (Iper) In The Distance Learning Format. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(10), 549-559.
7. Sadikova, D. A. (2023). TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN THE MODERN STUDY OUTLOOK: TEACHING DICTIONARIES. *World of Scientific news in Science*, 1(2), 104-115.
8. Saparbaevna, R. R., Allanazarovna, E. R., & Nawbahar, O. (2020). Physiological Ergogenic Medicines: Modern Trends Of Application In The Training Of Athletes. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.
9. Reymbaeva Roza, Ernazarova Raya, Joldasbaeva Gulchexra, & Allambergenova Laura. (2023). HANDBALL EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(14), 721–725. Retrieved from <https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/1774>
10. Roza, R., Talgat, K., Raya, E., & Aynura, P. (2023). THE CONTENT AND FORMS OF SUPPORT FOR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF STUDENT TEACHERS. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(10), 273-279.
11. Saparbaevna, R. R., Erejepovich, K. D., Allanazarovna, E. R., & Sabitovna, P. A. (2022). Organization Of Rational Nutrition of Athletes in Training and Competitive Activities. *Specialusis Ugdymas*, 2(43), 3566-3568.

XORAZM VOHASI QADIMGI DUNYOSI TABIIY-GEOGRAFIK MANZARASI, AHOLI TURAR-JOYLARI JOYLASHISH XUSUSIYATLARIGA DOIR BA'ZI CHIZG'ILAR (MIL.AVV. X-V ASRLAR)

Shahnoza Soliyeva

UrDU Tarix kafedarsi 2-kurs magistranti

zaynab_74_2011@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada Quyi Amudaryo tabiiy-iqtisodiy xududlarida arxeologik yodgorliklari joylashishi, etnik munosabatlar chegaralari masalalari taxlil qilingan.

Kalit so'zlar: Vaynberg B.I, Durdiyev D, Baratov B, Vishnevskaya O.A, Vorob'eva M.G., Bolelov S., Itina M.A, Sobirov Q, Matyaqubov X.X, Lapirov-Skoblo M.S, Nerazik Ye.Ye, Tolstov S.P. Quyi Amudarya, Qizilqum, Qoraqum, Dovdon, Kuzaliqir, Qalaliqir, Qang'qala, Quysisoy, Bozorqala, Ding'ilja, Xumbuztepa, Xazorasp.

Annotation: The article analyzes the location of archaeological monuments in the natural and economic regions of the Lower Amudarya, the issues of the boundaries of ethnic relations.

Key words: Vainberg B.I, Durdiev D, Baratov B, Vishnevskaya O.A, Vorob'eva M.G., Bolelov S. , Itina M.A, Sobirov Q, Matyaqubov Kh.Kh, Lapirov-Skoblo M.S, Nerazik E.E, Tolstov S.P. Lower Amudarya, Kyzylkum, Karakum, Dovdon, Kuzalikir, Kalaliqir, Kang'kala, Kuyisoy, Bozorkala, Ding'ilja, Khumbuztepa, Khazorasp.

KIRISH

Mil. avv. X-V asrlar Xorazm vohasi jamiyatini ijtimoiy-iqtisodiy va etnik-madaniy rivojlanishida yuz bergan o'zgarishlari bilan O'zbekiston tarixida geografik xususiyatlari bilan farqlanish xususiyatlariga ega. Bu xususiyatning o'ziga xosligini Qizilqum sharqida, g'arbida esa Qoraqum saxroi sharoiti, qum uyumlari barxanlari namoyon qilgan. Qadimgi davrdan (mil.avv. X-V asrlar) .O'zbekiston madaniy-xo'jalik xududlarda sodir bo'lgan tarixiy jarayonlar, o'tmishdan xilma-xil atamali urug', qabila, qavm va elatlarni biriktirgan, etnik munosabatlarning rivojlanishiga sabab bo'lgan rang-barang siyosiy birlashmalar, ular ichki siyosatida turar-joylar qurilishida ustunlik qilishi, uni qo'llab-quvvatlagan aholi tomonidan yaratilgan moddiy va ma'naviy obidalarining jamiyatda o'rin olishi, jaxon sivilizatsiyasini kuxna markazlaridan biri O'zbekistonning shimoli-g'arbida joylashgan, afsonalarga boy bo'lgan Xorazm vohasi bilan bog'liq. O'lkamizda tosh davrining so'nggi bosqichidan mil.avv-gi V asrgacha sug'orma dexqonchilik, ko'p tarmoqli xunarmandchilikni rivojlantirish asosida shaxarsozlik madaniyatini yuksak darajaga olib chiqqan o'troq ziroatkor aholi



yoza manbalarda qanday nomga ega bo'lishidan qat'iy nazar, O'zbekistonning ilk davlatchiligi tarixi rivojlanishi, uni yanada yuqori bosqichiga olib chiqishda katta hissa qo'shganligini qayd qilish joiz. Ushbu maqolada, mil.avv.X-V asrlarda Amudaryo o'ng va so'l xududlarida shimoliy Baktriyada o'troq va ziroatkor aholi binokorlik bilimini yangi xududlarda namoyon qilish maqsadida maxalliy aholi bilan omuxtalashishi natijasida bu yorug' olamga chiqqan avlodlarning turar-joylarni bunyod qilish sohasida erishgan natijalarini yoritish nazarga olingan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

XX asr 30 yillar o'rtalaridan boshlab, Quyi Amudaryo xududida temir davrida aholi tomonidan bunyod qilingan arxeologik yodgorliklarni ro'yxatga olish, ularni kartografiyasini tuzish ishlari olib borildi, ba'zilarida esa qazishma ishlari olib borilishi natijasida noyob moddiy va ma'naviy ashyolar olingan. S.P.Tolstov, M.A.Itina, B.I.Vaynberg, D.Durdiyev, S.Bolelov, R.Baratov, Q.Sobirov, X.Matyaqubov tadqiqotlarida mil.avv.X-V asrlarga oid arxeologik yodgorliklarni topografik joylashishi, qurilish uslublari, mudofaa inshootlari to'g'risida qimmatli ma'lumotlar qayd qilingan. Xorazm vohasida mil.avv.I ming yillik boshlari va o'rtalari arxeologik yodgorliklarning ziroatkor aholi tomonidan qad ko'tarilishi ikki tarixiy davrga ajratgan xolda, ularning joylashish xususiyatlarini yoritish mumkin.

- Birinchi tarixiy davr mil.avv-gi X-VI asr birinchi yarmi:

-Ikkinchi tarixiy davr mil.avv-gi VI-IV asrlarda shaxarlar maqomiga ega bo'lgan Ko'zaliqir ilk madaniy qatlamli Bazarqalani jalb kilishi mumkin.Ko'zaliqir to'rt tomoni uch yo'lakli mudofaa devor o'rab olinishi (1000x400m) to'g'riburchak burji va nayza o'qli shinaklarga ega ekanligi eslab o'tiladi. Kuzaliqir 40 gektarni egallab, u aholi chorva mollari saqlanishiga mo'ljallangan. Shu bilan birga Kuzaliqirdan 20 km uzoqlikda baland qirida joylashgan Qalaliqir maydon xajmi 70 ga rejaviy tuzilishi to'g'riburchak.Qalaliqir yodgorligi ikki qator mudofaa devor bilan o'rab olinganligi, yodgorlik sharqiy janubiy va g'arbiy devorlari o'rtasida kirish qismi joylashgan, oldi maydoni bir tirsakli to'g'riburchak labirint joylashganligi, tashqi devor yon bo'ylab, oldinga o'sib chiqqan to'g'riburchak burjlari qayd qilinib, mil. avv VI-IV asrlarga oid bo'lganligi qayd qilingan. [1,92] Tarixiy ma'lumotlarga ko'ra, Amudaryo Dovdon irmog'i quyi xavzasida Qang'aqirda shu atamada turar-joy yodgorlik barpo qilinib, mil.avv.VII-VI asr o'rtalariga oidligi qayd qilingan [2]. Yodgorlik yer sathidan 20 m balandlikka qad ko'tarilgan [3, 31]. B.I.Vaynberg Ko'zaliqir yodgorligidan 20 km janubi-g'arbiy xududda Davdon irmogi kuyi xavzasida joylashgan Quysisoy turar - joyi (12 ga) balandlikda bino qilingan, mil.avv.VII-VI asrlarga oid bo'lgan [4, 120].

XX asr 70-80 yillarida O.A.Vishnevskaya Kuzaliqirda qazishma ishlarini olib borishi natijasida, uning topografik joylashishi (25 ga), uch qatorli yo‘lakli devor emas, yulakli ikki qator paxsa va to‘g‘riburchak xom g‘ishtdan devor yodgorlikni o‘rab olganligi, tashqi devor yarim aylana burji oralig‘i 36 m. Yarim aylana burjlar devordan old tomonga o‘sib chiqishi-6 m, devor va burjlar to‘g‘ri burchak shinaklarga ega ekanligi aniqlangan. Shu bilan birga, yodgorlik ichki qismida 20 ta uy-xonalari, arxeologik jixatidan o‘rganilgan. Yodgorlik ichki “yuqori” va “pastki” qismlardan iborat bo‘lgan [5, 544].

M.G.Vorob‘eva raxbarligida arxeologik guruh Janubiy Xorazmda Toshsoqa balandligida Amudaryodan to‘g‘ri chiqarilgan magistral sug‘orish inshooti janubi-g‘arbiy tomon yo‘nalishida (18 sm) tekislikda yodgorlik qad ko‘tarilgan, umumiy maydon (10,8 ga). Kvadrat to‘rt tomoni ikki qatorli yulak bilan (2,5m) o‘rab olingan, ular yon qismida to‘g‘riburchakli burjlar joylashgan oraliq-55m. Mil.avv.IV asr bilan belgilangan. [6, 121].

S.B.Bolelov Xumbuztepada qazishma ishlari olib borilishi munosabati bilan uning atrofida mil.avv.VII asr oxiri -V asrlargacha mansub bo‘lgan Qoratosh va Toshsoqa yodgorliklari mikrovoahalar faoliyat olib borishini qayd qilgan [7, 197].

Tadqiqot metodologiyasi:

- Ilmiy xolislik;
- Xronologik izchillik
- Asoslash
- Umumlashtirish, mantiqiy xulosa;
- arxeologiya, etnografiya, geografiya fanlari yutuqlaridan foydalanish.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Muxokama. Maqolada Quyi Amudaryo xududida mil.avv.X-V asrlarda o‘troq ziroatkor aholi tomonidan bunyod qilingan turar-joylarni topografik joylashishi muhokama qilinadi.

Natijalar. Amudaryo o‘ng va so‘l sohili xududlarida mil.avv.X-V asrlarda binokorlik bilimini puxta o‘zlashtirib olgan Shimoliy Baktriyadan ko‘chib kelgan xunarmandlarni turar-joylar qurilishi natijalari yoritildi.

XULOSA

Xulosada mil.avv.X-V asrlarda Xorazm vohasida geografik muhit, iqlim sharoit ta‘siriga ko‘nikkan o‘troq aholining bunyodkorlik faoliyatlari natijalari xulosa qilinadi.

Takliflar. Amudaryo o‘ng va so‘l xududlarida ajdodlarimiz tomonidan qad ko‘tarilgan ba‘zi yodgorlikdan (Xiva, Hazorasp)



qadimiy xolati avaylab saqlab, kelajak avlodga yetkazish, Oliy o'quv yurtlari talabalarini mazkur yodgorliklarga olib borish bilan ichki turizmni rivojlantirish taklif qilinadi.

Arxeologik adabiyotlarda qayd qilingan tarixiy ma'lumotlarni nazariy-qiyosiy taxlil qilishda vujudga kelgan mantiqiy xulosa asosida Temir davri yodgorliklari topografik joylashishi quyidagicha manzarada bo'lgan: Geografik o'rin. O'troq aholi tarkibida turar-joy qurilish bilimini puxta o'zlashtirib olgan xunarmandlar doimiy tarzda hizmat qiladigan o'ringa katta e'tibor bergan.

Geografik o'rnini qulaylik tomonlari:

-Tabiiy manbalardan foydalanish aholi uchun qulayligi;

-Tevarak-atrofdagi vaziyatni kuzatish;

-Dehqonchilik vohalarini xududiy chegaralarini belgilab berishi, ko'chmanchi qabilalarni xarbiy xarakatlariga mudofaa markaz xamda tevarak-atrofdagi joylashgan turar-joylarda aholisini boshpano topishi.

Shu ma'noda Xorazm vohasida aholi markazlari Temir davridan boshlab balandlikka bino qurilishi boshlangan. Balandlik joylashishi xususiyatidan kelib chiqib, uni quyidagi tiplarga ajratish mumkin:

1-tip. Tog'oldi tizimi:

2-tip. Tekisliklarda tabiiy balandliklar

3-tip. daryo sohili etagiga tutashgan balandlik.

-1-tipda Temir davrida tog'tizmasida turar-joylari o'troq aholi tomonida bino qilingan emas.

-2-tip. Tabiiy tekislik balandligi qiriga qad ko'tarilgan qalalar.

1.Dovdon irmog'i o'rta qismidan Charmanyob sug'orish inshootidan shimoliy xududida shaxobcha chiqarilib, uning etagida joylashgan balandlik qiriga Kuzaliqir va Qalaliqir yodgorliklari bunyod qilingan;

-Dovdon irmog'i janubi-g'arbiy xududdagi balandlikka Quvisoy, Janubi sohil etagiga ulangan Qang' balandligiga Qang'qa-2 qurilgan;

-Amudaryo o'rta qismi so'l sohiliga etagiga ulangan balandlikka Qushsaqaqala-1 bino qilingan;

-Amudaryo o'ng sohili xududida Kaltaminor sug'orish inshooti g'arbiy tomon chiqarilgan shaxobcha etagida tekislikka Bozorqala, mazkur sug'orish inshooti sharqiy xududida tekislikka Dingilja bunyod qilingan.

Shu tariqa, yuqorida qayd qilingan fikr-mulohazalar quyidagi yakuniy xulosani qayd qilish mumkin:

-Amudaryo o'ng va so'l sohili xududlari geografik xolati, Qizilqum va Qoraqum saxrosi sharoitida aholi tomonidan

o'zlashtirishi jihatidan O'zbekistonning Surxon vohasi, Farg'ona vodiysi aholidan ancha kech boshlangan.

-Mil.avv.X-VI asr ikkinchi yarmigacha Xorazm vohasi turar-joylari yarim yerto'la shaklida bo'lgan (Yakkaparon-2, Quysisoy, Qang'-2).

-Mil.avv.VI-V asrlarda Amudaryo Dovdon irmog'i o'rta qismi Charmanyob magistral kanali tizimidagi balandlik qiriga Ko'zaliqir va Qalaliqir bunyod qilingan.

-Mil.avv. VI asr so'nggi choragi- V asrda Amudaryo o'ng sohil xududida tekislikka Bozorqala, Dingilja yodgorliklari bino qilingan.

REFERENCES

1. Tolstov S.P.Drevniy Xorezm-M, MGU, 1948-S 80, ris-19-S.81.Ris 20. O'sha muallif. Po sledam drevnexorezmiyskoy sivilizatsii-M-D, Nauka, 1948-S.92. Ris.21.
2. Vaynberg B.I, Durdiyev D, Yusupov X. Razverchnie raboti v Severnom Turkmenii //AO.1970-M, Nauka, 1971.
3. Durdiyev D. Kanga-2 Poseleniye epoxi pozdney bronzi //Problemi arxeologii Turkmenistana-Ashxabad. ilim, 1984-S.31-37.
4. Veynberg B.I. Skotovodcheskiye plemena v drevnem Xorezme \ kultura i iskusstvo drevnogo Xorezma-M.Nauka, 1981-C.121-130.
5. Vishnevskaya O.A.Raskopki na gorodisha Kyuzeligir //AO 1971-M, Nauka, 1972-S. 532-533. O'sha muallif. Raskopki gorodisha Kyuzeligir //AO 1977-M, Nauka, 1978-S.544-545.
6. Vaynberg B.I.Skovodcheskiye plemena v drevnem Xorezme //Kultura i iskusstvo drevnogo Xorezma-M. Nauka, 1981-S.121-130.
7. Vorob'eva M.G. Lapirova-Skoblo M.S.Ye.Ye.Nerazik. Arxeologicheskiye raboti v Xorezme //MXE, -M ,Nauka, 1963, Vip-6-S.197-200.
8. Bolelov S.P.Nekotorie itogi arxeologicheskix rabot na Xumbuztepe //ONU-Tashkent S.1999.Vip 9-10-S.85-90.



YERYONG‘OQ (*ARACHIS HYPOGAE* L.) O‘SIMLIGINING MORFOLOGIK VA FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI

Ulbusin Abdullayevna Urazboyeva

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Toshkent filiali tayanch doktoranti

ogiloyurazboyeva@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada yeryong ‘oq (*Arachis hypogea* L.) o‘simligining ayrim morfologik, fiziologik xususiyatlari, ozuqaviy ahamiyati, shuning bilan birga abiotik omillarga chidamliligi va morfologik belgilarining farqlanishi hamda yeryong‘oq yetishtirish texnologiyalari haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: *Arachis hypogea* L., dukkak, xlorofill, tuplanish, azot bakteriyalari, rizobakteriyalar, dukkaklar soni, ginafor.

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены некоторые морфологические, физиологические особенности, пищевая ценность растения арахиса (*Arachis hypogaeae*). При этом приводятся сведения об устойчивости к абиотическим факторам, различиях в морфологических особенностях и технологиях выращивания арахиса.

Ключевые слова: *Arachis hypogaeae* L., бобы, хлорофилл, скученность, азотные бактерии, ризобактерии, количество бобов, гинафор.

ABSTRACT

This article discusses some morphological, physiological characteristics, nutritional value of the peanut (*Arachis hypogaeae*) plant. At the same time, information on resistance to abiotic factors, differences in morphological features, and peanut cultivation technologies is provided.

Keywords: *Arachis hypogaeae*, pod, chlorophyll, crowding, nitrogen bacteria, rhizobacteria, number of pods, gynaphor.

KIRISH

Mamlakatimizda qishloq xo‘jaligi boshqa sohalar kabi tez sur‘atlarda rivojlanib bormoqda. Dunyoda aholi soni oshib borishi, iste‘mol mahsulotlariga bo‘lgan talab oshib bormoqda. Xususan, ozuqaviy qiymati yuqori bo‘lgan dukkakli va moyli ekinlarning nafaqat sanoatda balki qishloq xo‘jaligida ham keng foydalaniladi. Misol uchun zig‘ir, kunjit, soya, yeryong‘oq va shu kabi o‘simliklaridan olingan mahsulotlar katta ahamiyatga ega. Hozirgi kunga kelib jahonda aholi sonining ortib borishi natijasida oziq-ovqat

mahsulotlariga, jumladan meva-sabzavotlar, boshqoqli va donli ekinlar qatorida dukkakli va moyli ekinlarga bo'lgan talab ham kun sayin ortib bormoqda. Shuning uchun ham qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni oshirish va ko'proq hosil olish uchun fermer xo'jaliklari xorijdan keltirilgan sermahsul o'simlik navlarini keltirib yetishtirishmoqda. Bunday o'simliklardan biri yeryong'oq - *Arachis hypogea* L. hisoblanadi. Boshqa qishloq xo'jaligi o'simliklari bilan bir qatorda yeryong'oqning hosildorligini va uning urug' sifatini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Dunyo mamlakatlarining 117 tasida yeryong'oq yetishtiriladi va umumiy yalpi hosil 43,9 million tonnani tashkil etadi. Dunyo bo'yicha yetishtirilgan hosilning 68% Osiyo va 25% Afrika qit'alariga to'g'ri kelmoqda. 2018-yilgi jahon statistik ma'lumotlarida keltirilishicha, O'zbekiston yeryong'oq yetishtirish bo'yicha dunyoda 51-o'rinni egallagan [3]. 2021 yilda O'zbekiston qiymati 18,4 mln AQSH dollariga teng bo'lgan 17 ming tonna yeryong'oq eksport qilingan. 2022-yilning yanvar-mart oylarida esa O'zbekiston 23 ta davlatga qiymati 6,8 mln AQSh dollariga teng bo'lgan 5,8 ming tonna yeryong'oq eksport qilgan [14]. Bundan ko'rinib turibdiki, bugungi kunda ko'p tarmoqlarda foydalaniladigan dukkakli va moyli ekinlar qatoriga kiruvchi hamda foydalanilishi jihatdan yuqori ko'rsatkichlarga ega o'simliklardan biri - *Arachis hypogea* L. yeryong'oqdir [5].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Respublikamizda yeryong'oq ekiladigan maydonlarni kengaytirish, har bir gektar maydondan olinadigan hosil miqdorini oshirish hisobiga sanoatni rivojlantirish va eksportni rivojlantirish borasida keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda.

Yeryong'oqning vatani Janubiy Amerika (Peru) bo'lib hozirgi kunda ham yeryong'oq Urugvay, Braziliyaning janubiy qismlarida, Amazonkaning sohil bo'ylarida yovvoyi holda uchraydi. Yeryong'oq asosan respublikamiz hududiga Hindiston, Pokiston, Rossiya, Turkiya, Xitoy hamda Yaponiya kabi mamlakatlardan kirib kelgan [7]. Mamlakatimizda asosan mahalliy navlari ko'p yetishtiriladi. Jumladan "Qibray-4", "Toshkent-112", "Salomat", "Mumtoz" kabi navlaridir.

Yeryong'oq *Arachis hypogea* L. dukkakdoshlar *Fabaceae* oilasiga mansub bir yillik moyli o'simlikdir.

Klassifikatsiyasi:

Bo'lim – Magnoliya (*Magnoliophyta*);

Sinf – Ikki urug'pallalilar (*Leguminocae*);

Oila– Dukkakdoshlar (*Fabaceae*);

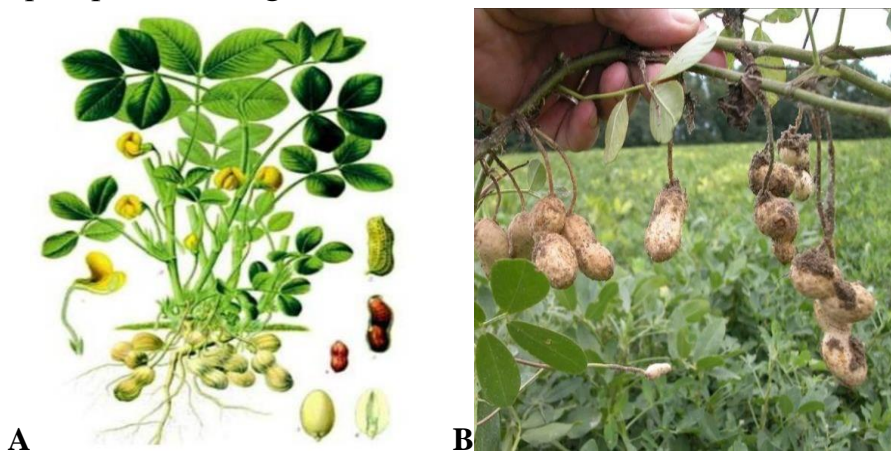
Turkum – Yeryong'oq (*Arachis*);

Tur – *Arachis hypogea* L.



Dunyo bo'yicha 10 dan ziyod turi fanga ma'lum. O'zbekistonning sug'oriladigan hududlarida asosan oddiy turi ekiladi. Yeryong'oq yumshoq, qumloq tuproqda yaxshi o'sadi. Yeryong'oq qurg'oqchilikka, ham suv toshqinlariga chidamli o'simlikdir. Yovvoyi *Arachis hypogea* L. turlari o'stiriladigan madaniy yeryong'oqqa nisbatan qurg'oqchilik va issiqlikka chidamli hisoblanadi va ularning barglarida qalin epikutikulyar mumning mavjudligi bilan ajralib turadi. Bu intern stomata o'tkazuvchanligini saqlash uchun yordam beradi va qurg'oqchilikka moslashishga yordam beradi. Qur'oqchilik va issiqlik muhiti bilan tavsiflangan muhitlarda va jiddiy suv tanqisligi sharoitida yeryong'oq o'sishni butunlay to'xtatadi va hujayrani suvsizlanishdan himoya qilish uchun hujayralarda erigan moddalarni to'playdi. Ushbu hodisa osmotik moslashish deb nomlanadi. Osmotik moslashuv yeryong'oq o'simligining bargi, poyasi, ildizi va urug'ida kuzatilgan [3]. Suvning past potentsiali o'simliklarning metabolizmini odatdagidan o'zgarishiga olib keladi, masalan, suv tanqisligi ta'sirida umumiy eruvchan shakar ko'payadi, proteolizni kuchaytiradi, oqsil sintezini susaytiradi va birlashtiradi, aminokislotalar sintezini yangilaydi.

Yeryong'oq — qisqa kun o'simligi bo'lib, issiqsevar, yorug'sevar va nam sevar bir yillik o't o'simlik hisoblanadi. Ildizi o'q ildiz. O'q ildizning yon taraflaridan chiqqan ildizlar asosiy ildizga vertikal holda birikadi. Ildizlari ko'p hollarda 90-120 smgacha yer ostiga kirib boradi. O'rtacha yosh ildiz vazni tuproq usti qismida shakillangan nihol vaznini 14 foiziga teng bo'lishi aniqlangan [9]. Azotni o'zlashtiruvchi *Rizobium* bakteriyalari asosiy va yon ildizlar ustida kurtak shaklidagi tugunlar, ya'ni atmosferadagi biologik joylashgan kurtaklar shaklida joylashgan. Gullash payti vegetativ davrning asosini ya'ni 80% ni tashkil qiladi [11]. Gullari zigomorf, sarig'ish, zarg'aldoq rangli bo'lib, 2 jinslidir. Urug'chi va changchilari oqish pardali qobiq bilan o'ralgan (1-rasm).



1-Rasm. Yeryong'oq (*Arachis hypogea* L.) o'simligining umumiy ko'rinishi (A) va mevasi (B).

Poyasining pastki qismidagi gullari ochilmaydi, yer ustki gullari asosan o'zidan changlanadi va ginofor hosil qiladi. Poyasining balandligi 50-60 sm bo'lib o'tsimon poya hisoblanadi. Asosiy poyasi tik yon shoxlari esa yer bag'irlab o'sadi. Ba'zi turlarida antotsian rang beruvchi moddasi mavjud. Antotsianli bo'lganlarning poyalari boshqalarnikiga nisbatan yog'ochsimon holatda bo'ladi. Yeryong'oq poyalari endi o'sayotgan paytida burchakli va yassi bo'ladi, rivojlanganida esa poyalar yumaloqlashadi. Poya rangi, yashil va to'q yashil orasida o'zgaruvchan bo'ladi. Odatda poyasi silliq, ammo ba'zi turlarida tuk mavjud bo'ladi. Barglari murakkab, juft patsimon, yoki teskari tuxumsimon shaklda har bir barg qo'ltig'ida shingil shaklidagi to'pgul joylashgan. Barglar, yorug'likka va qurg'oqchilikka qarshi chidamli hisoblanib, kechqurunlari va qurg'oqchilik paytida qarama-qarshi shaklda yopiladi. Barglarning shakllari uzun-ovalsimon. Barg ranglari poyalari kabi turiga bog'liq bo'lib, och yashil rangdan to'q yashil rangga o'zgaradi. Gullari ikki jinsli, rangi sariq, zarg'aldoq. Yer tagidagi gullari ochilmaydi, o'zidan changlanadi. Yer ustidagi gullari esa chetdan changlanadi. Guli changlangandan keyin tugunchasi avval tik, so'ng pastga qarab o'sadi, 8-10 sm chuqurlikda tuproqqa kirib boradi va meva, dukkak tugadi [2]. Ginofor bu tuproq ostida dukkak hosil qiluvchi o'simta bo'lib gullagandan keyin tuproq ostiga 10 sm gacha kirib borishi mumkin [6]. Shundan so'ng geokarpiya kuzatiladi yani tuproq ostida meva hosil qilishni boshlaydi. Bir tup yeryong'oqda o'rtacha 70 ga yaqin dukkak xosil bo'ladi. 1000 ta urug' vazni 200-1500 gr ni tashkil qilishi mumkin [3]. Dukkaklash davri o'rtacha 2 oyni tashkil qiladi. Dukkak chatnamaydi, tashqi tomoni to'rli qobiqli bo'lib, perikarpli loviya deb ataladi. Urug'lari ham qizg'ish tusli yupqa qobiqli bilan o'ralgan. [5]. Mevasi dukkak, sentyabr, oktyabr oylarida pishib yetiladi. O'sish sikli 150-160 kunni tashkil qiladi.

Yeryong'oq urug'ining tarkibida 50% ga yaqin qismini yengil hazm bo'luvchi moy bo'ladi va mazasi bo'yicha zaytun moyidan keyingi o'rinda turadi. Yeryong'oq moyidan turli sabzavot ekinlaridan yuqori sifatli konservalar va margarin tayyorlashda, qandolatchilikda hamda parfyumeriya sanoatida keng foydalaniladi. Yeryong'oq urug'larida 18% uglevod, ko'p miqdorda K, Ca, Mg, P va S kabi mineral moddalar mavjud bo'lib A, B va E kabi vitaminlarga ham juda boy hisoblanadi. Asosan yeryong'oq moyining ozuqaviy qiymati tarkibida juda muhim hisoblanadigan yog' kislotalari 8 ta turining mavjudligidadir. Yog' ishlab chiqarishda ajratib olingan kunjarasi muhim bo'lgan hayvon ozuqasi hisoblanadi. Ushbu kunjara tarkibida taxminan 45 foiz oqsil, 24 foiz azotsiz moddalar va 5,5 foiz mineral moddalar bor [10]. Rivojlangan davlatlarda aralash yemlarning qilinishida ko'p miqdorda yeryong'oq kunjarasidan keng foydalaniladi. Yeryong'oq kunjarasi o'ziga xos ishlov berilib, inson oziq-ovqati



sifatida ham iste'mol qilinishi mumkin [5,11]. Bundan tashqari, yeryong'oqning poyasi ham hayvonlar uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi. Yeryong'oqning poyasida 11% oqsil, 5% moy, 22% xom selluloza, 42% azotsiz asosiy moddalar, 10% kul hamda 10% suv bor. Gullashda ikki oy o'tgandan so'ng mevalar hosil bo'la boshlaydi. Yeryong'oqning mevasi tarkibida 48-66% yog' va 23-38% oqsil, 22% gacha uglevodlar bor. To'q rangli mevalar oqsil jihatdan, och rangli mevalar esa moy jihatdan boydir. Mevasining uzunligi 9-24 mm, eni esa 6-14 mm orasida bo'ladi. Moy uchun yetishtirilayotganda kichik urug'li, yegulik uchun esa yirik urug'lik navlar tur xillariga qarab tanlab ekiladi. Shuni aytish lozimki, yeryong'oqdan tibbiyotda bodom moyi bilan birga foydalaniladi. Qon aylanish tizimi bilan bog'liq kasalliklarda profilaktika maqsadida qo'llaniladi. Muntazam istemol qilinganda xotira va eslash qobiliyatini yaxshilaydi va onkologik kasalliklarini oldini olishi mumkin. Bundan tashqari II-toifali qandli diabet bilan kasallangan bemorlarga ham foydalidir.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda yeryong'oq - *Arachis hypogea L.* o'simligi qimmatli dukkakli moyli va oziq-ovqat o'simligi ekanligi bilan sanoat miqyosida katta ahamiyatga ega. O'simlikning iqtisodiy samaradorligini oshirish, kasalliklarga chidamlilik mexanizmlarini ishlab chiqish, xorijiy ertapishar navlarni respublikamiz iqlimiga moslashtirish va keng maydonlarga ekishga tadbiriq qilish ahamiyatli hisoblanadi. Yeryong'oq o'simligining iqtisodiy jihatlari ham muhimligi ushbu o'simlik o'rtasida duragaylash tadqiqotlari olib borilishiga, serhosil va biokimyoviy jihatdan ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan hamda turli abiotik omillarga chidamli, erta pishar navlarni yaratish, xorijiy namunalarni respublikamizga introduksiyalash ahamiyatli hisoblanadi.

REFERENCES

1. Atabayeva X.N., Umarov Z. va boshqa. O'simlikshunoslik, -Toshkent: Mehnat, 2000,270 b.
2. Shinde BM, Limaye AS, Deore GB, Laware SL Physiological responses of groundnut (*Arachis hypogaea L.*) varieties to drought stress. Asian J Exp Biol (2010) Sci SPL: 65-68.
3. Arya S.S., Salve A.R., Chauhan S. Peanuts as functional food: a review.// Journal Food Sci Technol. 53, 2016. P. 31-41.
4. Amanova M., Rustamov A., Atanazarova L., Xudayqulov J. Yeryong'oq ekinini yetishtirish agrotexnikasi bo'yicha tavsiyanoma. -Toshkent: NISIM Ch.K., 2016.



5. Xudayqulov J.B. Yeryong‘oq navlarining tezpisharlik ko‘rsatkichlari // O‘zbekiston qishloq xo‘jaligining «AGRO ILM» ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2016. Maxsus son. – b. 26-27. (06.00.00., №1)
6. O‘zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo‘jalik ekinlari Davlat reestriga 2007-2017 yillarda kiritilgan navlar va duragaylarning tavsifi. Toshkent 2017. 377 b.
7. Xudayqulov J.B., Muxtarov F. Yeryong‘oq navlarining muhim xo‘jalik belgilariga biostimulyatorlarning ta'siri. // “Ekologiya xabarnomasi” jurnali. – Toshkent, 2018. – № 6 (206). – b. 23-25. (06.00.00. №2).
8. Jumayeva D.A., Toshpo‘latova H.T. Yeryong‘oq o‘simligining qishloq xo‘jaligidagi ahamiyati. Yeryong‘oq donxo‘ri (*Pangaeus bilineatus*), oq grub (may qo‘ng‘izi) buzoqbosh (*Gryllotalpa*) ning bioekologiyasi zarari // Eurasian journal of medical and natural sciences, Volume 2 Issue 6 June 2022. P: 498-501.
9. <https://www.thespruce.com/peanut-plant-profile-4797389>.
10. <https://www.agro.uz/ru/yer-yong-oq/#1635091535272-193d7865-e69a>
11. <http://navagro.uz/tavsiyalar/mavsumiy-tavsiyalar/1285-yeryong-oq-qandayyetishtiriladi.html>
12. <https://www.plantarium.ru/page/view/item/43607.html>



NEW AGE PHILOSOPHICAL IDEAS ABOUT THE CONCEPT OF WILL

Bobur Ismoilovich Rajabov

Master's student in Psychology, University of Exact and Social Sciences

ABSTRACT

One of the hallmarks of the Renaissance is the human will, as well as the ideas about the human will of the new era. Scientific data on the ideological irreconcilable struggle between the will of man and the will of God is presented. The views of Western philosophers on the topic of will are described.

Keywords: will, goal, social change, science, human mind, intelligence, personality, traditional views.

As the 16th century arrived, the bourgeoisie in Europe, bolstering economic progress and scientific-technical advancements, began exerting its influence and ideas across all spheres. The nobility, which used to back the clergy, did not align with the bourgeoisie's interests, sparking the beginning of the Enlightenment era. [1].

One of the distinctive features of the Enlightenment era was its emphasis on human intellect, their capacity for knowing and changing the world, breaking away from theological dogmatism, and contributing to social progress. If in the Middle Ages the ideational tool for explaining social issues was a postulate (a postulate -a preliminary rule that is accepted without proof or questioning, an obligation), then the New Age shifted towards enhancing human intellect. Undoubtedly, the Enlightenment era fostered a domain of contention between human knowledge and divine knowledge, sometimes generating ungrounded struggles.

Certain cities, such as Oxford and Cambridge (England), were established as centers that stimulated global perspectives, focusing on disseminating worldly knowledge, the fundamentals of governing states and societies, implementing novel means to expand the fruits of human labor, reinforcing scientific and technological innovations, and training specialized personnel. The emergence of factories and workshops led to the development of new methods for organizing labor relations, elevating the living standards and aspirations of the population. On one hand, while some medieval customs were retained, on the other hand, the education system, management methods, additional revenue generation, utilization of manual labor, worker settlements, and professional guilds, and broadening external relations, contributed to the growth of the bourgeoisie class, supporting the rise of the bourgeoisie and expanding opportunities for progress.



Europe has taken a step into a new era, where the initial liberal democratic ideals in the political systems of Italy, Spain, Denmark, Sweden, Germany, and France have emerged, advocating for the separation of church from state affairs, shaping bourgeois orders in line with global perspectives. Proposing new methods for governing society and state based on human reason, capabilities, and work ethics, and being prepared to contribute something new to the modern era with their activity and intellect, significant individuals who enter the historical scene show qualities of young, enthusiastic, powerful, and purposeful characters. These individuals are ready to lead to a new era, where living as before is no longer possible, thus dedicating their talents to the common good. A person who reads the letter written with the aim of fulfilling Bacon's goal testifies to their desire to serve their homeland, proving their readiness to serve their country and era. [2].

However, the bourgeoisie's liberal-democratic ideals, which have aligned their lives and acquired positions, could not ignore their own interests. This situation, in turn, led, on the one hand, to most of the population, the workers, improving their living conditions and expressing their grievances. Feudal absolutism resorted to the church's assistance to preserve its position, aligning itself with the orthodox forces therein and resisting any renewal with all its might. Initially, the struggle for power favored the bourgeoisie class, yet the social and political consciousness, activity, and attitudes towards the state of the working class have also changed. They advocate for their rights, freedoms, ethics, and prosperous living conditions, redirecting their struggle towards the public welfare.

In the 16th and 17th centuries, while the bourgeoisie played a significant role in the revolutions that took place in Europe, the workers also began to articulate their rights. The most important aspect was that the social progress was no longer bound by religious orthodox views and traditions; changes perceived in people's rights and perceptions called for essential new relationships, systems of governance, and the creation of absolute new elements and means to strengthen internal opportunities in society. The Enlightenment era responded to these objective demands and freed human intellect from theological constraints, creating possibilities for its independent development.

These changes were epitomized by the English philosopher Francis Bacon, the advocate of state authority and sociocultural humanistic ideals, and the French philosopher René Descartes in their lives, creations, and works. Francis Bacon (1561-1626) was initially known for his legal expertise and gained fame for his intellect; at the age of 52, he rose to become the Chief Prosecutor of England and later was appointed as Lord Chancellor by King James I. When the tension and discord with the English Parliament



escalated and distanced him from the court due to his involvement in treason and bribes, his primary focus shifted to writing scientific and philosophical works. Considered a pioneer of the New Era thinkers, including Francis Bacon himself, they disregarded traditional views, especially those of Aristotle and scholasticism, not being influenced by Pythagoras, Empedocles, Parmenides, Heraclitus, William of Ockham, and Roger Bacon. For Francis Bacon, the natural philosophy of D. Francisco Sanches, B. Telesio, and Giordano Bruno was crucial, as he supported the rational ideas of these scientific explorers [3].

According to the writings of the historian P. Tanner, "Great figures of the new era in the dawn of the early-modern era in Europe, even either being part of the average era or fascinating by that era, often surpassed the mediocrity and simplicity found in the Middle Ages in their visions. The reformers of science, who were determined to liberate traditional views from tyranny, found it challenging to discover new principles" [4].

To properly understand and appreciate Francis Bacon's concept of intellect, his academic discipline requires an understanding of his scientific knowledge, human cognitive abilities, empirical experience, epistemological explorations, the essence and necessity of scientific knowledge. His work science is an aspect of human activity, each form of intellectuality is structured according to its philosophical works, especially its ideas on scientific knowledge. Bacon considers the object of intellect ethics. However, "directing intellect involves adjustments of the true sense, imaginary comfort breaks it. Intellect is influenced by affections, making movements, while its organized body and shaped actions serve it" [5].

Therefore, philosophically speaking, intellect guides intellect towards the necessary direction. This idea has been iterated by previous philosophers as well. Seneca, Epictetus, and Marcus Aurelius all repeated the notion of directing intellect to manage it. However, the affections affect intellect, internal sensitive reactions lead to action, while existence serves it. Psychophysiological investigations were necessary to prove this. Unfortunately, in this era, science was not prepared for such explorations. Therefore, Francis Bacon's thoughts departed in the form of a hypothesis. Bacon does not specifically investigate this phenomenon, and in any case, his writings do not explicitly capture this concept. His ideas above were presented in a hypothetical manner and were not necessarily meant for learning or analysis. There is no clear distinction from the ancient era philosophers or Stoics in his views. However, Francis Bacon had faith in human rationality, cognitive abilities, and potentials, presenting detailed ideas about them selectively and extensively.

If we consider the determinant role of empiricism, we can acknowledge the adequate spiritual, mental, and ethical strength of intellect. Furthermore, Francis Bacon's ethics can be attributed to his two main concepts: the notion of exemplar regarding ideals and the aspect of culture related to governance and education, their functions also correlate with intellect.

REFERENCES

1. Valyano M.V. Fundamentals of Philosophy. Moscow: Publishing House "Delo i Servis", 1999. p. 1.
2. Bacon F. Works in Two Volumes. Second Revised and Enlarged Edition. Volume 1. Moscow: "Mysl", 1977. p. 2.
3. Subbotin A.L. Francis Bacon and the Principles of His Philosophy // Bacon F. Works in Two Volumes. Second Revised and Enlarged Edition. Volume 1. Moscow: "Mysl", 1977. p. 3.
4. Tanneri P. Historical Sketch of the Development of Natural Science in Europe. Moscow: Leningrad, "Nauka", 1934. p. 4.
5. Bacon F. Works in Two Volumes. Second Revised and Enlarged Edition. Moscow: "Mysl", 1977. p. 5.



METABOLIK SINDROM PATOGENEZINING ZAMONAVIY TUSHUNCHALARI

S. A. Saidov, S. B. Azimova, A. B. Bekmuratova, J. A. Mirsultanov

Toshkent tibbiyot akademiyasi

ANNOTATSIYA

Metabolik sindrom (MS) - metabolik, gormonal va klinik patologiyalarning majmuasidir. Insulinga rezistentlik (IR) va kompensator giperinsulinemiya asos bulgan yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishidagi kuchli xavf omili xisoblanadi. Ba'zi tadqiqotchilarnig ta'biri bilan aytganda, bugungi kundagi MS "mu'l-ku'llik" sindromi sifatida ham talqin qiliniyapti. JSST mutaxassislari MS tarqalishiga oid bugungi kundagi vaziyatni quyidagicha baxoladi: "Biz 21-asrning sanoati rivojlangan mamlakatlarni qamrab olayatgan yangi pandemiyaga duch kelmoqdamiz". MS ning tarqalishi qandli diabetning tarqalishidan ikki barobar yuqori va keyingi 50 yil ichida uning usish sur'ati 25% ga oshishi kutilmoqda" . [1]

Kalit so'zlar: Metabolik sindrom, insulin, Boylik sindromi, Gormonal metabolik sindrom, Metabolik sindrom.

KIRISH

Metabolik kasalliklar, o'ziga xos klinik ko'rinishlar bilan birgalikda turli sindromlarga ega bolib bu uzoq vaqtdan beri butun dunyo shifokorlarining e'tiborini tortib kelmoqda. Miloddan avvalgi 4-asrda Buyuk Gippokrat sindromlar klassifikatsiyasini tasvirlab bergan, 1922 yilda F. Lang arterial gipertenziya bilan og'rigan bemorni kuzatadi. Kuzatish davomida arterial gipertenziya bilan og'rigan bemorlar kasalligini , semirish bilan bog'liqligi takidladi va semirib ketish uglevod almashinuvining buzilishi va qondagi glyukoza darajasining oshishi bilan bog'liqligini tushuntirib berdi. Duglas bilan 1923 yilda E. Kaylin gipertoniya va gipertenziyani birlashtirgan sindrom haqida xabar berdi. Bu sindrom gipertoniya, giperqlikemiya va giperurikemiyaning kombinatsiyasi edi.[3]

Metabolik sindrom tufayli yuzaga kelgan har xil o'ziga xos bulgan markaziy (abdominal) semirishi klinik sindromlari kombinatsiyalari turli xil nomlarga ega:

Masalan –1940- yilda J. Vague markaziy semirish tushunchasini kiritdi [5]. Metabolik sindromni J. Camus, 1966 "Metabolik trisindrom" , P. Avus "Polimetabolik sindrom" , 1967 yili P. Avago "Metabolik sindrom" , N. Mehnert va N. Kuhlmann 1968 yili "Boylik sindromi" , «Gormonal metabolik sindrom» (R.Byorntorp, 1972), deb atadi [4]. 1981 yilda M. Xanefeld va V. Leonardt birinchi marta "Metabolik sindrom" atamasini taklif qilishgan. 1988 G. Reaven "X sindromi"ni (giperinsulinemiya glyukoza tolerantligi

buzilishi, gipertriglitsideremiya arterial gipertenziya (AG), yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterolining pasayishi) tasvirladi. 1989 N. Kaplan MS bilan og'riqan bemorlarning ko'pchiligi markaziy semizlikka ega ekanligini ko'rsatdi va "o'limga olib keladigan to'rtlik" (smertelniy, kvartet) atamasini taklif qildi. Metabolik sindromni JSST 1998 yil yuqori qon bosimi, past yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterin, yuqori darjadagi triglitseridlar, buzilgan glyukoza tolerantligi yoki qandli diabet QD, insulin rezistentlik (IR), bel va dumba aylanasi nisbati oshishi, mikroalbuminuriya kabi omillar guruhi sifatida belgilaydi. Xolt S. 2005 yilda "X, Y va Z sindromlari" konsepsiyasi tushuntirib utdi, unga ko'ra MSning ma'lum belgilari, polikistik tuxumdon sindromi, yog'li jigar distrofiyasi (sindromi Y) va saraton kasalligi (sindrom Z) yurak qon tomir kasalligining ortishi xavfini o'z ichiga oladi (sindrom X) [5].

Epidemiologiyasi. MS jins, yosh, etnik kelib chiqishi, va diagnostik mezonlariga qarashiga qarab, yurak-qon tomir kasalligi YQK va qandli diabet QD2 risk faktorlarining to'plami sifatida ko'rinadi.. MSning jins, yosh, etnik kelib chiqishi, va diagnostika mezonlariga qarab keng qamrovda tarqalgan va ular ozgarib turadi (Hindistonada erkaklar o'rtasida 8% dan AQSH da 25% gacha, ayollar o'rtasida Fransiyada 7% dan Eronda 46% gacha). INTERHEART tadqiqotining natijalariga ko'ra, MS o'rtacha dunyo aholisining 26%da uchraydi. Janubiy Osiyo mamlakatlarida MSning tarqalganligi Evropadan 2,5 marta yuqori. Semizlik kasalligiga chalingan shaxslar orasida MS ko'p uchrashadi: ularning 49%idan MS aniqlanadi [2].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Oxirgi 3 yil ichida metabolik sindromning turli xil aspektlari tog'risida 3600 maqola chop etilgan.[22] Kattalar aholisi (30-69 yosh)o'rtasida MS 15-25%, 70 yoshdan kattalar o'rtasida 40-45%, 20-30 yoshdagilarda 5-10% holatlarda uchraydi. Ms yuqori chastotasi kattalar populyatsiyasida 25% egallaydi. Ayniqsa, bu holat katta yoshlilarda semizlik kasalligiga uchraganlar ortasida 80%, 2-toifa qantli diabet va arteriyal gipertenziyada -60% tarqalgan. Hozirgi vaqtdagi epidemiologik tadqiqotlarga ko'ra Ms tarqalganlik chastotasi amerikalik o'smirlar o'rtasida 4% dan 7,6% gacha uchraydi. Semizlik kasalligiga uchragan bolalar va o'smirlar o'tasida esa Ms keskin oshib 30-50% ni tashkil etadi [23].

Insulin rezistentlik hozirgi vaqda Ms ning asosiy patogenik faktor hisoblanadi [24]. IR sabablari har xil bo'lib, genetik va atrof-muhit omillarini o'z ichiga oladi. IR sindromining qo'zg'atuvchi patofiziologik mexanizmi insulinda sezgir to'qimalarning ekzogen yoki endogen insulinga reaksiyasining pasayishi bo'lib, to'qimalarga glyukoza yetkazib berishning pa'sayishiga olib keladi [25]. Pankreatik hujayralar tomonidan insulinning kompensatsion sintezi va sekretsiyasi kuchayadi. Giperinsulinemiya metabolik sindromning rivojlanishining asosiy bo'g'ini bo'lib, noqulay metabolik va gemodinamik kasalliklar



ketma-ketligini keltirib chiqaradi. Giperinsulinemiyaning asosiy gemodinamik oqibatlari arteriyal gipertenziya hisoblanadi. Patogenezi murakkab, ko'p qirrali va simpatik-adrenal va renin-angiotenzin-aldosteron tizimlari faolligi oshishi, vazokonstruktsiyaning paydo bo'lishi, aylanma qon hajmining ko'payishi va endotelial disfunktsiyaning rivojlanishi bilan bog'liq. Arteriyal gipertenziyaning barqororlashuvi o'z navbatida giperinsulinemiyaning kuchaytiradi shu bilan birga aylanma qon hajmi ko'payishini toxtatadi [26].

Metabolik sindrom rivojlanishida eng asosiy rol ni insulin rezistentlik, giperinsulinemiya yoki semizlik qaysi biri egalashi tog'risida haligacha munozoralar olib borilmoqda. Qorin boshlig'ida lokalizatsiya qilingaan yog' to'qimlarinin' o'ziga xos faoliyati haqida dalillar mavjud. Vitseral mintaqadagi yog' to'qimalari glyukokortikoid, androgen, va β -adrenoreseptorlarning eng yoqori zichligiga ega, bu esa insulin retseptorlarinin' zichligadan pastroqdir. Vitseral yog' to'qimalarining lipotsitlari yuqori lipolitik faollik va insullining antilipolitik ta'sirining past samaradorligi bilan ajralib turadi. Bu glyukozadan foydalanishning ko'payishiga, lipoliz va lipogenezning faollashishiga olib keladi, bu esa erkin yog' kislotalari darajasining normaga nisbatan 20-30 barovar oshishiga yordam beradi. Natijada jigarga kiradigan erkin yog' kislotalarining yoqori konsentratsiyasi ta'sirida, giperqlikemiya, giperinsulinemiya, va insulin rezistentlik yuzaga keladi, bu esa triglitseridlar hosil bo'lishining oshoshiga va yoqori zichlikdagi lipoprotein xolesterin darajasining pasayishiga olib keladi.

Yog' to'qimalarining adipotsitlari erkin yog' kislotalaridan tashqari bir qator gormonal faol moddalarni ishlab chiqaradi: leptin, o'simta nekroz omili, insulinga o'xshash o'sish omili, plazminogen foallashtiruvchi ingibitori, angiotenzonogen, angiotenzin II, interfeis, prostaglandinlar, estrogenlar. Ushbu modda faqat visseral yog' to'qimalarinin' adipotsitlari tomonidan ishlab chiqarilgan gormondir. Odatda, leptin gipatalsmusning dugasimon yadrosi darajasida to'yinganlik tuyg;usini tartibga soladi. Metabolik sindrom bilan, qonda shlakning ko'payishiga qaramay, gipatalamus markazlari unga nisbatan sezgirlikni yoqatadi va nisbiy insulin qarshiligi rivojlanadi [27].

Metabolik sindrom biokimyoviy va klinik xususiyatlar kompleksi bilan ifodalanganligini hisobga olgan holda individual tarkibiy qismlarni ajratib ko'rsatish odatiy holdir. Metabolik sindromning asosiy tarkibiy qismlarini aniqlashda va diagnostika mezonlarida ba'zi farqlar mavjud. Amerika kardiologlar assotsiatsiyasining 2001 yili tavsiyalari asosida Metabolik sindromni tasniflashga alohida e'tibor berilgan. Ular quyidagi qismlardan iborat:

-ortiqcha vazn/yoki semirish (erkaklar uchun bel atrofi >102 sm, ayollar uchun >88 sm).

- gipoalfaxolesterinemiya (yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterin darajaning pasayishi erkaklar uchun $\leq 1,0$ mmol/L va ayollar uchun $\leq 1,3$ mmol/L)
- gipertrigliseridemiya (triglitsridlar darajasining oshishi $\geq 1,7$ mmol/l);
- glyukoza tolerantligining buzilishi (ochlik paytida plazmadagi qon glyukozasining oshishi $\geq 6,1$ mmol/l);
- arterial gipertenziya (sistolik yoki diastolik qon bosimi $\geq 130/85$) [6].

Agar beshta komponenttan ushtasi mavjud bo'lsa, metabolik sindromning mavjudligi haqida xulosa chiqariladi. Epidemiologik tadqiqotlarning barcha tarkibiy qismlari yurak ishemik kasalligi rivojlanishini mumkinligini ko'rsadmoqda. 2005-yilda Xalqaro Diabet Federatsiyasi (IDF) tomonidan meatabolik sindrom diagnostikasida abdominal semirish (erkaklar uchun bel aylanasi parametri >94 sm, ayollar uchun >80 sm) bo'lishi va qolgan tortta komponenttan ikkitasi uchrashi mumkinligini takidlab o'tdi [28].

2007 yilda butun Rossiya kardiologlar jamiyati MS uchun o'z diagnostik mezonlarini taklif qildi. Ular metabolik sindromning asosiy komponenti-abdominal semirish, arterial gipertenziya, yuqori darajadagi triglitseridlar, ochlik giprglikemiyasi, gipo-alfa xolesterin qo'shimcha mezonlari bilan tavsiflanadi. Bemorlarda markaziy semirish va ikkita qo'shimcha mezonning mavjudligi metabolik sindrom tashxisi uchun asosdir [29].

Semizlik - bu eng ko'p tarqalgan ko'rsatkichli patologiyalardan biridir. Ilmiy tadqiqotlarga ko'ra, O'zbekiston umumiy aholisi orasida semizlik va MS kasalligi 20,4 foizni tashkil etgan. . Ayollarda bu ko'rsatkich 22,1 foizni, erkaklarda 11,5 foizni tashkil etdi, ya'ni ikki baravar kam. O'zbekistonda ham semizlikning 2-toifa qandli diabet va prediabetning o'sishiga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi: 2-toifa diabet bilan og'rigan bemorlarda semirish bilan kasallanish erkaklarda 41,6% va ayollarda 38,5% ni tashkil etdi. Prediabet bilan og'rigan bemorlarda semizlik bilan kasallanish ko'rsatkichi erkaklarda 37,06% va ayollarda 32,3% ko'rsatti [10].

Semizlik rivojlanishiga bir qator ekzogen va genetik sabablar ta'sir qiladi. Qarindoshlar va egizaklarning tahlil natijalari urganilganda 40-70% holatlarda semizlik rivojlanishiga genetik sabablar bog'liqligini korsatdi. O'tgan yigirma yil ichida, genetik sabablarning semizlik kasalligining rivojlanishida ishtirok etishi aniqlangan. Birlamchi kasallilar va sharoitlarning rivojlanishida irsiy omillarning rolini aniqlashda ikkita asosiy yondashuvlar mavjud. Bular nomzod genlarni qidirish va moyil genetik variantlarni aniqlash. Genom variantlarini aniqlash, yangi va kuchli tadqiqot strategiyasini ifodalaydi. Ushbu usulning maqsadi, barcha genomni skrinlash ularning eng ko'p bo'limi birnukleotid polimorfizmi bilan bog'liqligini aniqlashdan iborat. Genom assotsiatsiyalarni o'rganish, qarindoshlik munosabatlarni aniqlash bilan bog'liq emas, bu esa qarindoshlar orasidagi

tavsiyanomalar bilan solishtirganda, tadqiqot qilinadigan fuqarolar guruhlarni kengaytirish imkoniyatini beradi [7,8,9].

Markziy semirish (abdominal semirish) adipotsit disfunktsiyasi bilan birga keladi. Bu ko'plab adipokinlar ishlab chiqarishning buzilishi, xususan, ko'payishi va adiponektin ishlab chiqarilishining kamayishi bilan yuzaga keladi. Leptin ishlab chiqarilish ortadi va adiponektin ishlab chiqarish kamayadi. Leptin gipotalamusdagi retseptorlari bilan oz-aro ta'sirlashganda simpatik asab tizimini faollashadi. Uning faolligi adiponektin etishmovchiligi bilan birga IR va 2-toifa diabetni keltirib chiqaradi va vazokonstriktorlar ishlab chiqarish ko'payishi, vazodilatatorlarning etarli darajada shakllanishining buzilishi bilan rivojlanadi. Adinopektin etishmovchiligi vazodilatator moddalarning etarli darajada shakllanishiga va doimiy gipertenziya rivojlanishiga olib keladi IN IQ sharoitida angiotenzin II ning sintezi kuchayadi, bu esa buyraklarda natriyning reabsorbtsiyasini kuchayishiga va suyuqlikni ushlab turishiga olib keladi, va gipervolemiya rivojlanishiga olib keladi. Qon tomirlari devoridagi natriy va kaltsiy miqdorining ko'payishi ularni spazmlarga koproq moyil qiladi Shunday qilib, MSda gipertenziya rivojlanishining patomekanizmlari quydagilardan iborat renin-angiotensin-aldosteron tizimining (RAAS) faollashishi, simpatik asab tizimining faollashishi va yog'nomutanosibli, adipokinlar sekretsiasining muvozanati, IR, organizmda natriyni zahiralari sekretsiasining muvozanati va suv. MSda adipokin sekretsiasining nomutanosibli surunkali yalig'lanish holatini keltirib chiqaradi. Yalig'lanish C-reaktiv oqsil (CRP) ishlab chiqarishning ko'payishi bilan namoyon bo'ladi; interleykinlar 1 va 6, o'simta nekrozi omil- a (TNF-a), qon tomir yopishish molekulalari va hujayralararo yopishqoqlik; va shu bilan birga trombozga moyil bolgan plazminogen aktivator ingibitori faolligini oshiradi [11].

MS diagnostikasida deyarli barcha xalqaro tavsiyalarda MS ning asosiy mezonlari - visseral semizlik. Qo'shimcha mezonlar uglevod almashinuvining buzilishi (prediabet va 2-toifa diabet), dislipidemiya va arteriyal gipertenziya hisoblanadi [12].

2015 yilda Rossiya Federatsiyasida kattalardagi 2-toifa qandli diabetning tarqalishini o'rganish uchun NATION epidemiologik tadqiqoti yakunlandi. 2-toifa diabet - bu uglevod almashinuvining buzilishi, insulin qarshiligi (IR) va nisbiy insulin etishmovchiligi yoki sekretsiasining ustun buzilishi natijasida kelib chiqadigan kasallik [13]. Olingan natijalarga asoslanib, Rossiya Federatsiyasida 20-79 yoshdagi taxminan 5,9 million kishi 2-toifa diabetdan aziyat chekadi deb taxmin qilish mumkin. 20-79 yoshdagi 2-toifa diabetga chalinganlar sezilarli darajada NATION ma'lumotlariga ko'ra, 2-toifa diabetga chalingan odamlarning katta qismi (~54%) aniqlanmagan. Prediabetning tarqalishi yuqori (19,3%). ko'rsatadi. Rossiya Federatsiasining kattalar aholisiga nisbatan bu taxminan 20,7 million kishiga to'g'ri keladi. 45 va undan katta yoshdagi semiz odamlar orasida 2-toifa



diabetning tarqalishi 15,2% ni tashkil etdi; 2-toifa diabetning irsiyati - 21% tashkil qildi [14].

So'nggi yillar natijalari bizga 2-toifa diabetni surunkali yalig'lanish umumlashma bilan birga keladigan holat sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi. Yuqori kaloriyali ovqatlarni muntazam istemol qilish giperinsulinemiya, adipotsitlarning ko'payishi va gipertrofiyasini rivojlantiradi. Metabolik faollik o'zgaradi yog 'to'qimasi, aylanma erkin yog' kislotalari miqdori ortadi [15].

MS ham aterosklerotik, ham aterosklerotik bo'lmagan yurak-qon tomir kasalliklari xavfi ortishi bilan bog'liq. Uning alohida tarkibiy qismlarining yig'indisi xavf tug'diradimi yoki bu komponentlarning klasterlashuvi sinergik xavf tug'diradimi yoki yo'qmi, hali ham ba'zi munozaralar mavjud. Motillo va uning hamkasblari tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil MetS yurak-qon tomir kasalliklari xavfini ikki baravar oshirishini va barcha sabablarga ko'ra o'limni 1,5 baravar oshirishini aniqladi [16].

Insulin rezistentlik-bu insulinning biologik ta'sirining buzilishi, toqimalar tomonidan glyukoza iste'molining pasayishiga olib keladi va natijada kompensatsion giperqlikemiya yuzaga keladi. 1991 yili G.Reaven X sindromini tasvirlab berdi ularning bir qismi giperinsulinemiya va IR hisoblanadi. Bu sindromning asosiy rivojlanish komponenti erkin yog' kislotalri ekanligi isbotlangan. Shuningdek qondagi past zichlikdagi lipoprotein darajasining ortishi bilan IR o'tasidag'i bog'liqlikka ha'm alohida ahamiyat berdi [17]. Yuqori ko'tarilgan triglitseridlar va yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterinning past darajasi MS ning asosiy tarkibiy qismi bo'lib, semizlik va insulin rezistentligi bo'lgan odamlarda yurak-qon tomir xavfining oshiradi. Ushbu o'zgarishlar triglitseridlar va yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterin darajasining pasayishi bilan bog'liq. Yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterinning aterosklerotik plyakchalardan xolesterinni tozalash qobiliyatining pasayishi va juda past zichlikdagi lipoprotein xolesterin konsentratsiyasining oshishi bilan bog'liq. [30]

Gomosistein metionin transmetilatsiyasi reaksiyalarining qo'shimcha mahsuloti sifatida endogen ravishda chiqariladigan oqsil bo'lmagan tiol o'z ichiga olgan aminokislota hisoblanadi. U yurak qon-tomir kasalliklari uchun xavf omili bolib, ateropromotor va trombopomotor ta'sirga ega. Sog'lom odamning qon plazmasida gomosistein miqdori 5,0-7,0 mkmol/l . Bolalar va o'smirlarda gomosistein darajasi biroz pastroq (taxminan 5,0 mkmol/l), balog'at yoshida gomosistein konsentratsiyasi (6,0-7,0 mkmol/l gacha) oshadi, bu holat qizlarga qaraganda og'il bolalarda ko'p. P. M.Ueland fikricha gomosistein darajasi 12 yoshgacha bulgan bolalarda 4,0-8,0 mkmol/l gacha bo'lib bu kattalar darajasining 60 foizini tashkil qiladi. Inson hayoti davomida gomosisteinining o'rtacha darajasi 5,5 mkmol/l ga ko'payadi [31]. Gipergomosisteinemiya yurak qon-tomir kasalliklarining asosiy etiologik sabablaridan biri bo'lib, ko'p hollarda global endotelial

disfunksiya va yurak-qon tomir yetishmovchilini keltirib chiqaradi [18].

Gomosistein va metabolik sindromi. Gomosistein metionin almashuvdagi oraliq mahsulot u ikki xil yo'l bilan metabollanadi. Birinchisi B6 vitamini ishtirokida sodir boladi sulfat guruxining kochisi oraqali amalga oshadi, ikkinchisi esa foliy kislotasi hamda B12 vitamini ishtirokida yuzaga chiqadigan remetilatsiyadir. Gomosistein proteinlarning tarkibiya elementi emasligi uchun kundalik ratsiondagi ovqatlar orqali qabul qilinib olinmaydi. Shuning uchun u organizmda ko'p bosqichda metioninnan biosintezlanadi, yani gomosisteining yagona manbayi metionining konversiyasidir. Gomosisteining qoldiqlarini oshirish uchun 5-metiltetragidrofolatning yuqori miqdorda bo'lishi zarur. Gomosistein metioninga aylanishi uchun 5,10-metilentetrogidrofolat-reduktaza fermenti orqali faol shakilga otishi mumkun [19].

1960-yillarda shifokor MakKulli qonda Gomosistein ning yuqori darajalari va arterial kasalliklar o'rtasidagi bog'liqlikni payqadi.: 1962 yilda GK metabolizmi uchun zarur bo'lgan sistationin sintaza darajasining pasayishi bilan tavsiflangan kasallik aniqlandi.Ushbu kasallik bilan homosisteinuriya, aqliy zaiflik va suyaklarning malformatsiyasi kuzatiladi.Ushbu patologiyaning aspektlari qon tomirlarining shikastlanishi va tromboemboliyaning yuqori chastotasi bilan yurak patologiyasining tez rivojlanishi,30 yoshgacha erta o'limga olib keladi Shu asosda. MakKulli 1975 yilda ushbu kontseptsiyani Gomosisteinni ateroskleroz rivojlanishi uchun eng muhim xavf omillaridan biri sifatida ko'rib chiqishni taklif qildi.Ushbu taxminlarni tasdiqlaganligi sababli, ushbu masala bo'yicha batafsilroq tadqiqotlar talab qilinadi.

C.Belliya va boshqa olimlarning fikriga ko'ra Yurak ishemik kassalligi bilan - kasallari orasida metabolik sindrom bilan gipergomocistemiya 67,2% hollarda kuzatiladi. Shu vaqtning o'zida gomosistein darajasining normal ko'rinishi 25,4%, metabolik sindrom gomosistein darajasining normal holatida 17.4% tashkil qiladi [21].

1960-yillarda shifokor MakKulli qonda Gomosistein ning yuqori darajalari va arterial gipertenziya kasalliklar o'rtasidagi bog'liqlikni payqadi.: 1962 yilda gomosistein metabolizmi uchun zarur bo'lgan sistationin sintaza darajasining pasayishi bilan tavsiflangan kasallik aniqlandi.Ushbu kasallik bilan gomosisteinuriya, aqliy zaiflik va suyaklarning deformatsiyasi kuzatiladi.Ushbu patologiyaning aspektlari qon tomirlarining shikastlanishi va tromboemboliyaning yuqori chastotasi bilan yurak patologiyasining tez rivojlanishi,30 yoshgacha erta o'limga olib keladi. Shu asosda MakKulli 1975 yilda ushbu kontseptsiyani Gomosisteinni ateroskleroz rivojlanishi uchun eng muhim xavf omillaridan biri sifatida ko'rib chiqishni taklif qildi.Ushbu taxminlarni tasdiqlaganligi sababli, ushbu masala bo'yicha batafsilroq tadqiqotlar talab qilinadi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish kerakki Msning asosiy mezonlariga yondashish dinamikasini tahlil qilish so'ngi bir necha o'n yilliklarda tub o'zgarishlar aniqlanmagan. Ammo metabolik kasallik belgilarining patogenetik mexanizmlari va ular bilan birga keladigan holatlar spektri batafsilroq o'rganildi. Ms ning asosiy belgilari sifatida semizlik, uglevodlar almashuvining buzilishi, artereial gipertenziya, insulin rezistentlik ko'riladi. O'rganish na'tijalari shuni ko'rsatadiki gipergomosisteinemiya organizmdagi ko'plab patologik o'zgarishlarning sababidir, chunki u tromb hosil bo'lishining kuchayishiga va endotelial disfunktsiyaning rivojlanishiga olib keladi. Demak, gipergosistemiya ateroskleroz, yurak- qon tomir kasalliklari, qandli diabet patogenezida ha'm katta ahamiyatga ega. Shu sababli gipergomosisteinemiyani metabolik sindrom rivojlanishida asosiy komponentlardan biri sifatida qarashimiz mumkin.. Gomosisteining metabolik sindrom rivojlanishiga ta'siri jahon tadqiqotlari na'tijalarida aniq ko'rsatilmagan bu savol hozirgi kunda ochiqlicha qolmoqda. Va bu holat gomosisteinning metabolik sindromga ta'sirini o'rganish, kasallikni davolash usullarini yana da o'rganish va yangi metodlarni qidirishni talab qiladi.

REFERENCES

1. Беленков Ю.Н., Привалова Е.В., Каплунова В.Ю., Зекцер В.Ю., Виноградова Н.Н., Ильгисонис И.С., Шакарьянц Г.А., Кожевникова М.В., Лишута А.С. Метаболический синдром: история развития, основные критерии диагностики. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2018;14(5):757-764. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-5-757-764
2. Бутрова С.А. Современные возможности и перспективы терапии метаболического синдрома. Трудный пациент 2007;6–7:31–34
3. Бокарев И. Н. Метаболический синдром //Клиническая медицина. – 2014. – Т. 92. – №. 8. – С. 71-76.
4. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP)Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). J.A.M.A.2001
5. Учамприна В. А., Романцова Т. И., Калашникова М. Ф. Метаболический синдром: аргументы «за» и «против» //Ожирение и метаболизм. – 2012. – №. 2. – С. 17-27
6. Леонтьева И. В. Метаболический синдром как педиатрическая проблема //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2008. – Т. 53. – №. 3. – С. 4-16
7. . Vozorov A.G., Ikhtiyarova G.A., & Davlatov S.S. (2020). Biochemical markers for prediction of premature labor in urogenital infections)// International Journal of Pharmaceutical Research, 12. P. 4894–4897

8. Rizaev J.A., Maeda H., Khramova N.V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy, 2019. Т. 27. № 1. С. 22-23.
9. Shamsiev A.M., Zayniev S.S. Комп'ютерно-томографічна семіотика хронічного рецидивного гематогенного остеомієліту // Вісник наукових досліджень, 2017. №4
10. Ишанкулова Д.К., Тошназаров Ш.М., Низомов Б.У., Исломов А.Н. & Жумаева З.Н.,
11. Шамсиев Р.А. Особенности течения заболеваний у детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба (Обзор литературы) //Journal of biomedicine and practice, 2018. Т. 2. С. 32-36.
12. Чазова И.Е. Диагностика и лечение метаболического синдрома: рекомендації експертів Всероссийского общества кардиологов. М.: МИА. 2009; 6–10.
13. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой (7-й выпуск). Сахарный диабет. 2015; 18 (1S): 1–112.
14. Федеральная служба государственной статистики. <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi> (дата обращения: 04.02.2017).
15. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика. Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. М.: МИА. 2011; 808 с.
16. Моттилло С., Филион КБ, Дженест Дж., и другие. Метаболический синдром и сердечно-сосудистый риск:истематический обзор и метаанализ. Журн. Ам. Кол. Кардиол 2010 г.; 56 (14): 1113–1132.
17. Дзяк Г.В., Коваль Е.А., Каплан П.А. // Международный медицинский журнал. 2004. № 1. С. 15–14
18. Schnabel R., Lackner.J., Tupprecht H.J. et al. // J. Am. Coll. Cardiol. 2005. V 45. P. 1631–1637
19. Hankey G. J. Homocysteine and vascular disease //Lancet. 1999. Vol. 354. P. 407–413.
20. MacMahon M., Kirkpatrick C. Nutr Metab Cardiovasc //Dis. 2000. Vol. 10. P 195–203.
21. Bellia C., Bivona G., Scazzone C., Ciaccio M. et al. Association between homocysteinemia and metabolic syndrome in patients with cardiovascular disease // Ther. Clin. Risk Manag. 2007. Vol. 3. P. 999–1001.
22. Singh G. K. Metabolic syndrome in children and adolescents // Curr. Treat. Options Cardiovasc. Med. 2006. Vol. 8. № 5. P. 403–413 .
23. Национальные клинические рекомендации Всероссийского общества кардиологов. Диагностика метаболического



- синдрома. М., 2008. С. 358–388. 3. Ройтберг Г. Е. Метаболический синдром. М.: МЕДпресс-информ, 2007. 223 с.
24. Ройтберг Г. Е. Метаболический синдром. М.: МЕДпресс-информ, 2007. 223 с.
25. Чазова И.Е., Мычка В.Б. Профилактика, диагностика и лечение метаболического синдрома. М., 2005; 48
26. Ройтберг Г.Е. Метаболический синдром. М: Медпресс-информ 2007; 223
27. 11. Moreno L.A., Pineda I., Rodríguez G., Fleta J. Leptin and metabolic syndrome in obese and non-obese children. *Horm Metab Res* 2002; 34: 7: 394—399.
28. Alberti K.G., Zimmet P., Shaw J. The metabolic syndrome — a new worldwide definition. *Lancet* 2005; 366: 1059—1062.
29. Saely C.H., Koch L., Schmid F. Adult Treatment Panel III 2001 but not international Diabets Federation 2005 criteria of metabolic syndrome predict clinical cardiovascular events in subjects who underwent coronary angiography. *Diabets Care* 2006; 29: 4: 901—907.
30. Gidding S. S. Dyslipidemia in the metabolic syndrome in children // *J. Cardiometab. Syndr.* 2006. Vol. 1. № 4. P. 282–285.
31. Конюх Е. А., Наумов А. В., Парамонова Н. С. Гомоцистеин: роль в развитии и прогрессировании хронической болезни почек // *Нефрология.* – 2011. – Т. 15. – №. 3. – С. 18-25.



ПОЛУЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ NPK И NPKS ГУМАТОВ НА ОСНОВЕ ОКИСЛЕННОГО БУРОГО УГЛЯ, КАРБАМИДА, НИТРАТА АММОНИЯ, СУЛЬФАТА АММОНИЯ И ОЧИЩЕННОЙ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ

Пирназар Худойназарович Ганиев

доцент кафедры “Химия” Чирчикского Государственного Педагогического
Университета, Узбекистан
pirnazar88@mail.ru

Малика Зафарна Уралова

студент Чирчикского Государственного Педагогического Университета,
Узбекистан

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты изучения получения жидких сложных NPK и NPKS гуматов, содержащие в различных формах азот, фосфор, калий, серу и растворимые формы гумусовых веществ на основе окисленного угля пероксидом водорода в щелочной среде. Установлен оптимальный состав получения сложных NPK и NPKS гуматов на основе продуктов окисленного угля, карбамида, сульфата аммония, нитрата аммония, очищенного и аммонизированного экстракционной фосфорной кислоты, определена зависимость свойств гуматов от давления насыщенных паров, плотность, вязкость, температура кристаллизации от состава. Показано возможность получения сложных NPK гуматов с содержанием N от 0,38 до 17,84 %, гумат калия от 2,76 до 5 %, P₂O₅ от 0,001 до 0,4 %, и K₂O от 0,001 до 0,4 % и сложные NPKS гуматы с содержанием N от 0,02 до 17,63 %, гумат калия от 2,76 до 5 %, P₂O₅ от 0,001 до 0,4 %, и K₂O от 0,001 до 0,4 % и серы от 0,001 до 0,45 %.

Ключевые слова: бурый уголь, окисления, окисленного угля, карбамида, сульфата аммония, нитрата аммония, фосфорной кислоты.

ВВЕДЕНИЯ

Сельскохозяйственное производство является одним из ведущих секторов экономики Республики Узбекистан. Для увеличения эффективности производства продукции растениеводства необходимо внедрение новейших технологий обработки почвы, использование высокоурожайных сортов, а также комплексное применение минеральных и органоминеральных удобрений (ОМУ). Практика земледелия и многочисленные агрохимические испытания показывают, что одним из

основных факторов определяющих получение высокого и качественного урожая из растений и сохранения плодородия почв является применение минеральных удобрений в сочетании с органическими удобрениями, содержащих гуминовые вещества (ГВ) и гуматы.

Истощение плодородия почв является основной проблемой сельскохозяйственного производства многих стран мира. Использование только минеральных или органических удобрений оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на рост растений в почве. Органические удобрения улучшают физическую и биологическую активность почвы, но они имеют сравнительно низкое содержание питательных веществ, поэтому для роста растений требуется его применение в большем количестве. Минеральные удобрения содержат питательные вещества большей концентрации, которые непосредственно доступны для растений. Однако использование только минеральных удобрений приводит к деградации гумусовых веществ почвы и снижению плодородия почв. Только интегрированная система управления питательными веществами является альтернативной системой для устойчивого и экономически эффективного управления плодородием почвы путем комбинированного применения минеральных и органических удобрений [1].

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Одна из проблем мирового земледелия в условиях интенсивного ведения сельского хозяйства является воспроизводство плодородия почвы, создание баланса питательных веществ в почвах. Основным показателем плодородия почвы является содержание ГВ. Повышение плодородия почвы и продуктивности растений можно при применении органических и минеральных удобрений в сочетании и в требуемых количествах в зависимости от состояния почвы. [2].

В работе [3] приведены результаты изучения влияния органических и минеральных удобрений на гумусное состояние дерново-подзолистой почвы. Показано, что наиболее значительный положительный баланс гумуса отмечен при применении 80 т/га органического удобрения и полной дозы NPK. При применении трёх доз минеральных удобрений установлен отрицательный баланс гумуса в почве (-0,63-0,85 т/га), использование двух доз органического удобрения способствовало положительному балансу гумуса (0,38-1,32 т/га). Изучение фракционного состава гумуса показало, что органическое и минеральные удобрения, при совместном их использовании, повышали содержание наиболее ценной фракции гуминовых кислот с 2,7 до 5,4 %.



В работе [4] в целях оценки минимизации внесения минеральных азотных удобрений за счет гуминовой кислоты (ГК) и органических источников было исследовано влияние ГК и органических веществ в сочетании с минеральными удобрениями. Применение ГК и органических удобрений снизило содержание нитратов, увеличила урожайность и зафиксированы более высокие значения, хотя в два раза меньше было применено азотного удобрения по сравнению с контрольным.

Основной ценностью почвы является её плодородие и выполняемые экологические функции. Почва является фильтром для подземных вод, атмосферного воздуха, а также средой обитания для животного и растительного мира. Плодородная почва обеспечивает санитарно-гигиенические и экологические условия, а загрязненная почва опасна для окружающего [5].

Содержание ГВ относится к числу важнейших показателей почвы, от которого зависят агрономические свойства почв. ГВ снимает отрицательное действие на растение многих вредных веществ, передоз минеральных удобрений, засоленность, тяжелые металлы, кроме этого формирование почв и её плодородие связано с ГВ [6].

ГВ это – основная часть органического вещества почвы. Его составляющими являются индивидуальные органические соединения, которые делятся на две большие группы: неспецифические и специфические органические соединения. Вещества неспецифической природы составляют 10-15% общего содержания органических веществ и представлены соединениями известных в органической химии классов: белки, жиры, углеводы, воск, смола, органические кислоты. Вещества специфической природы занимают 85-90% и представлены собственно гумусовыми веществами: гуминовая кислота, фульвокислота и гумин. ГВ это смесь высокомолекулярных азотсодержащих органических соединений объединенных общностью происхождения: специфической окраской – от темно-бурой до оранжевой; кислотным характером, обусловленным карбоксильной группой; содержанием углерода в среднем около 50% и азота около 3%; наличием циклических фрагментов, содержащих 3-6% гетероциклического азота; наличием негидролизующего азота, составляющего 25-35% от общего содержания; большим разнообразием различных по молекулярным массам веществ [7].

В работе [8] приведены свойства и функции ГВ согласно которому важнейшие функции следующие: аккумулятивная, транспортная, регуляторная, протекторная, физиологическая. Аккумулятивная функция характерна для ГК и гумина, функция которого заключается в накоплении важнейших элементов питания азота до 90%, до

50% фосфора, серы, калия, кальция, магния, железа и практически все необходимые микроэлементы необходимых для микроорганизма и растениям в почве. Транспортная функция заключается в том, что ГК с катионами могут образовывать соединения способные к геохимической миграции. ГВ принимают участие в регулировании практически всех важнейших почвенных свойствах, тепловом режиме, структурном, рН среде, питании растений, мобилизации труднодоступных веществ, емкости катионного обмена, ионно-солевом и кислотно-основания, буферности почв, окислительно-восстановительном режиме. Протекторная функция заключается, в том что она в почве защищает почвенную биоту от различных нагрузок. Физиологическая функция связана с возможностью ГВ носить незаменимые аминокислоты, витамины и антибиотики.

Основным в действии физиологически активных веществ гумуса и гуминовых удобрений является влияние их на биоэнергетику растения и создание условия для синтеза белка и на образование важных ферментов в органах растения. Образовавшиеся ферменты включаются в каталитические процессы в организме растения и стимулируют весь ход обмена веществ [9].

Использование ГВ совместно с минеральными удобрениями улучшает агрохимические свойства почв и сохраняют её плодородие. ГК с минеральными частицами почвы образует органоминеральную комплексную частицу способную поглощать влагу и растворенные вещества. ГВ связывают минеральные частицы почвы, и влияют образованию водоустойчивой рыхлой комковато-зернистой структуры, повышающей влагопоглощающие и агрохимические свойства почв. Находящиеся в таких почвах питательные вещества для растений химически не связываются минералами почв, не вымываются водой, находятся в доступной форме для растений [10].

В работе приведено [11], что при применении гумат содержащих удобрений молекулы гуматов входят в почвенную структуру, в их присутствии резко возрастает обменная ёмкость почв. Адсорбированные формы питательных веществ не связываются с почвой, не вымываются водой, находятся в доступном для использования растениями состоянии. В дальнейшем растения используют эти адсорбированные вещества, причем интенсивнее, чем из почвенного раствора. Ещё одно преимущество гуминовых препаратов заключается в возможности сокращения расхода минеральных удобрений без ущерба для урожая, вследствие повышения усваивания питательных веществ. А также в возможности значительно уменьшить количество применяемых пестицидов, не снижая при этом эффективности их действия,



что чрезвычайно важно как в экономическом, так и экологическом аспектах. Механизм взаимодействия гуматов и макроэлементов минерального питания специфичен для каждого из них. Усвоение азота идёт по пути интенсификации обменных процессов при применении гуматов, при этом негативные процессы образования нитратов замедляются. Усвоение калия ускоряется за счет избирательного увеличения проницаемости клеточной мембраны. Что касается фосфора, то гуматы, связывая в первую очередь ионы Ca, Mg и Al, препятствуют образованию нерастворимых фосфатов.

В работах [12, 13, 14] приведены значения и механизм действия гумусовых веществ и гуминовых удобрений при применении в сельскохозяйственном производстве. Наиболее активно действующими на питание растений являются растворимые гуматы. Они влияют на общий ход обмена веществ в растении, усиливая поглощение кислорода, активируя ферменты, усиливая образование хлорофилла, изменяя формы соединений фосфора, увеличивая содержание моно- и дисахаридов, а также белка в урожае.

В данном этапе работы изучен процесс получения жидких сложных NPK и NPKS гуматов, содержащие в различных формах азот, фосфор, калий, серу и растворимые формы гумусовых веществ на основе окисленного бурого угля пероксидом водорода в щелочной среде, созданный с помощью гидроксида калия. Необходимо отметить, при выборе соотношений исходных компонентов исходили из того, что получаемые растворы можно было использовать как стимулятор роста растений, где низкая концентрация питательных веществ, а где их высокая концентрация как жидкое удобрение. Для получения сложных гуматов использован бурый уголь вышеуказанного состава, сульфат аммония (вес. %): влага – 0,21; N общий – 21,1; аммиачная селитра (вес. %): влага – 0,3; N общий – 34,7, карбамид (вес. %): влага – 0,3; N общий – 46,2 и очищенная нейтрализованная экстракционная фосфорная кислота (ЭФК). Очистку ЭФК осуществляли с использованием гумата аммония. Процесс окисления проводился 20 %-ным раствором пероксида водорода в щелочной среде при температуре 55-60°C в течение двух часов. Весовое соотношение органической части бурого угля к безводной части пероксида водорода и раствора гидроксида калия равнялась 1 : 0,2 : 0,005. Сначала уголь обрабатывался в механической ступке раствором КОН в течение 30 минут. Затем в трубчатый реактор, где был заранее залит раствор перекиси водорода, при перемешивании добавлялся бурый уголь и обрабатывался в течение 2 часов. В результате окисления, полученный окисленный уголь имел следующий состав: влага - 0,78 %, зола - 9,18 %, органические вещества - 90,04 % и в пересчете на органическую массу окисленного угля



гуминовые кислоты - 52,96 %, фульвокислоты - 3,25% и остаточный уголь - 43,79 %. Для извлечения гуминовых кислот из окисленного угля его обрабатывали 1,0 %-ным раствором гидроксида калия при массовом соотношении твердой и жидкой фаз $T : Ж = 1 : 8$. Процесс экстракции проводили в смесителе в течение 60 минут при температуре 80°C, затем отделение жидкой фазы осуществляли центрифугированием, а оставшуюся твердую фазу дополнительно подвергали обработке на второй и третьей стадиях, на каждой стадии добавляли раствор щелочи до достижения соотношения $T : Ж = 1 : 8$. Затем проводили экстракцию и отделение жидкой фазы при тех же условиях, что и на первой стадии. Затем растворы гуматов получаемых в трёх стадиях совмещали и упаривали при температуре не более 70°C до содержания 95 % влаги. Далее к упаренным растворам гуматов добавляли аммиачную селитру, карбамид и ЭФК при соотношениях гумат : аммиачная селитра : карбамид : ЭФК (сульфат аммония) = 100 : (0,9-45) : (0,7-35) : (0,017-1,36), затем перемешивали до полного растворения. Таким образом, получили сложный NPK и NPKS гуматы. Для определения условия хранения, транспортировки и внесения в почву определены плотность, вязкость жидких удобрений. Плотность замеряли пикнометрическим методом, а вязкость с помощью стеклянного капиллярного вискозиметра марки ВПЖ-2 диаметром 0,99 мм в интервале температур 10-40°C. Состав полученных жидких удобрений приведён в таблицах 1-4.

Из таблиц 1-2 видно, что путем смешения 5 % раствора гумата калия аммиачной селитрой, карбамида и ЭФК получены сложные NPK гуматы с содержанием N от 0,38 до 17,84%, гумат калия от 2,76 до 5%, P_2O_5 от 0,001 до 0,4% и K_2O от 0,001 до 0,4%. Путем смешения 5 % раствора гумата калия аммиачной селитрой, карбамида, ЭФК и сульфата аммония получены сложные NPKS гуматы с содержанием N от 0,02 до 17,63%, гумата

Таблица 1

Состав жидких сложных NPK гуматов полученных на основе гумата калия, нитрата аммония, карбамида и нейтрализованного и очищенного экстракционной фосфорной кислоты

Соотношение гумат калий :NH ₄ NO ₃ : CO(NH ₂) ₂ : ЭФК	N, %	P ₂ O ₅ , %	K ₂ O, %	Гумат калий %	Влага, %	Плотность, г/см ³ при температурах, ах, °С			Вязкость, сПз при температурах, ах, °С		
						10	20	40	10	20	40
100: 0 : 0 : 0	0	0	0,530	5	95	1,034	1,015	1,006	1,344	1,132	0,918
100: 0,05 : 0,5 : 0,05	0,247	0,009	0,527	4,97	94,43	1,053	1,031	1,016	1,717	1,386	1,036
100 : 0,1 : 1 : 0,1	0,490	0,018	0,524	4,94	93,87	1,075	1,059	1,034	2,019	1,584	1,232
100 : 0,2 : 2 : 0,2	0,969	0,036	0,518	4,88	92,77	1,081	1,063	1,047	2,343	1,819	1,425
100 : 0,3 : 3 : 0,3	1,437	0,053	0,512	4,83	91,70	1,094	1,074	1,063	2,691	2,011	1,581
100 : 0,4 : 4 : 0,4	1,894	0,070	0,506	4,77	90,65	1,102	1,088	1,075	3,748	2,773	2,183
100 : 0,6 : 2 : 2,9	1,054	0,51	0,505	4,75	90,05	1,079	1,061	1,041	2,234	1,691	1,352

Таблица 2

Состав жидких сложных NPKS гуматов полученных на основе гумата калия, нитрата аммония, карбамида, сульфата аммония и нейтрализованного и очищенного экстракционной фосфорной кислоты

Соотношение Гумат калий : NH ₄ NO ₃ : CO(NH ₂) ₂ : (NH ₄) ₂ SO ₄ : ЭФК	N, %	P ₂ O ₅ , %	K ₂ O, %	SO ₃ , %	Гума т кали й, %	Влага, %	Плотность, г/см ³ при температурах, °С			Вязкость, сПз при температурах, °С		
							10	20	40	10	20	40
100 : 0 : 0 : 0 : 0	0	0	0,53	0	5	95	1,112	1,093	1,074	1,478	1,216	1,076
100:0,05:0,5:0,02:0,03	0,247	0,005	0,527	0,012	4,97	94,43	1,131	1,110	1,093	1,745	1,388	1,118
100 : 0,1 : 1 : 0,05 : 0,05	0,490	0,009	0,524	0,030	4,94	93,87	1,152	1,135	1,142	2,122	1,694	1,324
100 : 0,2 : 2 : 0,1 : 0,1	0,969	0,018	0,518	0,059	4,88	92,77	1,166	1,144	1,128	2,422	1,853	1,432
100 : 0,3 : 3 : 0,2 : 0,2	1,437	0,035	0,512	0,116	4,83	91,70	1,179	1,153	1,143	2,796	2,169	1,689
100 : 0,4 : 4 : 0,3 : 0,3	1,894	0,052	0,506	0,171	4,77	90,65	1,191	1,167	1,155	3,829	2,884	2,248
100 : 0,6 : 2 : 0,018 : 2,9	1	0,51	0,503	0,01	4,74	90,03	1,172	1,148	1,136	2,302	1,753	1,382

калия от 2,76 до 5 %, P₂O₅ от 0,001 до 0,4%, K₂O от 0,001 до 0,4% и серы от 0,001 до 0,45%. Также из таблиц видно, что с увеличением концентрации растворов и снижением температуры плотность растворов увеличивается. А вязкость пульпы в диапазонах температуры 10-40°C и соотношениях гумат : аммиачная селитра : карбамид : ЭФК : сульфат аммония = 100 : (0,9-45) : (0,7-35) : (0,017-1,36) : (0,017-1,36) имеет низкие значения. А это значит, что раствор транспортабелен

и не будет вызывать никаких затруднений при её перекачивании из аппарата в аппарат и дальнейшем использовании. Однако при соотношении гумат : аммиачная селитра : карбамид : сульфат аммония = 100 : 18 : 14 : 0,34 в растворах начинается образование незначительного количества осадка из-за увеличения концентрации раствора, образование осадка усиливается при соотношении гумат : аммиачная селитра : карбамид : сульфат аммония = 100 : 45 : 35 : 1,36. С точки зрения агрохимии, для получения NPK гумата оптимальным соотношением исходных компонентов является гумат : аммиачная селитра : карбамид : ЭФК = 100 : 0,9 : 0,7 : 0,017, при котором получается стимулятор роста развития растений имеющий состав N 1,01%, гумат калия 4,92%, P₂O₅ 1,0, K₂O 1,0%. А для получения NPKS гумата оптимальным соотношением исходных компонентов является гумат : аммиачная селитра : карбамид : ЭФК : сульфат аммония = 100 : 0,9 : 0,7 : 0,017 : 0,01, при котором получается стимулятор роста развития растений имеющий состав N 1,01%, гумат калия 4,92%, P₂O₅ 1,0, K₂O 1,0 и серы 0,5%.

Упругость паров жидких сложных NPK и NPKS гуматов определяли динамическим методом. Известно, чтобы снизить давление газовой фазы над раствором необходимо добавление растворимого газа к раствору [15].

Зависимость изменения давления насыщенных паров над растворами жидких сложных NPK и NPKS гуматов от температуры подчиняется уравнению $\lg P = A - B/T$ (табл. 3-4). Методом наименьших квадратов рассчитаны значения констант A, B и выведены эмпирические уравнения для определения упругости паров жидких удобрений при других температурах. В зависимости от концентрации растворов NPK и NPKS гуматов значения A и B изменяются в пределах 6,1095-5,2317 и 938,3-872,7 соответственно. В пределах температуры 20-50°C давление насыщенных паров NPK и NPKS гуматов составляет 11,77-25,52 кПа, что свидетельствует о малой их летучести даже при высоких температурах.

Таблица 3

Давление насыщенных растворов (кПа) над растворами жидких сложных NPK гуматов

Соотношение гумат калий :NH ₄ NO ₃ : CO(NH ₂) ₂ : ЭФК	Вид уравнения $\lg P = A - B/T$	Влага, %	Температура, °C			
			20	30	40	50
100:0 : 0: 0	$\lg P = 6,1095 - 938,3/T$	95	8,06	10,76	13,33	17,84

100:0,05 : 0,5: 0,05	$\lg P=5,7525-1125,6/T$	94,43	10,77	14,43	18,97	24,52
100 : 0,1 : 1 : 0,1	$\lg P=5,6195-1138,3/T$	93,87	11,14	15,04	20,54	25,49
100 : 0,2 : 2 : 0,2	$\lg P=5,5725-1075,6/T$	92,77	11,88	15,98	21,03	26,05
100 : 0,3 : 3 : 0,3	$\lg P=5,4495-1008,3/T$	91,70	12,54	16,54	21,86	26,98
100 : 0,4 : 4 : 0,4	$\lg P=5,3317-972,7/T$	90,65	13,70	17,63	22,33	27,87

Таблица 4

Давления насыщенных растворов (кПа) над растворами жидких сложных NPKS гуматов

Соотношение Гумат калий : NH_4NO_3 : $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$: ЭФК	Вид уравнения $\lg P=A-B/T$	Влага, %	Температура, °C			
			20	30	40	50
100 : 0 : 0 : 0 : 0	$\lg P=6,1095-938,3/T$	95	8,06	10,76	13,33	17,84
100 : 0,05 : 0,5 : 0,02 : 0,03	$\lg P=5,8525-1025,6/T$	94,43	11,77	15,43	19,97	25,52
100 : 0,1 : 1 : 0,05 : 0,05	$\lg P=5,5195-1008,3/T$	93,87	12,14	17,04	22,54	27,49
100 : 0,2 : 2 : 0,1 : 0,1	$\lg P=5,4725-975,6/T$	92,77	12,88	17,98	22,03	28,05
100 : 0,3 : 3 : 0,2 : 0,2	$\lg P=5,3495-908,3/T$	91,70	13,54	18,54	22,86	28,98
100 : 0,4 : 4 : 0,3 : 0,3	$\lg P=5,2317-872,7/T$	90,65	14,70	19,63	23,33	29,87

Визуально-политермическим методом определяли температуру кристаллизации NPK и NPKS гуматов. Она колеблется в пределах (- 4,5)-14,0°C, что позволяет широко использовать их в любое время года как жидкие стимуляторы растения и удобрения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют, что все виды разработанных NPK и NPKS гуматов обладают удовлетворительными физико-химическими свойствами, обеспечивающими их стабильность в условиях длительного хранения.

Таким образом, результаты проведенных исследований убедительно показывают о возможности получения жидких растворимых различных гуминовых стимуляторов и удобрений,

содержащих различные формы азота, растворимых форм гумусовых веществ, а также серы [16-21].

Разработан состав и технология получения сложных NPK и NPKS гуматов путем добавления мочевины, сульфата аммония, аммиачной селитры, очищенной и аммонизированной ЭФК к продукту окисленного угля, то есть к гумату калия. Также определена зависимость свойств гуматов (давление насыщенных паров, плотность, вязкость, температура кристаллизации) от состава.

REFERENCES

1. Roba, T.B. The Effect of Mixing Organic and Inorganic Fertilizer on Productivity and Soil Fertility // Open Access Library Journal, Pub. Date: June 26, 2018. pp. 41-42. doi:10.4236/oalib.1104618.
2. Халманов Н.Т., Элмуродова М.А. Влияние сидерации на плодородие сероземов, рост, развитие и урожайность хлопчатника Зерафшанской долины // Плодородия (г. Москва). DOI: 10.25680/S19948603.2019.107.11 2019. № 2. - С. 33-37.
3. Чеботарев Н.Т., Конкин П.И., Зайнуллин В.Г., Юдин А.А., Микушева Е.Н. Изменение фракционно-группового состава и баланса гумуса под влиянием удобрений на дерново-подзолистой почве ЕВРО-СЕВЕРО-ВОСТОКА // Плодородия (г. Москва). DOI: 10.25680/S19948603.2019.111.07 2019. № 6. – С.25-28.
4. Eman A.A., Abd El-Monem, M.M.S. Saleh, E.A.M. Mostafa. Minimizing the quantity of mineral nitrogen fertilizers on grapevine by using humic acid, organic and biofertilizers // Research Journal of Agriculture and Biological Sciences, 2008, 4(1): pp. 46-50.
5. Тарчоков Х.Ш., Чочаев М.М. Почва нуждается в защите // Современное состояние почвенного покрова, сохранение и воспроизводство плодородия почв. Сборник научных трудов, Всероссийский научно-практической конференции, 14-15 августа 2018 г. - С. 224-228.
6. Орлов Д.С. Химия почв. М., Издательство Московского государственного университета, 1992. - С.174-175.
7. Головатый С.Е., Чистик О.В., Савченко С.В. Физика и химия почв. Минск МГЭУ им. А.Д.Сахарова, 2005. - С. 91-92.
8. Орлов Д.С. Свойства и функции гуминовых веществ. В сб.: Гуминовые вещества в биосфере. М., Наука, 1993. - С. 16-27.
9. Христева Л.А. О природе действия физиологически активных форм гуминовых кислот и других стимуляторов роста растений // Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения. Часть III. - Киев: Урожай, - 1968. - С. 13-27.
10. Титова И.Н. Гуматы и почва. Москва: ИЛКО, 2006. - С.9-10.

11. Петров В.И., Мадьяров Р.Р., Хайруллин Р.Р., Аюпов И.М. Анализ технологических схем производства карбамида // Вестник технологического университета. 2015. Т.18, № 8. - С. 148-150.
12. Ganiyev P.X., Namazov Sh.S., Beglov B.M., Usanbaev N.Kh., Reymov A.M. Obtaining granular humic urea based on a melt of urea and Oxidized coal with hydrogen peroxide // Science and Education in Karakalpakstan ISSN 2181-9203 №2 (14) 2020 pp. 63-69
13. P. Ganiyev., G. Tajiyeva., Sh. Namazov., B. Beglov., N. Usanbaev. Receiving Liquid Complex Fertilizers and Growth Factors of Plants on the Basis of a Sodium Humate-Ammonium, Nitrate of Ammonium, a Carbamide and Sulphate of Ammonium//International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology V.6, Issue 4, april 2019 pp. 8985-8990.
14. Pirnazar Ganiev, Shafoat Namazov, Najimuddin Usanboyev, Uktam Temirov. Obtaining humated carbamides based on carbamide and sodium humate, potassium and ammonium fusion//Nat. Volatiles & Essent. Oils, 2021; 8(5): pp. 8084-8093.
15. Титова И.Н. Гуматы и почва. Москва: ИЛКО, 2006, - С. 10-16.
16. Овчаренко М.М., Ефремова Л.Н., Горбатюк А.В. Эффективность некорневых подкормок озимой пшеницы // Химизация сельского хозяйства. -1991.-№12. -С. 37-40.
17. Овчаренко М.М., Кабанов Ф.И., Потапенко В.Н., Бабайцев В.С., Овчаренко Г.С. Эффективность нитроаммофоски с добавкой гумата натрия // Химизация сельского хозяйства. - 1992. - №3. - С. 36 – 38.
18. Кураков С.А., Соцкий Г.С. Стимулятор роста - резерв урожайности // Химизация сельского хозяйства. -1991. - №12. - С. 79 -80.
19. Растворимость газов в воде. Справочное пособие / А.Ю.Намиют – Москва «Недра»: Высшая школа, 1991. – 554 с.
20. Ганиев П.Х., Намазов Ш.С., Беглов Б.М., Усанбаев Н.Х. Гуминовые удобрения и регуляторы роста растений на основе бурых углей Ангрэнского месторождения //“Innovatsion rivojlanish davrida intensive yondashuv istiqbollari” mavzusidagi xalqaro konferensiyasining materiallari to’plami 2018 yil 10-11 iyul. Namangan 2018. 90-92 b.
21. Ганиев П.Х., Тажиева Г.Р. Намазов Ш.С. Беглов Б.М. Усанбаев Н.Х. Получение жидких удобрений и стимуляторов роста растений на основе бурого угля, карбамида, нитрата и сульфата аммония // LVIII international correspondence Scientific and practical conference «International scientific review of The problems and prospects of Modern science and education» Boston. Usa. May 22-23, 2019. С.13-17

ДУККАКЛИ ЭКИНЛАРНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВСИЗЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ

Ойгул Одил қизи Расулова

Чирчиқ давлат педагогика университети Генетика ва эволюцион биология кафедраси ўқитувчиси

Марғуба Аминжон қизи Амирова

Чирчиқ давлат педагогика университети “Табиий фанлар” факултети талабаси

Нилуфар Ғайрат қизи Ғойипова

Чирчиқ давлат педагогика университети “Табиий фанлар” факултети талабаси

Сохиба Хушнудовна Маткаримова

Хоразм вилояти Хазорасп туман 9-умумий ўрта мактаби олий тоифали биология фани ўқитувчиси

АННОТАЦИЯ

Мақолада дуккакли экинлардан нўхат (*Cicer arietinum* L.), кўк нўхат (*Pisum sativum* L.), мош (*Vigna radiata* L.), ясмиқ (*Lens culinaris*), ловия (*Phaseolus vulgaris*), соя (*Glycine max*), ерёнғоқ (*Arachis hypogaeae* L.) ларнинг дон таркиби, организм учун фойдали хусусиятлари, озиқ-овқат хавсизлигида аҳамияти ҳақида маълумотлар тahlil қilingan.

Калит сўзлар: озиқ овқат хавфсизлиги, нўхат, кўк нўхат, мош, ловия, ясмиқ, соя, ерёнғоқ

ABSTRACT

In the article, chickpea (*Cicer arietinum* L.), pea (*Pisum sativum* L.), mungbean (*Vigna radiata* L.), lentil (*Lens culinaris*), bean (*Phaseolus vulgaris*), soybean (*Glycine max*), peanut (*Arachis hypogaeae* L.) data on grain composition, beneficial properties for the body, importance in food security were analyzed.

Keywords: food safety, chickpea, pea, mungbean, bean, lentil, soybean, peanut

КИРИШ

ФАО маълумотларига кўра озиқ овқат хавфсизлиги ёмонлашгани туфайли балоғат ёшидаги болаларнинг 13% қисми аҳоли семириш касаллигига чалинган. Бу муоммони ҳал қилишда дуккакли экинларнинг маҳсулотларини овқат рационига киритиш самарали усуллардан бири ҳисобланади. Чунки дуккакли экинларнинг маҳсуотлари тайёрланган таомлар пархезбоб ҳисобланади. Ривожланган давлатларда, хусусан, Европа давлатларида дуккакли маҳсулотлар камбағаллар гўшти, крахмалли озуқа деган ибора



билан номланади. Бундан ташқари дуккакли экинларларнинг маҳсулотларида организм учун зарур бўлган оксил, витамин ва минераллар мавжуд. Сўнги йилларда инсон ҳаётида очликка, семириш касаллиги келтириб чиқарувчи омилларга қарши курашда, аҳоли саломатлигини оширишда дуккакли экинлар муҳим омиллардан бири бўлиб келмоқда [12,13]. Дуккакли экинлари нафақат инсониятни озуқа билан таъминлашда, балки тупроқ унумдорлигини ошириш каби муаммоларни ҳал қилишда ҳам муҳим аҳамият касб этади. Дуккакли экинлар илдизида туганак бактерияларини тўплайди ва атмосферадаги молекуляр ҳолдаги эркин азотни ўзлаштириб, тупроқда биологик азотга айлантиради ҳамда тупроқда қолдиради [9].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Дуккакли экинлар Бурчоқдошлар (*Fabaceae*) оиласи вакиллари ҳисобланади. Бу оила 500 га яқин туркум ва 12 минг турни ўз ичига олади. Улар дарахт, чала бута, кўп йиллик, икки йиллик, бир йиллик ўтлар ҳисобланиб, бутун ер юзаси бўйлаб тарқалган. Бу оила вакилларининг меваси хилма хил шакл ва катталиқка эга бўлган дуккакдир [19].

Дуккакли экинлардан нўхат (*Cicer arietinum* L.), кўк нўхат (*Pisum sativum* L.), мош (*Vigna radiata* L.), ясмиқ (*Lens culinaris*), ловия (*Phaseolus vulgaris*), соя (*Glycine max*), ерёнғоқ (*Arachis hypogaeae* L.) кабиларнинг истеъмоли аҳоли орасида юқори ҳисобланади.

Ўзбекистонда озиқ-овқат хавсизлигини таъминлаш мақсадида тадқиқотчилар томонидан дуккакли экинларнинг селекцияси, етиштириш технологияси ҳамда физиологик-биокимёвий хусусиятларига оид бир қатор тадқиқотлар олиб борилган [3-8, 15, 22].

Нўхат қимматли озиқ-овқат ва ем-хашак ўсимлигидир. Унинг дони таркибида ўртача 25% оксил, 4,5% мой, 46% гача крахмал, В₁ витамини, турли минерал тузлар ва овқат ҳазм қилишга ёрдам берадиган энг муҳим аминокислоталар бор. Оқ донли нўхат навларининг дони суюқ ва қуюқ таомлар тайёрлашда ишлатилади. Нўхат меваси дориворлик хусусиятлари билан ҳам алоҳида ажралиб туради. Қандли диабет билан касалланган одамлар нўхат мевасидан тайёрланган таомларни истеъмол қилса, қондаги қанд миқдори барқарорлашади ва қондаги гемоглобин миқдори ҳам ортади. Бундан ташқари овқат ҳазм қилиш органлари фаолиятини нормаллаштиради. Нўхат меваси таркибида одам организми учун етарли миқдордаги молибден мавжуд. Молибден организмнинг энергетик қувватини оширади. Организмда молибден етарли миқдорда бўлмаслиги, сурункали чарчоқ ва депрессиянинг ривожланишига сабаб бўлади [7].

Кўк нўхат таркида крахмал, оксил, витаминлар, минераллар ва табиий антиоксидантлар мавжуд. Кўк нўхат таркибидаги табиий антиоксидантлар саратон ва бир қатор касалликлардан организмни ҳимоя қилади [21]. Кўк нўхатнинг асосий етиштирувчилари Канада, Россия федерацияси, Хитой, АҚШ ва Ҳиндистон давлатлари ҳисобланади [17].



Ясмиқ ўсимлиги инсон овқат рациониди муҳим рол ўйнайди. Ясмиқ дони таркибида 15,9 – 31,4% оксил, 43,4 – 74,9% углевод, 0,3 – 3,5% ёғ, витаминлар ва минерал моддалар мавжуд [18]. Ясмиқ ичакларга осон сўрилади. Унинг таркибидаги триптофан аминокислотаси инсон танасида серотонинга айланади ва организмга яхши кайфият бағишлайди.

Ловия таркибида дони таркибида 20 – 31% оксил, 0,7 – 3,6% ёғ, 50 – 60% крахмал, 2,3 – 7,1% клетчатка, 3,1 – 4,8% кул моддаси мавжуд [14]. Овқат рациониди ловияни мунтазам истеъмол қилиш атеросклероз, юрак фаолиятининг бузилиши, қандли диабет, камқонлик, витамин етишмаслиги, буйрак касалликларини олдини олади.

Мош дунёда кенг тарқалган бўлиб, у қимматли озуқага эга экин ҳисобланади. Мош донида 24,8% оксил, 1% мой, 3,5 – 4,5% клетчатка, 4,5 – 5,5% кул, 62 – 65% углеводлар, 50,4% карбон сувлари, 1,5% мойли кислоталар, А, В₁, В₂, В₃, В₆, В₉, С, Е, К дармон дорилари, натрий, фосфор, калий, магний, темир, мис, рух минерал моддалари ва антиоксидантлар мавжуд. (амалий тавсиянома) Мош барча дуккакдилар каби қондаги қанд ва холестерин миқдорини камайтиради. Юрак-қон томир тизими ишини яхшилади, томирларнинг эластиклигини оширади. Бу маҳсулот кучли антиоксидант таъсирга эга бўлиб, куйган яраларнинг битишини тезлаштиради. Мошда пешобни ҳайдаш, шишларни йўқотиш, организмни захарли моддалардан тозалаш хусусияти мавжуд. Мошдаги минераллар ва оксил суяк тўқимасини мустаҳкамлайди, иммун тизимини соғломлаштириш, терини ёшартирувчи хусусиятга эга [23].

Соя дони таркибида 30 – 50% оксил, 18 – 25% ёғ, 10 – 25% углевод, В₁, В₂, С, D, Е, К, В₆, РР витаминлари, микро ва макроэлементлар сақлайди [10]. АҚШ, Канада, Европа Иттифоқининг айрим давлатлари, Япония, Хитой, Корея мамлакатларида соя дони ва ундан олинган маҳсулотларидан озиқ – овқатдан ташқари даволаш ҳамда профилактика мақсадларида ҳам қўлланилади [1]. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, соя оксиллари деярли ҳайвонлар оксидидан кам бўлмаган ноёб аминокислоталар таркибига эга [11].

Ерэнғоқ XVI асрда Жаубий Америкадан Осиёга, сўнгра Хитойдан Европага, XVIII асрда эса Россияга келтирилган. Ерэнғоқ уруғи таркибида 42% қотмайдиган ёғ, 22% оксил, 13% углевод мавжуд [9]. Ерэнғоқ етиштиришда Ҳиндистон, Хитой, Индонезия, АҚШ, Сенегал, Нигерия, Бразилия, ва Аргентина давлатлари етакчи ўринни эгаллайди [16]. Ерэнғоқ экини мойли экинлар орасида жаҳон бўйича олтинчи ўринда туради [2]. Очарчилик кузатилаётган давлатлар аҳолисини оксил ва мойга бўлган талабини қондиришда ерэнғоқ муҳим аҳамият касб этади [20].

ХУЛОСА

Инсон ҳаётида очликка, семириш касаллиги келтириб чиқарувчи омилларга қарши курашда, аҳоли саломатлигини оширишда шу жумладан озиқ овқат хавсизлигини таъминлаш



мақсадида, тупроқнинг экологик ҳолатини яхшилашда, тупроқ унумдорлигини оширишда дуккакли экинлар муҳим омиллардан бири бўлганлиги учун ушбу экинларни кўпроқ етиштириш ва мунтазам истеъмол қилиш муҳим аҳамият касб этади.

REFERENCES

1. Агеева Н.М. Технологические аспекты повышения биологической ценности продуктов // Известия вузов. Пищевая технология. – 2001. №4. – С. 22-25.
2. Атабаева Х.Н., З.У. Умаров, Ҳ.Ч. Бўриев ва бошқалар. «Ўсимликшунослик». «Меҳнат» нашриёти, 2000 й. 241 – 243 б. 2.
3. Бабоев, С. К., Холлиев, О. Э. Ў., Буронов, А. К., Маткаримов, Ф. И., & Бузуруков, С. С. (2021). ЯСМИҚНИНГ МАЙДА УРУҒЛИ ХАЛҚАРО ЭЛИТА КЎЧАТЗОРИ ЎСИМЛИКЛАРИДА ҲОСИЛДОРЛИК БЕЛГИЛАРИ ТАҲЛИЛИ. *Academic research in educational sciences*, 2(2).
4. Расулова, О.О., Досчанов, Ж. С., Амирова, М. А. Қ., & Гойипова, Н. Ф. Қ. (2022). ДУККАКЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ УНУВЧАНЛИГИ ВА УНИШ КУЧИГА “ЕР МАЛҲАМИ” МИКРОБИОЛОГИК ПРЕПАРАТИНИНГ ТАЪСИРИ. *Academic research in educational sciences*, 3(6), 387-391.
5. Мавлянова Р.Ф., Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С., Мансуров Х.Г., Кенжабаев Ш.М. Мош етиштириш технологияси. Тавсиянома.- «Наврўз» нашриёти, Тошкент, Ўзбекистон, 2018.- 4 б.
6. Маткаримов Ф.И., Бабаев С.К., Кулмаматова Д.Э., Тохирбоева Д.У. Влияние (действие) микробиологических препаратов на количество хлорофилла и каротиноидов у растений нута (*Cicer arietinum* L.) // Молодежная наука как фактор и ресурс инновационного развития, Сборник статей III международной научно-практической конференции, состоявшейся 15 апреля 2021 г. в г. Петрозаводске, Российская Федерация МЦНП “Новая наука” 2021, ст. 56-60
7. Маткаримов Ф.И., Бабоев С.К., Давронов Қ.Д., Кулмаматова Д.Э., Тохирбоева Д.У. Нўхат етиштириш технологияси. Тавсиянома.- «Наврўз» нашриёти, Тошкент, Ўзбекистон, 2020.- 7 б.
8. Маткаримов, Ф. И., & Бабоев, С. К. (2022). НЎХАТ ЎСИМЛИГИНИНГ УРУҒ УНУВЧАНЛИГИГА ВА ЎСИШ ДИНАМИКАСИГА МИКРОБИОЛОГИК ЎФИТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ. *Academic research in educational sciences*, 3(11), 237-241.
9. Муртазоев М.З., Мамарахимов О.М., Қодиров Ў.Ф., Ўсимликшунослик // “Фан ва технологиялар” Тошкент 2012.51б.
10. Петибская В.С. Соя: Химический состав и использование // – Майкоп: ОАО “Полиграф-ЮГ”. 2012. 432с.
11. Подобедов А.В. Уникальные свойства сои // Достижения науки и техники АПК. – 2002. – № 6. – С. 42-45.



12. ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций Москва, 2017 Зернобобовые культуры. Кн. Стр 5.)
13. ФАО. (Зернобобовые – питательные зерна устойчивого будущего. 2016. С)
14. Ҳ.Отабоева, З.Умаров, Ҳ.Бўриев, С.Дўстмуродова, Ғ.Қурбонов, А.Алимов, Ғ.Раҳимов, И.Массино, О.Қодирхўжаев, Ўсимликшунослик (дарслик) МЕҲНАТЭ нашраёт, 2000 й, 134 бет.
15. Ҳақимов, А. Э. Ў., & Мелиев, С. К. (2021). ЕРЁНҒОҚ ЎСИМЛИГИ ПОПУЛЯЦИЯЛАРИДА СУВ БАЛАНСИНИНГ ФИЗИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(9), 457-462.
16. ФАО (2003) FAO Production Year Book 2003, Rome Italy
17. Food and Agriculture Organization (2011) FAOSTAT. [http:// faostat.fao.org](http://faostat.fao.org) (accessed July 2011).
18. Grusak, M. A. (2009). Nutritional and health-beneficial quality. In W. Erskine, F. J. Muehlbauer, A. Sarker, & B. Sharma (Eds.), *The lentil: Botany, production and uses* (pp. 368–390). CAB. <https://doi.org/10.1079/9781845934873.0368>
19. I.Tog‘ayev Yuksak o‘simliklar sistematikasidan amaliy mashg‘ulotlar (uslubiy qo‘llanma) // “Namangan” nashriyoti, 2015 - 86 bet.
20. Mustapha S., Mohammed U.M., Adeosun N.O., Mathew T.J., Muhammed S.S., Ibn-Aliyu A. Nutritional and Functional Characterization of Undecorticated Groundnut (*Arachis hypogaea* L.) Seeds from Bosso Market, Minna, Nigeria *American Journal of Food Science and Technology*, 2015, Vol. 3, No. 5, 126-131
21. Wendy J. Dahl, Lauren M. Foster and Robert T. Tyler Review of the health benefits of peas (*Pisum sativum* L.) *British Journal of Nutrition* (2012), 108, S3–S10, doi:10.1017/S0007114512000852
22. Yuldashov UX, Matniyazova HX, Azimov AA, Sherimbetov AG, Khamdullaev SA, Rasulova OO, Shavkiev JS (2021). Dependence of peroxidase (PO) and polyphenol oxidase (PPO) enzymes activity on plant productivity under the influence of phytopathogen micromycetes in soybean plant (*Glycine max* (L.) Merr.). *Plant Cell Biotechnol. Mol. Biol.* 22: 293-303
23. <https://manzur.uz/?p=1818>



THE ROLE OF GAME-BASED LEARNING IN IMPROVING ENGLISH LANGUAGE LEARNERS' SPEAKING SKILL

Muxlisa Azim kizi Ruziyeva

Master's degree student of UzSWLU

muxlissalimova34@gmail.com

ABSTRACT

This research delves into the essential role that consistent practice plays in enhancing students' speaking abilities, shedding light on the critical need to boost fluency. The utilization of game-based learning techniques emerges as a key strategy in bolstering speaking skills, as it immerses learners in engaging and interactive activities conducive to ongoing practice and improvement. The interactive nature of games enables learners to receive immediate feedback, empowering them to promptly address errors and refine their speaking capabilities. Moreover, this dynamic pedagogical approach fosters a sense of self-assurance among students, cultivating a sustained enthusiasm for active participation and deep engagement in the learning journey.

Keywords: game-based learning, English language learners, speaking skills, engagement, contextual learning, interactive practice, personalized learning, progress tracking, online teaching.

INTRODUCTION

Speaking skills encompass the ability to effectively communicate thoughts, ideas, and information through speech. This entails clear articulation, proper pronunciation, accurate word choice, and grammatical correctness. Effective speaking goes beyond mere verbal expression; it also involves attentive listening, appropriate responses, and engaging in meaningful conversations. Enhancing speaking abilities is crucial for effective communication in various settings such as professional environments or social interactions. Improved speaking skills enable individuals to express themselves confidently, establish connections with others, engage in discussions, collaborate effectively, and articulate ideas persuasively.

Learning a new language can be a challenging endeavor, particularly when it comes to improving speaking skills. For English language learners (ELLs), effective practice in speaking is essential for achieving fluency and confidence in communication. According to Harmer (2001), the ability to communicate through speech is crucial for humans, as it is challenging to exist without engaging in either monologues or dialogues. Traditional language learning methods often struggle to

engage students and provide meaningful opportunities for speaking practice. However, with the rise of technology and innovative teaching approaches, game-based learning has emerged as a powerful tool for enhancing ELLs' speaking abilities. According to The Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics (Richards, Platt, & Platt, 1995), games are defined as “Games are described as activities that are organized and typically include a specific task or goal, a set of rules, competition among players, and communication using spoken or written language.” (p. 89) Game-based learning involves the use of games, simulations, and interactive activities to facilitate learning and skill development. In the context of language learning, games provide an engaging and immersive environment where students can practice speaking in a fun and interactive manner. Chen (2007) agrees with this idea, indicating that games are effective because they can quickly grab students' attention, which in turn boosts their motivation and improves their English skills. These games can range from simple vocabulary quizzes to complex role-playing simulations, depending on the learning objectives and students' proficiency. Language game is fusion of language and play (Rooyackers, 2002). Moreover, it serves as a helpful method to enhance children's vocabulary learning in a way that mimics the natural process of play, as suggested by Angelova & Lekova (1995), Atake (2003), and Deng (2006).

Game-based learning stands out for its ability to inspire and involve students. Unlike traditional language learning methods that often rely on memorization and repetitive tasks, which can quickly become boring and disheartening, games provide a dynamic and interactive learning experience. This captures students' interest and encourages them to actively participate. By integrating elements of competition, exploration, and problem-solving, games create a sense of excitement and challenge that motivates students to enhance their speaking abilities. Whether it's through virtual reality simulations, multiplayer games, or language learning apps with gamified features, students are attracted to the immersive and enjoyable aspects of game-based learning. This leads to higher levels of engagement and better retention of language skills.

Games offer learners a context-rich environment to practice language skills authentically. Through role-playing, simulations, and interactive storytelling, students engage in real-life scenarios that require English use. This contextual learning approach helps them grasp language nuances in various contexts, enhancing vocabulary and grammar retention. For instance, a restaurant-themed role-playing game may prompt students to act as waiters, chefs, or customers, using relevant vocabulary and phrases. This immersion not only teaches language but also cultural awareness and communication strategies crucial for effective spoken English.

Another major benefit of game-based learning is its provision of interactive speaking practice opportunities. Through challenges, collaborative activities, or virtual exchanges, games urge students to actively converse and express themselves in English. Language apps like Duolingo and Rosetta Stone incorporate speaking exercises, prompting students to repeat phrases, engage in dialogues, and record their speech for feedback. Similarly, multiplayer games such as Minecraft and Among Us allow English communication while problem-solving together.

Game-based learning's flexibility and customization are also advantageous. Educators can tailor activities to individual learners' needs and interests, aligning with their proficiency levels and learning goals. Puzzle game enthusiasts might benefit from word searches, while storytelling lovers could excel in narrative role-playing games, creating characters and plots in English. By offering choices and autonomy, game-based learning empowers students to control their learning pace and experience.

Games often use gamification elements like points and rewards to motivate students and track progress. Clear goals and immediate feedback encourage continued practice and improvement. Educators can use analytics to monitor performance, identify strengths and weaknesses, and adjust teaching strategies. This sustained engagement and progress tracking enhance language learning outcomes, enabling students to set and monitor their improvement goals.

METHODS

This research was conducted online with pre-intermediate level students, particularly 7th-grade pupils from school 279. Fifteen students agreed to participate, as this online research does not disturb their studying. Combining quantitative and qualitative methods can provide a more comprehensive understanding of the impact of game-based learning. Quantitative data is collected through pre- and post-tests on speaking skills, while qualitative data is collected through interviews to understand students' experiences with game-based learning. A mixed-method study allowed me to explore both the depth (through qualitative data) and breadth (through quantitative data) of a research problem, providing a more comprehensive understanding than either method alone.

In the planning stage, I observed working sheets for pupils, questionnaires, pre and post tests and different type of games which can improve English language learners fluency in the online educational environment. The lesson plan is crafted to maximize learning success.

In the acting part of the lessons, various games were used during the twelve sessions, each lasting 80 minutes. At the start, I assessed students with a brief presentation, introductions, and small talk. Then, to warm them up, we played tongue

twister games to increase their focus and motivation. Games like word association, interviews, storytelling, and charades were chosen based on the lesson's content. Next, I set learning goals, presented material, grouped students, recorded their performances, concluded, and gave tests.

During the observing phase, I watched how students participated and analyzed what worked well or did not. Finally, in the reflecting stage, I assessed the observation results. Various methods were used to gather data, including observation, interviews, and pre-test & post - test. Interviews were done every four lessons to understand how students felt about the games. Data was transcribed, sorted, analyzed, and interpreted to meet the research goals.

RESULTS

3.1 The Result of Post Observational Note

Initially, I encountered challenges with time management and other aspects, but swiftly rectified them to avoid recurrence in subsequent phases. Similarly, students initially felt confused, embarrassed, and apprehensive about speaking. They struggled to articulate their thoughts, opinions, and ideas, as well as pronouncing new vocabulary, and lacked motivation for game-based learning. These issues were addressed and analyzed, leading to the implementation of game-based learning as a solution to resolve them. That is why I can claim that game-based learning can have positive impact on students' fluency.

3.2 The Result of Post Questionnaire

Table 1. The result of post questionnaire

No	Questions	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree
1	Students become more interested in speaking after using games in lessons.	46	45	6	3
2	Students find it easier to express themselves after practicing with games.	56	38	5	1
3	Students enjoy learning through fun games.	38	50	8	4
4	Students are motivated to improve their English-speaking skills and study harder.	32	52	9	7
5	Students feel more confident speaking after practicing with games.	51	30	14	5

3.3 The Result of Post Test

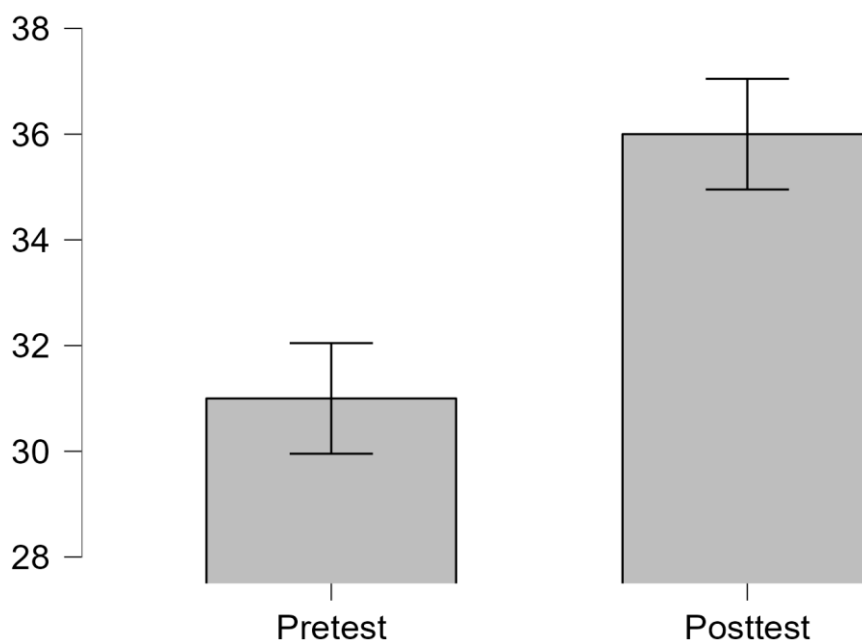
The students' speaking skills got better over time, according to their scores. Here are the scores from all the 15 students.

Table 2. The improvement score from pre-test to the post-test.

Descriptives

	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Pretest	15	31.000	6.601	1.704	0.213
Posttest	15	36.000	7.606	1.964	0.211

The following figures are the result of the mean score improvement and percentage per test.

Bar Plots**Pretest – Posttest****3.4 The Result of Post Interview**

On Monday, April 15, 2024, I conducted a post-interview after completing twelve lessons to understand students' perspectives on improving fluency in English through game-based learning. I asked questions about their experiences in English class, challenges with interactive games, and their opinions on the effectiveness of these games in English speaking activities. The students reported feeling more confident, participating more, and being more enthusiastic and fluent in English compared to before. They believed that interactive games create a conducive learning environment, making learning enjoyable, reducing boredom and stress. They expressed the importance of continuing these games, emphasizing their positive impact on English speaking activities in the classroom.

DISCUSSION

Before the research began, students had an average speaking score of 31 in the preliminary Study. The mean score of the post test was 36. An increase from a mean score of 31 in the pre-test to 36 in the post-test suggests improvement or progress in students' fluency was being measured by the test. It indicates that, on average, participants performed better after game-based learning took place between the pre-test and post-test.

Based on the information gathered from observation, taking notes, testing, and questionnaire, it was discovered that students had fun and challenging activities to get better at speaking. To help with this, teachers should be really creative in giving students lots of chances to use language and practice speaking. Since this research suggests that learning through games can help improve speaking fluency, using these methods could be a good option in English language classrooms, especially for speaking practice.

The research found that students learned and spoke without feeling stressed. Even when some they found certain games tricky, they still enjoyed them and finished with smiles. . This shows that using interactive games to boost speaking skills was quite successful.

CONCLUSION

In summary, leveraging game-based learning presents significant opportunities for enhancing English Language Learners' speaking abilities. It cultivates motivation, delivers contextual learning experiences, allows interactive practice, supports personalized learning, and facilitates progress monitoring. Through leveraging technology and creativity, educators can establish vibrant language learning environments that empower students to excel as confident English speakers. As game-based learning evolves in language education, educators must explore new tools, strategies, and effective practices for its integration into teaching. Embracing this approach can spark students' enthusiasm for learning, motivating them to acquire essential skills for success in today's interconnected world. It's suggested to do similar studies with students at different levels too.

REFERENCES

1. Angelova, T. G., & Lekova, B. C. (1995). A model of early childhood foreign language education through playing motoric games. Retrieved October 22, 2009, from ERIC database. (ERIC Document Reproduction Service No. ED397957).
2. Chen, J. L. (2007). Using games in teaching English to preschool students. Unpublished master's thesis, National Dong Hwa University, Hualian, Taiwan.

3. Richards, J. C., Platt, J., & Platt, H. (1995). Longman dictionary of language teaching & applied linguistics. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.
4. Rooyackers, P. (2002). 101 language games for children: Fun and learning with words, stories and poems. USA, CA: Hunter House Inc.
5. Abdukhayotovna A. K. THE IMPLEMENTING OF MOVIE ACTIVITIES TO DEVELOP PUPILS' COMMUNICATIVE COMPETENCE IN
6. ENGLISH CLASSES AT ACADEMIC LYCEUMS // " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2021. – C. 102-103.
7. Harmer, J. (2001). The Practice of English Language Teaching (3rd ed.). Edinburgh: Longman

ХИТОЙ: АНЪАНА, МАДАНИЯТ ВА МАФКУРА

Ш. И. Шазаманов

ТошДШИ, хитойшунослик факультети,

Хитой тарихи, сиёсати ва маданиятшунослик ва иқтисодиёти кафедраси сиёсий
фанлар доктори (DS) доц, в.б.

Калит сўзлар: Хитой тарихи, Авторитар, Демократия, Конфуций, “Очиқ эшиклар”, “Осмон мандати”, “Марказий Осиё”, Мафкура, Ўзбекистон ХХР.

Кириш: Марказий Осиё билан Хитой ўртасидаги ижтимоий – муносабатлар ривожланиб, бугун ўзининг “олтин даврига” қадам қўйди. “Шанхай ҳамкорлик ташкилоти” ва “бир белбоғ – бир йўл”, “Буюк ипак йўли” мегалойиҳасини рўёбга чиқариш йўлидаги ташланган илдам қадамлар, иқтисодий ва маданий ҳамкорликни ривожлантириш, халқ дипломатиясининг кучайиши, туризм ва спорт соҳаларидаги ҳамкорлик ва ижтимоий-маданий ўзига хосликларга эга бўлгани баробарида оила қуриш қабили минтақа халқлари умумтараққиёт стратегиясини белгилаши мумкин бўлган янги жараён сифатида намаён этмоқда. Шу маънода хитойнинг ислохотлар даври тараққиёт хусусиятлари, давлат мафкураси, сиёсий маданияти ва эволюцияси, хитой ва МДХ олимларининг хитой ҳақидаги тадқиқотларини таҳлили бугунги куннинг асосий вазифларидан бўлиб қолмоқда.

Мақолада анализ ва синтез, тарихийлик, тизимлаштириш, тузилмавий функционал таҳлил каби илмий ёндашувлардан фойдаланилди.

Китай: традиции, культура и идеология

Ключевые слова: История Китая, Авторитаризм, Демократия, Конфуций, «Политика открытых дверей», «Мандат Неба», «Центральной Азия», Идеология, Узбекистан, КНР.

Введение: Социальные отношения между Центральной Азией и Китаем развивались и сегодня вступили в свой «золотой век». Стремительные шаги по реализации проекта «Шанхайская организация сотрудничества», мегапроектов «Один пояс, один путь» и «Великий шелковый путь», развитие экономического и культурного сотрудничества, укрепление народной дипломатии, сотрудничества в области туризма и спорта, а также формирование семьи несмотря на имеющийся социально-культурные особенности выступает как новый процесс

способный определять общую стратегию развития народов региона. В этом плане анализ особенностей развития Китая в период реформ, государственную идеологию, политическую культуру и эволюцию, а также изучение исследований учёных из Китая и стран СНГ о Китае является одним из главных задач на сегодняшний день.

В статье использованы **методы** анализа и синтеза, историчности, систематизации, структурно-функционального анализа.

China: traditions, culture and ideology

Key words: History of China, Authoritarianism, Democracy, Confucius, “Open Door Policy”, “Mandate of Heaven”, “Central Asia”, Ideology, Uzbekistan, China.

Introduction: Social relations between Central Asia and China have developed and today have entered their “golden age”. Swift steps to implement the Shanghai Cooperation Organization project, the One Belt, One Road and the Great Silk Road megaprojects, the development of economic and cultural cooperation, strengthening public diplomacy, cooperation in the field of tourism and sports, as well as the formation of a family despite the existing socio-cultural features act as a new process capable of determining the overall development strategy of the nations of the region. In this regard, analysis of the features of China's development during the reform period, state ideology, political culture and evolution, as well as the study of research by scientists from China and the CIS countries about China is one of the main tasks today.

The article uses **methods** of analysis and synthesis, historicity, systematization, structural and functional analysis.

Асосий қисм

Ўз вақтида О.В. Борисов таъкидлаганидек, “кўпгина ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий ҳодисаларда, кўрсатилаётган Хитойнинг ўзига хос хусусиятларига оид тадқиқотлар шубҳасиз керак, балки зарур...уларсиз на ҳозирги, на узоқ давомий Хитой сиёсатини олдиндан айтиб беришни йўлга қўйиб бўлмайди¹. Назаримизда анъаналарга бағишланган илмий-назарий тадқиқотларида умумий анъаналарни ўрганиш назарияси учун катта аҳамиятга эга ҳозирги замон Хитой тажрибаси етарлича ҳисобга олинмаган.

Ҳозирги Хитойда анъаналарни ўрганишнинг қайси муаммолари олдинги ўринга сурилган? Бу аввало бир томондан мамлакат ҳаётидаги анъаналар таъсирини ҳисобга олмаган ҳозирги замон тадқиқотлари

¹ Борисов О. Б. “Положение КНР и некоторые задачи советского Китаяведения”, Жур: «Проблемы Дальнего Востока», 1982, №2, стр.10.



томонидан, иккинчи томондан, Хитой тарихий мероси ва унинг долзарблиги замонавий муҳассамлашишига ҳамisha керакли аҳамият бермайдиган қадимий ва ўрта аср тадқиқотчилари. Шу маънода Хитойда шаклланаётган анъаналар ўлчовини билиш ва “анъаналар тушунчасини” асосли қайта ишлаш учун аввало маданий мерос тушунчасини илмий асосда талкин қилишни кўриб чиқиш. Тирик анъанага айланган “тарих-сиёсат” худди бошқариш ва ижтимоий тенглаштириш қурилмасининг жонли қисми каби ўзига олади. Атоқли сиёсатчилар бу институтни янги мулоҳазалар билан бойитди ва издошлари томонидан амалий ҳаётга татбиқ этилди. “Агар қадимий муаллифлардан тўғри фойдаланишни билсак,- деб ёзган эди Сунь Ятсен,- бизни адаштирилишларга йўл қўйилмайди, уларни ўз хизматимизга олсак, яъни кўр-кўрона эргашмасак, у ҳолда ўтмиш ёзувларидан ўзимиз учун жуда кўп фойдали нарсаларни олишимиз, камчиликларни эса ўз котибаларимизга айлантириш мумкин; бизда бундай ёзув ва котибалар қанча кўпайса, шунча яхши”².

Анъаналар шаклланишининг яққол гувоҳи “қадимийликни ҳозирги давр хизматида фойдаланиш” концепциясидир. ХХР шароитида бу бошқариш қурилмасининг муҳим таркибий қисми бўлиб қолди ва мамлакат сиёсий ҳаёти билан боғлиқ брча ўзгаришларни ўзида синаб кўрди. Ҳозирги пайтда ХХРда анъаналар ва юқорида баён этилган концепцияга муносабатларнинг ўзгариши кузатилмоқда. Машҳур тарихчи Дин Вейчжи мақоласида, хусусан, шундай дейилади: “Ишнинг моҳиятига кўра, маданий мерос масаласида уни мерос қилиб олишга арзийдими ёки йўқ, деган савол бўлиши мумкин эмас, балки уни қандай мерос қилиб олиш керак, деган савол бўлиши керак”. Яъни, маданият ривожига ҳақида гапирсак, ўзлаштириб олиш – бу объектив зарурат, уни четлаб бўлмайди. Қандай мерос қилиб олиш масаласига келсак, унда одамлар ўзлари онгли равишда бирон мавқени эгаллаб ёки бирон методдан фойдаланишни танлашлари мумкин. Маданий меросни ўрганиш уни танқидий қабул қилиб олиб, замонавий илмнинг янги ютуқларидан фойдаланиш зарур. Маданий меросни бундай ўзлаштириб олиш ғоявий анъаналарнинг турли шакллари танқидчилар учун тўсқин бўлиши мумкин эмас. Шу билан бир қаторда бундай ўзлаштириш бизларни фақат ўз меросини сақлаб қолишни ўйловчи, қадимийликни қадрловчиларга айлантириб қўймайди³.

² Сунь Ятсен. Избранные произведения. М., 1964. стр.195.

³ “Жэньмин Жибао” 22. III. 1982 .



Ҳар хил турдаги анъаналар⁴ ХХРнинг давлат ва жамият ҳаёти соҳаларида фаол иштирок этади. Шундай тасаввур пайдо бўладики, улар шаклланишнинг кейинги тадқиқотлар объекти тушунчасининг аниқроқ шаклини талаб қилади. Қуйидаги аниқлаш вариантини таклиф қилиш мумкин: анъана ички ўзаро шартлашилган ғояларнинг узоқ шаклланивчи системаси қарашларининг аҳамият муносабатларининг барча соҳасини эгалловчи ўзини тутиш тартиби орқали аниқловчи ҳаракат фаолияти мазкур жамиятнинг шахсий ҳаёти ва жамиятининг асосий соҳаларидаги шахсий ва гуруҳ муносабатлари системасидир. Бунга анъаналар мазмуни ҳамма вақт тарихий тараққиёт йўли билан тўғриланишини кўриш мумкин. Ҳозирги замон Хитой жамияти ҳаётининг турли соҳалари – иқтисодий, сиёсий, ижтимоий муносабатлар, маданиятлар ғояларини ўрганиш давомида уларнинг ҳар биридаги анъаналарнинг шаклланиш даражасини эътиборга олиб лозимлигини кўрсатмоқда.

Хитойликлар назарида маданий меросни ўзлаштиришда асосийси, илгари нотаниш социализм даври янги маданияти, яъни истиқболли келажакни яратишдан иборат. Хитой Халқ Республикаси ўз тажрибаларида буни моҳирлик билан эпламоқда. Зеро ҳар бир халқ ўзига хос маданий қадриятларига эгадир. Маданий қадриятларининг мавжудлиги, у ёки бу халқнинг давлат сиёсий моделини шакллантиришнинг тамойилларидан бўлиб келганлиги ҳам инсоният тарихидан яхши маълум. Ана шу нуқтаи назардан бугунга келиб аксарият халқлар миллий-маънавий қадриятларини ўрганиш ижтимоий – сиёсий мазмун касб этмоқда. Бу ҳолат дунёнинг глобаллашув даврида янада жиддийлашди.

Аксарият Шарқ мамлакатларида демократик қадриятларни қайта идрок этиш жараёнлари кучайди. Ю. Галенович таъбири билан айтганда “Ҳар қандай давлат, у хоҳ Хитой, Япония ёки Россия бўлсин, бари бир улар ўтмишда синовдан ўтган бой тажрибаларига таянади ва унинг асосида ривжланади”.⁵

Л. С. Васильевнинг ”Хитой коммунистик партияси бугунги сиёсатида тарихий илдизлари бақувват анъанавий қадриятларига таянади”⁶. ХХР ҳозир янгиланиш даврини бошдан кечираётган бўлса-да, аммо конфуцийлик ғояларига эътиқод қилиш одатлари, унинг таълимот сифатида жамиятдаги тутган ўрни амалиётда устиворлигича қолмоқда.

⁴ Хитой миллий ўрф – одатлар, миллий ўзига хослик, аҳлисининг меҳнат ва маиший анъаналари, тарихий анъаналар, қишлоқ ва шаҳар ҳаётига хос анъаналар, сиёсий маданияти, тил ва иероглификадаги анъаналар, қабул қилинган ва Хитой томонидан қабул қилинувчи Ғарб анъаналари, ХКП ва НОАК анъаналари.

⁵ Галенович Ю. Образ врага начинает разрушаться // Япония сегодня 1997. – С.20.

⁶ Васильев Л.С. История религий востока –М.: “Книжный дом” университет .1999. –С. 432.



Конфуцийликда «олам ягона - бир оила» назарияси бугун ҳам ғоя сифатида ҳукмрон. Бу таълимотнинг яна бир хусусияти, Будда, Ислом, Христиан каби дунё динларини Хитой жамияти бағрига илдиз отишига монеликлик қилмади, аксинча имконият берди. Хитой бугун кўп динли мамлакат.⁷ Конфуций таълимотининг буюклиги ҳам шунда. Н. К. Рерих таъкидлаганидек, «Маданият–бу инсоният муаммоларини ҳал этишга илмий жиҳатдан дадил ёндашишдир. Маданият халқнинг тарихий қадриятларини ҳимоя қилади».⁸

«Хитой маданиятида ақлий мослашувчанлик Ҳиндистонга қараганда кучлироқдир. Хитой халқи учун ўз урф - одатларига содиқлик, вафо ва садоқатда ҳам ақлий мослашувчанлик чидамлилигини йўқотмади. Ҳиндистонга қараганда, Хитойда урф-одатлар шундай шаклга келтирилдики, ҳаттоки минг йиллар ўтса-да, у ўз ҳолатини қандай бўлса ҳозир ҳам аслича сақлаб келмоқда.

Хитойнинг бошқа мамлакатларга қараганда, энг катта ютуқларидан бири: унинг ҳар қандай догма, қисқа ва чегараланган дунёқарашлардан ҳоли бўлиб, ақл ва соғлом фикрга таяниб иш кўришидир. Хитой, бирор давлатга ўхшамагани ҳолда, ўз маданиятига – диндан оз миқдорда фойдаланиб, одоб–ахлоққа катта ўрин қолидириб, унинг асосида кишилик ҳаётини чуқур тушунишни асос қилиб олди».⁹ Хитой сиёсий маданиятининг яна бир ўзига хослиги, унинг жамият сиёсий ҳаётида мутассиб ғояларининг чуқур сингишиб кетганлигидир. Маданий қадриятлар қадмидан Хитой ижтимоий-сиёсий барқарорлигининг асоси сифатида қараб келинади.

Юқоридаги фикрлар ҳозир ҳам Хитой Халқ Республикасида жамиятнинг демократияни ўз анъаналари орқали ҳис этиш одатлари чуқур эканлигидан далолат бермоқда Шу маънода олиб қарайдиган бўлсак, Шарқ (хусусан, ХХР)да аксарият давлатларнинг демократия билан боғлиқ тараққиёт қонуниятларини тарихи ва маданиятидан келиб чиқиб ўрганиш илмийлик касб этмоқда. Агарда Ғарб ва Шарқ мамлакатлари тараққиётини қиёсан ўрганилса, бунда демократияни тушинишда қатор камчиликларга йўл қўйилаётганлиги кузатилади. Унинг асосий сабабларидан – демократия принциплари универсал бўлса-да, муайян шароитда ривожланиш қонуниятлари ва амалга тадбиқ этиш йўллари билан фарқ қилишини инобатга олинмаслиги. Тажрибалар эса Христиан дунёсида ҳудудий бирликни ташкил этаётган мамлакатлар ёхуд АҚШ ва Европа давлатларининг демократик принципларини амалга ошириш йўллари билан ҳам фарқ қилишини кўрсатмоқда. Бунда эса халқ маънавий

⁷ Встан Человек. М.: 1986 С. 349.

⁸ Митрохин Л. В. Ҳиндистон янги аср бўсағасида. Ўзбекистон-1990. 185 б.

⁹ Неру. Дж Открытие Индии - М.: 1990 Стр-395.

қадриятларининг тарихда шаклланган анъанавий қадриятлари устивор аҳамият касб этмоқда, дейиш мумкин.

Су Сяоканнинг фикрича «Авторитар сиёсий тузум ўзига хос сирли, қаттиққўллик, зўравонликка асосланади».¹⁰ Конфуцийнинг ғоявий-тарбиявий руҳида улғайган Хитойликлар учун авторитар тузумда яшаш одатлари қадимдан анъана тусига кирган. Буни қарангки, ХХР ташкил топиб, Хитойда коммунистик партиясига асос солингани билан бу тизим ўзгармай қолди.

Демократиянинг автаркия орқали тушунилиши ва халқ хоҳиш иродаси шунга бўйсиндирилиши аксарият Шарқ мамлакатлари маънавий мулкига айланган. Қолаверса, бунга ҳам шарқ демократиясининг ўзига хос бир шакли сифатида қараш мумкин. Масалан, шарқда ХХР бунинг учун ёрқин мисол бўла олади. Айрим ХХР ва Тайвань мутахассисларининг фикрича “Хитой сиёсий ислохотларини ва унинг ривожланиш йўллари, қонуниятлари”ни “маданияти ва тарихи” орқали тадқиқи ўзининг ички моҳиятига эга.

Хитой демократиясининг тараққиёти билан боғлиқ тарихий қадриятларга эътиборни қаратар эканмиз, Хитойда қадимдан ошкораликнинг айрим элементларининг борилгани кузатиш мумкин. Хитойда қадимий бошқарув тартиботларига сиёсий анъана сифатида, ХХ асрнинг ўрталаригача ҳеч ўзгартиришларсиз амал қилиб келди. Натижада мамлакатни автаритар усулда бошқарув хитой сиёсий тузумининг ажралмас бир қисмига айлантирилди. Хитойнинг миллий қадриятларига айланган автаритар тузум мамлакатда сиёсий вазиятлар кескин тусга кирганда ҳам, жамият осойишталигини таъминлаш, хавфсизлик чора-тадбирларини кўриш, барқарорликни кафолатлашнинг ишончли қуролига айланди.

Хитойда автаркия тузумининг узоқ давом этиши табиийки, Ғарбга хос демократия ва парламент тузумини халқ томонидан қабул қилиш имконини бермас эди. Бунинг сабабларидан бири, сиёсий ҳокимиятни амалга оширувчи халқ психологиясининг автаритар муҳитга мослашиб бўлганлигида эди. Ғарб ва Хитой демократияси ўртасида жиддий фарқ бор деганда муаммонинг айнан ана шу жиҳатларини англаш керак бўлади. Аммо, бу билан Хитойда демократияга хос бўлган тушунчалар йўқ экан, деган қарашларга бормаслик керак. Аксинча, Хитой тарихидан етарлича гувоҳлик берувчи “Шу цзин-тарих китоби”, “Шицзин-шеърлар китоби”, “Ицзин- ўзгаришлар китоби”, “Чунцю- баҳор ва куз китоби”, “Лицзи-ахлоқ ва маросимлар китоби”да демократиянинг дастлабки куртакларини кўрамиз. Бу ўринда, “ўзгаришлар китоби” таҳсинга сазовор бўлиб, унда ҳозирги замон халқ

¹⁰ Су Сяокан. Гибель от реки// Вестник московский университета сер №13 востоковедение № 2, 1993. Стр 63.



демократиясининг асосий шартларидан бўлган “халқ хоҳиш иродасига қараб” ғояси ўзининг аниқ ифодасини топган.¹¹

Мамлакатни бошқаришни бу хилда англаш Хитойда давлатни бошқариш маданият орқали амалга оширилган. Халқ тушунчасида “Осмон мандати”нинг сиёсат билан уйғунлашуви ва амалда ҳам халқ томонидан сиёсатни “Осмон мандати” нуқтаи назаридан тушуниш XX-асрнинг бошларигача мавжуд бўлди. Канфуцийнинг жамият-сиёсий ҳаёти ва оила-тарбия ҳақидаги ўғитлари эса ҳозир ҳам Хитой халқининг маънавий дунёсини белгилаб келмоқда, халқ маросимларини ўтказиш, маънавий бағрикенглик ва ҳ.к.лар ўзининг жамиятга бўлган таъсир кучини йўқотмади, аксинча янги ғоялар билан бойитилмоқда.¹²

Умуман, Хитойнинг ўтмиш тарихи билан боғлиқ сиёсий хур фикрлигига эътиборни жалб этар эканмиз, амалда бунга ўхшаш кўплаб фикрларни учратиш мумкин. Масалан, афсонавий Ся сулоласининг асосчиси Юй (милоддан аввал - XXI)нинг “Халқнинг хоҳиш иродасига қараб” сиёсий қарашлари кишини ўзига эътиборсиз қолдирмайди. Айниқса, Унинг Гао-Яога қарата “Халқ ҳукмдор, танаси -ҳукмдор эса унинг юраги, жон томиридир” дея билдирган фикри замонлар ўтса-да, сиёсий мазмунини йўқотмади. Зеро ушбу фикрларда халқ ҳақида ғамхўрлик қилиш, ўз халқига нисбатан мулойим муносабатда бўлиш кераклиги тўғрисидаги ғоялар ўз ифодасини топади.

Бундай маъно сўзларни Чжоу (周) династиясининг асосчиси (милоддан аввал - XI аср) У Ванда ҳам борлиги кузатилади. Унинг Шан (商) династияси мустабитлигига қарши юриши олдида куйдаги мурожаатлари тасинга сазовор: “Халқ нимани хоҳласа, Осмон шуни хоҳлайди”. Бу ўринда ҳам халқнинг хоҳиш иродаси ҳисобга олинган ҳолда ўз бурчини адо этиш мақсадида урушга киришида ёрқин намаён бўлади.

Халқ номи билан йўғрилган бу қасамиёд маъно ва мазмун жиҳатдан Юйнинг нисбатан Гао-яога қарата айтган сўзларига ҳам оҳанг. “Бунда эркинлик туйғуси”янада кучли жаранглайди. Унда ўзига хос рамзий маъно ўз ифодасини топган. Масалан, биринчисида - осмон, иккинчисида - халқ, учинчисида хоҳиш - ирода масаласига алоҳида эътибор қаратилган. Агарда бу ғояларнинг мазмунига эътибор билан қараладиган бўлса, унда “Осмон”халқнинг хоҳиш иродасига қараб иш кўради, яъни бу ўринда Осмон халқнинг хоҳиш истагини амалда бажо келтиради. Ҳукмдор эса Осмон измига бўйсиниб, Осмоннинг ердаги элчиси сифатида халқнинг истакларини бажо келтириши, ерда юз

¹¹ Козловский Ю.В. Конфуцианство миф и реальность // Народы Азии и Африки М. 1982, № 2. Стр 41-49.

¹² Ли Дэн Хуэй К рацвету демократии – через возрождение культуры // Свободный Китай Тайвань 1996, № 2- Стр 2-6.

бераётган воқеликлардан Осмонни ўз вақтида огоҳлантириб бориши, акс ҳолда нотинчликлар юз бериб ҳукмдор ўз вазифасидан четлатилиши, халқнинг қазабига дучор қилинади. Вақт ўтиши билан бу каби содда демократик “ғоя”лар моҳиятига эътиборни қаратар эканмиз, қадимги хитой сиёсий ҳурфикрлигида ҳокимият ва халқ бир-бирига қарама-қарши турувчи кучлар сифатида эмас, балки “ҳокимият билан халқ бир-бирига мувофиқ келувчи ўзида ягона мақсадни уйғунлаштирган” кучлар бирлиги деб тушунилган. Бу эса халқ сиёсий тафаккурининг ўсиб, сиёсий фаоллигининг ўсишига замин ҳозирлаган бўлса, бошқа бир томондан турли хил демократик фикрларнинг туб негизини ташкил этувчи фалсафий-ғоявий назарияларнинг вужудга келишининг асоси бўлиб хизмат қилди.

Хулоса, ўрнида таъкидлайдиган бўлсак, Хитой демократияси ҳақида гап кетганда авволамбор, унинг тарихини яхши билиш керак бўлади. Иккинчидан, хитой сиёсий маданиятида ҳозир ҳам халқ ичида удум сифатида “Осмон мандати”, “Одил подшо”, тушунчалари сақланиб қолинмоқда. Учинчидан, Хитой халқида ҳозир ҳам виждони пок амалдорга хизмат қилиш тушунчаси амалда заррача бўлса-да қийматини йўқотмай келмоқда. Ана шу маънода Хитойнинг сиёсий маданиятида чуқур илдиз отган анъаналар ва урф-одатларини тадқиқи “Буюк қўшнимиз ва дўстимиз” бўлган Хитойни яқиндан англаш ва тушуниш имкониятларини бериши шубҳасиз.

REFERENCES

1. Борисов О. Б. “Положение КНР и некоторые задачи советского Китаяведения”, Жур: «Проблемы Дальнего Востока», 1982, №2, стр.10.
2. Сунь Ятсен. Избранные произведения. М., 1964. стр.195.
3. Жэньмин Жибао” 22. III. 1982 .
4. Галенович Ю. Образ врага начинает разрушаться // Япония сегодня 1997. – С.20.
5. Васильев Л.С. История релгий востока –М.: “Книжный дом” университет .1999. –С. 432.
6. Торчунов Е.А. Даосизм опыт историко-религиозного опасения Санкт-Петербург изд-во”Лань”1998. -448с.
7. Су Сяокан. Гибель от реки// Вестник москвский университета сер №13 востоковедение № 2, 1993. Стр 63.
8. Козловский Ю.В. Конфуцианство миф и реальность // Народы Азии и Африки М. 1982, № 3- Стр 41-49.



9. Ли Дэн Хуэй К рацвету демократии – через возрождение культуры // Свободный Китай . Тайвань 1996, № 2-Стр 2-6.



THE TECHNOLOGY OF DEVELOPING LEARNING IN MODERN TEACHING METHODS

Shadmanova Nigora Irgashevna

a senior teacher of the department of “Uzbek language and literature» of Karshi institute of engineering and economics, Uzbekistan

ANNOTATION

The following article is about the intensive technology of the educational process, advanced ideas of teaching and upbringing are being put into the form of technologies. One of the generally recognized is the technology of developmental learning.

Keywords: intensive technology, problemativeness, the principle of individualization, the personal-activity principle

АННОТАЦИЯ

Следующая статья посвящена интенсивной технологии образовательного процесса, в которой передовые идеи обучения и воспитания воплощаются в виде технологий. Одной из общепризнанных является технология развивающего обучения.

Ключевые слова: интенсивная технология, проблемность, принцип индивидуализации, личностно-деятельностный принцип.

ANNOTATSIYA

Keyingi maqola o'quv jarayonining intensiv texnologiyasiga bag'ishlangan bo'lib, unda ilg'or ta'lim va tarbiya g'oyalari texnologiya shaklida amalga oshiriladi. Umume'tirof etilgan texnologiyalardan biri bu ta'limni rivojlantirish texnologiyasidir.

Kalit so'zlar: intensiv texnologiya, muammo, individuallashtirish printsiipi, shaxs-faoliyat printsiipi.

The technology of developmental education and upbringing is one of the most effective technologies that have proven it as really working in schools and universities. Taking into account the integrated approach, the technology of developmental education and upbringing is implemented in all spheres of pedagogical activity: educational, extracurricular, and educational. It is especially effective in working with gifted students. In practice, the ideas of L.V.Zankov and D.B.Elkonin-



V.V.Davydov have become the most widespread in the technology of developmental learning.

Today, technology is becoming the dominant characteristic of human activity, which means a transition to a qualitatively new stage of efficiency, optimality, and knowledge intensity of the educational process. The potential of technologization has accumulated in numerous works by scientists from different countries: P.Ya. Galperin, V.V. Davydov, N.F. Talyzina, I.P. Kaloshina, Z.A. Reshetova, I.I. Ilyasov, N.A. Mechinskaya, M.Ya. Mikulinskaya, L.F. Obukhova etc.

The technology of developing education in vocational training at a university should be based on the following principles:

- problemativeness, when the study of a discipline is conducted on the basis of a problematic approach to the assimilation of humanitarian knowledge, as a result of which the creative attitude of students to culture, to their future profession is ensured, creative imagination is developed, the ability to discover new knowledge and find new ways of action is formed by hypotheses and their justification are put forward, the mechanisms of personality development based on imitation of a future profession are more fully included;
- the principle of individualization, which provides the possibility of adapting the content of learning and ways of assimilation to the individual needs of students, allows them to keep pedagogical records of their differential psychological characteristics, helps each student to realize himself as a person, identify and unleash his creative potential;
- the personal-activity principle, which allows you to realize a comprehensive didactic goal that determines the structure and content of the discipline's work program. It provides not only the assimilation of knowledge, but also the ways of this assimilation, as well as activities for the development of cognitive powers and creative potential of the personality of future specialists and the student is placed at the center of the educational process [10, p. 211].

The considered principles of developmental learning, which orient future specialists to master the experience of self-development, include a system of humanistic values associated with the progress of science and morality and used in the practical ability of self-assessment, self-programming, self-designing of their future professional activities.

The technology of developmental learning reveals the goals, objectives, content; methods, forms of interaction of participants in the pedagogical process and the results achieved at the same time, and can be

characterized by the following structural components: targeted, meaningful, operational, activity, effective.

The target component is associated with a clear definition of the goals of the technology of developmental learning, with the awareness and acceptance of these goals by students. Target settings have a significant impact on students, creating motivational orientations; activate educational and cognitive activities, ensuring effective mastering of program material.

The operational component includes, on the one hand, methods and forms of education that contribute to the development of students' cognitive powers and abilities, form their worldview and provide the necessary training for future professional activity, and on the other hand, the instrumental component of the technology of developing learning: educational and methodological literature, videos, computer programs with test tasks, etc. that is, the resources necessary for its implementation.

The activity component takes into account the interaction of teachers and students, their cooperation, organization and management, based on the principle of individualization and a personal-activity approach, contributes to the creation of comfortable conditions for students by eliminating the overload of educational material and the possibility of free choice of the level of complexity of tasks, the time of study and delivery of the studied educational material, and also provides comfortable conditions for the teacher to the implementation of his educational activities.

Developing learning technologies in the bachelor's professional training system consider the student as an equal, conscious participant in the learning process, developing in accordance with their capabilities. The introduction of learning technologies into the bachelor's education process (first of all, developing learning technologies) makes it possible to form an optimal learning system – the procedural embodiment of the components of the learning process in the form of a system of actions that ensure a guaranteed positive result, and provides an opportunity to increase the effectiveness of the educational process due to the internal reserves of the methodological system of vocational training. Based on the results of a systematic analysis and practical experience, we can talk about the adequacy of the effectiveness of developmental learning technologies selected as dominant for bachelor's professional training.

In the preparation of bachelors, developmental education involves professional development, which is understood as a didactic category that reveals the essence of the didactic system of



knowledge, skills, norms and values that reflect the personal and activity foundations of professionalism and contribute to the formation of professional thinking among students. All of the above conditions the use of adaptive learning technology. In accordance with the specifics of the technology, the teacher works in two modes: teaches everyone (informs new things, explains, demonstrates, etc.) and works individually with individual students (manages independent work, exercises control, works with individual students).

In modern pedagogical practice, there are many different options for organizing a group discussion, as it is actively being developed not only in terms of developing learning technology, but also as a way of organizing extracurricular collective creative activity of students. The variety of types of discussion is determined by its diverse target orientation, the content of the activities organized with its help, and the number of participants. So, in addition to discussions held in the form of a discussion of the problem by a small group, there are those that ensure effective discussion in a fairly large student group by dividing it into small groups and organizing discussions in them, and then coordinating the results of the activities of small groups.

Thus, all the technologies of developmental learning presented above combine the following fundamental characteristics: communicative orientation of learning, cognitive independent activity, interactivity of the entire educational process, integration of creative and professional thinking, formation of stable motivation for educational and cognitive activities, cooperation and joint creativity in the development of projects, solving creative tasks.

REFERENCES

1. Azimov E. G., Shchukin A.N. A new dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of language teaching). Moscow: Ikar, 2009. – 448 p.
2. Akhmedov G.I., Magomedova T.I. Russian language in the context of multilingualism: a competence-based learning paradigm. Nauka. Thought. 2015. – No. 11. – pp. 15-19.
3. Akhmedova L.T., Lagai E.A. Modern technologies of teaching Russian language and literature. – Tashkent: Fan va texnologiya, 2016. – 287 p.
4. Gulrukh Doniyorova, Guzal Djumayeva, Dilfuza Djabbarova. A technology for teaching ESP to those studying ecology and environmental sustainability. BIO Web Conference. **Volume 93**, 2024. International Scientific Forestry Forum 2023: Forest Ecosystems as Global Resource of



the Biosphere: Calls, Threats, Solutions (Forestry Forum 2023).
<https://doi.org/10.1051/bioconf/20249305001>



ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЗАНЯТИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ.

З. П. Аминова

доцент кафедры узбекского языка и литературы Университет экономики и педагогике НОУ

АННОТАЦИЯ

Нофилологик олий ўқув юртларида чет тилларни ўқитишнинг асосий мақсадларидан бири касбга йўналтирилган ҳолда дарсларни ташкил этишдир. Мақолада техник йўналишда таҳсил олаётган талабаларга мутахассислик бўйича матнлар устида ишлашнинг айрим услублари ҳақида фикр юритилади.

Калит сўзлар: касбга йўналтирилган, махсус лексика, илмий- оммабоп, сув, суғориш, тўпроқ остидан суғориш.

АННОТАЦИЯ

Одной из основных целей обучения иностранным языкам в нефилологических вузах является организация занятий, направленной обучаемой специальности. В статье рассматриваются некоторые методы работы над текстами специальности технического направления.

Ключевые слова: профессионально-ориентированная, специальная лексика, научно-популярная, вода, полив, подпочвенное орошение.

ANNOTATION

The main purpose of teaching foreign languages in non - philological universities is to organize professionally - oriented classes for students.

The article discusses some methods of working on texts in the specialty for students studying in technical direction.

Keywords: professionally - oriented, special vocabulary, scientific - popular, water, irrigation, subirrigation.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие высшей профессиональной школы на современном этапе сопровождается кардинальными преобразованиями. Они связаны, в первую очередь, с



необходимостью преодоления противоречий между содержанием подготовки и требованиями к личности будущего специалиста, традиционной организацией образовательного процесса и закономерностями межличностного и межкультурного взаимодействия.

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является формирование профессиональной компетенции будущих специалистов, в содержание которой входят лингвистические, межкультурные, коммуникативные знания, навыки и умения по специальности на изучаемом языке.

Для выполнения поставленных целей и задач необходимо осуществлять модульный подход к обучению, переходить на активные методы обучения с использованием электронных ресурсов, перестраивать самостоятельную работу студентов, совершенствовать контроль знаний студентов, а также развивать взаимосвязь и сотрудничество преподавателей - лингвистов и преподавателей специальных кафедр, что практикуется в нашей работе.

При обучении студентов иностранному языку в неязыковом вузе формируются навыки общения на темы, связанные с профессией, что является необходимым при профессионально - ориентированном обучении иностранным языкам.

Обучение речевому общению в профессионально - производственной сфере предполагает отбор профессионально- ориентированных тем для развития речи. Например, " Наш институт", " Моя специальность", а далее - конкретные темы, связанные с будущей профессией.

Особое внимание следует обратить на изучение специальной лексики. Специфика профессионально - направленного обучения иностранному языку в вузе проявляется в широком использовании текстов, связанных со специальностью студента. Например, при работе с текстами гидроинженерного направления в первую очередь студентов следует познакомить с терминами, имеющими отношение к сельскому хозяйству.

В качестве учебного материала можно использовать английские научные или научно - популярные тексты. Такие тексты составляют основу преподавания иностранных языков в вузах нефилологического профиля, где готовят специалистов в разных областях науки и техники.

При работе с текстами по специальности гидроинженерного направления мы знакомим студентов с терминами, имеющими отношение к сельскому хозяйству:

agriculture - сельское хозяйство; area - площадь; basic - основной; clay - глина; cultivate - возделывать; earth - земля, грунт; farm - хозяйство, ферма; fertile - плодородный; field - поле; ground - земля; job - работа; land - земля; quality - качество; quantity - количество; soil - почва; till - пахать; valley - долина; water - вода.

Закрепив значение данных слов можно переходить к следующему этапу - изучению непосредственно специальных терминов: arid - сухой; basin - бассейн; canal - канал; dam - дамба, плотина; damp - сырость, влажность; depth - глубина; ditch - канава; drainage - дренаж; dry - сухой; erosion - эрозия почвы; flow - течение, поток; irrigation - орошение, полив; pipe - труба; pump - насос; stream - поток, течение.

Прежде чем приступить к переводу текстов по специальности желательно рекомендовать студентам повторение курса " Гидротехнические сооружения " и изучение терминов на родном языке, чтобы студенты имели конкретное представление о тех или иных предметах труда и гидротехнических сооружениях: afterbay - нижний бьеф; aquifer - водоносный слой; culvert - водопропускное сооружение; discharge - расход воды; downstream - нижнее течение; impound - запруживать воду; outlet - выпускное отверстие; pipeline - трубопровод.

Или задания типа выразить словосочетания одним словом.

Give one word for the following:

an artificial watercourse, to take into another place, changing with the season, large pipe or waterway, to a great extent.

При работе с лексикой уделяется особое внимание не только основным значениям слов, но и дополнительным, а также словосочетаниям: channel - канал; discharge - отводной канал; escape - сбросной канал; headrace - подводный канал; irrigation channel - оросительный канал; main channel - магистральный канал.

Для закрепления материала рекомендуем выполнить различные задания, например, словообразовательные: irrigation - subirrigation; soil - subsoil; watershed - subwatershed; charge - discharge; stream - upstream - downstream; water - water- table - water- supply, а также задания на нахождение синонимов и антонимов:

Найдите синонимы слов, данных в левом столбике среди слов в правом столбике.

Find synonyms of the following words:

to convey - main canals

by means of - underground
to supply - to carry, to transport
to allow - with the help of
subterranean - trench
trunk canals - pump irrigation
to meet the demands - needful
necessary - to provide, to furnish
ditch - to let, to permit
lift irrigation - to meet the requirements, to meet the needs

Find antonyms of the following words:

to raise - failure;
temporary - uncommon;
success - impervious;
common - impermeable;
permeable - open;
pervious - inefficient;
closed - to lower;
efficient - permanent.

Выполнение таких заданий обогащает словарный запас, знакомит студентов с профессиональными терминами и способствует достижению поставленной цели.

REFERENCES:

- 1.Л.Д. Бланк. Пособие по работе над газетными текстами. Издательство "Наука" Москва. 1973.
2. Antonia Clare. Speak out. England. 2015.
3. Е.А Гахун. Учебное пособие по английскому языку для студентов гидромелиоративных факультетов. Ташкент. 1995.



YOSHLAR VA ULARNI QO‘LLAB-QUVVATLASHNING AHAMIYATI

J. Xidirov

RMMM huzuridagi ijtimoiy-ma’naviy tadqiqotlar instituti
kichik ilmiy xodimi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada yoshlar bilan ishlash, ularning iqtidorini ro‘yobga chiqarish va rivojlantirish, ularga yaratib berilayotgan sharoit va boshqalar ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar. Globallashuv, bunyodkor yoshlar, barkamol avlod, sog‘lom tarbiya, yuksak ma’naviyat.

ABSTRACT

This article deals with working with young people, realizing and developing their talents, the conditions created for them, etc.

Keywords. Globalization, creative youth, mature generation, healthy upbringing, high spirituality.

KIRISH

Sir emaski, zamonaviy iqtidorli yoshlar mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida, jamiyatning mavqeini yangilashda asosiy omil sifatida qaraladi. Keyingi yillarda mamlakatimizda davlat boshqaruvining barcha sohalarida mislsiz o‘zgarishlar yuz bermoqda. Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot strategiyasining asosiy mohiyati shundaki, barcha islohotlar “Inson qadri uchun” tamoyili asosida amalga oshirilmoqda. Jamiyat taraqqiyotining asosiy sub’ekti hisoblanadigan yoshlarda sog‘lom turmush madaniyatini shakllantirish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Yurtimiz kelajagi bo‘lmish yoshlarga g‘amxo‘rlik qilish davlatimiz siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Keyingi yillarda yosh avlodni hayotga qat’iy e’tiqod va qarashlar ruhida, mentalitetimizga yot bo‘lgan zararli ta’sirlar va oqimlarga qarshi tura oladigan, mustaqil fikrga ega, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalashga alohida e’tibor qaratilib kelinmoqda. Qolaversa, sohaga oid qabul qilingan qonun, Davlat dasturlari va boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlar, ayniqsa 2024-yilni mamlakatimizda “Yoshlar va biznesni qo‘llab-quvvatlash yili” deb e’lon qilinishi zamirida yoshlarning ijtimoiy shakllanishi va kamol topishi, iqtidorini to‘la-to‘kis ro‘yobga chiqishi uchun ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy, tashkiliy jihatdan shart-sharoit yaratish hamda ularni kafolatlash, yurtimiz kelajagi, ertamiz



egalari bo‘lmish yoshlarga bildirilgan katta ishonch yotadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Maqolada tizimlashtirish, xolislik tamoyillari hamda umumlashtirish kabi metodlardan, shuningdek sohaga oid qonunlar, me’yoriy hujjatlar hamda respublikamiz olimlari tadqiqotlaridan foydalanilgan.

NATIJA

Bugungi kunda yoshlarning ong-shuurini, tafakkurini to‘g‘ri shakllantirish, jismonan va ruhan sog‘lom tarbiyalash, ularni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash bugungi kunning muhim masalalaridan biri. Shu munosabat bilan mamlakatimizda yuksak ishlar jumladan, “Besh tashabbus” doirasida bir qator amaliy ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. Birgina misol yosh avlodni ruhan va jismonan sog‘lom qilib tarbiyalash borasida muntazam ravishda sport sohasida qator musobaqalar tizimli ravishda o‘tkazilib kelinmoqda. Ushbu musobaqalarda etarlicha toblangan yoshlarimiz qit‘a, jahon birinchiliklarida va olimpiada o‘yinlarida yuksak natijalar ko‘rsatib xalqaro arenalarda yurtimiz obro‘isini mustahkamlayotganligi barchamizga ma‘lum. Yoki, futbol bo‘yicha mamlakatimiz olimpiya terma jamoasining 2024-yil yozda Parijda bo‘lib o‘tadigan olimpia o‘yinlariga yo‘llanma olishlari futbolimiz tarixida olamshumul natija bo‘ldi. Bu kabi misollarni boshqa sohalarda ham juda ko‘p sanab o‘tish mumkin. Bu islohotlarning zamirida yoshlarimizni qo‘llab-quvvatlash, ularning iqtidori va salohiyatini namoyon etishi uchun ko‘zlangan maqsadlar yotadi.

Ma‘lumki, bugun yoshlar respublikamiz aholisining 60 foizidan ko‘pini tashkil etmoqda. Shu bois, yoshlarning milliy g‘oyani anglashi, uni ishonch va e‘tiqodga aylantirishi, qanday yangi qadriyatlarni shakllanganligi muhim ahamiyatga ega. Chunki, milliy g‘oya, bir tomondan yoshlarni o‘zining ob‘ek‘ti sifatida qarasa, ikkinchi tomondan, yoshlar milliy g‘oyaning ilg‘or rivojlantiruvchilari va kelajak avlodga etkazuvchilari hisoblanadi. Uchinchidan, yoshlar qanchalik milliy g‘oya bilan qurollangan, adolat, halollik va ezgulik tuyg‘ulari yuksak shakllangan va uni anglab olgan bo‘lsa, qolaversa, davlat va jamiyat manfaatlari yo‘lida fuqaroviy mas‘uliyatini chuqur his qilishi, jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy munosabatlarida, ayniqsa kasbiy yo‘nalishlarini tanlashda sobitqadam, shijoatli, jasoratli va yangilikka intiluvchan fazilatlarini namoyish qila olishi jamiyatni shunchalik taraqqiyotga olib chiqadi.

Darhaqiqat, mamlakatda amalga oshirilayotgan demokratik



islohotlarga to'laqonli ishtirok etuvchi, zamonaviy ilm-fan, texnologiya yutuqlarini egallovchi, sog'lom va barkamol, erkin fikr va dunyoqarashga ega shaxslar sifatida tarbiyalash, milliy qadriyatlarimizga yot bo'lgan turli salbiy ta'sirlardan asrab-avaylash dolzarb vazifalar qatoriga kiradi.

Bugun yoshlar faoliyatini keng qamrovli yo'nalishlarini belgilashda oila, mahalla, ta'lim va ta'limdan tashqari muassasalar faoliyatlari o'rtasida uzviy hamkorlik ishlarini yangi sifat darajasiga ko'tarish muhim. Yoshlarning intellektual salohiyatini, jismoniy va ruhiy imkoniyatlarini aniqlash va uni maqsad sari samarali yo'naltirish, har bir yosh o'smirga hayotiy pozitsiyasini belgilash sharoitini yaratadi. Shunday ekan, yoshlarning muvaffaqiyatga erishish sirlaridan saboq bermasdan, ma'naviy salohiyatlarini oshirmasdan ko'zlangan natijalarga erishish qiyin. Zero, har bir yosh betakror o'z xususiyat fazilatlarini bilan shakllanadiki, uni ro'yobga chiqarishning ilmiy-amaliy dasturlarini yaratish bilan yutuq va marralar zabt etiladi.

Tajribalar shundan dalolat beradiki, ayrim yoshlar maqsad deb, o'z mayli va istaklarini qondirishga qaratilgan mavsumiy hamda tor intilishlarini tasavvur qiladilar. Maqsad axloqiy mazmun-mohiyatiga ko'ra ezgu va bunyokorligi bilan inson maqsadiga aylanadi. Agar u komillikka, farovonlikka, baxt-saodatga xizmat qilmasa, uni maqsad deb bo'lmaydi. Inson maqsadi xalqqa, kerak bo'lsa bashariyatga xizmat qilmog'i lozim. Zero, inson mehnat bilan o'z qiyofasini yaratadi.

MUHOKAMA

Shunday ekan, maqsadga erishishning sirlari nimada, uning qanday yo'llari bor?! Maqsadga qaratilgan intilishlarimizning amaliy ifodasi qanday amallar bilan belgilanadi? Nazarimda, bunday savollar barcha yoshlarni o'ylantiradi. Chunki yoshlar eng faol, qiziquvchan, ayni paytda ishonuvchan, ehtirosli qatlam bo'lib, ijtimoiy va ma'rifiy himoyaga muhtoj. Ayniqsa, yoshlarni hayotning murakkab, ba'zan ziddiyatli qarama-qarshi suqmoqlaridan olib o'tish uchun ham ma'lum tajribalarni ommalashtirish zarurati tug'iladi. Inson faqat o'zining shaxsiy sa'y-harakatlari natijasidan baxtli bo'ladi. Maqsadga erishish uchun esa unga ozroq jasorat, did, o'z ishiga muhabbat va dastavval faoliyat mantig'i kerak bo'ladi. Shu nuqtai nazardan bu boradagi ayrim mulohaza, tavsiya va qarashlarni[1] yoshlar bilan baham ko'rsak:

- Ba'zan hoyu-havasga ham maqsad, deb qaraymiz. Zero, insonning maqsadi ana shu orzu-havaslardan boshlansa-da, unga ichki salohiyatlarimizni safarbar etmagach, maqsadga erishish murakkab bo'lib qoladi. Natijada o'zimiz bilan bog'liq bo'lgan muvaffaqiyatlarimizni orzular girdobiga g'arq qilamiz. Aybni esa hargalgidek ijtimoiy

omillardan yoki bizni tushunmagan yaqinlarimizdan qidiramiz.

- Maqsad kuchli xohish va istakning hosil bo'lishi bilan boshlanadi. Xohish, oddiy yeyish va ichishga bo'lgan xohishdan farqli ravishda bizni komillikka yetaklaydigan kuchli darajadagi ma'naviy ehtiyojga aylanmog'i zarur. Chunki barcha yutuqlarning garovi ana shunday kuchli istaklardan boshlanadi. Ammo, maqsad yo'lida sabr-qanoatli bo'lish talab etiladi.

- Maqsadni amalga oshirish yo'lida irodani mustahkamlang. Iroda orqali biz maqsadga erishishga qaratilgan harakatlarimizning muntazamligini ta'minlaymiz. Agar biz maqsadga erishish amallarini bilsagu, unga rioya qilmasak, maqsadimiz yo'lida siljimaymiz.

- Maqsad yo'lida o'zingizning qusurlaringizga qarshi borishni o'rganing hamda shu yo'nalishda moddiy, ma'naviy va jismoniy imkoniyatlaringizni takomillashtirib borishga erishing. Zararli bo'lgan ishtiyoqlaringizni maqsad uchun foydali harakatlarga aylantiring, vaqtni qadrlash, tejash, samarali foydalanish malakasini shakllantiring. Kerakli va keraksiz narsalarni farqlang.

- O'zingizga nisbatan beshavqat bo'ling. Illatlarinigizni ayovsiz fosh qiling va ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini tuzing.

XULOSA

Muvaffaqiyatsizlikning ko'plab sabablari e'tiborsizlik, loqaydlik yoki yarim chala qilingan ishlardan qoniqish tufayli sodir bo'ladi. Bu g'oyaning mavhumligi va e'tiqodning zaifligi, intizomsizlik va irodasizlikning belgisidir. Muxtasar aytganda, aqlan yetuk, ruhan tetik va sog'lom, erkin va tanqidiy fikrlovchi, ayni paytda, ijtimoiy mas'uliyatni to'g'ri his etadigan, muayyan kasb-hunarni egallagan barkamol avlodni tarbiyalash, ma'naviy-axloqiy tahdidlarga qarshi turadigan g'oyalarni targ'ib qilish – bugungi kunning asosiy shioriga aylanmog'i lozim.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasining "Yoshlarga oid davlat siyosati to'g'risida" qonuni (14.09.2016 yil O'RQ-406-son). <https://lex.uz/uz/docs/-3026246>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 21-fevraldagi "O'zbekiston — 2030" strategiyasini "Yoshlar va biznesni qo'llab-quvvatlash yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" PF-37-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/6811936>
3. Alimardonov T. (2014) Maqsadga eltuvchi yo'l yohud yosh do'stinga maslahat (risola). T.: "TAQI".

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА.

Б. М. Иминов

Андижанский государственный медицинский институт

АННОТАЦИЯ

Операция по резекции желудка — сложная процедура, предполагающая удаление части желудка по различным медицинским показаниям. Хотя операция может спасти жизнь, пациенты, перенесшие резекцию желудка, подвергаются риску развития послеоперационных осложнений. В данной статье мы остановимся на факторах, которые могут способствовать развитию прогрессирующих осложнений в послеоперационном периоде после операции резекции желудка.

Ряд факторов могут способствовать развитию прогрессирующих осложнений в послеоперационном периоде после операции по резекции желудка. От плохого заживления ран и инфекций до неадекватного обезболивания и факторов, связанных с пациентом, поставщикам медицинских услуг важно выявлять и устранять эти факторы, чтобы минимизировать риск осложнений и способствовать успешному выздоровлению пациентов, перенесших резекцию желудка. Понимая и учитывая эти факторы, поставщики медицинских услуг могут улучшить результаты лечения пациентов и повысить общее качество предоставляемой помощи.

Ключевые слова: факторы развития, прогрессирующее осложнение, послеоперационный период, резекция желудка

ВВЕДЕНИЕ

Резекция желудка — это хирургическое вмешательство, которое применяется для лечения различных заболеваний желудка, включая рак. Однако послеоперационный период может быть осложнен различными проблемами, включая прогрессирующие осложнения, которые могут повлиять на результаты лечения пациента [1].

Существует несколько факторов, которые могут способствовать развитию прогрессирующего осложнения в послеоперационном периоде после резекции желудка. Первым из них является структурная особенность оперативной техники. Некорректно

выполненная резекция, неполное удаление опухоли или повреждение близлежащих сосудов или органов могут привести к развитию осложнений.

Очень важным фактором является состояние общего здоровья пациента до операции. Присутствие сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, болезни сердца или почек, может увеличить риск возникновения осложнений после резекции желудка. Наличие ожирения или недостаточного питания также может негативно сказаться на процессе выздоровления [2, 3]. Еще одним фактором, способствующим развитию прогрессирующих осложнений, является нарушение послеоперационного ухода. Недостаточная реабилитация, нарушение режима и рекомендаций врачей, неадекватная медикаментозная поддержка – все это может привести к возникновению осложнений и ухудшить прогноз для пациента [4].

Главным образом, чтобы избежать прогрессирующих осложнений в послеоперационном периоде после резекции желудка, необходимо строго соблюдать все рекомендации врачей по проведению операции, послеоперационному уходу и реабилитации [5]. Также важно избегать факторов риска, которые могут негативно повлиять на результаты лечения. В случае возникновения каких-либо осложнений, необходимо немедленно обратиться к врачу для проведения соответствующего лечения и предотвращения возможных осложнений [6, 7].

Цель исследования: Определить влияние факторов, способствующих развитию прогрессирующего осложнения в послеоперационном периоде после резекции желудка, на развитие анемии у пациентов.

Методы исследования: клинические, клинико-инструментальные, статистические.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для достижения поставленной нами цели мы установили необходимость провести следующие задачи исследования: изучить литературу и данные о факторах, влияющих на развитие осложнений в послеоперационном периоде после резекции желудка; провести анализ факторов, связанных с общим состоянием пациентов, таких как сопутствующие заболевания, недостаточное питание, ожирение или недостаточная физическая активность; исследовать влияние технических аспектов оперативной техники на развитие осложнений и их влияние на уровень гемоглобина у пациентов после резекции желудка; оценить качество послеоперационного ухода и его влияние на развитие анемии у пациентов;

провести статистический анализ данных и выявить взаимосвязь между факторами, способствующими развитию прогрессирующего осложнения и уровнем гемоглобина после резекции желудка, а также сделать выводы о влиянии факторов проведенного исследования на развитие анемии у пациентов после резекции желудка и предложить рекомендации для снижения риска развития осложнений и анемии у данной категории пациентов.

В период 2017-2022 годов в комплексном медицинском центре Андижанской области и отделении СМП Андижанского района под наблюдением медицинской бригады прошли лечение 128 больных с диагнозом язва желудка и двенадцетиперстной кишки. Кроме того, под наблюдением находились 12 обследуемых молодых людей в возрасте 20–35 лет без каких-либо проблем с желудочно-кишечным трактом на предмет заболеваний желудочно-кишечного тракта и пищеварительного тракта.

После срединной резекции изучали клинико-гематологическую характеристику больных с дальнейшим обследованием. По возрастным группам пациенты были разделены на следующие категории: лица молодого возраста, средний возраст, пожилые и гериатрические пациенты. Большинство пациентов приходилось на возрастной диапазон 31-40 лет, минимум 20 лет и максимум 60 лет, средний возраст составил $38,4 \pm 0,92$ года.

Уровень гемоглобина разделили на три группы: легкую (уровень гемоглобина 90–110 г/л), среднюю (70–90 г/л) и тяжелую (менее 70 г/л). Результаты нашего исследования показали, что в основной группе больных преобладала анемия легкой степени тяжести, составляющая 55,5% (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение больных по степени тяжести анемии

Уровень тяжести	Число чел.	%	M±m
Здоровые	12	-	123,3±1,09
Легкий (до 90 г/л)	71	55,5	92,0±0,24
Средней тяжести (до 60 г/л)	32	25,0	62,5±0,44
Тяжелый (ниже 60 г/л)	25	19,5	43,1±0,63
Всего:	140	100	79,2±1,99

Гемоглобин является ключевым показателем в оценке анемии. Средняя концентрация гемоглобина у больных с диагнозом ЖДА в анализах крови составила $75,1 \pm 1,78$ г/л, тогда как в контрольной группе этот показатель составил $123,3 \pm 1,09$ г/л. Для полной оценки анемии помимо гемоглобина исследовали и другие

показатели обмена железа. Среди них были проанализированы уровни способность удержания железа в сыворотке (SERV), тест сывороточного железа (SRT) и коэффициент насыщения железа трансферрина (TTS). Результаты свидетельствовали о значительном снижении уровня связывания железа с трансферрином у пациентов с резекцией желудка и диагнозом ЖДА. Этот показатель имеет важное значение для оценки обмена железа и оценки эффективности лечения железодефицита. Низкая насыщенность трансферрина может указывать на недостаточное поступление железа из пищи, особенно после резекционной операции у пациентов. Уровни насыщения трансферрина снижаются у пациентов, перенесших резекционную операцию и у которых диагностирован дефицит железа. Низкий коэффициент насыщения трансферрина может свидетельствовать о нехватке железа в организме вследствие анемии, которая может быть одной из причин дефицита железа в организме. Понимание этого показателя может дать более глубокое понимание метаболизма железа у пациентов и помочь оптимизировать эффективное лечение этого заболевания.

В клинике проводится исследование на железо у больных железодефицитной анемией, что позволяет провести детальный анализ общей железосвязывающей способности (ОСЖС) у пациентов, перенесших гастрэктомию. Этот тест необходим для определения оптимального лечения и контроля дефицита железа. Мы сочли необходимым изучить прогрессирование ЖДА у обследованных нами больных, начиная с момента обращения в стационар традиционным способом. Жалобы у всех пациентов (n=128) выявлены. При опросе пациентов мы обнаружили, что у 8 пациентов тестирование ЖДА проводилось впервые, у 19 пациентов - более 10 лет, у 60 пациентов - 5-10 лет, а у 41 пациента тестирование ЖДА проводилось в течение 5 лет (табл. 2).

Таблица 2

Показатели клинического анамнеза у обследованных пациентов

Длительность течения анемии	Число пациентов	%	Ср. возраст пациентов	Ср. уровень Нв (г/л)
Впервые	8	6,3%	38,1±2,1	79,4±6,56
До 5 лет	41	32,0%	37,5±1,59	76,0±3,27

5-10 лет	60	46,9%	38,5±1,41	72,9±2,63
Более 10 лет	19	14,8%	39,4±2,51	78,5±4,47
Всего:	128	100%	38,4±0,92	75,1±1,78

При изучении распространенности заболеваний в организации исследование показало, что лица, которые идентифицировали себя как больные в течение 5-10 лет с уровнем гемоглобина в диапазоне 60 среди 5-10 человек, имели самый низкий показатель. Напротив, среди 8 человек, у которых заболевание было диагностировано впервые, более высокий уровень гемоглобина наблюдался у тех, кто узнал о своем заболевании, в среднем $79,4 \pm 6,56$ ммоль/л. Это подчеркивает, что лица, которые считали себя больными ТТК в течение 5-10 лет, составили существенную часть исследования, составив основу исследования.

При исследовании железодефицитной анемии установлено, что лица, которые в течение 5-10 лет считали себя больными из-за снижения уровня гемоглобина в крови, имели самый низкий показатель среди 60 человек с размахом 5-10. многолетний опыт болезни. Напротив, у тех, кто узнал о своем состоянии во время первого осмотра, уровень гемоглобина был выше, в среднем $79,4 \pm 6,56$ ммоль/л у 8 человек. Это говорит о том, что люди, которые считают себя больными в течение 5-10 лет из-за железодефицитной анемии, часто составляют существенную часть исследований.

В ходе проведенных исследований отмечено, что наиболее распространенной формой заболеваний желудка за период исследования был хронический гастрит, при этом данные свидетельствуют о том, что атрофический и поверхностный гастрит выявлен в 62,5% случаев, а хронический холецистит - в 52,3%. случаев на основании микроскопических исследований. Кроме того, при эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) выявлены рефлюкс-гастрит и дуоденит. Семейные врачи не проводили дифференциальную диагностику в амбулаторных условиях. Диагноз хронического гастрита был установлен на основании клинических жалоб и данных ФГДС без гистологического исследования. На основании заключений эндоскопического исследования выявлен постгастрэктомический анастомоз и тотальный атрофический гастрит. Причины вторичной анемии не выявлены.

После срединной резекции среди 128 пациентов, имевших осложнения, потенциально возможно развитие различных других заболеваний: нарушений сердечной деятельности - у 5,4% (7), ревматизма - у 2,2% (3), миокардиодистрофии - у 11,2% (14), хронического бронхита - у 9,2% (12), хронический пиелонефрит - 3,1% (4), нарушения



опорно-двигательного аппарата – 2,4% (3), сахарный диабет – 0,8% (1).

ВЫВОД

В результате исследования, проведенного по изучению резекции желудка и его последствий с углубленным изучением анемии, было установлено, что анемия действительно является одним из важных факторов развития осложнений после данной хирургической процедуры.

У пациентов с анемией происходит снижение уровня кислорода в организме, что может привести к нарушению процессов заживления ран и общему замедлению восстановления после операции. Кроме того, анемия усугубляет течение других осложнений, связанных с резекцией желудка, таких как инфекции, недостаток питательных веществ и снижение иммунитета.

Поэтому, учитывая важность анемии как фактора риска для развития осложнений после резекции желудка, рекомендуется проводить регулярное мониторинговое наблюдение уровня гемоглобина у пациентов после операции. В случае выявления анемии, необходимо своевременно корректировать лечение, включая прием железосодержащих препаратов, витаминов и назначение кровезаменителей при необходимости.

Таким образом, осознание анемии как потенциально опасного фактора развития осложнений после резекции желудка и принятие соответствующих мер по ее контролю и лечению является важным шагом для улучшения результатов лечения и снижения риска осложнений у данной категории пациентов.

В связи с этим для улучшения контроля и лечения анемии у пациентов после резекции желудка, рекомендуется следующее:

1. Регулярное мониторинговое наблюдение уровня гемоглобина и других показателей анемии после операции. Это позволит своевременно выявить развитие анемии и принять необходимые меры по ее коррекции.

2. Применение железосодержащих препаратов и витаминов для компенсации дефицита железа и других питательных веществ, способствующих улучшению состояния крови.

3. Оптимизация питания пациентов, включая рацион, богатый железом, витаминами и другими необходимыми элементами, способствующими здоровому состоянию крови.

4. Планомерное восстановление физической активности и общего состояния пациентов после операции, что также может способствовать нормализации уровня гемоглобина.

5. Необходимость индивидуализированного подхода к лечению анемии в зависимости от ее причин и тяжести случая.

6. Важность своевременного лечения основного заболевания, такого как рак желудка, чтобы уменьшить риск осложнений и снизить давление на организм.

7. Следование рекомендациям врача и регулярные контрольные обследования для своевременного выявления, и коррекции анемии.

Следует помнить, что успешное лечение анемии у пациентов после резекции желудка играет важную роль в улучшении их общего состояния после операции и снижении вероятности развития серьезных осложнений.

REFERENCES

1. Гуреев И. И. Анализ результатов хирургического лечения перфоративных язв желудка // Университетская наука: взгляд в будущее. – 2020. – С. 414-416.

2. Kallianpur A. R. et al. Higher iron stores and the HFE 187C> G variant delay onset of peripheral neuropathy during combination antiretroviral therapy // Plos one. – 2020. – Т. 15. – №. 10. – С. e0239758.

3. Ивашкин В. Т. и др. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых (Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского общества колоректальных хирургов и Российского эндоскопического общества) // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2020. – Т. 30. – №. 1. – С. 49-70.

4. Анохина Г. Болезни пищевода, желудка и кишечника. – Litres, 2022.

5. Каримов Ш. И. и др. Выбор метода хирургического лечения перфоративных язв двенадцатиперстной кишки // Вестник экстренной медицины. – 2015. – №. 4. – С. 5-9.

6. Назыров Ф. Г., Нишанов М. Ф. Обоснование гастродуоденоанастомоза с экономной резекцией желудка в хирургии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Медицина неотложных состояний. – 2014. – №. 1 (56). – С. 37-40.

7. Чечулин Е. С. Подходы к лечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в историческом аспекте // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – №. 1-1 (91). – С. 83-86.

ДАРЁДАН КАНАЛЛАРГА СУВ ОЛИШДА ОҚИМ ТАРКИБИДАГИ ОҚИЗИҚЛАРНИНГ УЧ ЎЛЧАМЛИ ҲАРАКАТИ

Карим Сайидмурадович Исламов

Самарқанд давлат архитектура – қурилиш университет, 140147, Самарқанд,
Ўзбекистон.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-7833-466X>, k.islamov@samdaqi.edu.uz karim.islamov.2024@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақоланинг илмий аҳамияти шундан иборатки, дарёлардан каналларга сув олиб келишда оқимдаги чўкмаларнинг ҳаракатини оқим тезлигига боғлиқ ҳолда ҳаракат қилишини эътиборга олиб, чўкмаларнинг ўтириб қолишини олдиндан башорат қилиш ва ўзан жараёнларини аниқ ечимини ишлаб чиқишдан иборат.

Таянч сўзлар: суюқлик, заррача, кучлар, босим, проекция, масса, барқарор оқим, ҳаракат, ишқаланиш.

АННОТАЦИЯ

Научная значимость статьи заключается в том, что при подаче воды из рек в каналы с учетом движения наносов в ручье в зависимости от скорости течения необходимо заранее прогнозировать оседание наносов и разработать точное решение русловых процессов.

Ключевые слова: жидкость, частица, силы, давление, проекция, масса, установившийся поток, движение, трение.

ABSTRACT

The scientific significance of the article lies in the fact that when supplying water from rivers to canals, taking into account the movement of sediment in the stream depending on the flow speed, it is necessary to predict sedimentation in advance and develop an accurate solution to channel processes.

Keywords: fluid, particle, forces, pressure, projection, mass, steady flow, motion, friction.

NATIJA: Ushbu munosabatlardan Dirixle masalasi doirasidagi to'g'ri chiziqlar usuli bilan amalga oshiriladigan funksiyaning chegaraviy qiymatlari aniqlanadi. Usul tenglama va



chegaraviy shartlar chiziqli bo‘limganda ham qo‘llanilishi mumkin.

КИРИШ

Ҳозирги кунда Ўзбекистон республикасида қишлоқ хўжалиги экинларига талаб қилинган сувни кафолатланган миқдорда етказиб берилишини таъминлаш учун насос станцияларини қайта қуриш ва реконструкция қилиш, сув келтириш каналларининг оптимал параметрларини аниқлаш, ўзан жараёнларининг олдини олиш, лойқа оқизиклардан тозалаш технологияларини такомиллаштириш йўли билан ишончли ишлашини таъминлаш бўйича кенг қамровли илмий-услубий ишлар амалга оширилмоқда.

Шу муносабат билан тўғонсиз сув олиш иншоотлари элементлари учун янги ва мавжуд гидравлик схемаларни такомиллаштириш, алоҳида конструктив ечимлар қабул қилиш, бундан ташқари, сув олувчи гидроузел иншоотлари учун керакли сув сарфларини энг кичик миқдордаги чўкиндилар ўтказувчи сув олувчи каналлар ўзанларини танлаш ва амалиётга тавсия қилиш лозим.

Тўғонсиз сув олиш иншоотлари соҳасида дарё ўзани ва қайирларида барпо этиладиган ҳимоя ростлаш иншоотлари соҳасида оқимнинг асосий гидродинамик параметрларини аниқлаш усуллари, ушбу ҳимоя ростлаш иншоотлари соҳалардаги ўзандаги жараёнлар башорат қилиш учун сув оқимининг нотекис харакатини ифодаловчи бир қанча физик ва математик моделлар ишлаб чиқилган.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Адбиётлар таҳлилидан куйидаги параметрларнинг ўлчамларини эътиборга олиш зарур ва етарлилиги аниқланди. Булардан, дарёнинг тўғонсиз сув олиш ҳудудидаги жараёнлардан v -тезлик, p -босим, ρ -зичлик, g -эркин тушиш тезланиш кўрсаткичларини ҳисоблаш усули Эйлер ва Навье-Стокс дмфференциал тенгламалари орқали ҳасобланиши келтирилди.

НАТИЖАЛАР

Амударё ўзанида жойлашган тўғонли ва тўғонсиз сув олиш иншоотларидаги ўзан жараёнларни таҳлил қилиш ва уларнинг натижасига асосланиб, сув олиш каналининг иш шароитини яхшилаш ҳисобланади.

МУҲОКАМА

Дарёлардан каналларга сув олишда оқим таркибидаги лойқа оқизиклар харакатини қараб чиқишда сув оқими учун



Эйлернинг ва оқимнинг ҳаракати жараёнида Навье-Стокс тенгламалари системасини ечимларини назарий тушуниш керак.

Оқим қандай ҳолатда бўлмасин(тинч ёки ҳаракат ҳолатида) унга моддий заррачалардан таркиб топган узлуксиз муҳит деб қаралади. Суюқликни ҳаракат вақтидаги дифференциал тенгламасини келтириш учун аввал тинч ҳолатдаги суюқлик учун Эйлернинг уч ўлчамли (x, y, z) дифференциал тенгламасини ва оқим ҳаракатида вақт (t) ҳисобга олиниши керак.

Ҳаракатдаги оқим барқарор(ёпишқоқ ишқаланиш йўқ) яъни идеал суюқлик оқими бўлиб, вақт ўтиши билан шакли ва интенсивлигини сақлаб қолади. Идеал суюқликнинг барқарор оқимини математик тасвирланишида одатда Эйлернинг суюқликлар учун келтирган дифференциал тенгламасидан фойдаланилади.

Идеал суюқликнинг барқарор оқимини қувурларда ва ирригация каналларида кузатиш мумкин. Бу кузатишларни амалга ошириш турли ҳил табиий ҳодисалар, муҳандислик дастурларида ва лаборатория тажрибалари натижасида олиб борилиб, рўй берган ҳодисаларнинг физик ёки математик моделлар асосида аниқ ечимларга келтирилади.

Эйлернинг идеал сиқилмайдиган суюқликларнинг ҳаракатини тавсифловчи мувозанат тенгламаларини қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин.

Суюқлик массасининг узлуксизлик тенгламаси:

$$\nabla \cdot v = 0 \quad (1)$$

Суюқликнинг ҳаракат тенгламаси:

$$\rho \left(\frac{\partial v}{\partial x} + v \cdot \nabla v \right) = -\nabla p + \rho g \quad (2)$$

Бу ерда

v -оқим тезлиги, p -босим, ρ -суюқлик зичлиги, g -эркин тушиш тезланиши

Идеал суюқликда қовушқоқлик ва иссиқлик ўтказувчанлиги йўқ деб тасавур қилинади ва оқим турғун, яъни гирдоблар ҳосил бўлмаган деб ҳисобланади.

$$\frac{\partial v}{\partial t} + (v \cdot \nabla)v = -\frac{\nabla p}{\rho} + g \quad (3)$$

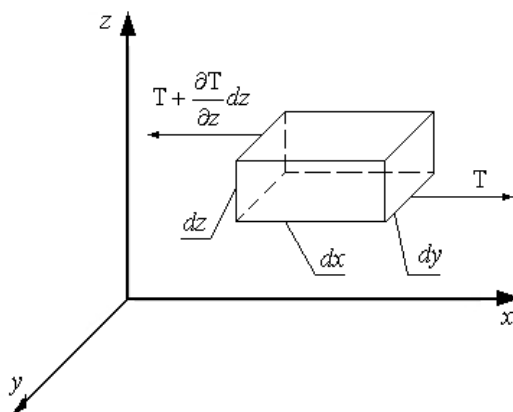
v -оқим тезлиги, p -босим, ρ -суюқлик зичлиги, g -эркин

тушиш тезланиши

Эйлернинг ҳаракат тенгламаси идеал сиқилмайдиган суюқлик учун импульснинг сақланиш қонунини ифодалайди ва ўзгарувчан тезликнинг суюқлик тезланишига таъсирини акс эттирувчи чизиқли бўлмаган конвектив ҳадларни $(\nu \cdot \nabla)\nu$ ўз ичига олади.

Оқим барқарорлиги унинг параметрларининг кичик бузилишлари (масалан, тезлик ёки босим) билан тизимнинг тезда барқарор ҳолатига қайтишини англатади. Оқим барқарорлигини таҳлил қилишда муҳим концепция босим градиенти ва тезлик градиентини боғлайдиган ва оқим барқарорлиги шартларини аниқлайдиган тушунчалар келтирилади.

Энди Юқоридаги (1), (2) ва (3) формулалардан фойдаланиб сиқилмайдиган суюқлик учун оқим ҳаракатидаги масса, имплус ва энергия учун (x, y, z) декарт координаталарида суюқликнинг уч ўлчовли ҳаракати учун Навье-Стокс тенгламаларини қуйидагича келтириб чиқарамиз.



Расм.1. Навье - Стокс тенгламасини чиқаришда суюқликнинг битта заррачасини параллелолипед шаклида тасвирлаб, шу заррачанинг атрофида кузатишлар олиб борилади.

Суюқлик массасининг сақланиш қонунига асосланиб, уч ўлчовли координаталарда оқим тезлигининг ҳар бир нуқтасида суюқлик заррасининг ҳаракат йўналиши ва тезлигини аниқлайдиган вектор микдори (x, y, z) тезлик векторини қуйидагича ёзиш мумкин:

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \nabla \cdot (\rho \mathbf{v}) = 0 \quad (4)$$

ρ - суюқлик зичлиги, $\mathbf{v} = (v_x, v_y, v_z)$ - ўқлар бўйича оқим тезликлари.

Бу вектор йўналтирилган чизик сифатида ифодаланиши мумкин, унинг узунлиги тезликка ва йўналиши суюқлик заррасининг ҳаракат йўналишига мос келади.

Оқимнинг ҳар бир нуктасидаги тезлик вектори вақт ўтиши билан ўзгариши мумкин, бу оқимдаги тезликнинг ўзгаришини акс эттиради. Бу ўзгаришлар суюқликнинг динамикасини тавсифловчи Навье-Стокснинг ҳаракат тенгламалари билан аниқланади.

Навье-Стокс суюқликларнинг уч ўлчамли ҳаракат тенгламасини келтириб чиқаришда кнематик қовушқоқлик коэффициентини эътиборга олиб суюқлик қатламларининг бир-бирига нисбатан сирпаниш пайтида суюқлик қатламлари орасидаги ички ишқаланишни тавсифлайди. Динамик қовушқоқлик қиймати қанчалик юқори бўлса, қатламлар орасидаги ишқаланиш кучи шунчалик катта бўлади ва шунинг учун оқимни ушлаб туриш учун кўпроқ энергия талаб қилинади. Шу ўринда динамик қовушқоқлик коэффициентини ҳисоблаш формуласини куйидагича келтирамиз.

$$\mu = \frac{T}{\frac{du}{dy}} \quad (5)$$

μ -динамик қовушқоқлик коэффициенти, T -паралелопипеднинг пастки чегараси.

қовушқоқлик суюқлик турига ва унинг ҳароратига боғлиқ[8-9].

Шуни таъкидлаш керакки, динамик қовушқоқлик коэффициенти суюқлик оқимини тавсифловчи Навье-Стокс тенгламаларида асосий рол ўйнайди. Навье-Стокс канал сув оқимининг гидравлик тенгламасини ҳар хил яқинлашишилар билан маематик модулини яъни тенгламасини келтиради.

Ҳақиқий ёпишқоқ суюқлик ўзининг элементар ҳажмига ўтганда босим, тортишиш ва инерция кучларидан ташқари ишқаланиш кучлари ҳам таъсир қилади. Ҳаракат ишқаланиш кучлари тангенциал кучланишларни келтириб чиқаради τ элементар параллелопипед юзасида(1-расм). Бир ўлчамли силлик томчили суюқликни олайлик, бунда x - ўқига кўндаланг $x-y$ текисликка параллел равишда ҳаракати олинади. Бундай шароитда уринма кучланиш $x-y$ текисликда(юзаларда) пайдо бўлади.

Уринма кучланиш элементар параллелопипеднинг пастки чегараси T га

тенг, юқори чегараси эса $T + \frac{\partial T}{\partial z} dz$ га тенг бўлсин. У ҳолда x -ўқга тенг таъсир этувчи куч қуйидагича келтирилади.:

$$T dx dy - \left(T + \frac{\partial T}{\partial z} dz \right) dx dy = - \frac{\partial T}{\partial z} dx dy dz. \quad (6)$$

dx, dy, dz - паралелопипеднинг томонлари, $T + \frac{\partial T}{\partial z} dz$ - паралелопипеднинг юқори чегараси.

Нютоннинг қовушқоқ ишқаланиш қонунига кўра, тангенциал кучланиш қуйидагича ҳисобланади:

$$T = -\mu \frac{\partial w_x}{\partial z}. \quad (7)$$

(6) ва (7) формулалардан x ўқидаги тангенциал кучлар (ишқаланиш кучлари) қуйидагига тенг:

$$\mu \frac{\partial^2 w_x}{\partial z^2} dx dy dz. \quad (8)$$

w_x - x ўқдаги проекция.

Уч ўлчовли оқим учун тенг таъсир этувчи йўқотилиш кучини x -ўқига проекцияси қуйидаги формула билан аниқланади.

$$\mu \left(\frac{\partial^2 w_x}{\partial z^2} + \frac{\partial^2 w_x}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 w_x}{\partial x^2} \right) dx dy dz = \mu \nabla^2 w_x dx dy dz \quad (9)$$

бу ерда $\nabla^2 w_x$ - X ўқига тезлик проекциясининг Лаплас оператори (иккинчи тартибли хосилалар йиғиндиси учта координата ўқларидаги проекцияси ҳисобланади).

Энди юқорида қўлланилган усулни y ва z ўқлари учун йўқотилиш кучи проекцияларини қўллаб қуйидагини келтираемиз.

$$\begin{aligned} \mu \nabla^2 w_y dx dy dz, \\ \mu \nabla^2 w_z dx dy dz \end{aligned} \quad (10)$$

Қовушқоқ ишқаланиш, босим, тортишиш ва инерция кучларини ҳисобга олган ҳолда, динамик мувозанат

шартларини тавсифловчи тенгламаларни ёзамиз. Оқимидаги қовушқоқ суюқликнинг элементар ҳажми. Трансформациялардан кейин улар шундай кўринади:

$$\left. \begin{aligned} \rho \frac{dw_x}{d\tau} &= -\frac{\partial p}{\partial x} + \mu \nabla^2 w_x \\ \rho \frac{dw_y}{d\tau} &= -\frac{\partial p}{\partial y} + \mu \nabla^2 w_y \\ \rho \frac{dw_z}{d\tau} &= -\rho g - \frac{\partial p}{\partial z} + \mu \nabla^2 w_z \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

Бу ерда

$$\frac{dw_x}{d\tau}, \frac{dw_y}{d\tau}, \frac{dw_z}{d\tau} - \text{тезликнинг муҳим ҳосилалари.}$$

(11) тенгламалар системаси Навье-Стокснинг томчилатиб юбориладиган суюқлик ҳаракатининг ёпишқоқлик тенгламаларини ифодалайди. Бу тенгламалар системаси суюқлик ҳаракати вақтида вужудга келган эңерциал куч миқдорини (тенгламанинг чап томони) шунга ўхшаш тортишиш кучи ва босим кучи ҳаракат миқдорини аниқлаш мумкин. Булар инерция кучларининг катталигини аниқлайди. Эйлер тенгламалари Навье-Стокс тенгламаларининг хусусий ҳоли деб қараш мумкин. Чунки унда идеал суюқлик ҳаракати бўлиб динамик қовушқоқлик нолга тенг. Навье-Стокс тенгламаларининг мураккаблиги шундан иборатки берилган хусусий шартларга кўра ечиш мумкин. Биз қўйилган масалани ечишда фақат идеал суюқликлар учун қаралди. Реал суюқликлар ҳаракати учун Навье-Стокс тенгламалари ечиш жуда мураккаб ҳисоланади[7].

Натижа: Олиб борилган тадқиқотда бир вақтнинг ўзида оқимга ташланган оқизиклар тўғонсиз сув олиш ҳудудининг 3-4-5-сворларида кузатилиб турилганда оқизиклар оқим тезлигига боғлиқ ҳолда ҳаракланиб, сув олиш канали ҳудудида уч ўлчамли ҳаракатини кўриш мумкин (2-расм).



Тадқиқот объектнинг тўғонсиз сув олиш иншоотининг кириш қисмида чўкмаларнинг тўпланиши



Вақт ўтиши билан тўғонсиз сув олиш иншоотидаги чўкмаларнинг тўпланиши

Расм.2. Дарёдан каналларга тўғонсиз сув олиш худудида оқим таркибидаги муаллақ ва туб чўкмаларнинг ҳаракатини ўрганиш учун олинган натижа(Тошкент ТИҚХММИ миллий университети).

ХУЛОСА

Дарё ўзанида деформацион жараёнларининг олдини олиш учун биринчи навбатда қирғоқ ҳимояловчи дамбалар ва шпоралар тизимини қуриш зарур. Темир-бетон буюмларни ишлаб чиқариш ва транспортировка қилиш харажатларининг катта харажатларини ҳисобга олган ҳолда, келажакда темир бетон конструкцияларга эга маҳаллий тўғонларни(шпора) мустаҳкамлаш ва қуриш талаб этилади.

Сув олиш худудида оқимнинг асосий гидродинамик параметрларини оқимнинг бўлинишини баҳолаш усулларини ишлаб чиқиш керак.

Сув олиш иншооти ишончлилигини таъминлаш мақсадида сув олиш каналига лойқа чўкиндилар ҳажмининг киришини камайишини таъминловчи усуллар асосида гидравлик ва конструктив схемалар ишлаб чиқилиши лозим.

Оқимда барқарор ва беқарор ҳаракатни инобатга олиб қирғоқнинг маҳаллий эрозиясини юзага келтирувчи омилларнинг гидравлик схемалари ишлаб чиқиш керак.

REFERENCES:

1.Базаров Дилшод Райимович. Автореферат, диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук. Научное обоснование новых численных методов расчета дефор-

- маций русел рек, сложенных легкоразмываемыми грунтами. Москва, 2000 г.
2. А.Ю. Умаров. Гидравлика. Ташкент 2002 йил. Великанов М. А. Движение наносов. Изд. МРФ 1948 г.
 3. Ю. Г. Крат, И. И. Потапов, Движение влекомых наносов над периодическим дном, Компьютерные исследования и моделирование, 2018, том 10, выпуск 1, 47–60.
 4. Н.Е. Кондратьев, И.В. Попов, Б.Ф. Смищенко. Основы гидроморфологической теории руслового процесса. Гидрометеиздат, 1982 г.
 5. А. В. Караушев. Теория и методы расчета речных наносов. Гидрометеиздат, Ленинград 1977 г.
 6. Ю. А. Ибад - Заде. Движение наносов в открытых руслах. М., Стройиздат, 1974 г.
 7. Маккаев Н.И. Русло реки и эрозия в ее бассейне. Москва 1955 г.
 8. Перейти обратно: Седов Л. И. Механика сплошной среды. — М.: Наука, 1970. — Т. 1.
 9. Нигматулин Р. И. Основы механики гетерогенных сред. - М.: Наука, 1978.
 10. К.С. Исламов. E3S Web of Conferences 365, 03046 (2023) CONMECHYDRO – 2022. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336503046>



АНАЛИЗ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ НА УРОКАХ В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Хамидулла Джурабаевич Рузиев

Старший преподаватель кафедры

«Основы духовности и правовое образование»,

Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

электронная почта: hamidullaruziev@gmail.com

Аделя Ильдаровна Каримова

Студентка IV курса Исторического факультета

Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются деятельности каждого будущего педагога и процесс проведения уроков и закрепления знаний среди учащихся. Цель воспитания гражданской ответственности, развитие личности, дисциплинированности, повышение и формирование правовой культуры и правосознания.

Ключевые слова: процесс проведения уроков, анализ учебной программы, методы обучения, образовательные задачи, объективная самооценка, практическая деятельность, планирование уроков, индивидуальный подход, формирование правового сознания.

Значение практической деятельности каждого будущего педагога является неотъемлемой частью в высших учебных заведениях. Благодаря практической деятельности у студентов формируется база профессиональных знаний, умение грамотно и поэтапно планировать уроки, конструктивно вести диалог с учащимися, определяя уровень их знаний, умений и навыков (ЗУН).

Для анализа учебной программы и проведения уроков по формированию правовой культуру и гражданского воспитания мною был составлен учебный план проведения уроков, с использованием разных методов в 9 классе по предметам «Основы конституционного право» и «Воспитание». Данные предметы являются неразделимыми между собой, которые в совокупности представляют собой важную основу в образовательной системе, влияющую на формирование

правового сознания и гражданственности учащихся, законопослушности, помогают развивать учащимся их правильное восприятие и отношение к государству, жизненную позицию и их культуру поведения в обществе.

В процессе проведения уроков и закрепления знаний среди учащихся, у каждого учителя есть индивидуальный подход и методы обучения, основанные на современных технологиях.

В исследованиях педагогики технология не является новым применением, изначально ее интерпретировали как «механическим обучением». Так, известный чешский педагог-гуманист **Ян Амос Коменский (1592г. - 1670г.)** объяснял, что обучение необходимо сделать механическим, которое приведет к положительным результатам, об этом он писал следующее: «Для дидактической машины необходимо отыскать: 1) твердо установленные цели; 2) средства, точно приспособленные для достижения этих целей; 3) твердые правила, как пользоваться этими средствами, чтобы было невозможно не достигнуть цели». ¹

Необходимость использования разных методологических технологий, является воспитанием совершенного человека, который определяется по следующей схеме № 1:



¹ Избранные педагогические сочинения / Я. Коменский ; переводчики Н. П. Степанов, Д. Н. Корольков, А. А. Красновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — ст.426.

Правовое и воспитательное обучения в Средней образовательной школе № 48, включают в себя учебный план по предметам «Основы конституционного право» и «Воспитание», где отмечены задачи образовательного процесса основанные согласно нормативно-правовому документу – Государственному образовательному стандарту (ГОСТ) Республики Узбекистан:

- достижение соответствующего уровня знаний в средне образовательном учреждении;

- формирование общей культуры личности обучающихся, их гражданской позиции, способности к активной жизни и труду в условиях современного общества, формирование активного и здорового образа жизни;

- формирование правовой культуры личности;

- воспитание на основе уважения к закону, правам и свободам человека и гражданина;

- гражданство, основные права и обязанности граждан;

- формирование гуманистического отношения к окружающему миру;

- формирование внутренней потребности личности в постоянном самосовершенствовании;

- воспитание на основе любви к семье и Родине;

- повышение образовательного и культурного уровня среди населения путем распространения знаний;

- сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества.

Учебные планы включают темы, связанные с освоением деятельности общественных объединений и средств массовой информации, гарантии прав и свобод граждан, организация управления государством, формирование коммуникативных и социальных навыков, а также освоения критериев предпринимательской деятельности.

Главными условиями в решении образовательных задач правового обучения и воспитания на базовом уровне является образовательная среда, которая обеспечивает учащимся принимать участие в выработке и реализации правил и норм, регулирующих отношение в конкретной школе.

Изучение данных предметов в образовательной школе направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданской ответственности, развитие личности, дисциплинированности, повышение и формирование правовой культуры и правосознания;

- внутренняя убежденность в необходимости соблюдения норм права, осознание себя полноправным членом общества;
- воспитание чувства собственного достоинства, уважение к правам и свободам другого человека;
- освоение знаний об основных принципах, нормах и институтах права Республики Узбекистан, правомерная реализация активной гражданской позиции;
- формирование патриотических качеств учащихся, духовной культуры, уважение к истории нашего народа, содействие поддержанию правопорядка в обществе, развитие целеустремленности и самостоятельности к принятию важных решений.

Рабочая программа:

Учебники «Основы конституционного права» и «Воспитание»;

Дополнительные источники информации: Конституция Республики Узбекистан, Законодательства и Кодексы Республики Узбекистан;

Информационные сайты: _____

Срок практической деятельности с 01.04.2024г. по 10.05.2024г.

Согласно с учебным планом Средней образовательной школы № 48 по предметам «Основы конституционного права» и «Воспитание» в 9 классе приходится на 10 часов (из расчета 1 час 2 раза в неделю при 7 учебной недели):

- Предмет «Основы конституционного права» - 7 часов;
- Предмет «Воспитание» - 3 часов.

Формы организационного учебного процесса: классно-урочная, самостоятельные и практические работы, выполненные учащимися.

Виды и формы контроля: тестирование.

В результате изучения данных предметов учащиеся должны овладеть следующими знаниями:

- права и обязанности граждан, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений;
- роль семьи как основа настоящего и будущего общества;
- совершенствования навыков самоуправления, механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина Республики Узбекистан;
- законопослушность и правомерное поведение в обществе;
- уметь различать виды общественных объединений и их значимую роль в обществе и в государстве, организационно-правовые формы предпринимательства;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- осознание чувства принадлежности к обществу.

Данные задачи учебных программ направлены на формирование духовно-нравственных и гражданских ценностей среди учащихся, основанные на гуманном и светском характерах согласно нашему Законодательству. Для реализации целей, используются определенные методы, приемы, формы и технические средства, представленные в таблице 2.

Таблица 2. Основные методы, приемы, формы и технические средства в организации учебного процесса.

Методы и приёмы	Формы организации учебного процесса	Средства
-----------------	-------------------------------------	----------

<ul style="list-style-type: none"> • методы формирования сознания личности (метод примера, рассказ, беседа, диспут); • методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения личности (приучение, метод создания воспитывающих ситуаций, моделирование, педагогическое требование, иллюстрации и демонстрации); • методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, эмоциональное воздействие, использование приемов создания проблемных ситуаций, создание эффекта удивления или ситуации успеха); • методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании. 	<ul style="list-style-type: none"> • Фронтальная работа • Групповая работа • Индивидуальная работа 	<ul style="list-style-type: none"> • Традиционные (учебники, наглядные пособия, схемы, литература библиотек); • Современные (Интерактивные доски, Интернет, стационарные и мобильные компьютерные классы, индивидуальные мобильные устройства, персональные компьютеры или ноутбуки, планшеты).
---	---	---

Предмет «Воспитание».

Секреты счастья и успеха.

Предмет «Воспитание» это уникальный предмет, являющийся одним из важных учебных программ по формированию и развитию не только духовно-нравственных

качеств, но и помогает учителю раскрыть индивидуальные качества учеников, их таланты, помочь им двигаться в правильном направлении. Во время проведения уроков, учитель анализирует поведение и мнение учащихся, делая выводы на основании их жизненных ситуациях и поступках. С помощью таких методов, как наглядные и практические, можно узнать поближе о личности ребёнка, о его целях и интересах. На негативных моментах, чаще используются технологии проблемного обучения, которые помогают скорректировать мировоззрение учащихся, осознать их ошибки и научить правильно, рассуждать и действовать по моральному принципу:

«Хватит и одной секунды, чтобы все испортить.

И не хватит целой вечности, чтобы все исправить.

Поэтому хорошенько подумайте,

Прежде чем что-то сказать или сделать».

Согласно концепции доктора педагогических наук **Евгении Васильевны Бондаревской** (1 января 1931 — 28 мая 2017) о воспитании учащейся молодежи, важное значение имеют следующие задачи, которые ставятся перед школой:

– философско-мировоззренческая подготовка молодежи, помощь в определении смысла жизни в условиях радикальных социально-экономических изменений, новых форм хозяйствования, формирование самосознания, ценностного отношения к собственной жизни, потребности в ее проектировании и реализации;

– приобщение учащихся к системе культурных ценностей, отражающих богатство общечеловеческой культуры, в том числе и культуры отечества, своего народа, формирование потребности в высоких культурных и духовных ценностях и их дальнейшем обогащении;

– выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала каждого ребенка, подростка, юноши, девушки, реализация их склонностей и способностей в разнообразных сферах деятельности и общения;

– формирование общечеловеческих норм гуманистической морали (доброты, взаимопонимания, милосердия, веры в созидательные способности человека, терпимости по отношению к людям), культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности;

– развитие внутренней свободы, способности к объективной самооценке и самореализации поведения, чувства собственного достоинства, самоуважения, способности и готовности к рефлексии;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;

– воспитание положительного отношения к труду как к высшей ценности жизни, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности, честности и ответственности в деловых отношениях;

– развитие потребности в здоровом образе жизни, способности быть хорошим семьянином и жить счастливо ².

Урок № 1.

«Моя культурная идентичность».

Тип урока: изучение нового материала.

Цель урока: стимулировать критическое понимание концепции культуры в связи с культурной идентичностью, начиная с осознания аспектов своей собственной культурной идентичности.

Задачи:

1. Изучить культуру нашего региона и культурную самобытность - национальность, этническая принадлежность, религия, язык.

2. Воспитание чувство гордости за свою нацию, проявление уважения культурному наследию и сохранение ее ценности.

План работы:

1. Определить понятие и значение культуры.

2. Необходимость культурной идентичности на сегодняшний день

3. Составление круга идентичности учащимися над вопросом: «Кто я?». Учащиеся могут размышлять о своей идентичности как индивидуально, так и в парах, и в большой группе, чтобы выявить сходства и различия.

4. Рефлексия (3 минуты).

Методика: методика педагога **Василий Александрович Сухомлинского (28 сентября 1918 – 2 сентября 1970)**, примененная в Павлышской сельской школе. Он разработал воспитательную систему школы на основе гуманистической концепции, включающей следующие личностные ценности: нравственный идеал, счастье, свобода, честь, достоинство, долг, справедливость, истина, добро, красота, творчество.

² Методика воспитательной работы: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.А. Байкова, Л.К. Гребенкина, О.В. Еремкина и др.; Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004 г. – 417 стр.

Методы:

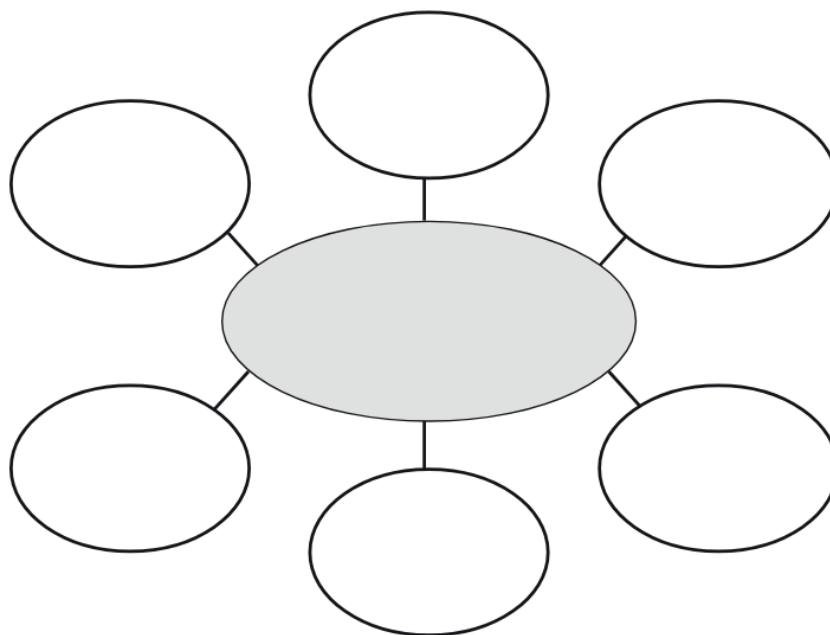
- словесные методы (беседа, рассказ);
- интерактивные методы – творческое задание в группе.

Управляемое обсуждение на основе личного опыта, анализ ситуаций, представленных учащимися.

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, раздаточный материал (кластер «Круг идентичности»).

Кластер «Круг идентичности».



Отметка: учащимся очень понравилась данная тема, на уроке каждый рассказал о своей культуре, о том, как они придерживаются своих традиций и об их значимости, а также проявления уважения к другим нациям. Благодаря использованию кластера, учащиеся получили достаточно много информации о разнообразии культур своих товарищей. Заполнение кластера было по желанию учащихся: в группе или индивидуально. Считаю, что воспитательный процесс данной темы, прошел полезно и продуктивно.

Урок № 2.

Тема: «От активного учащегося – к активному гражданину».

Тип урока: проверка и укрепления знаний, умений и навыков (ЗУН).

Цель урока: воспитание ответственности и гражданской позиции повышение правового сознания и стимулирование активности в достижении своих целей.

Задачи:

1. Проверка знаний – определить каждого ученика к позиции «быть гражданином», развивать умение рассуждать, отстаивать свою точку зрения;
2. Воспитание гуманного отношения к Родине, воспитание толерантности и чувства патриотизма.

План работы:

1. Опрос о понятии «гражданин».
2. Работа в группах «Моя гражданская активность».
3. Рефлексия (5 минуты).

Методика: педагога **Антон Семеновича Макаренко (1888-1939)**, разработавший основы методики сплочения и воспитания детского коллектива, к которым он отнес: постановку общественно значимой и увлекательной для детей перспективы, включение детей в совместную деятельность, развитие самоуправления и традиции, закрепляющие коллективные достижения.

Методы:

- наглядные методы;
- словесные методы (беседа, рассказ);
- интерактивные методы – работа в группе;

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, раздаточный материал с опросом.

Задание: В раздаточном материале «Моя гражданская позиция», указаны 4 позиции и несколько фраз, которые необходимо определить какой позиции они относятся (таблица 3).

«Моя гражданская позиция»

Я гражданин Республики Узбекистан ...

Я достойный житель ...

Я будущий семьянин ...

Я успешный ученик ...

В конце урока в целях закрепления знаний, ученикам необходимо было определить какими качествами должен обладать современный активный гражданин государства. То есть путем выведения формулы на доске:

Г – горячо любит свою Родину;

Р – радуется ее успехам;

А – активно стремится сохранить чистоту окружающей природы;

Ж – желает сохранить мир;

Д – дорожит статусом «гражданина» нашей Республики

Узбекистан;

А – адаптируется в социальной среде, принимает и следует законам;

Н – нуждается в поддержке и защите государства;

И – использует все силы для процветания страны;

Н – находит пути собственного становления как личности.

Урок № 3.

Тема «Гражданские правоотношения – предпринимательская деятельность».

Тип урока: изучение поведения, ожидаемого от человека, а также его статус – степень его авторитетности, положение в системе коллективных отношений.

Цель урока: выявление условий, способствующих выбору подросткам карьеры предпринимателя, и оценки информационной поддержки предпринимательской деятельности в стране.

Задачи:

1. Гражданское воспитание на основе честности, порядочности, обязательств и доверия в достижении общечеловеческих целей.
2. Правильные представления гражданских правоотношений;
3. Формирование лидерских качеств, честности и порядочности в реализации предпринимательской деятельности.

План работы:

1. Особенности гражданских правоотношений;
2. Изучение договора как основы значительной части гражданско-правовых отношений;
3. Формирование среди учащихся положительного образа предпринимателя;
4. Содействие процессу популяризации в обществе профессии предпринимателя;
5. Рефлексия (3 минуты).

Методика: для разработки урока было использовано учебное пособие по методике российского педагога и доктора педагогических наук **Л.Н. Боголюбова (25 марта 1930, Киев — 10 января 2018, Москва).**

Методы:

- наглядные методы;
- словесные методы (беседа, рассказ);
- интерактивные методы – работа в группе;

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, раздаточный материал с опросом.

Изучение данной темы прошло в форме самостоятельной работы с текстом учебника по практической деятельности (стр.103): используя информацию учебника, определить особенности предпринимательской деятельности. В соответствующем разделе параграфа указываются такие аспекты, как:

Честность, общечеловеческие цели, верное решение, установление связей, дисциплина, долг и обязанности.

Выполнение работы по группам, учащиеся объединяются по желанию с общими интересами, целями и взглядами, для выполнения данной практической работы.

В процессе рефлексии на уроках ученики отметили, что им было интересно погружаться в темы уроков анализировать и высказывать свое мнения, особенно был акцент использования игрового метода и анализа конкретных практических ситуаций. Хочу отметить, что тема «От активного учащегося – к активному гражданину» вызвала самый большой отклик у обучающихся, благодаря опоре на жизненный опыт.

Предмет «Основы конституционного права».

В рамках преддипломной практики были проведены разработка и апробация уроков по предмету «Основы конституционного права» в 9А классе.

Урок № 1.

Тема: «Гражданское общество в Узбекистане».

Тип урока: анализ знаний о представлении гражданского общества и изучения нового материала.

Цель урока: Более подробно изучить права и обязанности гражданского общества.

Задачи:

1. Помочь обучающимся осознать, что соблюдение прав человека является важнейшей ценностью гражданского общества и правового государства.
2. Развивать навыки работы с законодательными актами, нормативными документами.
3. Воспитывать уважение к закону, патриотизм, гражданскую позицию, уважение к правовым и социальным нормам.
4. План работы:
5. Мотивация и активность учащихся в учебной деятельности.

6. Фиксирования и оценка индивидуальных затруднений среди учащихся.
7. Выявление и решение причины затруднений.
8. Самостоятельная работа в целях закрепления знаний и умений.
9. Рефлексия (3 минуты).

Методика: акцентируется внимание на формирование гражданско-патриотических качеств личности учеников по методике американского психолога Милтона Рокича (27 декабря 1918г. - 25 октября 1988г.) «Ранжирование» и «Составление понятийного словаря». Суть данной методики заключается выявить представления учащихся о качествах человека, которые характеризуют его культуру поведения, нравственность и гражданскую позицию. Кроме того в процессе изучения темы, учащиеся обогащают и расширяют словарный запас, знакомятся с новыми понятиями и концепциями, развивая критическое мышление и литературную эрудицию.

Методы:

- словесные методы - беседа, рассказ;
- наглядные методы – плакаты и раздаточный материал;
- интерактивные методы – моделирование различных ситуаций, использование кейс-методов, совместное обсуждение решения проблем путем дискуссий.

Формы: индивидуальная и фронтальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, плакаты, раздаточный материал (тест – 10 вопросов).

Урок № 2.

Тема: «Деятельность общественных объединений и средств массовой информации».

Тип урока: изучения нового материала с применением ИКТ.

Цель урока: значимость связи личности и общества, изучение деятельности общественных объединений и их принципы, а также значение и роль средств массовой информации (СМИ).

Задачи:

1. Изучение общих понятий об общественных объединениях как составной части демократии.
2. Сформировать правильные представления среди учащихся об общественных объединениях и основные цели их создания.
3. Повышение правовой культуры и грамотности.

4. Изучить основные принципы и роль деятельности СМИ.
5. Мотивация и проявление интереса учащихся к учебной деятельности.
6. Оценка дополнительных индивидуальных знаний среди учащихся.
7. Самостоятельная работа в целях закрепления знаний и умений.
8. Рефлексия (5 минут).

Методика: для разработки урока было использовано учебное пособие по методике российского педагога и доктора педагогических наук **Л.Н. Боголюбова (25 марта 1930, Киев — 10 января 2018, Москва)**.

Методы: наглядные - презентационный материал, наглядные пособия.

Формы: фронтальная и групповая.

В целях закрепления нового материала, была использована схема «Связь государства с общественными объединениями» (схема 1).

Схема 2. Связь государства с общественными объединениями.



Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация, тексты документа: Конституция Республики Узбекистан.

На уроке было отмечено дисциплинарное поведение среди учащихся, высокий уровень знаний о деятельности общественных объединений и активное участие в опросе о роли СМИ в обществе.

Урок № 3.

Тема: «Участие граждан в политической жизни страны».

Тип урока: изучение нового материала с использованием Законодательства Республики Узбекистан.

Цель урока: Сформировать правильные представления участия граждан в политической сфере деятельности страны.

Задачи:

1. Охарактеризовать взаимоотношения гражданина с государственной властью.
2. Сформировать у учащихся конкретное представление о возможностях воздействия гражданина на органы власти, на подготовку и принятие политических решений.
3. Способствовать развитию у учащихся:
 - социальная роль и определение своего места в жизни и в обществе;
 - умение грамотно анализировать информацию и учитывать разные мнения;
 - развивать навыки умения с точностью и полнотой выражать свои мысли в условиях коммуникации.

План работы:

1. Изучение роли участия граждан в выборах - референдум.
2. Право на равный доступ к государственной службе.
3. Обращение в органы власти.
4. Значение свободы слова.
5. Рефлексия (5 минуты).

Методика: правовое воспитание на основе методики ученого и правоведа **А.Б. Венгеров (10 февраля 1928, Кременчуг — 19 июля 1998, Москва)**. Особое значение в обучении школьников, основывается по принципу «Идеал правового воспитания – юридическое всеобщее обучение». По данному принципу необходимо правильное формирование среди учащихся осознание своей активной позиции и принятия участия в политической жизни страны. Изучение нового материала целесообразно предварить беседой по следующему вопросу: может ли любой гражданин оказывать влияние на государственную власть?

Методы:

- словесные методы - беседа, рассказ;
- наглядные методы – плакаты и раздаточный материал;
- интерактивные методы –совместное обсуждение решения проблем путем дискуссий.

Формы: групповая и индивидуальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация, дополнительные источники информации.

Задание по группам: деление класса на 3 группы, каждая группа должна подготовить вопросы по пройденной теме и задать данные вопросы другим участникам группам. Цель данного задания: оценивание освоения учащимися пройденного материала.

Урок № 4.

Тема: «Деятельность политических партий».

Тип урока: изучение нового материала с использованием Законодательства Республики Узбекистан.

Цель урока: Сформировать правильные представления о значимости и деятельности политических партий.

Задачи:

1. Познакомить учащихся с понятием «политическая партия», основными правовыми нормами, регулирующими деятельность политических партий.
2. Определить самостоятельную позицию и цели существующих политических партий в Республики Узбекистан.
3. Формирование готовности учащихся к жизненному и личностному самоопределению.

План работы:

1. Изучение участия граждан в управлении государством.
2. Представители политических партий.
3. Формирование многопартийной системы в Республики Узбекистан.
4. Рефлексия (3 минуты).

Методика: для проведения урока использовалась методика педагога Л.Н. Боголюбова, связанная со стимулированием и мотивацией познавательной деятельности учащихся. В конце урока было дано творческое задание по группам (3 группы) – создание своей политической партии, ее символы, цели и приоритетные задачи.

Методы:

- наглядные методы;
- частично-поисковый;

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, плакаты, тексты документов: Закон «О политических партиях» Республики Узбекистан от 26.12.1996 г. Важно отметить,



изложенные в Законе принципы были для учащихся предметом самостоятельного анализа. Следовало раскрыть смысл ряда имеющихся в статье 3 политических терминов: в чём сущность принципа добровольности? равноправия? самоуправления? законности? гласности?

Урок № 5.

Тема: «Семья как основа настоящего и будущего общества».

Тип урока: изучение основных прав и обязанностей семьи перед обществом и общества перед семьей.

Цель урока: Сформировать правильные представления о семье как основная ячейка общества.

Задачи:

1. Изучить все аспекты роли семьи в жизни человека.
2. Конституционные принципы в области семейных отношений.
3. Обязательства государства перед семьей.
4. Развитие морального и правового сознания, ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях.

План работы:

1. Юридические понятия семьи и брака.
2. Условия и порядок заключения брака.
3. Сущность и особенности семейных правоотношений.
4. Права ребенка.
5. Правоотношения родителей и детей.
6. Рефлексия (5 минуты).

Методика: для проведения урока использовалась методика технологизма американского психолога и философа Джон Дьюи (1859—1952гг.). Дьюи применял интерактивную методику на уроках, используя самостоятельные работы. По его мнению знания извлекаются исходя из самостоятельной практической деятельности, а также из личного жизненного опыта учащихся. Идеи технологизма в педагогике Д. Дьюи оказали огромное влияние на образование в Северной Америке³.

Методы:

- наглядные методы - презентация;
- интерактивные методы – путем дискуссии. Метод дискуссии представляет собой обмен суждениями, высказываниями по определенной проблеме. Дидактической целью применения такого метода в право-

³ Педагогика: Учебник / Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сы-П24 и др.; Под ред. Л. П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2010. – ст.57.

вом воспитании и обучении является стимулирование познавательного интереса, побуждение учащихся к осмысливанию различных подходов, к аргументации своей и чужой точкам зрения.

– проверка и закрепление знаний (самостоятельная работа).

Формы: фронтальная и индивидуальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация и раздаточный материал (самостоятельная работа – опрос).

Урок № 6.

Тема: «Права и свободы человека и гражданина» - разделена на 2 урока.

Тип урока: изучение прав и свобод человека и гражданина, значение международных правовых документов.

Цель урока: развитие интереса к нравственно-правовым вопросам, формирование правовой культуры и гражданской активности.

Задачи:

1. Сформировать у учащихся понимание всеобщего характера тех прав, о которых говорится во Всеобщей декларации прав человека и Конвенции о правах ребёнка, а также показать способы их реализации и защиты в жизни.

2. Развитие морального сознания и ориентировка в сфере нравственно-этических отношений.

План работы:

1. Определить понятие и значение прав человека.

2. Международные правовые документы. Идеал современного права или юридический документ?

3. Права и свободы человека и гражданина Республики Узбекистан.

4. Юридические гарантии и система защиты прав человека.

5. Рефлексия (3 минуты).

Методика: для разработки урока было использовано учебное пособие по методике российского педагога и доктора педагогических наук **Л.Н. Боголюбова (25 марта 1930, Киев — 10 января 2018, Москва).**

Методы:

– наглядные методы - презентация;

– словесные методы (беседа, рассказ);

Формы: фронтальная и индивидуальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация, тексты документов: Конституция Республики

Узбекистан, Всеобщая декларация прав человека, Конвенция о правах ребёнка.

Для самостоятельного анализа было дано задание подготовить обзор по правам детей в Республике Узбекистан (нарушения, деятельность государственных органов по защите прав человека и гражданина).

Урок № 7.

Обобщение и систематизация знаний по курсу «Общество и личность» предмета «Основы конституционного права. 9 класс».

Проведение теста 15 вопросов.

Для проверки эффективности проводимых уроков было проведено тестирование (Приложение 1).

Цель тестирования: Определить уровень сформированности предмета у учащихся 9А класса по итогам освоения программы курса «Общество и личность». Необходимо отметить, что данный тест проводился на первом уроке для проверки знаний учеников.

Исходя из результатов повторного теста на седьмом уроке, был проведен сравнительный анализ по изучению освоения и закрепления учебного материала в целях повышения правовой культуры и правового воспитания.

Содержание теста: тестирование было представлено в одном варианте, который содержал 15 вопросов. В отличие от первого тестирования, данный тест содержал ещё 5 дополнительных вопросов. Вопросы были как закрытого типа предполагающие выбор одного варианта ответа, так и вопросы открытого типа, предполагающие написание правильного ответа.

На выполнение всей работы отводится 30 минут. Система оценивания работы в целом: за верное выполнение каждого задания ученик получает 1 балл. Максимальная сумма, которую может получить учащийся, правильно выполнивший все задания, - 15 баллов.

Шкала перевода тестового балла в пятибалльную оценку:

13-15 баллов – «5»;

10-12 баллов – «4»;

7-9 баллов – «3»;

ниже 6 баллов – «2».

Результаты тестирования представлены на Рисунке 1.

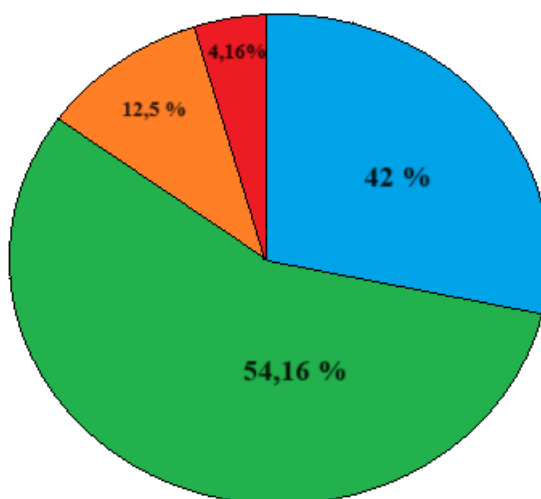
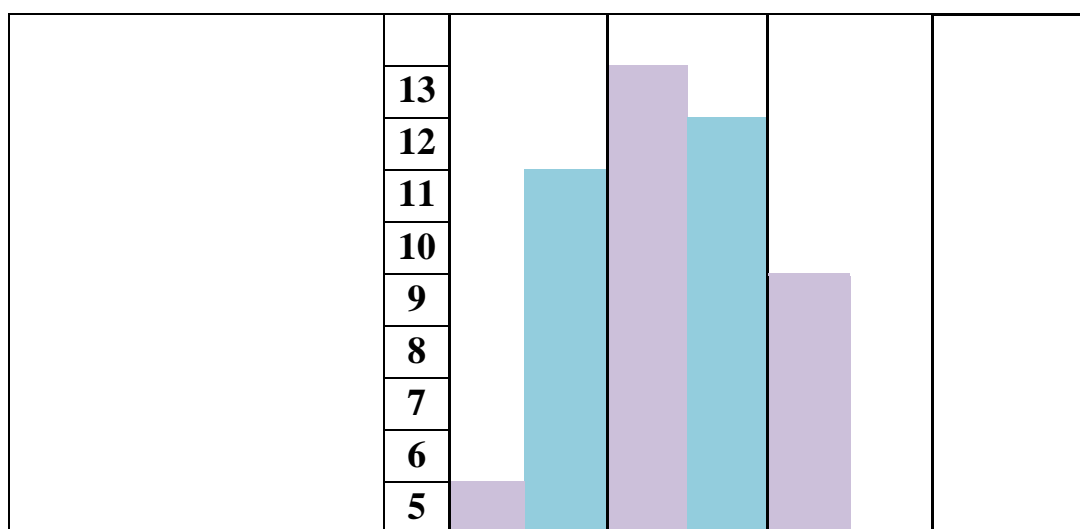


Рисунок 1.

По результатам повторного тестирования отметку «5» получили 10 ученика, отметку «4» получили 13 учеников, отметку «3» получили 3 учеников, отметку «2» получил 1 ученик. Для успешного прохождения данного тестирования требовались не только правовые знания, которые можно получить в повседневной жизни, но и специальные знания которые давались на проведенных уроках в рамках преддипломной практики. Следовательно, результаты повторного теста оказались лучше, чем результаты первичного тестирования, которое было проведено в начале преддипломной практики. Эффективность проведения теста, можно увидеть в таблице сравнений результатов обоих тестов (Таблица 2).



		4	3	2	1	0
		5	4	3	2	
	Первичное тестирование	4	12	8	3	
	Повторное тестирование	10	13	3	1	

Таблица 2. Сравнительные результаты тестирований

В соответствии с результатами тестирования в Таблице 2, мы можем сделать вывод, что проведенные уроки по предмету «Основы конституционного права» оказались эффективными, уровень знания учащихся повысился. На основании данной практики с использованием разных методик и методов преподавания доказывают свою эффективность в усвоении знаний и умений среди школьников.

GETTING MAINTAINING THE ATTENTION DURING THE ENGLISH CLASSES

Aziza Azimovna Zokhidova

Student of Faculty of Tourism
under the area of Foreign language and literature
Chirchik State Pedagogical University

Scientific supervisor: **Mukhabbat Anatolevna Yusupova**

PhD, Associate professor of Department of Linguistics
and English teaching methodology,
Faculty of Tourism, Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT

“ATTENTION” is one of the forceful tasks for teachers to get it during the class. Moreover, is it as elementary as it seems for beginners of teaching rather than experts of it? Differences between a qualified and experienced teacher and a starter of this profession are noticeable by knowledge in verity ways, for instance, working in an appropriate way with students of different ages or organizing their lessons correctly, that they got during their career. This article is about some methods for new teachers to help them to acquire students’ attention throughout their lessons.

Keywords: attention, class, methods, students, language, signal, teachers, lesson, skill.

ANNOTATSIYA

“DIQQAT” – o‘qituvchining dars davomida erisha oladigan eng kuchli vazifalaridan biri. Bundan tashqari, bu o‘qituvchilikdagi yangi boshlanuvchilar uchun mutaxassislariga qaraganda oddiymi? Malakali va tajribali o‘qituvchi va bu kasbni boshlovchi o‘rtasidagi farqlar haqiqatda bilimda, bir lahzada, turli yoshdagi talabalar bilan to‘g‘ri ishlashda yoki o‘z faoliyati davomida olgan darslarini to‘g‘ri tashkil etishda seziladi. Ushbu maqola yangi o‘qituvchilarga dars davomida o‘quvchilar e‘tiborini jalb qilishda yordam beradigan ba‘zi usullar bilan o‘rtoqlashadi.

Tayanch so‘zlar: diqqat, sinf, metodlar, oquvchilar, til, signal, o‘qituvchi, dars, malaka.

АННОТАЦИЯ

«ВНИМАНИЕ» — одно из сильнейших заданий для учителя, чтобы добиться его во время урока. Более того, так ли это элементарно, как кажется, новичкам преподавания чем

знатокам его? Различия между квалифицированным и опытным учителем и начинающим этой профессией заметны по знаниям в действительности, на мгновение, правильной работе с учениками разного возраста или правильной организации уроков, которые они получили за свою карьеру. В этой статье рассказывается о некоторых методах, которые могут помочь начинающим учителям привлечь внимание учеников на протяжении всего урока.

Ключевые слова: внимание, класс, методы, учащиеся, язык, сигнал, педагог, урок, навык.

Nowadays English is considered as the essential language among others. For this case improving the number of English speakers in Uzbekistan is one of the main aspects to specialize in. According to the last facts Uzbekistan got 93rd place out of 113 countries in this [2023] year in the English language proficiency. It is obvious that English plays an important role in humans' lives rather than other highly spoken languages. Generally, learning new languages can help in many ways ranging from critical thinking to proper formulation. To learn one particular language, there is 80% of dedication of students. However when it comes to teachers, they should put 20% of effort. Nevertheless, this does not mean that teachers do not have to be responsible. In these years getting attention is a problem for many spheres such as drivers, builders, music directors or creators, artists, doctors and so on. Teachers take a special and the main place in this list. In this globaling world getting attention is not a problem anymore because there are many techniques and methods that teachers can use during the class. "Call-and-responses" is one of the effective methods, used by many qualified teachers in problematic classes. This method works with kids more effectively; however it can be applied to adults as well. The method is based on rhyming phrases:

- 1) **One, two.** *Eyes on you.*
- 2) **Eyes. Open.** *Ears. Listening.*
- 3) **Flat tire!** *Shhhh (the sound of a tire losing air).*
- 4) **Hear ye, hear ye!** *All eyes on the crier!*
- 5) **Give me five.** *(Students raise their hands).*
- 6) **Tomato (tuh-may-toe), tomato (tuh-mah-toe).** *Potato (puh-tay-toe), potato (puh-tah-toe).*
- 7) **Peanut butter.** *(Students say their favorite kind of jelly or jam).*
- 8) **Ready to rock?** *Ready to roll!*
- 9) **Are you listening?** *Yes we are.*
- 10) **Marco. Polo. Let's go. Slow mo** *(students move in slow motion, perhaps toward the carpet)!*

- 11) **One fish, two fish.** *Red fish, blue fish.*
- 12) **Break it down.** *(Students dance around).*
- 13) **Hocus pocus.** *Time to focus.*
- 14) **Macaroni and cheese!** *Everybody freeze (students freeze)!*
- 15) **Salami (Stop and Look at Me Immediately)!** *(Students freeze and look).*
- 16) **All set?** *You bet!*
- 17) **Hands on top.** *That means stop (students place hands on head)!*
- 18) **Chicka chicka.** *Boom boom.*
- 19) **If you can hear my voice, clap once/twice/etc.** *(Students clap).*
- 20) **Guitar solo.** *(Students mime playing guitar).*

The part of the teacher is bolded and the part of the students is italicized.

Attention signals have to be practiced, than find out which one they most get joy and stick with it. For getting attention to visible cues you also should practice with your students nonverbal strategies. Getting attention is probably one of the hardest skills that teachers should obtain during their work career. Throughout many years variety of techniques have been invented by researching. Here are some tips:

1. Give me five

For keeping in track your students this great option for forming an interactive and dynamic learning atmosphere. Raise your hands high so that students can see you, after they should reply with the same action by shaking hands. You will continue interacting with them until all of them have shaken their hands.

For making this process more intriguing, you have to set an alarm for a minute and see how long takes to raise their hands. This is more efficient way for catching students' attention, rather than using intonation related methods.

2. Timer/ Song

In this method teachers voice does not play a specific role, instead it specializes on timed activity. This method can be used, when students should do group or partner work for some given time. Putting a particular song, which is the best instrument, or a timer as alarm, when students start their task and to the end of song or timer, they should stop working on their task, instead, should pay attention to the teacher.

3. Hit the Lights

When there is some big noise in the class, one of the easiest ways to stop it, is to switch the lights off and on. Because surprised students pay their attention by asking " what is going on ? " It is unexacting for explaining a quick flash of the lights means that they need to turn off their voices and track the teacher.

4. The Clap-in(or Snap-in)

The Clap-in is a superlative tool to take students' recognition that

it is a time to stop being distracted in the class. Instead of shouting or knocking on the desk when it gets too thundering in the classroom, making a clap rhythms is enough easy, further, more funnier way to take students' attention. The only rule for it can be, doing it till that time when every member of a class joins to it.

J. **SH.DJUMABAEVA** states “Through these different approaches to teaching, educators can gain a better understanding of how best to govern their classroom, implement instruction, and connect with their students. Within each category of teacher and student centeredness and tech usage, there are specific teaching roles or “methods” of instructor behavior that feature their own unique mix of learning and assessment practices. Learn more about each one to find the best fit for your classroom.”

I believe that it doesn't matter whether the teacher is experienced or not, it still depends on the teacher himself whether he will be able to grab the attention of his students and hold it for some time. Of course, the teacher will have to work on this, find a way to his students, take into account their hobbies when using different methods.

REFERENCES

1. J.SH.DJUMABAEVA, Tashkent-2020 “ Teaching methods of special subjects” Published by the “Инновацион ривожланиш наشريёт-матбаа уйи”.
2. <https://www.edutopia.org/>
3. <http://tashkenttimes.uz/national/12041-uzbekistan-ranked-93rd-out-of-113-in-english-language-proficiency-index>
4. <https://www.cambridge.org/elt/blog/2021/07/19/command-attention-class/>

KIMYOVIY MASALANI 9 XIL MATEMATIK USULLARDA YECHISH**Xasanova Nargiza Ismagilovna**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Kimyo kafedrası o'qituvchisi

xasanovanargizaa@gmail.com**Abdusalomova Maftuna O'ralovna**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Kimyo yo'nalishi II kurs talabasi

ANNOTATSIYA:

Maqolada kimyodan masala yechishning ta'limiy ahamiyati, bitta masalani har xil usullarda yechish yo'llari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: ta'limiy ahamiyati, algebraik usul, diagonal usul, aralashma, eritma, konsentratsiya, proporsiya, normal sharoitda.

АННОТАЦИЯ:

В статье излагается образовательная значимость решения задачи по химии, способы решения одной задачи разными способами.

Ключевые слова: образовательная ценность, алгебраический метод, диагональный метод, смесь, решение, концентрация, пропорция, в нормальных условиях.

ANNOTATION:

The article describes the educational significance of solving a problem from chemistry, ways to solve one issue in different ways.

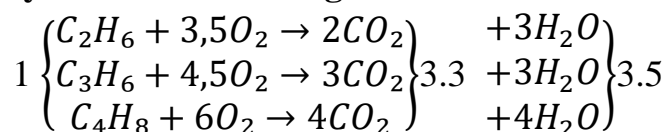
Keywords: educational significance, algebraic method, diagonal method, mixture, solution, concentration, proportion, under normal conditions.

Kimyodan masalalar yecha bilish bu fanni ijodiy o'zlashtirishning asosiy mezonini tashkil qiladi. Afsuski masalalar yechishga hamma vaqt ham yetarli darajada e'tibor berilavermaydi. Kimyo darslarida nazariy materiallarni o'rgatish bilan birga doimo parallel ravishda eksperimental va hisoblashga oid masalalarni yechishni o'rgatish maqsadga muvofiqdir. Odatda, kimyodan barcha masalalar o'zining mazmuni bilan birinchi navbatda nazariya, qonun, jarayon, moddalarning xossalari va kimyoviy reaksiyalarning borish shart-sharoitlari hamda kimyoviy tenglama formulalarini

tuzishni ko'zda tutadi. Masalalarni muntazam yechib borish kimyodan va yondosh fanlardan olingan bilimlarni amalda o'xshash va yangi sharoitlarda qo'llashga imkon beradi. Bularning barchasi yuqori darajada mulohaza qilish bilan mantiqiy fikrlashni talab etadi. Kimyodan masalalar yecha bilish bu o'quvchi va talabalarni ijodkorlik qobiliyatlarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Kimyodan hisoblashga oid masalalarni yechishda o'quvchi va talabalar faqat kimyoviy bilimlardan foydalanibgina qolmasdan balki biologiya, fizika, matematika fanlaridan olgan bilimlaridan ham foydalanadilar. Bu esa o'z navbatida o'quvchi va talabalarni ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiribgina qolmasdan, boshqa fanlarni ham chuqur o'rganishga yo'naltiradi.

Ayniqsa, o'quvchi va talabalarni ijodiy qobiliyatlarini kimyoviy masalalar yechish orqali rivojlantirishda kimyoviy hisoblashga oid masalalarni yechish usullari alohida ahamiyatga egadir. Quyida biz bitta masalani har xil usullarda yechish yo'llariga oid masalalardan namunalar keltirib, yechish usullarini tavsiya etamiz:

Etan siklopropan va butilendan iborat 1 mol aralashma yondirilganda 3,3 mol karbonat angidrid va 3,5 mol suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning hajmiy ulushini hisoblang.



1-usul. Tenglamal sistemasining qoshish(+) usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$3x + 3y + 4z = 3,5$$

$$2x + 3y + 4z = 3,3$$

$$x = 0,2$$

$$0,2 + y + z = 1$$

$$y + z = 0,8$$

$$\begin{cases} 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ x + y + z = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 2x + 2y + 2z = 2 \end{cases}$$

$$y + 2z = 1,3$$

$$\begin{cases} y + 2z = 1,3 \\ y + z = 0,8 \end{cases}$$

$$z = 0,5$$

$$\begin{aligned}x+y+z &= 1 \\0,2+y+0,5 &= 1 \\y &= 1-0,7 \\y &= 0,3\end{aligned}$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

2-usul. Tenglamalar sistemasining o‘rniga qo‘yish usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases} \quad x=1-y-z$$

$$\begin{aligned}3x+3y+4z &= 3,5 \\3(1-y-z)+3y+4z &= 3,5 \\3-3y-3z+3y+4z &= 3,5 \\z &= 0,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2x+3y+4z &= 3,3 \\2(1-y-z)+3y+4z &= 3,3 \\2-2y-2z+3y+4z &= 3,3 \\y+2z &= 1,3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}y+2 \times 0,5 &= 1,3 \\y &= 1,3-1 \\y &= 0,3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x &= 1-0,3-0,5 \\x &= 0,2\end{aligned}$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

3-usul. Tenglamalar sistemasining Krammer formulasida determinatning Δ uchburchak usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} =$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 2 \cdot 3 \cdot 4 = 12 + 12 + 6 = 30$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 9 + 8 + 12 = 29$$

$$\Delta = 30 - 29 = 1$$

$$\Delta x = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 3,3 \cdot 3 \cdot 4 = 12 + 9,9 + 14 = 35,9$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 10,5 + 13,2 + 12 = 35,7$$

$$\Delta = 35,9 - 35,7 = 0,2$$

$$\Delta y = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 2 \cdot 3,3 \cdot 4 = 13,2 + 12 + 7 = 32,2$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 9,9 + 8 + 14 = 31,9$$

$$\Delta y = 32,2 - 31,9 = 0,3$$

$$\Delta z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 2 \cdot 3 \cdot 3,3 = 10,5 + 9,9 + 6 = 26,4$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 9 + 7 + 9,9 = 25,9$$

$$\Delta z = 26,4 - 25,9 = 0,5$$

$$y = \frac{\Delta y}{\Delta} = \frac{0,3}{1} = 0,3 \quad z = \frac{\Delta z}{\Delta} = \frac{0,5}{1} = 0,5 \quad x = \frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{0,2}{1} = 0,2$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

4-usul. Tenglamalar sistemasi yechishning Kramer formulasida determinatning sarius usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 & 2 \\ 3 & 3 & 4 & 3 \end{vmatrix} = 12 + 12 + 6 - 9 - 12 - 8 = 1$$

$$\Delta x = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 & 3,3 \\ 3,5 & 3 & 4 & 3,5 \end{vmatrix} = 12 + 14 + 9,9 - 10,5 - 12 - 13,2 = 0,2$$

$$\Delta y = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 & 2 \\ 3 & 3,5 & 4 & 3 \end{vmatrix} = 13,2 + 12 + 7 - 9,9 - 8 - 14 = 0,3$$

$$\Delta z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 & 2 \\ 3 & 3 & 3,5 & 3 \end{vmatrix} = 10,5 + 9,9 + 6 - 9 - 9,9 - 7 = 0,5$$

$$x = \frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{0,2}{1} = 0,2 \quad y = \frac{\Delta y}{\Delta} = \frac{0,3}{1} = 0,3 \quad z = \frac{\Delta z}{\Delta} = \frac{0,5}{1} = 0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

5-usul. Tenglamalar sistemasi matritsa usullari. Δ ning uchburchak usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 2 \cdot 3 \cdot 4 = 12 + 12 + 6 = 30$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 9 + 8 + 12 = 29 \quad \Delta = 30 - 29 = 1$$

$$A_{11} = (-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 12 - 12 = 0 \quad A_{12} = (-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8 - 12) = 4 \quad A_{13} = (-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6 - 9 = -3$$

$$A_{21}=(-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4-3)=-1 \quad A_{22}=(-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{23}=(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3-3)=0$$

$$A_{31}=(-1)^{3+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{32}=(-1)^{3+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = -(4-2)=-2 \quad A_{33}=(-1)^{3+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 3-2=1$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} A_{11} & A_{21} & A_{31} \\ A_{12} & A_{22} & A_{32} \\ A_{13} & A_{23} & A_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix} = \frac{1}{1} \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 4 & 1 & -2 \\ -3 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 3,3 \\ 3,5 \end{pmatrix} =$$

$$\begin{pmatrix} 0 + (-3,3) + 3,5 \\ 4 + 3,3 - 7 \\ -3 + 0 + 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,2 \\ 0,3 \\ 0,5 \end{pmatrix}$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

6-usul. Tenglamalar sistemasining matritsa usuli. Δ ning sarius usulida yechish.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 12 + 12 + 6 - 9 - 12 - 8 = 1$$

$$A_{11}=(-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 12-12=0 \quad A_{12}=(-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8-12)=4 \quad A_{13}=(-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6-9=-3$$

$$A_{21}=(-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4-3)=-1 \quad A_{22}=(-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{23}=(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3-3)=0$$

$$A_{31}=(-1)^{3+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{32}=(-1)^{3+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = -(4-2)=-2 \quad A_{33}=(-1)^{3+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 3-2=1$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \frac{1}{1} \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 4 & 1 & -2 \\ -3 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 3,3 \\ 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 + (-3,3) + 3,5 \\ 4 + 3,3 - 7 \\ -3 + 0 + 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,2 \\ 0,3 \\ 0,5 \end{pmatrix}$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

7-usul. Tenglamalar sistemasining matritsa usuli. Δ ning minorlarga yoyish usuli yordamida yechish.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 1 \cdot 0 + 1 \cdot 4 + 1 \cdot (-3) = 4 - 3 = 1$$

$$A_{11} = (-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 4 = 0 \quad A_{12} = (-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8 - 12) = 4 \quad A_{13} = (-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6 - 9 = -3$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = A^{-1} \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix}$$

$$A_{11} = (-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 12 - 12 = 0 \quad A_{12} = (-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8 - 12) = 4 \quad A_{13} = (-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6 - 9 = -3$$

$$A_{21} = (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 3) = -1 \quad A_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 3 = 1 \quad A_{23} = (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3 - 3) = 0$$

$$A_{31} = (-1)^{3+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 2 = 2 \quad A_{32} = (-1)^{3+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 2) = -2 \quad A_{33} = (-1)^{3+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 3 - 2 = 1$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \frac{1}{1} \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 4 & 1 & -2 \\ -3 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 3,3 \\ 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 + (-3,3) + 3,5 \\ 4 + 3,3 - 7 \\ -3 + 0 + 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,2 \\ 0,3 \\ 0,5 \end{pmatrix}$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

8-usul. Tenglamalar sistemasining Kramer usuli. Δ ni minorlarga yoyish usulida yechish.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 2 \cdot (-1) + 3 \cdot 1 + 0 = 1$$

$$A_{21} = (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 3) = -1 \quad A_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 3 = 1 \quad A_{23} = (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3 - 3) = 0$$

$$\Delta x = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 3,3 \cdot (-1) + 3 \cdot 0,5 + 4 \cdot 0,5 = 0,2$$

$$A_{21} = (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 3) = -1 \quad A_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 3,5 = 0,5 \quad A_{23} = (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3,5 & 3 \end{vmatrix} = -(3 - 3,5) = 0,5$$

$$\Delta y = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 2*(-0,5) + 3,3*1 + 4*(-0,5) = 0,3$$

$$A_{21} = (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3,5 & 4 \end{vmatrix} = -(4-3,5) = -0,5 \quad A_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{23} = (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3,5 \end{vmatrix} = -(3,5-3) = -0,5$$

$$\Delta z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 2*(-0,5) + 3*0,5 + 0 = 0,5$$

$$A_{21} = (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3,5 \end{vmatrix} = -(3,5-3) = -0,5 \quad A_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 3,5-3=0,5 \quad A_{23} = (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 0$$

$$X = \frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{0,2}{1} = 0,2 \quad y = \frac{\Delta y}{\Delta} = \frac{0,3}{1} = 0,3 \quad z = \frac{\Delta z}{\Delta} = \frac{0,5}{1} = 0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

9-usul. Tenglamalar sistemasining gaus usuli.

$$\begin{cases} x^1 + x^2 + x^3 = 1 \\ 2x^1 + 3x^2 + 4x^3 = 3,3 \\ 3x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 3,5 \end{cases}$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = 1$$

$$\begin{cases} x^2 + 2x^3 = 1,3 \\ x_2 + x_3 = 0,8 \end{cases}$$

$$x_1 = 0,2 \quad x_3 = 0,5$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = 1$$

$$0,2 + x_2 + 0,5 = 1$$

$$0,7 + x_2 = 1$$

$$x_2 = 0,3$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

O'quvchilarga beriladigan masalalar soni va qiyinligi darajasi ularning imkoniyati yoshhususiyati va bilimiga mos bo'lmog'i maqsadga muvofiq, aks holda o'quvchi qiziqishini so'ndirib qo'yish mumkin. Zarur vaqtda albatta individual yondashish kerak bo'ladi. Bir xil turdagi masalalardan ko'p ishlash yaxshi natija bermaydi, bu ularni tushunmasdan o'rniga qo'yib yechishiga olib keladi, o'quvchi fikrlamay qo'yadi. O'qituvchi masalalar tanlashda shunga ahamiyat bermog'i kerakki, bitta masalada o'tilgan mavzuga oid tushuncha bilan birga yangi ma'lumot ham bo'lsa o'quvchi masala yechish davomida yangi bilimlar ham oladi. Natijada o'quvchida mustahkam bilimlar hosil bo'ladi.

REFERENCES

- 1.M.Nishonov, M.Mamajonova Kimyoviy masalalarni yechishda turli xil matematik usullardan foydalanish. “Kimyo ta’limi samaradorligini oshirish omillari” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumanining tezislar to‘plami, 28-29 aprel. Farg‘ona 2011 yil.
- 2.I.R.Asqarov, M.A.Baxodirova, K.G.G‘opirov “Kimyodan masala va mashqlar yechish usullari”. Toshkent, 2021.
- 3.O‘rmonov S.M. “Kimyodan masalalar yechishning ta’limiy ahamiyati,hisoblashga oid masalalarning yechilish usullari”O‘zbekiston fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali №14 2022.20.12



SUV TANQISLIGI SHAROITIDA TRITIKALE NAV NAMUNALARINING AYRIM FIZIOLOGIK KO‘RSATKICHLARI

D. S. Norboyeva

O‘zR QXV O‘simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti
norboyevadilnoza724@gmail.com

O‘. X. Yuldashov

O‘zR QXV O‘simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti
utkirbekyul@gmail.com

R.Isabekov

O‘zR QXV O‘simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot institute

ANNOTATSIYA

Suv tanqisligi sharoitida o‘simliklarning chidamliligini o‘rganishda barglardagi xloroplast pigmentlari miqdorini aniqlash katta ahamiyatga ega. Tajribalarimizda Tritikale o‘simligi tuplashdan keyingi davrda sun‘iy ravishda suv tanqisligi fonida barglardagi xlorofill “a”, xlorofill “b”, umumiy xlorofill va karotinooidlar miqdori ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Suv tanqisligi sharoitida barglardagi xloroplast pigmentlari miqdori belgilari bo‘yicha o‘rganilgan Tritikale nav namunalari orasida Sergiy va Kumushsimon Prag navlari boshqa nav namunalarga nisbatan yuqori ko‘rsatkichlarga ega ekanligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: Tritikale, suv tanqisligi, xlorofill, karotinooidlar, tuproq tarkibi.

KIRISH

Hozirgi kunda global iqlim o‘zgarishi sharoitida ob-havoning juda ham isib ketishi yoki havo haroratining birdan tushib ketishi kuzatilmoqda. Buning natijasida tuproq qurg‘oqchiligi yuzaga kelib, bu esa o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi, fiziologik holati, hosildorligiga o‘z ta‘sirini ko‘rsatmoqda. Yurtimiz olimlari oldida qurg‘oqchilikka chidamli navlarni yaratish va ularni saralab olishday ulkan vazifalar turibdi.

Inson tomonidan yaratilgan tritikale o‘simligi bug‘doy va javdar duragayi bo‘lgani uchun ham o‘zining yuqori hosilli, kasalliklarga chidamli, qurg‘oqchilikka bardoshli bo‘lishi bilan ajralib turadi. Tritikale o‘simligi XIX asrning oxirlarida Germaniyada

bug‘doy va javdarni chatishtirish natijasida yaratilgan. Hozirda ekilayotgan tiritkale 1918-yilda Saratov tajriba qo‘rg‘onida G.K.Meyster tomonidan yaratilgan seleksiya yutug‘idir. O‘zbekistonda bu ekin turi asosan oraliq ekin sifatida viloyatlarimizda ekib kelinmoqda. Dunyo bo‘yicha Polsha, Germaniya, Belorussiya, Fransiya, Rossiya, Xitoy, Vengriya, Ispaniya, Litva, Avstraliya davlatlarida yetishtirilmoqda [11].

Qurg‘oqchilik ekinlarni yetishtirishga ta‘sir qiluvchi global muammo bo‘lib, so‘nggi yilgi iqlim o‘zgarishlari tufayli u tobora jiddiylashib bormoqda. Qurg‘oqchilik rivojlanayotgan mamlakatlarda 99 million gektardan ortiq va dunyoning rivojlangan mamlakatlarda esa 60 million gektardan ortiq maydonga ta‘sir qilmoda [2]. Shunday qilib, qurg‘oqchilik qishloq xo‘jaligi tadqiqotchilari va o‘simlik seleksionerlari uchun muhim muammo bo‘lib qolmoqda [1].

Tashqi muhitning noqulay omillariga o‘simliklarning chidamliligini o‘rganishda xlorofill miqdorini aniqlashga katta ahamiyatga ega. Chunki, o‘simliklarning umumiy mahsuldorligini ta‘minlash asosan xlorofill va uning bog‘langan shaklining miqdori bilan bog‘liqdir [4].

Xlorofill xloroplastning asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Xlorofill tarkibidagi xlorofill “a” va “b” pigmentlari fotosintez jarayonida muhim hisoblanib, uning natijasi o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishiga bog‘liq [7]. Suv tanqisligi ostida xlorofill miqdori kamayishining eng asosiy sababi-fotosintetik faoliyatning sustlashishi hisoblanadi [5].

Fotosintetik pigmentlarning past konsentratsiyada bo‘lishi va fotosintetik potentsialning kamayishi o‘simlik mahsuldorligini cheklab qo‘yadi. Bargdagi xlorofill miqdori fiziologik nuqtai nazardan muhim ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi. Suv taqchilligi muhitida xlorofill miqdorining yo‘qotilishi o‘simliklardagi hujayralarning halokati bilan yuzaga kelishi aytilgan [6, 8].

Qurg‘oqchilik ta‘sirida barglarda fotosintez jarayoni pasayadi, fotoelektronlarni tashilishi va fotosintetik fosforlanish faolsizlanadi hamda hujayra organellalari va ultrastrukturasiga salbiy ta‘sir etadi [3,11]. Shuningdek, xloroplastlar hajmining kengayishi, yorilishi, parchalanishi, plastidalar va kraxmal donalari soni va hajmining o‘zgarishi yuzaga keladi [13, 14].

MATERIAL VA USLUBLAR

Tajribamiz uchun tritikalening 10 ta nav va namunalari tanlab olingan bo‘lib, ular O‘simliklar genetik resurslari ilmiy tadqiqot institutining tajriba dalasiga ekildi. Tajribada tritikalening Do‘stlik-4, Tixon, Kunak, Yarillo, Sardor, Kumushsimon Prag, Sergiy, Xleborob

navlar va institutimizning gen kolleksiyasida saqlanib kelinayotgan K-71, K-177 namunalari ekib chiqildi.

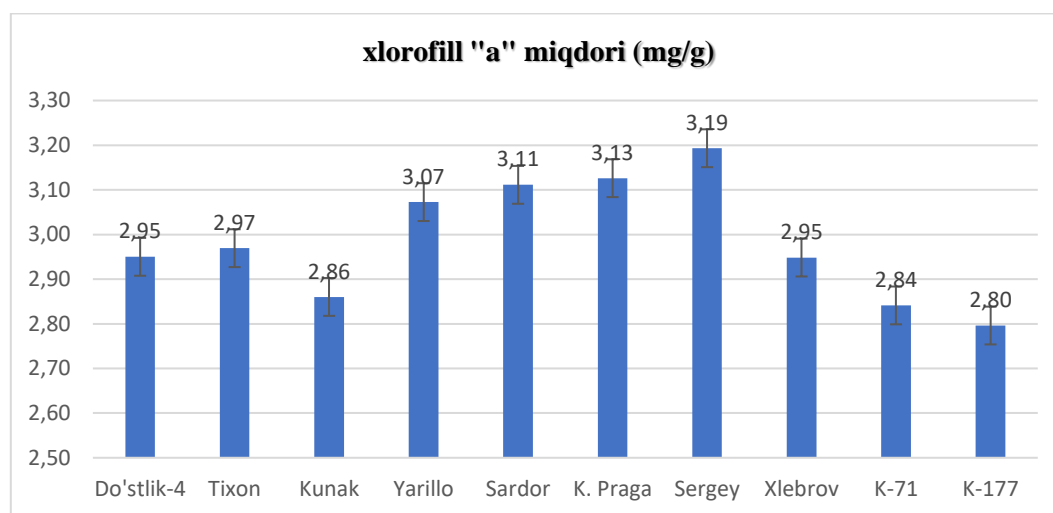
Dala tajribalari olib borilgan hududning tuprogʻining gumus miqdori 0,935 % oʻrtacha taʼminlangan, azotning miqdori 27,5 mg/kg kam taʼminlangan, fosforning miqdori 37,0 mg/kg oʻrtacha taʼminlangan, kaliyning miqdori 373,2 mg/kg koʻproq taʼminlanganligi hamda pH miqdori 7,84 kuchsiz ishqoriy muhitdir [15].

Oʻsimlik barglaridagi xlorofill “a”, xlorofill “b”, umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori K. H. Lichtenthaler., 1983 [9] va Nayek Sumanta., 2014 [10] usublari orqali aniqlandi.

NATIJALAR TAHLILI VA MUHOKAMASI

Tajribalarimizda tritikale nav namunalarining barglardagi xloroplast pigmentlari boʻlgan xlorofill “a”, xlorofill “b”, umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori tuplashdan keying davrda oʻrganildi.

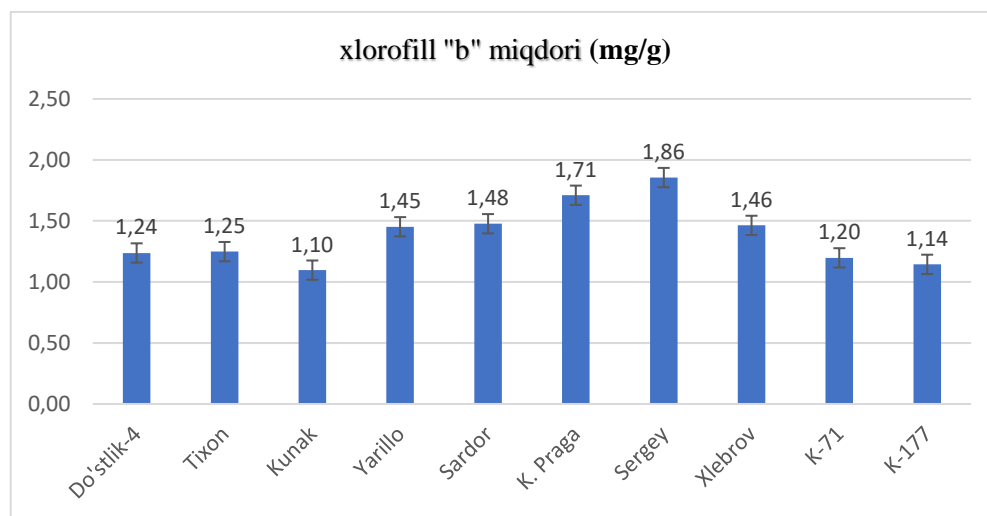
Suniy yaratilgan qurgʻoqchilik fonida barglardagi xlorofill “a” miqdori oʻrganilganda, eng yuqori koʻrsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $3,13 \pm 0,22$ mg/g va $3,19 \pm 0,15$ mg/g), eng past koʻrsatkich esa Kunak, K-71 va K-177 nav namunalarida (mos ravishda $2,86 \pm 0,21$ mg/g, $2,84 \pm 0,28$ mg/g, va $2,80 \pm 0,01$ mg/g) aniqlandi (1-rasm).



1-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari oʻsimliklarida tuplashdan keyingi davridagi xlorofill “a” miqdori.

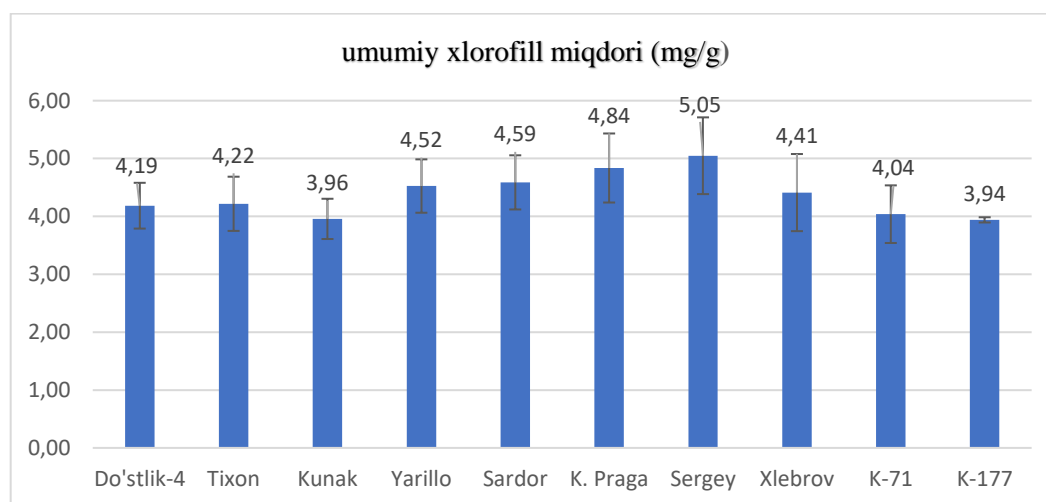
Suv tanqisligi sharoitida barglardagi xlorofill “b” miqdori oʻrganilganda, eng yuqori koʻrsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $1,71 \pm 0,39$ mg/g va $1,86 \pm 0,54$ mg/g), eng past koʻrsatkich esa Kunak navida hamda K-71 va K-177

namunalarida (mos ravishda $1,10 \pm 0,14$ mg/g, $1,20 \pm 0,22$ mg/g, va $1,14 \pm 0,03$ mg/g) qayd etildi (2-rasm).



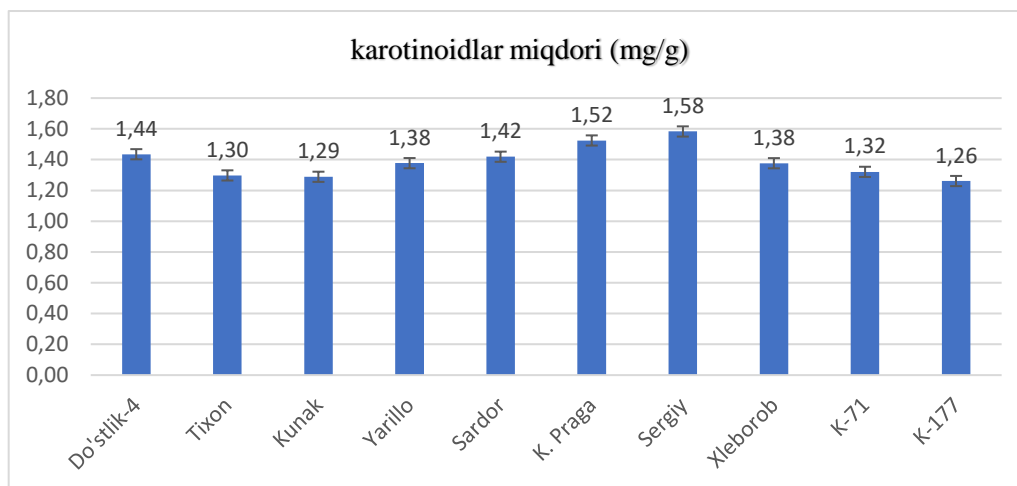
2-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunolari o'simliklarida tuplashdan keyingi davridagi xlorofill "b" miqdori.

Suv tanqisligi sharoitida tritikali nav namunolari barglardagi xlorofill "a", xlorofill "b" bilan umumiy xlorofill miqdori natijalari orasida ishonchli farqlanish kuzatilmadi (3-rasm).



3-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunolari o'simliklarida tuplashdan keyingi davridagi umumiy xlorofill miqdori.

Sun'iy yaratilgan qurg'oqchilik fonida barglardagi karotinoidlar miqdori o'rganilganda, eng yuqori ko'rsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $1,52 \pm 0,19$ mg/g va $1,58 \pm 0,16$ mg/g), eng past ko'rsatkich esa Kunak, Tixon navlari hamda K-71 va K-177 namunalari (mos ravishda $1,29 \pm 0,11$ mg/g, $1,30 \pm 0,15$ mg/g, $1,32 \pm 0,16$ mg/g, va $1,26 \pm 0,01$ mg/g) aniqlandi (4-rasm).



4-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o'simliklarida tuplashdan keyingi davridagi karotinoidlar miqdori.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, chidamli navlarda barglardagi xloroplast pigmentlarining miqdori keskin ortishi aniqlandi, ularning suv tanqisligi ta'siriga va navlarning chidamliligidagi ro'li muhim ahamiyatlidir. Tritikalening Sergiy va Kumushsimon Prag navlari suv tanqisligiga nisbatan bardoshli navlar sifatida tanlab olindi va kelajakda suv tanqis maydonlarga ekib, yuqori hosil olish imkoni bo'ladi. Shuningdek ushbu navlardan qurg'oqchilik sharoitiga chidamli navlarni yaratishda genetik seleksion tadqiqotlarda boshlang'ich ashyo sifatida foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdelrahman M, Burritt DJ, Lam-Son Phan T. Metabolomic quan-titative trait locus mapping and osmotic adjustment traits improve crop yields under environmental stresses. *Semin Cell Dev Biol.* 2018; 83:86–94. doi:10.1016/j.semcd.2017.06.020.
2. Ahmad, I., Khaliq, I., Mahmood, N., Khan, N. 2015. Morphological and physiological criteria for drought tolerance at seedling

- stage in wheat. *Journal of Animal and Plant Sciences* 25:1041-1048.
3. Ainsworth EA, Yendrek CR, Sitch S, Collins WJ, Emberson LD. The effects of tropospheric ozone on net primary productivity and implications for climate change. *Annu Rev Plant Biol.* 2012;63 (1):637–661. doi:10.1146/annurev-arplant-042110-103829.
 4. Абдуллаев Х. А. Каримов Х.Х. Индексы фотосинтеза в селекции хлопчатника. Дониш. – Душанбе. 2001. –С. 54-60.
 5. Jayalalitha K., Rani A.Y., Kumari S.R., and Rani P. Effect of water stress on morphological. physiological parameters and seed cotton yield of Bt-cotton (*Gossypium hirsutum* L.) hybrids// *Int. J. Food. Agri. Vet. Sci.* 2015. -№ 5(3). -P. 99-112.
 6. Karademir C., Karademir E., Ekinci R., and Gencer O. Correlations and Path Coefficient Analysis between leaf chlorophyll content. yield and yield components in cotton (*Gossypium hirsutum* L.) under drought stress conditions// *Bot. Hort. Agrobot. Cluj.* 2009. -№ 37. -P. 241-244.
 7. Khakwani A., Dennett M., Munir M., and Baloch M. Wheat yield response to physiological limitations under water stress condition// *The J. Animal and Plant Sci.* 2012. - № 22. -P. 773-780.
 8. Li X., Gilmore A. P., Caffarri S M., Bassi R., Golan T., Kramer D., and Niyogi K.K. Regulation of photosynthetic light harvesting involves intrathylakoid lumen pH sensing by the PsbS protein// *J. Biol. Chem.* 2004. -№ 279. -P. 22866-22874
 9. Lichtenthaler H.K., and Wellburn. A.R. Determinations of total carotenoids and chlorophylls a and b of leaf extracts in different solvents// *Biochem. Soc. Trans.* 1983. -№. 11. -P. 591-592.
 10. Nayek Sumanta., Choudhury Imranul Haque., Jaishee Nishika., and Roy Suprakash. Spectrophotometric Analysis of Chlorophylls and Carotenoids from Commonly Grown Farm Species by Using Various Extracting Solvents// *International Science Congress. Journal of Chemical Sciences.* 2014. -P. 63-69.
 11. Ohashi Y, Nakayama N, Saneoka H, Fujita K. Effects of drought stress on photosynthetic gas exchange, chlorophyll fluorescence, and stem diameter of soybean plants. *Biol Plantarum.* 2006; 50 (1):138–141. doi: 10.1007/s10535-005-0089-3.
 12. S.M.Aliqulov, J.E.Xidirov Tritikale navlari urug‘larining unib chiqish davrida qurg‘oqchilikka chidamligini baholash// *Agrokimyo himoya va o‘simliklar karantini jurnali*-№5 2023.b.90-91.
 13. Zellnig G, Perktold A, Zechmann B. Fine structural quantification of drought-stressed *Picea abies* (L.) organelles based on 3D reconstructions. *Protoplasma.* 2010; 243 (1–4):129–136. doi:10.1007/ s00709-009-0058-3.

14. Zellnig G, Zechmann B, Perktold A. Morphological and quantitative data of plastids and mitochondria within drought-stressed spinach leaves. *Protoplasma*. 2004;223(2–4):221–227. doi:10.1007/s00709-003-0034-2.
15. J.Sattorov va boshqalar “Agrokimyo” Toshkent-2011.b.393.



THE IMPORTANCE OF ORAL AND WRITTEN SPEECH IN YOUNG PUPILS

Davlatxon Toyirjon qizi Rustamova

Teacher of Fergana State University

davlatxontoyirjonovna@gmail.com

ABSTRACT

This research article explores the significance of both oral and written speech in the cognitive and social development of young pupils. Through a comprehensive review of literature and empirical studies, the article examines how proficiency in oral and written communication impacts academic success, social interactions, and overall intellectual growth. The study highlights key factors that influence the development of these skills, such as family environment, educational practices, and the role of technology. The findings underscore the necessity for integrated language development programs in early education, emphasizing the interplay between speaking and writing abilities.

Keywords: oral speech, written speech, language development, early education, cognitive growth, social integration, pedagogical strategies.

INTRODUCTION. The development of oral and written speech skills is fundamental in the early education of young pupils. These skills not only lay the foundation for effective communication but also play a critical role in cognitive development and academic success. This research article explores the importance of fostering both oral and written speech in young pupils, examining how these skills interrelate and contribute to overall literacy and learning.

In the context of early childhood education, oral speech serves as the initial mode of language acquisition and communication. Through speaking and listening, children develop vocabulary, grammar, and the ability to express and comprehend ideas. These oral skills are crucial for social interaction and form the basis for later written language skills. As pupils progress in their education, the ability to translate oral speech into written form becomes essential. Written speech allows for the documentation and organization of thoughts, supports academic learning across subjects, and is a key component of literacy.

Even before they come to school, children practically learn the sound construction of speech, but they do not know how to divide words into syllables and pronounce the sounds in words

consistently until they read specially. 1st grade students should work on the formation of the ability to pronounce words correctly, to divide them into syllables, to say each sound in order, in turn, to analyze, allows to learn mental exercises such as synthesis, comparison, grouping, as well as mastering some elementary knowledge, such as the nature of sounds, their effect on each other in word structure.

In the 1st grade, the study of phonetics and graphics is given a large place, because it is in this grade that students master the process of reading and writing. This knowledge will be strengthened and improved in the next classes.

LITERATURE REVIEW. The concept of cognitology has various definitions in scientific literature and dictionaries. For example, the meaning of the term cognitive linguistics by linguist Sh. Safaraov is related to the English word "cognitive". (Compare: "cognize", "cognition"). It is known that knowing the world and reality and perceiving it is not a simple phenomenon. In some cases, knowledge is associated with direct understanding and comprehension actions. Therefore, when it comes to cognitive activity, it is not limited to imagining the phenomenon of cogitation (Latin), that is, "mind", "thinking", but cogitatorium - the person of thinking activity and all kinds of nomenal (social, cultural, linguistic) phenomena should also be taken into account. It should not be forgotten that the thought itself is formed as a result of the purposeful activity of a person, and it is the expression of an active attitude towards reality expressed in the process of communication between people.

The cognitive approach to the study of sciences is aimed at gaining knowledge about knowledge, and its main focus is on problems related to acquiring knowledge, processing and storing the acquired knowledge and being able to apply it in practice. Such problems relate to the procedures that describe the use of acquired knowledge in human behavior and, most importantly, in their thinking and communication processes. However, special attention is paid to language and phenomena in human knowledge and cognitive processes. In the conducted studies, the special role of the cognitive process in the speech and thinking activity of a person has been emphasized.

The introduction of new approaches to teaching science requires a revision of traditional views on human knowledge. Cognitive analysis is becoming a promising method for determining the specific characteristics of cognition. In this analysis and approach, it is impossible to explain the complexity of the cognitive process, the formation of a scientific theory, and its specific features on the basis of general principles. It is known that among the sciences there is no science that studies a separate person, therefore, the need to unite human sciences into a single system is being felt day by day. In this regard,



the issues of integration of scientific knowledge from the point of view of synthesis of natural, social and technical sciences are gaining urgent importance. From this point of view, the study of the process of cognition focuses on the study of a person in connection with the knowledge acquired by a person and the development of his thinking.

RESEARCH METHODOLOGY. The research on "The Importance of Oral and Written Speech of Young Pupils" employs a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative data collection and analysis to comprehensively explore the development and significance of these language skills in early childhood education.

Research Design

This study utilizes a mixed-methods design, integrating quantitative data from standardized language assessments with qualitative data from classroom observations, teacher interviews, and focus groups with parents. This approach allows for a holistic understanding of how oral and written speech skills develop and their impact on young pupils' overall learning and cognitive development.

Participants

The study involves a diverse sample of young pupils aged 7 to 10 years from various socio-economic backgrounds, attending different early childhood education centers and primary schools. A total of 200 pupils are selected through stratified random sampling to ensure representation across different demographics, including gender, socio-economic status, and geographical location. Additionally, 20 teachers and 30 parents or caregivers participate in interviews and focus groups to provide supplementary qualitative data.

Data Collection

Quantitative Data:

1. Standardized Language Assessments:

- Pupils undergo standardized tests designed to measure their oral language skills (e.g., vocabulary, grammar, speech fluency) and written language skills (e.g., letter recognition, writing ability, spelling).

- Tests used include the Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) for oral language assessment and the Test of Early Written Language (TEWL) for written language skills.

2. Surveys:

- Teachers complete surveys assessing their observations of pupils' language development and the effectiveness of various instructional strategies.

Qualitative Data:

1. Classroom Observations:

- Observations are conducted over a three-month period, focusing on teacher-pupil interactions, instructional methods, and pupil engagement in both oral and written language activities.

- A structured observation guide is used to ensure consistency and comprehensiveness, noting specific behaviors and interactions that illustrate the development of language skills.

2. Teacher Interviews:

- Semi-structured interviews with teachers explore their experiences, instructional practices, and perceptions of pupils' language development.

- Questions focus on strategies used to support oral and written speech, challenges encountered, and observed outcomes.

3. Parent/Caregiver Focus Groups:

- Focus groups with parents and caregivers discuss their role in supporting their children's language development at home, their interactions with teachers, and their observations of their children's progress.

- Discussions are guided by a set of open-ended questions to facilitate in-depth dialogue and gather diverse perspectives.

ANALYSIS AND RESULTS

Quantitative Analysis:

1. Descriptive Statistics:

- Basic descriptive statistics (mean, median, standard deviation) summarize the pupils' performance on standardized language assessments.

- Frequency distributions illustrate the range of scores and identify patterns or trends.

2. Inferential Statistics:

- Correlation analyses examine the relationship between oral and written language skills.

- Regression analyses explore the influence of demographic variables on language development outcomes.

Qualitative Analysis:

1. Thematic Analysis:

- Transcripts from interviews and focus groups are coded using thematic analysis to identify key themes and patterns related to the development of oral and written speech.

- NVivo software is used to facilitate coding and organization of qualitative data.

2. Content Analysis:

- Classroom observation notes are analyzed to identify recurring behaviors, instructional practices, and pupil responses that illustrate the development of language skills.

- Findings from content analysis are triangulated with survey and interview data to ensure validity and reliability.

Ethical Considerations

- Informed consent is obtained from all participants, including parents or guardians of the pupils.

- The study adheres to strict confidentiality protocols to protect participants' privacy.

- Ethical approval is obtained from the relevant institutional review board, ensuring compliance with ethical standards in research involving children.

Limitations

- The study acknowledges potential limitations, including the variability in instructional practices across different educational settings and the subjective nature of qualitative data interpretation.

- Efforts are made to mitigate these limitations through triangulation of data sources and methods, enhancing the robustness and credibility of the findings.

By employing this comprehensive mixed-methods approach, the study aims to provide a detailed understanding of the importance of oral and written speech in young pupils, offering valuable insights for educators, policymakers, and parents.

Key Findings

1. Interrelationship Between Oral and Written Skills:

- The study found a strong correlation between early proficiency in oral language skills and later success in written language tasks. Pupils who demonstrated robust vocabulary, grammar, and speech fluency in their early years were better prepared to transition to written language, showing superior abilities in reading and writing.

2. Impact on Cognitive and Academic Development:

- Oral and written speech skills were shown to enhance cognitive functions such as memory, attention, and problem-solving. These skills also contributed significantly to academic performance, particularly in literacy-related subjects. Pupils with well-developed speech skills were more like-

ly to excel in reading comprehension, written expression, and overall academic achievement.

3. Effective Educational Strategies:

- The research identified several effective instructional strategies that support the development of oral and written speech. Interactive reading, structured play, and language-rich classroom environments were particularly beneficial. These strategies not only engage pupils but also provide opportunities for practicing and refining their language skills.

CONCLUSION.

In conclusion, the importance of oral and written speech development in young pupils cannot be overstated. These foundational skills are integral to their overall educational journey and lifelong learning. By recognizing and addressing the needs of young learners in this critical area, educators, parents, and policymakers can ensure that all children have the opportunity to develop strong communication skills, laying the groundwork for their future success.

REFERENCES:

1. Biemiller, A. (2006). Vocabulary Development and Instruction: A Prerequisite for School Learning. *Handbook of Early Literacy Research*, 2, 41-51.
2. Dickinson, D. K., & Tabors, P. O. (2001). *Beginning Literacy with Language: Young Children Learning at Home and School*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
3. Justice, L. M., & Kaderavek, J. N. (2004). Embedded-explicit emergent literacy intervention I: Background and description of approach. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35(3), 201-211.
4. National Early Literacy Panel. (2008). *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. Washington, DC: National Institute for Literacy.
5. Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington, DC: National Academy Press.
6. Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38(6), 934-947.
7. Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872.
8. Akbarova Z., Rustamova D. STAGES OF ACTIVATING LEXICAL SYNONYMS IN THE SPEECH OF PRIMARY



SCHOOL STUDENTS //Scientific Journal of the Fergana State University. – 2023. – T. 28. – №. 3. – C. 75.

9. Niezova M., Rustamova D. Oh no language in their classes students independent teacher of thinking interactive and unconventional methods //Molodoy Uchenyi. – 2020. – T. 4. – C. 480-481.



ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЭТИЧЕСКОГО ЯЗЫКА

У. Э. Тураева

доцент Каршинского инженерно-экономического института

АННОТАЦИЯ

В статье описаны лингвопоэтические особенности поэтического текста и их влияния на создание художественного значения. Изучение лингвопоэтики имеет широкий спектр актуальных применений в сфере лингвистики и изучении художественного текста.

Ключевые слова: лингвопоэтика, интерпретация поэтического текста, метафора, аллегория, эпитеты, метонимия, архаизмы, неологизмы, инверсия

ANNOTATION

The article describes the linguistic and poetic features of the poetic text and their influence on the creation of artistic meaning. The study of linguistic ethics has a wide range of relevant applications in the field of linguistics and the study of literary text.

Keywords: linguopoetics, interpretation of poetic text, metaphor, allegory, epithets, metonymy, archaisms, neologisms, inversion

Лингвопоэтика - это раздел лингвистики, который изучает поэтические особенности языка. Она занимается анализом структуры и особенностей поэтических текстов, исследует специфические стилистические приемы, используемые поэтами для создания поэтического эффекта. Лингвопоэтика изучает метафоры, аллегории, ритм, рифму, образность и другие лингвистические особенности поэтического языка. Ее цель - понять, каким образом язык используется для создания поэтического значения и эмоционального воздействия на читателя или слушателя.

Основные задачи лингвопоэтики включают в себя:

1. Изучение структуры поэтического текста:

лингвопоэтика анализирует особенности структуры поэтического текста, такие как метрика, ритм, рифма, стихотворные размеры и композиционные приемы.

2. Анализ языковых средств поэтической выразительности:

лингвопоэтика изучает специфические лингвистические приемы, используемые поэтами для создания эмоциональной



и художественной выразительности, такие как метафоры, аллегории, эпитеты, метонимии и другие.

3. Исследование фонетических и грамматических особенностей поэтического языка:

лингвопоэтика изучает специфические фонетические и грамматические особенности, которые характерны для поэтического языка, такие как употребление архаизмов, неологизмов, эллипсисов, инверсий и т.д.

4. Исследование взаимодействия между языковыми и поэтическими закономерностями:

лингвопоэтика изучает взаимодействие между языковыми и поэтическими закономерностями, а также влияние языковых особенностей на создание художественного значения в поэтическом тексте.

Таким образом, лингвопоэтика занимается изучением языковых особенностей поэтического текста и их влияния на создание художественного значения.

Тема лингвопоэтики имеет большую актуальность в сфере лингвистики и изучении художественного текста по нескольким причинам.

Во-первых, изучение поэтических текстов позволяет лингвистам лучше понять особенности языка и его возможности в контексте творческого использования. Анализ поэтических приемов и структур помогает раскрыть глубинные механизмы языкового выражения и понять, каким образом язык может быть использован для создания эмоциональной и художественной силы.

Во-вторых, лингвопоэтика позволяет лучше понять взаимосвязь между языком и культурой. Поэтические тексты отражают особенности менталитета, образа жизни и ценностей различных культур, и анализ этих текстов помогает лучше понять языковые и культурные особенности различных народов.

Наконец, изучение лингвопоэтики имеет практическую значимость для обучения языку и литературе. Понимание поэтических приемов и структур помогает учащимся лучше анализировать и интерпретировать поэтические тексты, а также развивает их языковую чувствительность и креативное мышление.

Таким образом, изучение лингвопоэтики имеет широкий спектр актуальных применений в сфере лингвистики и изучении художественного текста.

Давайте проанализируем стихотворение "Ягода малина" поэта Сергея Есенина.

Ягода малина,



Кусты по берегу,
И веселый свист
Соловья в тени.

Вот и я склонился
До самой земли,
И, закрыв глаза,
Пил ягоды я.

Это стихотворение отличается простотой и ясностью изображения. Оно наполнено яркими образами и чувством природы. В тексте используются образы ягоды малины, кустов по берегу и веселого свиста соловья, что создает атмосферу летнего дня на природе.

Рифмованная структура стихотворения (аа, бб, вв) также придает ему музыкальность и ритмичность. Повторение фразы "Ягода малина" усиливает эмоциональную насыщенность текста и подчеркивает его простоту и непосредственность.

Использование повествовательной формы и простых, но выразительных образов делает это стихотворение доступным для широкого круга читателей, а также позволяет передать глубокое чувство единения с природой и простоту удовольствия от простых радостей жизни.

Таким образом, стихотворение "Ягода малина" Сергея Есенина представляет собой пример художественного текста, в котором простые образы природы используются для передачи глубоких эмоций и чувства единения с миром.

Узбекская поэзия имеет богатое историческое наследие, которое отражает культурные и этнические особенности этого народа. В узбекской поэзии традиционно используются различные стили и жанры, такие как газели, рубаи, мухаммасы, хамсы и другие. Они отличаются своей метрической структурой, ритмом и использованием образов.

Многие узбекские поэты в своих произведениях обращаются к темам любви, природы, религии, истории и национальной культуры. Они используют богатый язык, метафоры, символы и образы, чтобы передать свои чувства и мысли.

Одним из самых известных узбекских поэтов является Алишер Навои, который считается основателем классической узбекской литературы. Его творчество отличается глубоким

философским содержанием, образностью и выразительностью.

Другим известным узбекским поэтом является Хамид Алимджан, автор множества стихотворений, в которых он обращается к темам родины, любви, веры и человеческих чувств.

Узбекская поэзия также тесно связана с музыкальной культурой этого народа. Многие стихотворения исполняются в музыкальной форме, что придает им дополнительную выразительность и эмоциональную глубину.

Таким образом, узбекская поэзия представляет собой богатое и разнообразное явление, отражающее духовные ценности и культурное наследие этого народа. В ней отражены традиции, обычаи и история узбекского народа, а также его взгляды на мир и жизнь.

Узбекская поэзия часто характеризуется использованием различных стилей и жанров, таких как газели, рубай, мухаммасы и хамсы. Эти жанры имеют свои особенности в метрике, ритме и содержании. Они часто используются для выражения чувств, мыслей и философских идей.

В узбекской поэзии также широко распространены образы природы, любви, веры, истории и национальной культуры. Поэты используют метафоры, символы и образы, чтобы передать свои эмоции и мысли. Важным аспектом узбекской поэзии является также влияние религиозных и культурных традиций.

REFERENCES

- 1.Полубиченко Л.В. Филологическая топология: теория и практика. Дисс. ... докт.филол.наук. – М., 1991. – 729 с.
- 2.Грязнова А. Т. Лингвопоэтический анализ художественного текста: подходы и направления : монография. – Москва : МПГУ, 2018. – 324 с.
- 3.Липгарт А.А. Основы лингвопоэтики. — М.: «КомКнига», 2006. – 168 с.
4. Полякова, Е. В. Стилистические и лингвопоэтические особенности рассказов Г. Х. Манро :. дис. ... канд. филол. наук. – Москва, 2014.–225с.



SSSRda O'RTA MAXSUS O'QUV YURTLARI FAOLIYATINING RIVOJLANISHI (1924-1930)

Onaxon Sodiqova

Chirchiq Davlat pedagogika unversiteti gumanitar fanlar fakulteti magistranti

sodiqovaonaxon@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada inqilobdan so'ng shaklangan yangi ta'lim tizimini SSSRning barcha ittifoq respublikalarida kengroq yoyish va rivojlantirish uchun qilingan harakatlar va mablag' yetishmasligi, ta'lim tizimini yangi bosqichga ko'tarish uchun salohiyatli kadrlarni tayyorlash tizimi yo'lga qo'yilganligi haqida ma'lumot berishga harakat qilindi.

Kalit so'zlar: Maorif Xalq Komissari, sotsialistik sanoatlashtirish, VUZ, Sovnarkom, ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlashuv, madaniy yuksalish,

KIRISH

Zamonaviy ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy voqeliklar sharoitida SSSR ta'limining qaytarib bo'lmaydigan innovatsion rivojlanishi bugungi kunda yangi tashkiliy shakllarni faol izlash va o'tmish tahliliga e'tibor qaratadigan kompetentsiya ta'lim paradigmasini rivojlantirish, eng yaxshi amaliyotlarni aniqlash, joriy o'zgarishlarni tushunish va prognostik vektorlarni aniqlash bilan birga keladi. Shunday qilib, 20-asrning ikkinchi yarmida SSSRda o'rta maktabning rivojlanishi, bu uning mazmunini har tomonlama va yangi bilimlarni izlash asosida rivojlantirish doirasida Sovet ta'lim modelini jadal joriy etish bilan tavsiflanadi va o'qitish metodikasi ta'lim sohasidagi keskin va samarali islohotlar bilan ajralib turadi.

1920-yillarning boshlarida, mamlakatda ijtimoiy-siyosiy keskinlik va iqtisodiy qarama-qarshiliklar kuchaygan davrda jinoyatchilik katta sur'atlarga ega bo'ldi. Shu fonda militsiya xodimlarining tayyorgarligi darajasi va jinoyat olamining kasbiy mahorati o'rtasida tafovut yuzaga keldi va malakali mutaxassislarning yetishmasligi juda sezila boshladi. Mutaxassislarni tayyorlash va yangi huquqni muhofaza qilish organlarini tashkil etish muammosi eng qisqa vaqt ichida, hech qanday tajriba va zaif moddiy va moliyaviy ta'minot sharoitlari bo'lmagan holda hal qilindi.

SSSRda umumiy va maxsus ta'limning tarixiy yo'llarini tushunish mahalliy iqtisodiyotning barcha sohalarida, shuningdek, kundalik hayot va xizmat ko'rsatish sohasida professional kadrlar tayyorlashning samarali tizimini yaratishning zaruriy tarkibiy qismlaridan biri edi. Katta va mutlaqo inkor etib bo'lmaydigan amaliy ahamiyatga ega bo'lgan



ta'limning eng muhim jihatlaridan biri bu o'rta maxsus ta'lim tizimi hisoblanardi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Sovet hukumatining yuqorida aytib o'tilgan xronologik davrda o'rta ta'limga oid siyosati o'zining turli jihatlarini nuqtai nazaridan SSSR tarixchilarining o'rta ta'lim sohasidagi tadqiqot ob'ekti bo'lgan. 1920-yillardagi ta'lim tizimidagi islohotlarni haqqoniy yoritib berishga bir qator yozuvchilar harakat qilganlar. Masalan, Sh. Fitzpatrick, E.N Medinskiy, va L.P. Bushchik. o'zlarining asarlari orqali shu davrdagi vaziyatlarni ochib berishga harakat qilishgan. Asosan shu mualliflarning adabiyotlaridan va boshqa manbalarga tayangan holda SSSR ta'lim jarayonidagi holat mazkur maqolada yanada chuqurroq yoritib berishga harakat qilindi. Maqolaning maqsadi SSSR Ta'lim Xalq Komissarligi tomonidan qilingan ishlar orqali 1920-1930-yillarda o'rta maxsus ta'lim tizimining shakllantirilishi, rivojlantirilishi va mazmuniy xususiyatlarini aniqlash va tavsiflashdir.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

So'nggi 20 yil ichida sovet o'rta kasbiy ta'lim tizimini milliy tarixshunoslikda rivojlantirishga qiziqish sezilarli darajada oshdi. Madaniyatning barcha yutuqlarini mehnatkashlar xizmatiga qo'yish uchun, avvalambor, xalq ta'limi sohasidagi davlat hokimiyatining eski apparatini barbod qilish va murakkab vazifalarni hal qilishga qodir yangi, sovet apparatini yaratish zarur edi. Millionlab xalq ommasi tarbiyasini tashkil etish vazifasini ham hukumat o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan edi. Yangi ta'lim tizimi shakllantirilgandan so'ng endi bu tizimni yanada isloh qilib rivojlantirish bosh vazifa qilib qo'yildi.

RSFSR Xalq Komissarlari Soveti Maorif Xalq Komissarining hisobotini eshitib, qaror qiladi: 1. Joriy yilda ayniqsa muhim natijalarni bergan SSSRning iqtisodiy o'sishi xalq ta'limi ishini rivojlantirish va mustahkamlash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratdi. Dehqonlar va mehnatkashlar ommasining ulkan madaniy talablari madaniy qurilish vazifalarini sezilarli darajada osonlashtiradi va uning to'liq muvaffaqiyatini ta'minlaydi. 1925-yil RSFSR xalq ta'limi sohasida ma'lum muvaffaqiyatlarga erishilganligini ta'kidlab, Xalq Komissarlari Soveti erishilgan natijalarni etarli emas deb hisoblaydi va mehnatkashlarning eng muhim vazifalaridan biri sifatida ilgari suradi va dehqonlar hukumati kelgusi yillarda keng xalq ommasi orasida xalq ta'limi ishini rivojlantirish.

2. Xalq ta'limi uchun joriy yilgi byudjet bu sohada me'yor va samarali ishlarni ta'minlash nuqtai nazaridan oldinga qo'yilgan muhim qadam ekanligini ta'kidlab, shunga qaramay, Xalq Komissarlari Kengashi davlat va mahalliy byudjetlardan ajratilayotgan



mablag'lar, hanuzgacha me'yordan juda uzoqda va keyingi vazifa ularni yanada oshirishdan iborat deb hisoblaydi.

3. Xalq Maorif Komissarligining xalq ta'limi sohasidagi boshqa barcha vazifalari qatorida Xalq Komissarlari Soveti ommaviy ta'limni kuchaytirishni eng muhim va asosiy vazifa sifatida ilgari suradi. Bunda ta'lim aholi ehtiyojini qondirishdan yiroq va shahardagidan ancha past rivojlangan qishloqlar ehtiyojlariga alohida e'tibor qaratish lozim.

Kelgusi byudjetni oshirish, birinchi navbatda, ommaviy qishloq maktabini moliyalashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Xalq Komissarlari Kengashi maktablarni volost ijroiya qo'mitalari tarkibidan ajratishning oldini olish uchun barcha zarur choralarni ko'rish uchun maktablar uchun individual hisob-kitoblar tizimiga o'tish maqsadga muvofiqligini tan oldi. Xalq Komissarlari Soveti ham ta'lim muassasalari uchun yagona va soddalashtirilgan hisobot tizimini joriy etish zarur deb hisoblaydi. Chunki, to'g'ri hisob kitob davlatning har tamonlama o'sishga va ishning samaradorligiga sababchi bo'ladi.

1925 yil iyul oyida ikkinchi darajali maktablarning birinchi Butunrossiya konferentsiyasi chaqirildi. Ushbu konferentsiyada so'zga chiqqan xalq ta'limi komissari A.V.Lunacharskiy shunday ta'kidlaydi: "Shubhasiz, xalq ta'limining nihoyatda keng va serqirra ishining murakkab vazifalari orasida hozir bizda ikkinchi darajali maktab masalasidan qiyinroq savol yo'q. Bu hozir eng og'riqli muammo va biz bu maktabni yaxshilash va uni hayot vazifalariga javob berish uchun qanday yo'l tutishimiz kerakligini aniqlamagunimizcha, miyamizni biroz chayqashimiz kerak bo'ladi va keyin bu maktabni biz xohlagan narsaga aylantirish uchun ko'p yillar davom etadi. Albatta hukumat o'ylagan natijaga osonlikcha erishib bo'lmas edi. Shu sababli, ko'p yillar ketsa ham bu ta'lim tizimni samarali joriy qilish to'xtab qolgani yo'q.

1925 yil dekabrda XIV partiya s'ezdi Leninning mamlakatni sotsialistik sanoatlashtirish rejasini amalga oshirish bo'yicha ko'rsatmalar berdi. Bu maqsadni amalga oshirish sotsialistik iqtisodiyot va madaniyat uchun zarur ilmiy bilimlar bilan qurollangan, marksizm-leninizm ruhida tarbiyalangan ko'plab kadrlarni tayyorlashni taqozo etdi. Shu munosabat bilan maktab ta'limi tizimi va mazmunini qayta ko'rib chiqish boshlandi. Malumki, bilimli va iqtidorli yoshlari bor bo'lgan davlat har tamonlama rivojlana oladi va tez fursatlarda eng qudratli davlatga aylana oladi. Shu boisdan hukumat ta'limni rivojlantirishni eng ustuvor vazifalardan biri deb qaradi. Bu masalada avvalo darsliklar va o'qituvchilarga e'tibor qaratish kerak edi.

1926 yil iyul oyida RSFSR Sovnarkomi o'rta maktabda "qat'iy belgilangan dasturlar va darsliklar yo'qligi" haqida qaror chiqardi va Narkomprosga 1927/28 o'quv yili uchun yangi o'quv



rejalari, dasturlari va darsliklarini tayyorlashni buyurdi. Chunki, maktablarda bu narsalarsiz sifatli ta'lim berish mushkul masala edi

1926 yilning kuzida birinchi marta VUZning ko'p sonli joylari bepul tanlov asosida o'qishga kirish uchun ochiq bo'lganida o'rta maktab bitiruvchilarining faoliyati diqqat bilan tekshirildi. Buning sababi o'quvchilar hukumat kutayotgan talablarga javob bera olmasdi. Shuning uchun o'qituvchilar uyushmasining ilmiy ishchilar bo'limi professori Kancheev "Izvestiya"da chop etilgan maqolasida juda noxush xabar berdi. O'rta maktab bitiruvchilari deyarli barcha abituriyentlar guruhiga qaraganda akademik jihatdan zaifroq edi va 1926 yilgi sinf bitiruvchilari oldingi yillarda bitirganlardan ham yomonroq edi. Ularning ko'pchiligi eng oddiy matematik muammoni hal qila olmadi va adabiyotdan mutlaqo bexabar edi Chunki, sifatli ta'lim bera oladigan pedagoglar soni juda kame di va shu sababli hukumat kadrlar masalasini hal qilishga kirishdi.

1920-1930-yillarda maxsus pedagogik kadrlar tayyorlashning yangi tashkiliy shakllari va mazmunini ilmiy asoslashga urinishlar SSSRda kasb-hunar pedagogik ta'lim tizimini shakllantirish va keng rivojlantirishda uning nazariy "poydevori" bo'lib xizmat qilgan holda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ldi. Xususan, kasb-hunar ta'limi o'qituvchilari va ishlab chiqarish ta'limi ustalari instruktorlarini tayyorlash yo'lga qo'yilib, unda Kasb-hunar ta'limi bosh boshqarmasi va Texnopedagogika boshqarmasi boshlig'i instituti tashkil etildi. Malakali kadrlar tayyorlash eng ustuvor vazifalardan biri hisoblanardi chunki, bilim va malakasi bo'lgan pedagoggina bolalarga ta'lim bera olardi. Lekin, iqtisodiy muommo borligi sababli o'qituvchilarga o'z mehnatlariga yarasha haq to'lanmasdi. Ammo hukumat vaqt o'qishi bilan bu muommoni ham hal qila oldi.

1924-yildagi ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlashuv o'rta ta'limning rivojlanishiga turtki bo'lganini boshidan aytib o'tish kerak. Shunday qilib, Ukraina SSR Xalq ta'limi komissarligining 1924-1925 o'quv yili uchun ma'ruzasida o'sha hal qiluvchi yilning natijalari umumlashtirildi. 1924-1925 o'quv yilida Ukrainadagi odatiy maktab birinchi konsentratsiyadagi uch yillik maktab (42,4%) ekanligi ta'kidlandi; shu bilan birga, birinchi konsentratsiyadagi to'rt yillik maktablar soni 21,4 foizdan 26,8 foizga o'sdi; ikkinchi konsentratsiyadagi maktablar (5-7-sinflar) 10,5% ni tashkil etib, asosan shaharlarda faoliyat yuritgan. Hisobotga ko'ra, ko'pchilik talabalar birinchi konsentratsiyani to'liq bajara olmadilar, ikkinchi yoki uchinchi o'qish yillarida maktabni tark etishdi. 1924-1925 o'quv yili milliy ozchilik maktablari uchun ham hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, ularning soni asta-sekin, lekin barqaror ravishda o'sib bordi. Quyidagi statistik ma'lumotlar keltirilgan: yahudiy maktablari yahudiy bolalarining atigi 18 foizini, Polsha va Bolgariya maktablarida - 20 foizni, nemis maktablarida - 50



foizini qamrab olgan. Lekin moliyaviy ahvol hali ham ta'lim tizimiga salbiy ta'sir o'tkazar edi. Su sababli moliyaviy ahvoli yaxshi bo'lgan maktablar soni yetarlicha emasdi. Albatta hukumat bu vaziyatni barqarorlashtirishga harakat qildi.

Ulkan madaniy yuksalish bilan SSSRning ilgari qoloq bo'lgan xalqlari o'zlarining madaniy taraqqiyoti yo'lida turgan katta to'siq va qiyinchiliklarni yengib o'tdilar; o'qituvchilarning yetishmasligi, dushman elementlarning qarshiligi, ayollarning qattiq qoloqligi va boshqalar. Ittifoq respublikalari, ayniqsa, O'rta Osiyo, qisqa muddatda unga yetib olish uchun, ya'ni, Rossiya Sovet Federativ Sotsialistik Respublikasidan ko'ra bir necha barobar ko'p yangi maktablar ochish sur'atini rivojlantirishga to'g'ri keldi. Bu respublikalarda maktablar tarmog'i ayniqsa 1930 yildan boshlab jadal rivojlana boshladi. Ta'lim sohasidagi o'zgarishlar bu davlatlarning boshqa sohalariga ham sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Chorizm davrida madaniy jihatdan orqada qolgan mahalliy aholining mustabid tuzum tomonidan zulmi natijasida Tojikiston, O'zbekiston, Turkmaniston va boshqa xalqlar Sovet hokimiyatining dastlabki 20 yilidayoq, yuqorida aytib o'tilganidek, qahramonona sa'y-harakatlarni amalga oshirdilar. Ta'lim sohasida RSFSR va SSSRning boshqa respublikalarini quvib yetishdi. Bu respublikalarda maktablar sonining o'sishi ayniqsa tez bo'ldi. Ushbu qahramonona sa'y-harakatlar natijasida bu ittifoq respublikalari aholisining savodxonligi 1926 yilga kelib inqilobdan oldingi davrga nisbatan ancha oshdi. Hukumat ta'lim sohasidagi islohotlarni yaxshi yo'lga qo'ygan bo'lsada, maktab tizimida iqtisodiy muommo hali hanuz to'liq barham topgani yo'q edi. Bu mablag' masalasini barqarorlashtirish ham ancha vaqt davom etdi.

Vaqt o'tishi bilan mamlakatdagi vaziyat barqarorlashdi. Bunda maktab ta'limiga ajratiladigan mablag'larning bosqichma-bosqich oshirib borilishi katta rol o'ynadi. Masalan, Chuvash Avtonom Sovet Sotsialistik Respublikasida, 1927 yildagi ma'lumotlarga ko'ra, maktab yoshidagi bolalarning (8 yoshdan 14 yoshgacha) 58,2 foizi ta'limga jalb qilingan. Ushbu ko'rsatkich bo'yicha mintaqa RSFSR (46,1%) va SSSR (46,6%) uchun o'rtacha ko'rsatkichlardan ancha oldinga chiqdi. Ta'lim tizimidagi yangi hodisa mamlakatda dehqon yoshlari uchun maktablarning paydo bo'lishi edi. Asosan, ular qishloq joylarda joylashgan sakkiz yillik maktablarni qayta tashkil etish natijasida ochilgan. Chukotka avtonom okrugi hududida 10 ta o'xshash ta'lim muassasasi faoliyat yuritgan. Bulardan tashqari, doimiy ravishda, ayniqsa, joylarda binolar, darsliklar va o'quv qo'llanmalarining yetishmasligi bilan bog'liq muammolar paydo bo'ldi. Masalan, Chuvashiyada 1927 yil boshidagi holatga ko'ra, barcha maktablarning faqat yarmi o'z binolarida, qolganlari sinfxonalar uchun gigiyenik talablarga javob bermaydigan



dehqonlar uylarida joylashgan edi. Lekin, qiyin sharoit bo'lishiga qaramasdan bolalarga ta'lim berish to'xtamadi.

1927 yilda Chuvash Avtonom Sovet Sotsialistik Respublikasida umumiy majburiy boshlang'ich ta'limni qisman joriy etish to'g'risida qaror qabul qilindi. Shunday qilib SSSRning barcha hududlarida ta'lim tizimini joriy qilish rivojlana boshladi. Chexiya Avtonom Sovet Sotsialistik Respublikasi xalq ta'limi komissari E.S.Sergeev tamonidan, 1930 yilning kuzidan boshlab respublikada umumiy majburiy ta'lim joriy etildi, savodsizlik va savodsizlikka barham berish ishlari yo'lga qo'yildi. Albatta bu ishlar o'z samarasini berdi. Undan tashqari Mari avtonomiyasi 1930-yillarda sovet maktab tizimini yaratishda ham bir qancha muvaffaqiyatlarga erishdi. Lekin savodxonlikning 1920-yildagi 20% dan 1930-yilda 44% ga oshganini hisobga olsak, 1930-yillarning boshlariga kelib viloyat aholisining savodsizligi hali ham muhimligicha qoldi. Shu bois ham bu sohadagi harakatlar to'xtab qolgan yo'q va ta'lim tizimini yaxshilash uchun bir qator ishlar davom ettirildi. SSSR boshqa respublikalarida ham jadal suratlarda ta'lim sohasiga sarmoya kiritish boshlandi.

Ishchilar sinfi va dehqonlarni chorizm va kapitalizm zulmidan ozod qilgan, iqtisodiyotni sotsialistik tarzda tashkil etish uchun sharoit yaratgan Buyuk Oktyabr inqilobi sodir bo'lganiga o'n yil to'ldi. Ushbu buyuk inqilob madaniyat va keng ommaning ta'lim sohasida ham katta burilish yasadi.

Mamlakat podshohdan, yer egalari va burjuaziyadan aholining, ayniqsa, qishloqdagi deyarli hamma savodsizligini meros qilib oldi. Xalq ta'limining yuqoridan pastgacha bo'lgan sababi mulkdor sinflarning monopoliyasi edi. Chor imperiyasi xalqlarning ulkan qamoqxonasi edi. Shafqatsiz ruslashtirish chor hukumatining asosiy usullaridan biri hisoblangan. Buyuk davlat zulmiga qul bo'lgan bu imperiya xalqlari madaniy taraqqiyot uchun har qanday imkoniyatdan mahrum edilar. Millatlarga hatto o'z ona tilida boshlang'ich maktablar yaratish ham taqiqlandi. Chorizm tomonidan to'liq zulmat va jaholat holatida saqlangan madaniy jihatdan qoloq millatlar o'ta og'ir vaziyatda edi, bu esa ularni o'ta shafqatsizlik bilan ekspluatatsiya qilish va zo'rlashga imkon berdi. Bularning barchasiga Oktyabr inqilobi barham berdi, u madaniy qurilishni mehnatkash omma manfaatlariga bo'ysundirdi.

SSSRda hokimiyat tepasiga kelgan ishchilar sinfi insoniyat taraqqiyotining haqiqiy tashuvchisi rolini o'ynashini isbotladi. Madaniyat va bilimning barcha yutuqlariga yo'l ochib, proletariat bir vaqtning o'zida SSSRning barcha mehnatkashlari va barcha millatlarini rivojlantirish va tarbiyalash haqida g'amxo'rlik qiladi. Oktyabr alomati ostida ro'y berayotgan ulkan madaniy inqilob yakunlanadi, chunki u shahar va qishloqlardagi millionlab mehnatkashlarning faolligi va bunyodkorligiga asoslanadi. Ta'lim



sohasidagi islohotlarni amalga oshirishda oktabr inqilobining ahamiyati kuchli bo'ldi. Avvalo, yangi ta'limni samarali joriy qilishda xalq ommasining bu tizimga ijobiy qarashi hukumatning katta yutuqlaridan biri bo'ldi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, SSSRda o'rta maxsus ta'lim tizimini yangicha bir ko'rinishda, shu davrdagi zamonaviy ta'lim tizimi sifatida shakllanishi va rivojlanishini ochib berishga harakat qilindi. SSSRda o'qituvchilarning professional jamoasining shakllanishi katta ijtimoiy-iqtisodiy va moliyaviy qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lgan eskisini o'zgartirish va maktab ta'limining yangi modelini yaratish sharoitida sodir bo'ldi.

Hukumat qarorlari haqida ma'lumot beradigan bo'lsa bir tarafdin ijobiy bo'lsa bir tomondan salbiy hisoblanadi. Masalan, ta'lim olishni xohlagan har bir fuqaro rus tilini bilishi majburiy qilib qo'yilgan. Buning natijasida rus bo'lmagan yoki rus tilini bilmagan boshqa millat vakillari uchun adolatsizlikka yo'l qo'yilgan. Hukumat har bir millat uchun ta'lim tizimini joriy qilishi kerak edi. Shunda, Sovet Ittifoqi davlatlarida ta'lim tizimini joriy qilish tez va sifatli tarzda amalga oshirilar edi.

REFERENCES

1. Абакумов А.А., Кузин Н.П., Пузырев Ф.И., Литвинов Л.Ф. Народное Образование в СССР Общеобразовательная Школа Сборник Документов 1917-1973 гг. М.: Педагогика, 1974.
2. Бущик Л.П. Очерк развития школьного исторического образования в СССР. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1961.
3. Діяльність Наркомосвіти УСРР за 1924 – 1925 р. – Х. : Держ. вид-во України, 1926. – 163 с.
4. Минеева Е.К. Становление и развитие школьного образования в автономиях Среднего Поволжья в 1920–1930-е гг. RUDN // Journal of Russian History. 2022.
5. Fitzpatrick.Sh. Education and social mobility in the Soviet Union, 1921-1934. Cambridge: Cambridge University press, 2002.
6. Lidiya Z Tenchurina, Vasiliy P Kosyrev, Pavel A Silaychev. Theoretical Foundations Development of Vocational Pedagogical Education in the 1920s–Early 1930s. // Journal of Higher Education Theory and Practice 22 (9), 2022.
7. Медынский Е.Н. Народное образование в СССР. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1952.
8. Народное образование в СССР. Общеобразовательная школа Сборник документов 1917-1973 гг. М.: Педагогика, 1974.



PROFESSIONAL TA'LIM MUASSASSALARIDA TARIX FANINI O'QITISHNING AHAMIYATI

Ibroxim Mamasodiq o'g'li Mamasidiqov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti 1-kurs magistri

Ilmiy rahbar: Obidjon Hamid o'g'li Jaynarov

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada kasb-hunar ta'limi muassasalarida tarixni o'rganishning ahamiyati tahlil qilinadi, tarixiy bilimlarning ahamiyati va ularning kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishdagi roli ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: tarix ma'nosi, professional, ijtimoiy ehtiyoj, kasb-hunar ta'limi.

KIRISH

Talabalar muntazam ravishda nima uchun tarixni o'rganish kerakligi va tarixiy bilimlar qanday ekanligi haqida savollar berishadi. Zamonaviy faktlar shundan iboratki, XXI asrda shaxs doimiy ravishda ishlab chiqilgan eng yangi texnologiyalardan foydalanish uchun zarur bo'lgan barcha bilimlarga ega bo'lishi kerak. Yuqori malakali mutaxassis bo'lishi kerak. Intellektual, ya'ni ma'naviy boy, ko'p jihatdan yaxshi rivojlangan, tizimli ravishda ta'lim olgan va o'z ustida ishlagan insongina omadga erishishi mumkin. Faqat ko'p o'rgangan kishi yuqori professional mahorat va ko'nikmaga ega bo'la oladi. Bundan tashqari, XXI asr boshidan boshlab o'rta ta'lim muassasalarida madaniyatli odamlarni tarbiyalash zarurati tendensiyasi rivojlanib keng tarqalmoqda.

MAVZUNING DOLZARBLIGI VA HOZIRGI HOLATI

Tarix fanini o'rganishning maqsadi, o'quvchilarning tarixiy ong va dunyoqarashni shakllantirish, o'zlikni anglash, ma'naviy bo'shliqqa yo'l qo'ymaslikdir. Bu, millat taqdiri va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat hissini shakllantirish va rivojlantirish uchun juda muhimdir. Mazkur maqolada belgilangan yaratish va tartibot, ta'lim jarayonini innovatsion texnologiyalardan foydalanishni talab qiladi va bu o'quvchilarning global fikrlash va erkin fikr ko'rsatishga o'rgatilishi maqsadida amalga oshiriladi. Tarix nimani anglatadi va nima uchun uni ikkinchi darajali professional sharoitlarda o'rganish kerak degan savol kasb hunar maktablarida muhim savollardan biri hisoblanadi.



ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ushbu maqola umumiy qabul qilingan tarixiy metodlar- tarixiylik, ketma-ketlik, xolislik, qiyosiy-mantiqiy tahlil qilish, solishtirish kabi tamoyillarga asosan yoritilgan.

O‘zbekiston da professional ta’lim muassasalarida tarix fanini o‘qitish xususan yangi uslub va yangiliklarni qo‘llashga oid yaratilgan manbalar va ilimiy tadqiqotlar bir qancha bo‘lib quyidagilarni misol qilishimiz mumkin.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Buyuk tarixchi V.O.as Klyuchevskiy tomonidan aytilgan, tarix ikki ma’noga ega: vaqtdagi harakat, jarayon; jarayon haqidagi bilim [1]. Tarix - bu aniq jarayon va biz uni tartibli ravishda o‘rganamiz va bilamiz, shuning uchun hamma narsa vaqt orqali o‘tadi hamda uning o‘z hikoyasi borligi ma’lum bo‘ladi. Xo‘sh, nega biz bu jarayon haqida bilib olamiz kerak? Nega bizga bu kabi tarixiy axborot kerak? Javob esa juda oddiy – tushunish va bu orqali tafakkur olamimizni kengaytirish, biz kimmiz, nima uchun yashaymiz, mavjudligimizning sababi nima kabi savollarga hamin qadar javob topamiz. N. M. Karamzin aytganidek, tarix xalqlarning muqaddas kitobidir: haqiqiy, zarur; ularning mavjudligi va faoliyati bir xildir; vahiy va qoidalar lavhasi; ajdodlarning kelajak avlodlarga ahdi; hozirgi zamoni bilan taqqoslash orqali tushuntirish kelajakka misoldir[2]. tarixiy ong ijtimoiy ong shakli bo‘lib, jamiyat tomonidan o‘zining kelib chiqishi va zamondagi o‘rni, o‘tmishi, bugungi kuni va kelajagi o‘rtasidagi aloqadorlikning anglanishi, ijtimoiy voqelikning obyektiv idrok etilishidir [3]; tarixiy ong “ilgari sodir bo‘lgan tarixiy voqealarni o‘zida aks ettirgan turli-tuman manbalar, ashyolar avloddan avlodga meros sifatida o‘tib, tariximiz, madaniyatimizning uzluksizligini ta’minlaydi; ilm-fanda tarixiy ong deganda odatda ijtimoiy guruhlar. sinflar, xalqlar, millatlarda o‘zining kelib chiqishi, o‘z tarixidagi muhim voqealar va o‘tmishdagi buyuk arboblarning haqida, o‘z tarixining boshqa kishilik jamoalari va umuman bashariyat hamjamiyati tarixi bilan nisbati haqidagi qarashlar, an’analar, udumlar, odatlar, konsepsiyalar mujassami tushuniladi” [4]; tarixiy ong - o‘tmishni uning umuman jamiyatga, xususan turli ijtimoiy-demografik, ijtimoiy-professional, etnoijtimoiy, etnokonfessional guruhlarga, shuningdek alohida individlarga xos bo‘lgan butun rang-barangligini hisobga olgan holda baholash hamdir. Tarixiy ong jamiyat, uning ijtimoiy guruhlari va individlarning o‘z o‘tmishi hamda butun insoniyat o‘tmishi hakidagi tasavvurlari yig‘indisidir. Tarixiy ongda o‘tmish, bugun va kelajak uyg‘unlikda in’ikos etadi [5]. Tarix ijtimoiy ehtiyojlardan kelib chiqadigan bir qator ahamiyatli funksiyalarni bajaradi:

-Birinchiidan, shaxsni jamoalar yoki millatlarni a’zosi sifatida tavsiflovchi milliy o‘ziga xoslikni shakllantirish.



-Ikkinchidan, jamiyat rivojlanishini bashorat qilish, tarixiy ma'lumotlarsiz bu mumkin emas.

-Uchinchidan, yosh avlodni shakllantirishdan iborat bo'lgan ta'lim funksiyasi xulq-atvor va faoliyat namunalarini o'z ichiga olgan tarixiy materiallardan foydalanish orqali ijtimoiy normalar haqidagi g'oyalar ushbu fan yosh avlodda fuqarolik madaniyatini shakllantirishga qaratilgan.

Iqtisodiyot yo'nalishlari talabalari uchun tarixni o'rganish insoniyat jamiyati evolyutsiyasining barcha bosqichlarida iqtisodiy nazariyalarning paydo bo'lishi, rivojlanishi va o'zgarishi jarayonini tushunish uchun zarurdir. Iqtisodiy mutaxassislik yo'nalishlari talabalari tanqidiy tahlil va taqqoslash ko'nikmalarini rivojlantiradilar o'tmish va zamonaviylikning iqtisodiy nazariyalari, bu hozirgi davrda o'sish va rivojlanishning iqtisodiy voqeliklarini chuqurroq tushunishni ta'minlaydi. Nima uchun texnik mutaxassislar yo'nalishlari tarixni o'rganishlari kerakligi haqidagi savolni tobora ko'proq eshitishingiz mumkin. Hozirgi vaqtda muhandislik loyiha faoliyati bilan bog'liq innovatsiyalarni ishlab chiqarish bilan [6] va biz yashayotgan yangi haqiqalarni yaratish bilan mashg'ul hisoblanadi. Oldingi bosqichlarda innovatsion texnologiyalar hech qachon jamiyat taraqqiyotidan tashqarida paydo bo'lmas edi. Tarixiy bilimlar innovatsion rivojlanish mexanizmini aniq ochib beradi. Ular zamonaviylikning "dizayni" bilan bog'liq mutaxassisliklar uchun muhimdir. Tarixiy bilimlarning roli o'quvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirishdan iborat, gumanitar mutaxassisliklar uchun zarur bo'lgan. Bundan tashqari, gumanitar ta'limning asosini tashkil etuvchi kommunikativ kompetensiyalar, ko'nikmalar, munozaralar, ommaviy nutq va mulk tarixiy materiallar asosida turli xil yozuvlar orqali yaratilgan [7].

Hamma narsaning boshlanishi bor, shuning uchun kasb-hunar ta'limi muassasalarida tarixni o'rganish shakllanishning muhim tarkibiy qismidir. Kelajakdagi kasb va bu dunyo hayoti haqida yahlit bilim berish. Umuman olganda o'smirlarda bevosita boshlanadigan zamonaviy hayot haqiqatlariga duch kelish ushbu fanning maqsadidir. Shuningdek talabalarda rivojlanishning har tomonlama g'oyasini yaratishdir. Tarix yoshlarga yordam beradi avlodga o'z madaniyati va an'analarini o'zlashtirish, davlatning yaxlitligiga integratsiyani rag'batlantiradi. O'zi isiqomat qilayotgan mamlakat fuqarosi sifatida shaxsni shakllantirishga imkon beradi. Kasb - hunar maktablari o'quchi - talabalarining milliy tarixiy ongga, dunyoqarashga ehtiyoji albatta yoshga qarab belgilanadi. Yosh avlodning milliy o'zini namoyon qilishi va jamiyatga ijobiy ta'sir qilishi mumkin. Bundan tashqari, tarix vatanparvarlik tarbiyasiga qaratilgan fan bo'lib, hozirda yosh avlodda mavjud vatanga muhabbat tuyg'usini yaratish va rivojlanishiga hissa qo'shadi.



Hozir tarix o'qituvchilari oldida vaqt talab etuvchi qiyin vazifalardan biri bu - haqiqatni ko'rsatishdir. Tarixning barcha murakkabliklarini, uning barcha qarama-qarshiliklari bilan ya'ni, yorug'lik va qorong'u jihatlarini ko'rsatgan holda ayni paytda betaraflikni saqlashi muhimdir. Ushbu yondashuv talabalarning shaxsiy ma'lumotlarini shakllantirishga yordam beradi va o'z navbatida zamonaviy voqealarni ko'rish unga munosib baho berishga imkon beradi. Italiyalik Viko hikoyasining roli, maqsadi va ma'nosi XVII asrda quyidagicha ta'riflagan: "Tarixning fan sifatida vazifasi xalqlarga hamma boshdan kechirishga mahkum bo'lgan vaziyatlarni tasvirlash va tavsiflashdir". Tarix ularni nasihat sifatida eslatib o'tadi va kelajak avlodlarga tarix qanday natijalarga erishish mumkinligini o'rgatadi. Huddi shu tarixiy voqealardan, masalan, davlatdagi hokimiyatning o'zgarishi, urush kabilar. Hozirda o'qituvchilar yelkasida tarixdan tashqari, boshqa gumanitar fanlar ham XXI asr yoshlarining muammolari yukini ko'taradi: vatanparvarlikning yo'qligi, jamoaviy javobgarlikning yo'qligi, xudbinlikka o'xshash individualizm, tolerantlikning yo'qligi, keksa avlodlarga hurmatsizlik bularning barchasi zamonaviylikning zararli hodisalaridir. Jamiyatni zaif qiladigan narsa muammolar yuzaga kelganda birlikni yo'q bo'lishidir. Yuqoridagilarni umumlashtirib, biz tarix savodli odamning tarbiyasi degan xulosaga kelishimiz mumkin, O'z mamlakatining tarixini har bir inson bilishi juda muhimdir. Siz o'zingiz bilmagan joyda yashay olmaysiz, Kim bizdan oldin yashasa, o'tgan avlodning yutuqlarini bila oladi, chunki u o'tmishni bilgani tufayli yashayapti. Bu bizga yanada rivojlanishimizga yordam beradigan merosdir aslida. Yosh avlodni tarixiy bilim va ko'nikmalarini rivolantirish juda muhimdir.

XULOSA

Xulosa o'rnida professionl ta'lim muassasalarida tarixni o'rganishdan maqsad sanalar, faktlar, shaxslarni o'rganish emas, balki birinchi navbatda turli ko'nikma va qobiliyatlarni shakllantirish, odamni butun jamiyat haqida muhim narsalar haqida fikrlash qobiliyatini shakllantirishdir. Insoniyat taraqqiyoti haqida umumiy tasavvurga ega bo'lish bu murakkablik va mavhumlikni tushunishga yordam beradi. Tarixiy bilimlarni olish jarayoni muhimdir. Tarixni o'qish nafaqat o'z mamlakatining tarixi haqida bilimga ega bo'lishga yordam beradi. Balki insonga hayotda kelajakda kerak bo'ladigan foydali ko'nikmalar pul topish, o'z o'rniga ega bo'lish va muvaffaqiyatga erishish uchun ham foydalidir.

REFERENCES

1. 5. Semenkov T. G. Iqtisodiy ta'limda tarixning o'rnini // Tarixning dolzarb masalalari va siyosatshunoslik. 2012. № 21-1. 74-80-betlar.



2. Kradetskaya S. V., Rafalyuk O. E. Haqiqatni loyihalash: tarixning texnikadagi o‘rni universitet (muammoni shakllantirish uchun) // fan va ta’limning zamonaviy muammolari. 2016. № 3. 273-bet.
3. Klyuchevskiy V. O. Rossiya tarixi kursi, Klyuchevskiy V. O. soch. 8-jildda T. I. M: fikr, 1987. 433-sahifa.
4. Abdujallanova D. Tarixiy ong va tarixiy xotira. // Falsafa va huquq. –T.,2004. № 2 -83-85-betlar
5. Abdullayev R. Tarixiy ong va O‘zbekiston ning zamonaviy tarix fani. // Tarix va o‘zlikni anglash II: O‘zbekiston va Germaniya XX asrda. –T, 2007-yil,6-12-betlar
6. Raxmonov R., Fayziyev F. Yoshlar dunyoqarashi shakllanishida tarixiy ong va tarixiy xotira. –T.: “O‘zbekiston ”, 2008-yil, 12-bet
7. Bezborodov A. B., Korchinskiy A. V., Pavlenko O. V., Shkarenkov P. P. Tarixiy bilim va kasbiy gumanitar ta’lim // Vest-nik RGSU. 2017. (4/2). 290-299-betlar.



TOSHKENT VILOYATI TA'LIM TIZIMINI O'QITISHDA YOSHLARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASH MASALALARI

Madiyor Doniyor o'g'li Mehritillayev

CHDPU Gumanitar fanlar fakulteti TAR (M) 23/1 guruhi magistranti

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada mamlakatimizda yosh avlodni Vatanga muhabbat ruhida tarbiyalash, yoshlarda vatanparvarlik hissini shakllantirishga oid tushunchalar, qarashlar haqida so'z boradi. Bugungi kunda yoshlarimizga qaratilayotgan e'tibor xususida fikr yuritiladi.

Kalit So'zlar: vatanparvarlik, san'at sohasi, estetik ehtiyojlar, madaniy-ma'rifiy faoliyat, konstitutsiya, mustaqillik, tarbiya.

ABSTRACT

This article talks about concepts and views on raising the young generation in our country in the spirit of love for the Motherland, forming a sense of patriotism in young people. We are thinking about the attention paid to our youth today.

Keywords: patriotism, art, aesthetic needs, cultural and educational activity, constitution, independence, education

KIRISH

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so'ng ma'naviy-ma'rifiy ishlarga davlatimiz siyosatining muhim ustivor masalalaridan biri sifatida qarala boshladi. Yurtimizda mustaqillik shamollari esa boshlagan davrdanoq, kishilar ongi, dunyoqarashi, tafakkuri, maqsad va intilishlarida, bir so'z bilan aytganda ma'naviy-ma'rifat olamida, ruhiy tabiati va hatto qiyofasida ulkan o'zgarishlar paydo bo'la boshladi. Chunki, mustaqillik erkinlik, milliylik, vatanparvarlik darvo'zalarini ochib, insonlarni ezgulik sari boshladi. Davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev mustaqillik yillarida mamlakatimizda yoshlarni vatanparvarlik, milliy an'ana va qadriyatlarimizga hurmat ruhida tarbiyalash, ma'naviy etuk va jismonan sog'lom barkamol avlodni voyaga yetkazish, ularning huquq va manfaatlarini himoya qilish borasida muayyan ishlar amalga oshirildi. Shu bilan birga, sohadagi vaziyat va amalga oshirilgan tadbirlar tahlili yoshlarning keng qatlamlariga daxldor bo'lgan dolzarb masalalar, ayniqsa,

uyushmagan yoshlarning hayotda o'z o'rnini topishi uchun munosib sharoit yaratish, ularni har tomonlama qo'llab quvvatlash, kasbga yo'naltirish va bandligini ta'minlash, tashabbuslarini



rag‘batlantirish borasidagi ishlar talab darajasida tashkil etilmaganidan dalolat bermoqda”, - deb bu borada qilishimiz lozim bo‘lgan ishlar haqida aniq vazifa va ko‘rsatmalarni berib o‘tdilar.[1] Bu so‘zlar zamirida hali oldimizda bu sohada juda ko‘p ishlarni qilishimiz lozimligini hayotni o‘zi isbotlamoqda. Maqsadimizga erishish yangi demokratik jamiyatni qurish, islohatlarning taqdirini qanday kuchlarga ega ekanliklarimizga, yoshlarimiz qanday madaniy va professional saviyaga erishganligiga, qanday g‘oyalarga e‘tiqod qilishiga, ma‘naviy jihatdan qanchalik boyishiga bog‘liqdir”- deydi O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti Islom Karimov. Shu bois yoshlarning ma‘lumot olish imkoniyatini oshirish, milliy umuminsoniy tiklanish g‘oyasini amalga oshirishga qodir yangi avlodni tarbiyalash eng muhim vazifalarimizdan biridir. Shuning uchun bugungi kunda o‘zbek xalqining asrlar davomida shakllangan umuminsoniy ma‘naviyatini va milliy qadriyatlarini singdirish yoshlarni vatanparvar, barkamol inson qilib tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda yosh avlodni Vatanga muhabbat ruhida tarbiyalash madaniyat va san‘at sohasining asosiy masalalaridan biri sifatida qaralmoqda. Chunki, madaniyat va san‘at jamiyat hayotining muhim ajralmas qismi bo‘lib, u inson ruhiyatiga kuchli ta‘sir ko‘rsatish imkoniyatiga ega. Milliy vatanparvarlik haqida so‘z borganda, bu o‘zbek xalqining qoniga singib ketgan iymon, insof, mehr-muhabbat, oqibat, shavqat, or-nomus, ona yurtiga, o‘z eliga sadoqat axloqiy-ma‘naviy qadriyatlar, g‘oyalar, qarashlar yig‘indisi tushuniladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODALOGIYASI

Mustaqillikka erishganimizdan keyin harbiy-vatanparvarlik ruhini tarbiyalash borasida koptagina ishlar qilindi. Jumladan, ommabop kitob va risolalar, ilmiy va o‘quv uslubiy qo‘llanmalar chop etildi. R.Y.Qurbonovning “Yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda milliy goyaning o‘rni”, Kalkanov E.T.—Vatanparvarlik shakllanishi va amal qilishining bog‘liqlik qonuniyatlari (ijtimoiy-falsafiy tahlil) mavzusidagi nomzodlik dissertatsiyalari, S.Astanova, I.Y.Inoyatov, M.X.Abilovning izlanishlari ham ilmiy e‘tiborga molikdir. Bu kitob, risola va dissertatsiyalarda asosiy e‘tibor vatanparvarlikning mazmun-mohiyatiga, ho‘zirgi kunda yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash masalalariga qaratilgan. Ammo sohaga oid metodologik masalalar, xususan, yoshlarni harbiy vatanparvarlik ruhida tarbiyalash shu vaqtga qadar alohida dolzarb mavzu sifatida o‘rganilmagan.

Ta‘lim muassasalarida ham Vatanparvarlik tuyg‘usini shakllantirish, tarbiyalash ta‘limining asosiy mazmunini tashkil etmoqda. Vatanparvarlik his-tuyg‘ularini shakllantirishda O‘zbekistonning davlat ramzlari bayroq, gerb, madhiya, o‘zbek tili, Konstitutsiya va boshqa shu millatga, shu zaminga xos, mos bo‘lgan tuyg‘ular, fazilatlar



o'tkazilayotgan madaniy-ma'rifiy faoliyatda o'z aksini topmoqda. Yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash masalasi davlat darajasidagi masalalardan bo'lganligi bois, bunday maqsadlarga aniq rejalashtirilgan yo'l xaritalarida belgilangan vazifalardan iborat ishlarni hayotga tatbiq etish orqali amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Harbiy vatanparvarlik tarbiyasining barcha shakllari bitta maqsadga yo'naltirilgan bo'lib, yoshlarni vatanga muhabbat, armiyaga xizmat qilish burchi va vatan himoyasiga doim tayyor turishdan iboratdir. Vatanparvarlik ruhini tarbiyalashda badiiy kitob va adabiyotlar, kino, teatrlar hamda tasviriy san'atning o'rni katta. Ushbu manbalarda keltirilgan qahramonlar kim va ularni nima uchun buyuk deymiz. Vatanimiz uchun ular nimalar qilganlar, ularni biz manbalar bilan tanishib olganimizdagina bilishimiz mumkin.

Adabiyotlar yoshlarni Vatanni himoya qilishning ming yillik an'analari haqida o'ylashga majbur etadi, Vatanning mustaqilligi uchun tarixiy janglar qahramonlari bilan faxrlanish hissini uyg'otadi. Xalqning buyukligini ko'rsatadi, Vatanni himoya qilishga chorlaydi, dushmanga nafrat uyg'otadi. Adabiyot yoshlarga Vatan uchun kurash ahamiyatini ochib beradi, yoshlarga butun yuragi bilan bu kurash chiroyi va oliyanobligini ochib beradi. Malika Tomaris, Shiroq, Spitamen, Muqanna, A.Temur, Ulug'bek, Bobur, S.Raximov, L.Alieva, K.Suyunova obrazlari yoshlar uchun ma'naviy namuna hisoblanadi.

Xalqning o'z mustaqilligi uchun kurashiga bagishlangan adabiy asarlar yoshlarga urushlarning yuzaga kelishi sabablarini tushunish, O'zbekiston xalqlarining o'z mustaqilligi uchun qahramonona jasratlari ma'naviy sabablarining chuqur asoslarini tushunishga yordam beradi. Urush haqidagi bizning asarlarimiz qahramonlar ma'naviy dunyosini og'ir sinovlarda ochib beradi, yoshlar ongida Vatan va butun dunyoda tinchlik himoyachilari namunasini yaratib va o'rgatib qolishiga intiladi.

O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida yoshlarga tegishli bo'lgan qonunlar ham mavjud bo'lib, bu qonunlar yoshlarning vatan oldida bo'lgan burchini bajarishiga qaratilgan. Jumladan, 41-moddada: "har kim bilim olish huquqiga ega. Bepul umumiy ta'lim olish davlat tomonidan kafolatlanadi. Maktab ishlari davlat nazoratidadir";

45-moddada: "Voyaga yetmaganlar, mehnatga layoqatsizlar va yolg'iz keksalarning huquqlari davlat himoyasidadir";

64-moddada: "Ota-onalar o'z farzandlarini voyaga yetgunlariga qadar boqish va tarbiyalashga majburdirlar";



66-modda: “Voyaga yetgan, mehnatga layoqatli farzandlar o‘z ota-onalari haqida gamxo‘rlik qilishga majburdirlar”;

117-moddada: “O‘zbekiston Respublikasining o‘n sakkiz yoshga to‘lgan fuqarolari saylash huquqiga egadirlar” kabi me‘yorlar belgilab qo‘yilgan.[2]

Boshlang‘ich ta‘limda o‘quvchilarda vatanparvarlikni shakllantirishda har bir o‘qituvchi quyidagi shartlarni e‘tiborga olishi lozim:

- bilim egallashga ehtiyojni sezish va o‘z bilimi va qobiliyatini namoyon qila olish ko‘nikmasiga egalik bolishi;

- o‘ziga nisbatan talabchan, xatti-harakatlaridagi kamchiliklarni bartaraf eta olish;

- vatanparvarlik sifatlariga ega bolish; mehribonlik, g‘ururli bo‘lish;

Sanab o‘tilgan sifatlarni o‘quvchi ishlar ongiga singdirish uchun quyidagi shart-sharoitlarga amal qilish zarur:

- o‘quvchilarda vatanparvarlikni shakllantiririshni ijtimoiy hayot sharoitlari bilan bog‘lab olib borish;

- o‘quvchilarni ijtimoiy yo‘naltirish, ijtimoiy faolligini oshirishga qaratilgan amaliy faoliyatni tashkil etish;

- ijtimoiy onglilik ijtimoiy hayot vaziyatlaridan to‘g‘ri yo‘l topib chiqqa olish ma‘naviyatlilik, komillik belgisi ekanligini tushuntirish.

Ushbu fikrlarning xulosasi o‘rnida shuni ta‘kidlash mumkinki, jahon hamjamiyatida ijtimoiy siyosiy vaziyatlarning keskinlashayotgan bir sharoitida yoshlarda vatanparvarlikni shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Quyidagilar yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning asosiy vazifalari hisoblanadi:

1. Yoshlarni milliy g‘oya va vatanga sadoqat ruhida tarbiyalash, ularning qalbi va ongiga vatan himoyasi sharaflil va muqaddas burch ekanini chuqur singdirish;

2. Qadimiy tariximiz va madaniyatimiz, jonajon Vatanimizning mustaqilligi va ravnaqi yo‘lida fidokorona kurashgan milliy qahramonlarimiz bilan faxrlanish, ularga munosib bo‘lish tuyg‘usini shakllantirish, milliy armiyamizning qudrati va salohiyatiga bo‘lgan ishonchni kuchaytirish;

3. Milliy armiyamizga jismonan baquvvat va ma‘nan yetuk yoshlar zarurligi, harbiy xizmat har bir O‘zbekiston fuqarosi uchun muqaddas burch ekani haqidagi tushunchani hamda bu boradagi nazariy-amaliy ko‘nikmalarni mustahkamlash;

4. Yoshlarda yon-atrofimiz va jahonda ro‘y berayotgan siyosiy-ijtimoiy jarayonlarga milliy manfaatlarimizdan kelib chiqqan holda yondashish ko‘nikmalarini, turli ichki va tashqi tahdidlarga qarshi mafkuraviy immunitetni hosil qilish;



5. Har qanday murakkab vaziyatlarda tezkor va mustaqil qaror qabul qilish, zamonaviy harbiy-texnika vositalaridan samarali foydalanish malakasiga yega yoshlarni tarbiyalash;

6. O‘zbekiston manfaatlarini nafaqat harbiy sohada, balki hayotning barcha jabhalarida himoya qilishga tayyor turish, yurt uchun fidoyi bo‘lish — bu bugungi kun talabi ekanini hayotiy misollar va ta’sirchan vositalar orqali yoshlar ongiga singdirib borish.

Vatanparvarlik mavzusida juda ko‘p olim-u ulamolarimizning ijod namunalariyu, bu haqdagi fikrlari bizgacha yetib kelgan. Amir Temur, Alisher Navoiy, Bobur, Mirzo Ulug‘bek va boshqa ajdodlarimizning ijod namunalari ho‘zirgi kungacha, ya’ni bizning zamonamizda ham o‘ziga xos o‘rin egallagan bo‘lib, yoshlar tarbiyasida ibrat, namuna sifatida qo‘llanib kelinmoqda. Vatan tushunchasini har kim har xil ma’nodan, o‘zining tushunish darajasida talqin qiladi. Bu - insonning tug‘ilgan, kindik qoni to‘kilgan joydir, bolalik, yoshlik davri o‘tadigan, ta’lim-tarbiya topadigan, safar qilsa, mudom qo‘msaydigan joydir. Vatanni sevish, uning ravnaqi yo‘lida xizmat qilish, uni yomon ko‘zdan, qora kuchlardan himoya qilish, uning sha’nini himoya qilish - bularning barchasi siz-u bizning oldimizda turgan mas’uliyatli vazifalardandir. Vatan tushunchasini, uni sevish, ardoqlash, himoya qilish tuyg‘usi nafaqat insonda, balki hayvonot olamida ham kuzatish mumkin. Baliq suvga, hayvon o‘zining iniga, hasharot uyasiga intiladi. O‘sha tafakkur qilmaydigan jonzorlar ham, hasharotlar ham o‘zining uyini taniydi, uni quradi, unda jufti bilan yashab, naslini davom ettiradi, zarur paytda uni himoya qiladi. Shunday ekan, aqlu zakovat, tafakkur ato etilgan, borliqdagi mavjudotlarning gultoji bo‘lgan insonda esa bu tuyg‘u yuksak darajada rivojlangan bo‘lishi lo‘zim. Shiddat bilan rivojlanib borayotgan davrda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ishlar ko‘lami kundan-kunga kengayib bormoqda. Davlatimiz rahbarining sayi-harakatlari, tashkibuslari bilan yurtimiz hayotida misli ko‘rilmagan darajadagi taraqqiyotning pog‘onalarini ko‘rib guvohi bo‘lib turibmiz. Insonlarning tinch-hotirjam yashashi, ularning manfaatlarini himoya qilish, yurtimizni jahon arenasiga chiqarish, obro‘yini ko‘tarish, Prezidentimizning ta’birlari bilan aytganda, -xalqni rozi qilish” yo‘lida qilinayotgan barcha ishlar, islohotlar jamiyatimiz taraqqiyotida muhim strategik masala sifatida qaralmoqda. O‘zbekistonni yanada rivojlantirishning Harakatlar Strategiyasida belgilangan beshta ustivor yo‘nalishlari mazmunida ham shu yurtda yashayotgan xalqimizning moddiy va ma’naviy ehtiyojlarini qondirish, ularning farovon turmush tarzini yaxshilash, yurtimizning jahon hamjamiyati oldida nufuzi, obro‘yini oshirish va boshqa masalalar turibdi. Bunday ulug‘ ishlarni amalga oshirishda vatanparvarlik tuyg‘usi kuchli insonlarning fidoyiligi muhim



ahamiyat kasb etadi. “Vatan” - arabcha soʻzdan olingan boʻlib, - “Ona yurt” degan maʼnoni anglatadi.

Vatan insonning kindik qoni toʻkilgan, avlod va ajdodlari tugʻilgan joyi, ijtimoiy muhiti va inson, uning hayoti va maʼnaviy tushunchalarni anglatadi.[3]

-Vatanparvarlik - deganda Vatanga sadoqat, unga xizmat qilish, yurt tinchligini asrash, Vatan ravnaqi uchun faol boʻlishga undaydigan maʼnaviy - axloqiy fazilatlar tushuniladi. Vatanparvarlik - ota-bobolarimizdan meros qolgan zaminni sevish, yurtning oʻtmishi va kelajagi, xalq urfodatlarini, kuy-qoʻshiqlarini, qadriyatlarini asrash va rivojlantirish demakdir”. [4]

Yoshlar tarbiyasi masalasi davlatimiz siyosatining hoʻzirgi kunda eng muhim strategik vazifalaridandir. Yoshlar tarbiyasi tarbiyalash va ularning shaxsini har tomonlama kamol toptirish barcha umumtaʼlim maktablari zimmasiga yuklatilgan. Bu vazifalar oʻquvchilarda barcha qobiliyatni oʻsishiga, ijodiy intilishni vujudga keltirishga asosiy omil boʻlib hisoblanadi. Ilgʻor gʻoyalarni davrimizda roʻy berayotgan oʻzgarishlarni, shuningdek, tarixiy mavzularni zamonaviy ruhda tushuntirish oʻgʻil va qizlarda gʻoyaviy eʼtiqodni maʼnaviy dunyoqarashni tarbiyalash uchun boy manba boʻlib hisoblanadi. Shundagina yosh avlod ruhiga his-hayajonli taʼsir koʻrsatadigan ularda mardlik, jasurlikni, tashabbuskorlikni tarbiyalaydigan mustahkam milliy tarbiya tizimi tarkib topadi. Vatanparvarlik tushunchasi koʻpincha harbiy faoliyatga nisbatan ishlatiladi. Bir jihatdan olib qaralganda, bu toʻgʻri. Ammo, biz bu tuygʻuni faqat harbiylarga nisbatan ishlatsak, biz vatanparvarlikning tor maʼnoda qoʻllagan boʻlamiz. Vatanparvarlikni barcha faoliyat doirasida koʻrish maqsadga muvofiqdir. Vatan tushunchasi keng va tor maʼnolarda qoʻllash mumkin. Keng maʼnodagi

tushunchasi: Vatan - bir xalq vakillari jamuljam yashab turgan, ularning ajdodlari azalazaldan iqtiqomat qilgan hudud nazarda tutilsa, tor maʼnodagisi esa kishi tugʻulib oʻsgan uy, mahalla, qishloq nazarda tutiladi.[5] Oʻzbeklarda falonchi vatanli boʻldi, deyilganda oʻsha odam uy-joyli, boshpanali boʻldi degan maʼno ham shu nuqtai nazardan aytilgan boʻlsa kerak.

XULOSA

Xulosa oʻrnida shuni aytish mumkinki, hoʻzirgi kunda yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash har qachongidan ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Yoshlar qalbida milliy gʻurur, vatanni sevish, tarbiyani yuksaltirish kelajakda vatanimiz qanday darajada rivojlanishida hal qiluvchi bosqich hisoblanadi. Mamlakatimiz aholisining 60 % dan koʻprogʻini yoshlar tashkil etadi. Shuning uchun yoshlarga qaratilayotgan eʼtibor bugungi kunda juda katta. Zero kelajak yoshlar qoʻlida.



REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 5 iyundagi “Yoshlarga oid davlat siyosati” to‘g‘risidagi Farmoni. O‘zbekiston Respublikasining 2016 yil 14 sentyabrdagi “Yoshlarga oid davlat siyosati” to‘g‘risida”gi Qonun (O‘RQ-406-son).
2. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi T. O‘zbekiston 2008
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi 2017 yil 7 fevral, PF-4947-son farmoni.
4. Sayfullayev B., Rustamov V. (2016). Madaniy tadbirlarni tashkil etish mahorati. Toshkent, 2016
5. www.ziyo.uz



EUPHEMISM AS AN EXPRESSION OF LINGUOCULTURAL CHARACTERISTICS

Makhbuba Firdavsievna Ashirova

Senior teacher of the Department of Foreign Languages, Tashkent University of Applied Sciences
mfashirova@gmail.com

ABSTRACT

This article focuses on the study of euphemisms and their linguistic and cultural characteristics. The article provides detailed information about the meaning of euphemisms, as well as phenomena specific to the mentality of Uzbeks and other nations. It contains valuable information about the connection of euphemisms with living conditions and, the ethnic and aesthetic standards of peoples of the world.

Keywords: euphemisms, linguistic, word, speech, vulgar expression, taboo, aesthetic taste, phenomenon, motive, term, ethnic norm.

KIRISH

There is a moral impropriety in interpersonal communication, which is caused by a tendency to call objective reality by its name [5, 55]. In the process of communication, calling each event or situation by its name can sometimes confuse the interlocutors. It is appropriate to use euphemisms to eliminate the resulting awkwardness. [Euphemism Greek eu – good, +phemi – I speak] use a mild word or phrase instead of a harsh rude word or phrase that is forbidden or uncomfortable to use for some reason It gives freedom and comfort to [4, 17] the interlocutor during the conversation. The use of rude words or rude expressions in speech is noticeable mainly in everyday communication, in some written (social media) speech. As a result, it is appropriate to use euphemisms to avoid this situation.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

In her dissertation, Sh. Gulyamova explains that "Euphemisms are a colorful and comprehensive phenomenon; they not only replace taboo words but are also inconvenient to say [6, 47]. It is also used to [7, 14] soften the meaning of the units. On the part of N. G'aybullayeva: "This term comes from the Greek words good rumor and dovrug'. The euphemism was originally interpreted as a word with a positive connotation of refraining from rude words, silence expressing respect, that is, silence. Later, the euphemism lost its meaning of respectful silence. "Euphemisms are based on social, moral,



religious and political motives and euphemisms found in modern Russian [8, 7]; “Because it is clear to us that the replacement of taboos with euphemisms occurs for this reason. According to N. Gaibullayeva's definition, euphemisms are considered related to the development of [7, 11] customs, cultural level, aesthetic taste, and ethnic standards in nations.

NATIJALAR

As a confirmation of this opinion, it can be said that in Uzbek families with a national upbringing, a woman calls her husband by the name of the eldest child, not by his name, or the brothers and sisters of the bride's spouse -he calls his sisters by their characteristics or qualities instead of their names, with endearing words, for example, ayqiz, kenjatoy, polvon, zalatoy, sotti, a guy like a mother and father. In addition, it can be said that in Uzbek families, respect for parents or elders in the family is also expressed through these units. As an example, it is considered disrespectful to say the names of the mother or elders in the family to younger family members. In the situation we have encountered, the mother's name is Sugar, the father's name is Urak, the uncle's name is Axe, the child's name is Rahmat, and the new one's name is Mahkam. Firewood, firewood , thank you, we have witnessed the use of strong euphemistic units. This is a situation related to the ethnic norm. Turkologist AN Samoylovich gives a dictionary of 42 words that Altai women cannot say. For example, Kazakh and Kyrgyz women add to the name of their husband's wolf, lamb, river reed, instead of the words streamer - river, a reed that turns blue on the other side of the streamer, hunter - bo'ri, a farmer is a sheep, a child of a farmer is a lamb.

It can be seen that in the Turkic peoples, respect for the male gender and his close relatives, elders, and parents is an ethnic norm, and this norm is expressed through euphemisms.

Fear in the minds of people is the same emotion regardless of which continent they live in. Only with the demands of the environment and circumstances, do the motivations that cause fear change. For example, a scorpion is a donkey, it does not have a horse; snake - rope.

In D. Aitova's dissertation, the bear always aroused fear in the minds of the northern people, and this fear caused the Europeans to call it [8, 63] “honey eater”, "momiqvoy" and "bobojon" by other names.

That being said, period and setting are important in the choice and use of euphemisms [8, 9].

MUHOKAMA

An object, event, or situation that is considered taboo for a certain environment or situation loses its significance in another place. In this, the subordination between the speaker and the listener, as well as the place where the situation is taking place, are emphasized. For example, it can be said that the level of euphemism of communication in sensitive topics between mother and daughter in the family is much lower. It can be observed that the level of euphemism is at a higher level during the conversation on such sensitive issues between female teachers and female students in the audience. This situation is more evident in the speech of medical staff. Developed countries are far ahead of us in the treatment of children's oncology. (kun.uz)

The speaker's control over his speech is a factor in euphemism. Loss of control over speech leads to loss or weakening of euphemism. Euphemisms are very sensitive to social relations. The euphemistic content "carrier" unit changes its character over time, and they even become dysphemism [5, 56].

This can be seen in the example of the word toilet, which was originally a toilet for French society - les lieux d The word 'aisance' was used as a euphemistic unit, and the word toilette was originally used to mean a dressing room or changing room for women, until today, when the word began to be used as a euphemism. the same word has already become a dysphemism, and replacing this word with other units is the norm of the time. So, the more popular euphemistic units are, the faster their dysphemism is.

Recently, as a result of a comprehensive study of the aesthetic value and moral linguistic and cultural characteristics of linguistic phenomena, new aspects of the phenomenon of euphemization are being opened. In artistic texts, it is preferred to resort to euphemism in describing the phenomena of existence, the human psyche, and mutual relations [5, 73]

The expression of the human spirit, the desire not to cause inconvenience to the addressee, or the humble address of the interlocutors to each other is visible in formal communication and artistic text. Euphemisms created based on the principle of good manners serve to "wrap on paper" concepts that are considered inconvenient to express physical and mental deficiencies.

Situations that are often highlighted in the press: Low-income stratum of the population = poor, helpless; blind society = blind society; paralympic committee = disabled athletes committee; disabled = disabled, etc.

But connecting the emergence of euphemisms only with the principle of good manners also limits its scope [5, 90].



The importance of euphemisms in increasing the vocabulary of the national language is incomparable. Because they are seen as a beautiful expression of taboos. Also, words that are considered inappropriate or shameful to say, names of diseases used by medical experts, and some terms and lexicons used in the press to avoid alarming the population are also proof of our point. Words and phrases such as WC – military operation, discrimination, stress, Alzheimer's, and homosexuality can be included among these.

XULOSA

In conclusion, it can be said that euphemisms are not only a means of beautiful expression of thoughts, but also a phenomenon that expresses the language capabilities of a nation, as well as its aesthetic taste and politeness. The appropriate use of euphemisms allows not only the addressee but also the speaker to get out of the awkwardness and communicate freely.

REFERENCES

1. Ҳожиёв А. (2002) Тилшунослик терминларининг изоҳли луғати. – Тошкент: ЎзМЭ,. – 165 б.;
2. Омонтурдиев А. (2006) Ўзбек тилининг қисқача эвфемик луғати. – Тошкент: Фан, – 178 б.;
3. Омонтурдиев А.Ж. (2009) Профессинал нутқ эвфемикаси (чорвадорлар нутқи мисолида): Филол.фанлари д-ри...дисс. – Тошкент, – 252 б.;
4. Ўзбек тилининг изоҳли луғати (2006). Бешинчи жилд. – Тошкент: ЎзМЭ, – 608 б.;
5. Қаландаров Ш. Ш. (2019) Ўзбек лингвомаданий муҳитида халқ мақоллари эвфимизацияси //Фил. фан.ном дисс– Қўкон, – 134 б.
6. Гулямова Ш. К. (2020) Ўзбек тили эвфемизмларнинг гендер хусусиятлари// Фил.фанлари доктори (PhD) дисс... – Бухоро, – 148 б;
7. Ғайбуллаева Н.И. (2019) Ўзбек тилида тиббий эвфемизмлар // Фил. фанлари доктори (PhD) дисс... – Бухоро, – 131 б.;
8. Аитова Д.А. (2019) Табуироеанная лексика и эвфемизмы в современном русском языке// Выпускная квалификационная работа. – Санкт-Петербург: – С. 9;
9. Ashirova Maxbuba Firdavsiyevna (2022) Tilni egallash, tilni o'rganish konsepti va uning kognetiv tahlili, «Xorijiy tillarni o'rganishni ommalashtirish: muammo va yechimlar» respublika ilmiy anjumani to'plami, – B. 30-32;
10. Ashirova Maxbuba Firdavsiyevna (2021) Til o'qitishning zamonaviy metodlari haqidagi mulohazalar, Academic research in educational sciences, Vol. 2 Issue 5, – B. 1280–1283.



IQTIDORLI BOLALARNI O`QITISHNING PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI**Soliha Narzulloyevna Allayarova**

Pedagogika fanlari doktori, dotsent

Muxabbat Rustam qizi Norbutayeva

DTPI "Ta'lim-tarbiya nazariyasi va metodikasi" yo`nalishi 1-kurs magistranti

muxabbatnorbutayeva99@gmail.com**ANNOTATSIYA**

Maqolada boshlang`ich sinflarda iqtidorli bolalarni aniqlash va ularni o`qitishning nazariy-metodologik asoslari, iqtidorli o`quvchilar bilan ishlash, o`quvchilarning iqtidorini rivojlantirish tajribalari to`g`risida fikr yuritilgan.

Kalit so`zlar: iqtidor, iqtidorli bola, ta'lim, bilim, ko`nikma, individual yondashuv.

PEDAGOGICAL FEATURES OF TEACHING GIFTED CHILDREN**ABSTRACT**

The article discusses the theoretical-methodological foundations of identifying gifted children in elementary grades and their education, working with gifted students, and the experiences of developing students' talents.

Keywords: talent, gifted child, education, knowledge, skills, individual approach.

KIRISH

Ta'lim jarayonida pedagogik faoliyatning turli jabhalarida o`quvchilarning alohida iqtidor va qobiliyatlari namoyon bo`ladi. Maktabda, xususan, boshlang`ich sinflarda iqtidorli bolalar bilan ishlash, ularning qobiliyat va iste`dodlarini namoyon qilishda ta'lim va tarbiya ishlarini samarali tashkil etish, o`quvchilarning iqtidorini rivojlantirish masalasi tobora taraqqiy etayotgan bugungi kunda muhim vazifalardan biridir. Zamonaviy ta'lim sharoitida bugungi kun pedagoglaridan talab qilinayotgan eng muhim xususiyat va vazifalardan biri ham yosh avlodni har tomonlama yetuk shaxs va jahonda ilm-fanda raqobatlasha oladigan bilimli, intellektual salohiyatli qilib tarbiyalashdan iborat. Xususan, iqtidorli bolalar va qobiliyatli yoshlarning o`z bilimlarini namoyon etishi va iste`dodlarini rivojlantirishi uchun o`qituvchilar o`zida mas`uliyatni his etishi, mamlakat kelajagi bo`lgan yoshlarning ta'limiga vijdonan yondashishi zarur.



Muayyan sohada iqtidorga ega shaxslarni aniqlash va qo'llab-quvvatlash maqsadida pedagogik, psixologik, ijtimoiy shart-sharoitlar yaratish, ularning ma'naviy-ruhiy kamoloti, aqliy-ijodiy iqtidorini oshirishning zarur me'yoriy-huquqiy asoslari yaratilmoqda. Respublikamizda olib borilayotgan islohotlar bir qator hujjatlarda o'z aksini topgan. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 3-maydagi "Iqtidorli yoshlarni aniqlash va yuqori malakali kadrlar tayyorlashning uzluksiz tizimini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4306-son qarori aynan iqtidorli bolalar bilan ishlashni takomillashtirishni nazarda tutadi.

Jahon tajribasida ham iqtidorlilar masalasiga katta e'tibor qaratiladi. Dunyoning yetakchi davlatlarida bunday tadqiqotlar, iqtidorli bolalar bilan shug'ullanuvchi tashkilotlar o'z faoliyatini yuritadi. Jumladan, Yevropa mamlakatlari va AQSH da iqtidorlilar uchun bir qancha dasturlar ishlab chiqilgan. Bu dasturlar ularning qobiliyatlarini rivojlantirish uchun hissa qo'shadi. Bunga misol sifatida xalqaro "Merit" dasturini ko'rsatish mumkin. Bu dastur o'rta maktabda iqtidorli bolalarni tanlash bo'yicha yetakchi hisoblanadi. Buyuk Britaniyada "London Gifted and Talented", "National Association for Gifted Children (NAGC)" tashkilotlari aynan shu sohada faoliyat olib boradi. Bundan tashqari, PISA (O'quvchilarni xalqaro baholash), Dalton-reja (Individual o'qitish tizimi) dasturlari ilg'or ta'lim muassasalaridagi iqtidorli o'quvchilarni aniqlashga qaratilganligi alohida e'tiborga molik.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Har bir bolada kim bo'lishidan qat'iy nazar nimagadir qobiliyat bo'lishi mumkin. Lekin, qobiliyat va iqtidorning farqi bor. Iqtidor har doim ham namoyon bo'lavermaydi hamda hammada ham uchramaydi. Iqtidorning yuzaga chiqishi uchun ichki va tashqi omillarning ta'siri, ta'lim jarayonida o'quvchilar tomonidan olinadigan motivlarning ahamiyati juda katta. Iqtidor tushunchasi adabiyotlarda turlicha talqin etiladi. Xo'sh, iqtidor nima?

Iqtidor tushunchasi adabiyotlarda turlicha talqin etiladi. Xo'sh, iqtidor nima? M.Karimova, M. Tojimamatova va R. To'ychiyevalarning "Iqtidorli yoshlarni aniqlash va tarbiyalashning pedagogik asoslari" maqolasida iqtidor, iqtidorli bola, iqtidorlilik haqida quyidagicha izoh berilgan:

Iqtidor – bu inson psixikasining butun umr davomida tizimli rivojlanuvchi sifati bo'lib, insonning boshqa odamlarga nisbatan bir yoki bir necha sohada yuqori natijalarga erishish imkoniga ega ekanligidir.

Psixologik lug'atda "iqtidor" tushunchasiga quyidagicha ta'rif beriladi:

1. iqtidor bu – faoliyatning muvaffaqiyatli amalga



oshirilishini ta'minlaydigan qobiliyatlarning o'ziga xos uyg'unlashuvidir;

2. iqtidor bu - insonning imkoniyatlari doirasi, faoliyatlari darajasi va o'ziga xosligini belgilaydigan umumiy qobiliyatlar;

3. iqtidor bu - aqliy potensial, ta'lim olish qobiliyati va bilish imkoniyatlarining bir butun individual xarakteristikasi;

4. iqtidor bu – tabiat tomonidan in'om etilgan qobiliyatlar, qobiliyatlar tabiiy asoslarining o'ziga xosligi va ularning namoyon bo'lishi darajalari;

5. iqtidor bu – iste'dodlilik, faoliyatda yuqori natijalarga erishish uchun ichki imkoniyat va sharoitlarning mavjudligi.

Bu kabi fikrlarga asoslanib, iqtidorlilik tushunchasiga quyidagicha ta'rif berish mumkin:

Iqtidorlilik – bu hayot davomida rivojlanadigan psixikaning tizimli sifati bo'lib, u odamning boshqa odamlarga nisbatan bir yoki bir nechta faoliyat turlarida yuqori, ajoyib natijalarga erishish imkoniyatiga egalik.

Iqtidorli bola – bu u yoki bu faoliyat turida yorqin, ravshan, ba'zan ajoyib yutuqlari (yoki bunday yutuqlar uchun ichki qobiliyatlarga egaligi) bilan ajralib turadigan bola.

Iqtidor va iqtidorli bolalarni o'qitishning asoslari, usullari, va pedagogik jihatlari mohiyatini bayon etish uchun turli manbalarni o'rgandik.

Avstraliyalik olim N.F.Ellerton 11-13 yoshli maktab o'quvchilarining murakkab matematik topshiriqlarni mustaqil yechish metodikasini bolalar uchun yaratilgan matematik muammolar - iqtidorli matematiklarga yangi nuqtai nazardan o'rgangan. Yechilishi qiyin bo'lgan muammolarni tuzish topshiriqlari va suhbatlar asosida qobiliyatli va qobiliyatsiz bolalar guruhlarini tomonidan tuzilgan muammolar hamda muammolarga berilgan sharhlari orqali ularning bilish qobiliyatlari o'zaro taqqoslangan. Natijalarga ko'ra, iqtidorli bolalar murakkab mantiqiy masalalarni tuzgan va o'zlari tuzgan masalaga to'g'ri yechimni ishlab chiqqan. Qobiliyatsiz bolalar esa masalalarni tuzishda ham, ularni hal qilishda ham ancha zaif ekanliklarini ko'rsatgan. Bu tadqiqot iqtidorli bolalar boshqa tengdoshlariga qaraganda ancha ilg'or va aqlli ekanliklarini ko'rsatadi.

Turkiyalik olimlar Necate Baykoc, Duygu Aydemir, Bahar Uyarog'lu iqtidorli bolalar va iqtidorli bolalarning ta'lim imkoniyatlaridagi tengsizlik mavzusini o'rgangan. Ularning tadqiqotlariga ko'ra, iqtidorli bolalar uchun ta'limning ustuvor yo'nalishlari, maxsus ta'limga muhtoj o'quvchilarga alohida e'tibor qaratiladi. Iqtidorlilar uchun asosiy imkoniyatni ta'lim deb baholanadi. Shuningdek, Turkiyadagi ta'lim olishni barcha bolalarga birdek, ya'ni iqtidorli bolalar bilan boshqa normal o'quvchilarni birgalikda o'qitish kerakligi haqida muhokamalar olib boriladi. Bu tadqiqotda



iqtidorlilarga berilayotgan alohida e'tibor, ularni boshqa o'quvchilardan farqlash, ajratib ko'rsatish tanqid qilingan va muvofiq yechimlar taklif qilingan.

Ceylan Sen, Zeyneb Sonay Ay, Seyit Ahmed Kiray muhandislik loyihalash jarayoniga asoslangan integratsiyalashgan STEM faoliyatida iqtidorli va iqtidorli o'quvchilarning hisoblash fikrlash qobiliyatlari: robototexnika va 3D robot modellashtirish misolida tadqiq etgan. Ushbu tadqiqotning mohiyati STEM ta'limida 3D printer texnologiyasi faoliyatini ishlab chiqish va amalga oshirishdan iborat. Buni amalga oshirish maqsadida 7 nafar 7-sinf o'quvchilari o'rtasida STEM maktabdan tashqari kurslari tashkil etilib, kursdagi mashg'ulotlar 3D printer texnologiyasi yordamida amalga oshirilgan. Faoliyat davomida Balans modeli asosida o'quvchilarning loyihalash, rejalashtirish, dizayn jarayonini yaratish qobiliyatlarini yaxshilash va rivojlantirishga erishilgan. Tadqiqot natijalari samarali bo'lib, bu o'qituvchilarga o'quvchilarning muhandislik qobiliyatlarini ochish va yaxshilashga yordam beradi.

Romaniyalik olim Gabriela Kelemen iqtidorli bolalar ta'limi uchun moslashtirilgan namunaviy dizaynni ishlab chiqqan. Tadqiqotda iqtidorli bolalar va ularning salohiyatini rivojlantirishning eng mos usullari haqida fikr yuritilgan. Iqtidorli bolalarning tug'ma qobiliyatlarini rivojlantirish uchun yetarli imkoniyatlar yaratish zarurati va buning uchun tadbiriq etilishi mumkin bo'lgan modelni yaratish masalasi muhokama qilingan. Shu jihatdan iqtidorli bolalar uchun ta'limni individuallashtirish strategiyasini ishlab chiqish, differensatsiyalash, o'quv dasturlarini maxsus va sinfdan tashqari mashg'ulotlar bilan boyitish, musiqa, san'at, matematika, kimyo, fizika va boshqa fanlar sohasidagi tanlovlarning qamrovini oshirish masalasi yoritilgan.

Rossiyalik olim Yurkevich V "Iqtidorli bolalar: bugungi tendentsiyalar va ertangi muammolar" mavzusini o'rgangan. Maqolada iqtidorli bolalar bilan ishlashning dolzarb muammolarini hal qilishda ta'lim tashkilotlarining o'rni va iqtidorlilik, iqtidorli bolalarni aniqlash, ularni qo'llab-quvvatlashda ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlikni tashkil etish borasidagi fikrlar keltirilgan. Tadqiqotda so'rov usulidan foydalanilib, bu borada olib borilayotgan ishlar samaradorligi baholangan. So'rovda 149 nafar respondent ishtirok etgan bo'lib, tahlil o'tkazilgan. Iqtidorli bolalar bilan ishlashda aniqlangan muammolarni bartaraf etish uchun oliy o'quv yurti va ta'lim tashkilotlari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik modeli ishlab chiqilgan. Ushbu tadqiqot natijalari quyidagicha izohlangan: birinchidan, iqtidorli bolalar bilan ishlashni tashkil etishning asosiy muammolari aniqlangan, iqtidorli bolalarning e'tibordan chetda qolganligi, ta'limning turli darajalarida ular bilan ishlashda uzluksizlik; ikkinchidan, aniqlangan muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan



yetakchi universitet va ta'lim tashkilotlari o'rtasidagi tarmoq hamkorligi modeli ishlab chiqilgan; uchinchi, iqtidorli bolalarni aniqlash va qo'llab-quvvatlash mexanizmlari iqtidorning 9 turi (akademik, texnik, tadbirkorlik, kommunikativ, yetakchilik, dizayn, sport, san'at, ishlab chiqarish kabi)da namoyon bo'lgan bolalarni jalb qilish orqali aniqlangan.

V. Yurkevich iqtidorning 3ta asosiy turini ajratadi, bularni maktablarda hisobga olinishi kerak deb ta'kidlaydi:

- akademik (o'qishga aniq ko'rinib turgan qobiliyat);
- intellektual (dalillarni tahlil qilib, qiyoslab fikrlash qobiliyati);
- ijodiy (dunyoni nostandart ko'rish va fikrlash).

Olimning fikriga ko'ra, iqtidorli bolalarni bilishga qiziqish birlashtiradi, ular bilimga chanqoq va o'z aqliy mehnatlaridan qoniqadi. Iqtidorning boshqa belgilari, ya'ni kattalar bilan munosabatga kirishish, yuqori xissiyotlilik, yumor qila olish, o'zgacha nutqqa ega bo'lish kabilarni sanab o'tadi.

Angliyalik olimlar Christos Dimitriadis, Jan Georgeson "Boshlang'ich maktablarda matematik qobiliyatli bolalarni ta'minlash: Angliya iqtidorli va iqtidorlilar tashabbusidan voz kechganidan besh yil o'tgach, amaliyotni ko'rib chiqish" mavzusini o'rgangan. Bu tadqiqot loyihasi "eng qobiliyatli" bolalarni o'qitish bo'yicha boshlang'ich maktabning hozirgi holatini aniqlashga qaratilgan. Matematika bo'yicha ta'lim siyosatidagi so'nggi o'zgarishlar, o'qituvchilarning qarashlari, tajribalari va idrok etilgan ehtiyojlari tahlil etilgan. Tadqiqot natijalariga asosan, maktablarda matematik iqtidorni rivojlantirishda ixtisoslashtirilgan maxsus ta'lim va "mahorat o'quv dasturi" kabi tashabbuslarga ehtiyoj borligi ta'kidlangan.

Germaniyalik olim Martina Endepohls-Ulpe iqtidorli bolalarni o'qitish metodlarini o'rgangan. Tadqiqotchi har bir o'qitish usuli barcha o'quvchilar uchun bir xil darajada mos emasligi, bu yosh va faqatgina ba'zi aqli o'quvchilarga samaraliroq bo'lishi mumkinligi haqidagi dalillarni keltirgan. U ochiq o'qitish usulini taklif etgan va o'quvchilarni tabaqalashtirish, motivatsiya berish ukarning o'rganish tezligi, xottira va bilish ko'nikmalarini rivojlantirishda asosiy jihat ekanligini ta'kidlaydi. Rag'batlantirish bilan yuqori samarali qobiliyatning namoyon bo'lishifgaq erishish mumkinligi aytib o'tilgan.

O'zbekistonda ta'lim sohasida iqtidorli o'quvchilarni aniqlash va ular bilan ishlash xususiyatlari bo'yicha Z. Narimbetova tadqiqot olib borgan. Iqtidorli bolalarni o'qitishda, asosan, o'qituvchi mahoratiga e'tibor qaratgan. O'qituvchining bilim, ko'nikmalari va mahoratiga qo'yiladigan talablarni sanab o'tgan. Bolaning iqtidorini aniqlash va rivojlantirish uchun, avvalo, dars mazmunli bo'lishi kerakligi, iqtidorli bolalar g'ayrioddiy qobiliyat va qizishga egaligi, tezkor fikrlash va ijodiy tafakkurining ustunligi



bilan boshqalardan ajralib turishi haqida soʻz yuritgan. Muallif isteʼdodli bolalarning iqtidorini kashf etish uchun zamonga mos usul va metodikalar zarurligi va bunga oʻqituvchi shaxsi masʼul ekanligini taʼkidlaydi.

O. Rajabov taʼlim jarayonida iqtidorli oʻquvchilar bilan ishlash dasturlarining afzalliklarini tadqiq etgan. Tadqiqotda umumiy oʻrta taʼlim maktablarida tahsil olayotgan iqtidorli oʻquvchilarning taʼlim jarayonlarini tashkillashtirish va takomillashtirish masalalari yoritilgan. Shuningdek, iqtidorli oʻquvchilar uchun maxsus dasturlarning yaratilish tarixi, nazariyasi va tajribalari bayon etilgan. Bundan tashqari, maqolada umumtaʼlim maktablari yuqori sinf iqtidorli oʻquvchilari uchun jadallashtirilgan taʼlim tizimi asosida olib boriladigan dars va darsdan tashqari mashgʻulotlar uchun tavsiyalar ham berilgan.

X. Beknazarova iqtidorli yoshlar taʼlimini differensial taʼlimning asosiy yoʻnalishi sifatida oʻrgangan. U iqtidorli bolalar bilan ishlashda jahon tajribalari, dastur va loyihalarini tadqiq etgan. Jumladan, AQSH, Yaponiya, Germaniya kabi davlatlarning tashkilot va tadqiqotlarini tahlil qilib, afzal tomonlarini koʻrsatib bergan. Bunda AQSH da “Merit” dasturi orqali har yili iqtidorli oʻquvchilar tanlab olinishi va ularga alohida imtiyozlar berilishi, Fransiya va boshqa davlatlarda iqtidorlilar uchun alohida maktablar tashkil etilishi haqida fikr yuritgan. Maqolada iqtidorli yoshlarning nostandart fikrlash va ijodiy qobiliyatlari asosiy meʼzon sifatida qaralib, qobiliyatlarni rivojlantirish uchun oʻqituvchining ijodiy va ilmiy yondashishi, topshiriqlarning iqtidorli oʻquvchilarning xususiyatlaridan kelib chiqib kengaytirib borish zarurati borligini ilgari suradi.

Iqtidorli bolalar bilan ishlashning pedagogik-psixologik usullari haqida D. Isabayeva tadqiqot olib borgan. Bu ilmiy ishda iqtidorni erta yoshdan aniqlash, bunga ota-ona, jamiyat, pedagoglar eʼtibor qaratishi lozimligi aytilgan. Iqtidorlilarga beparvolik qobiliyatning yoʻqolishiga olib keladi, deydi muallif. Iqtidorli bolalarni oʻqitishda individual yondashuv, samarali taʼlim texnologiyalaridan foydalanish borasida fikr yuritadi. Bunda har xil usul va texnologiyalarni taklif etib, zamonaviy taʼlimda intellektual rivojlanishga erishish uchun oʻquvchining taʼlim ehtiyojlarini hisobga olishni nazarda tutadi. Maktab taʼlimidan tashqari, turli innovatsion va ijodiy yondashuvga asoslangan loyihalarni tahlil etadi.

NATIJALAR

Bugungi metodikalar, usullar va texnologiyalar qay darajada samarali natijalarni olib kelmoqda, qay darajada oʻzini oqlamoqda va qay darajada taʼlimning rivojlanishida ahamiyatini yoʻqotayotganini tahlil qilishimiz va oʻrganishimiz kerak. Chunki bizda taraqqiy etayotgan ilm-fanga mos usullar, texnologiyalar. Qaysidir maʼnoda eski anʼanaviy



metodika va usullarni qayta ishlashimiz, yangilarini kashf etib tatbiq etishimiz zarur. Albatta, bunga katta ehtiyoj bor. Iqtidorli o`quvchilarni aniqlash, ularni boshlang`ich sinfdanoq alohida e`tiborga olgan holda, iste`dodlarini rivojlantirish o`quvchilarning kelgusida o`z qobiliyatlarini namoyon eta olish va ulkan natijalarga erishish imkonini yaratadi. Iqtidor kichik yoshlardan namoyon bo`la boshlaydi. Qaysidir bola turli modellar yasashga, kimdir esa ijod qilishga, yana kimdir mantiqiy hisoblashga qiziqadi. Agarda bu boalarga boshlang`ich sinfdan e`tibor berilmasa, bu qiziqish o`zidan-o`zi yo`qoladi va yuqori sinflarda ham bu iqtidor ko`rinmasdan qolish ehtimoli bor.

MUHOKAMA

Iqtidorli bolalarni o`qitishdagi tajribalar shuni ko`rsatadiki, iste`dodlilarga ta`lim alohida yondashuv va usullarni talab qiladi. Jahon amaliyotida iqtidorni ko`ra olish, iqtidorni erta aniqlash va to`g`ri yo`naltirish, ta`lim imkoniyatlarini talab darajasida oshirish orqali iqtidorni rivojlantirishga erishish masalalari yoritilgan. Shu bilan birgalikda, boshlang`ich ta`limdagi mavjud muammolar o`rganilgan. Respublikamizdagi tajribalar esa, asosan, iqtidorli bolalar bilan ishlash usullarini takomillashtirish, eng samarali ta`lim texnologiyalarini tatbiq etish zaruratini ilgari suradi.

XULOSA

Xulosa shundayki, har bir tajriba keyingi barkamollik uchun asos bo`ladi. Iqtidorni aniqlash va uni rivojlantirishda bolani kichik yoshidan, boshlang`ich sinfdan ko`ra bilish, qobiliyatini o`stirishga tayyorlash va uni o`zi qiziqqan sohasiga yo`naltirish muhim hisoblanadi. Ta`limdagi mavjud muammolarni hal qilish, zamonaviy ta`limga mos imkoniyatlarni yaratish yosh avlodning iste`dodlarini rivojlantirishga keng yo`l ochadi. Umumiy qobiliyat egalari tez fikrlashi, biron-bir masalaning javobini tezda topishi va ijodiy yondashishi bilan farq qiladi. Maxsus iqtidor egalari esa muayyan bir sohada alohida qobiliyatga ega bo`lib, aynan shu sohada faoliyat olib borishga qiziqadilar. Boshlang`ich maktabda iqtidorli o`quvchilarni o`qitishda individual yondashuvdan foydalanish ancha samarali natijalar ko`rsatgan. Individual ishlaganda bola iqtidorini namoyon etishda ko`proq imkoniyatga ega bo`ladi va tez rivojlanadi. Yangi texnologiyalar va usullarni ta`lim jarayoniga jalb qilish bilan iqtidorli o`quvchilarning salohiyatini oshirishga erishishimiz mumkin.



REFERENCES

1. Beknazarova, X.. "IQTIDORLI YOSHLAR TA'LIMI DIFFERENSIAL TA'LIMNING ASOSIY YO'NALISHI SIFATIDA" *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, vol. 3, no. 5, 2023, pp. 1150-1153.
2. Ceylan Şen, Zeynep Sonay Ay & Seyit Ahmet Kiray (2020) A design-oriented STEM activity for students' using and improving their engineering skills: the balance model with 3D printer, *Science Activities*, 57:2, 88-101, DOI: [10.1080/00368121.2020.1805581](https://doi.org/10.1080/00368121.2020.1805581)
3. Christos Dimitriadis & Jan Georgeson (2018) Provision for mathematically able children in primary schools: a review of practice five years after England dropped the gifted and talented initiative, *Educational Review*, 70:3, 358-380, DOI: [10.1080/00131911.2017.1330252](https://doi.org/10.1080/00131911.2017.1330252)
4. Dilfuza Isabayeva. "IQTIDORLI O'QUVCHILARNI ANIQLASHNING PEDAGOGIKPSIXOLOGIK USULLARI" *Oriental Art and Culture*, vol. 3, no. 4, 2022, pp. 205-210..
5. Ellerton, N.F. Children's made-up mathematics problems — a new perspective on talented mathematicians. *Educ Stud Math* **17**, 261–271 (1986). <https://doi.org/10.1007/BF00305073>.
6. Endepohls-Ulpe, M. (2009). Teaching Gifted and Talented Children. In: Saha, L.J., Dworkin, A.G. (eds) *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*. Springer International Handbooks of Education, vol 21. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-73317-3_57
7. Karimova, Mukaddas Otajonovna, Todjimamatova, Mashxura Erkinovna, and To'Ychiyeva, Ra'noxon Nodirjon Qizi. "IQTIDORLI YOSHLARNI ANIQLASH VA TARBIYALASHNING PEDAGOGIK ASOSLARI" *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, vol. 3, no. 7, 2023, pp. 55-63..
8. Keleman, G. 2010. A personalized model design for gifted children's education. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2: 3981-3987. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.627>
9. Narimbetova Z.A.. МАКТАБДА IQTIDORLI BOLALAR BILAN ISHLASH XUSUSIYATLARI *Экономика и социум*, no. 4-2 (83), 2021, pp. 920-923.
10. PQ-4306-сон 03.05.2019. "Iqtidorli yoshlarni aniqlash va yuqori malakali kadrlar tayyorlashning uzluksiz tizimini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" <https://lex.uz/docs/-4320713>.
11. Rajabov, O. (2023). TA'LIM JARAYONIDA IQTIDORLI O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH DASTURLARINING AFZALLIKLARI. *Журнал Педагогики и психологии в современном образовании*, (I). извлечено от <https://journal.jdpu.uz/index.php/ppmedu/article/view/9168>
12. Юркевич В.С. Одаренные дети: сегодняшние тенденции и завтрашние вызовы // *Психологическая наука и образование*. 2011. Том 16. № 4. С. 99–108.



YOSHLAR VA ULARNI QO‘LLAB-QUVVATLASHNING AHAMIYATI

J. Xidirov

RMMM huzuridagi ijtimoiy-ma’naviy tadqiqotlar instituti kichik ilmiy xodimi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada yoshlar bilan ishlash, ularning iqtidorini ro‘yobga chiqarish va rivojlantirish, ularga yaratib berilayotgan sharoit va boshqalar ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar. Globallashuv, bunyodkor yoshlar, barkamol avlod, sog‘lom tarbiya, yuksak ma’naviyat.

АННОТАЦИЯ

В данной статье речь идет о работе с молодежью, реализации и развитии ее талантов, созданных для нее условиях и т.д.

Ключевые слова. Глобализация, творческая молодежь, зрелое поколение, здоровое воспитание, высокая духовность.

ABSTRACT

This article deals with working with young people, realizing and developing their talents, the conditions created for them, etc.

Keywords. Globalization, creative youth, mature generation, healthy upbringing, high spirituality.

KIRISH

Sir emaski, zamonaviy iqtidorli yoshlar mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida, jamiyatning mavqeini yangilashda asosiy omil sifatida qaraladi. Keyingi yillarda mamlakatimizda davlat boshqaruvining barcha sohalarida mislsiz o‘zgarishlar yuz bermoqda. Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot strategiyasining asosiy mohiyati shundaki, barcha islohotlar “Inson qadri uchun” tamoyili asosida amalga oshirilmoqda. Jamiyat taraqqiyotining asosiy sub’ekti hisoblanadigan yoshlarda sog‘lom turmush madaniyatini shakllantirish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Yurtimiz kelajagi bo‘lmish yoshlarga g‘amxurlik qilish davlatimiz siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Keyingi yillarda yosh avlodni hayotga qat’iy e’tiqod va qarashlar ruhida, mentalitetimizga yot bo‘lgan zararli ta’sirlar va oqimlarga qarshi tura oladigan, mustaqil fikrga ega, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalashga alohida e’tibor qaratilib kelinmoqda. Qolaversa, sohaga oid qabul qilingan qonun, Davlat dasturlari va boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlar,



ayniqsa 2024-yilni mamlakatimizda “Yoshlar va biznesni qo‘llab-quvvatlash yili” deb e‘lon qilinishi zamirida yoshlarning ijtimoiy shakllanishi va kamol topishi, iqtidorini to‘la-to‘kis ro‘yobga chiqishi uchun ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy, tashkiliy jihatdan shart-sharoit yaratish hamda ularni kafolatlash, yurtimiz kelajagi, ertamiz egalari bo‘lmish yoshlarga bildirilgan katta ishonch yotadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Maqolada tizimlashtirish, xolislik tamoyillari hamda umumlashtirish kabi metodlardan, shuningdek sohaga oid qonunlar, me‘yoriy hujjatlar hamda respublikamiz olimlari tadqiqotlaridan foydalanilgan.

NATIJA

Bugungi kunda yoshlarning ong-shuurini, tafakkurini to‘g‘ri shakllantirish, jismonan va ruhan sog‘lom tarbiyalash, ularni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash bugungi kunning muhim masalalaridan biri. Shu munosabat bilan mamlakatimizda yuksak ishlar jumladan, “Besh tashabbus” doirasida bir qator amaliy ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. Birgina misol yosh avlodni ruhan va jismonan sog‘lom qilib tarbiyalash borasida muntazam ravishda sport sohasida qator musobaqalar tizimli ravishda o‘tkazilib kelinmoqda. Ushbu musobaqalarda etarlicha toblangan yoshlarimiz qit‘a, jahon birinchiliklarida va olimpiada o‘yinlarida yuksak natijalar ko‘rsatib xalqaro arenalarda yurtimiz obro‘sini mustahkamlayotganligi barchamizga ma‘lum. Yoki, futbol bo‘yicha mamlakatimiz olimpiya terma jamoasining 2024-yil yozda Parijda bo‘lib o‘tadigan olimpia o‘yinlariga yo‘llanma olishlari futbolimiz tarixida olamshumul natija bo‘ldi. Bu kabi misollarni boshqa sohalarda ham juda ko‘p sanab o‘tish mumkin. Bu islohotlarning zamirida yoshlarimizni qo‘llab-quvvatlash, ularning iqtidori va salohiyatini namoyon etishi uchun ko‘zlangan maqsadlar yotadi.

Ma‘lumki, bugun yoshlar respublikamiz aholisining 60 foizidan ko‘pini tashkil etmoqda. Shu bois, yoshlarning milliy g‘oyani anglashi, uni ishonch va e‘tiqodga aylantirishi, qanday yangi qadriyatlarni shakllanganligi muhim ahamiyatga ega. Chunki, milliy g‘oya, bir tomondan yoshlarni o‘zining ob‘ek‘ti sifatida qarasa, ikkinchi tomondan, yoshlar milliy g‘oyaning ilg‘or rivojlantiruvchilari va kelajak avlodga etkazuvchilari hisoblanadi. Uchinchidan, yoshlar qanchalik milliy g‘oya bilan qurollangan, adolat, halollik va ezgulik tuyg‘ulari yuksak shakllangan va uni anglab olgan bo‘lsa, qolaversa, davlat va jamiyat manfaatlari yo‘lida fuqaroviy mas‘uliyatini chuqur his qilishi, jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy munosabatlarida, ayniqsa kasbiy yo‘nalishlarini tanlashda sobitqadam, shijoatli, jasoratli va yangilikka intiluvchan



fazilatlarini namoyish qila olishi jamiyatni shunchalik taraqqiyotga olib chiqadi.

Darhaqiqat, mamlakatda amalga oshirilayotgan demokratik islohotlarga to'la qonli ishtirok etuvchi, zamonaviy ilm-fan, texnologiya yutuqlarini egallovchi, sog'lom va barkamol, erkin fikr va dunyoqarashga ega shaxslar sifatida tarbiyalash, milliy qadriyatlarimizga yot bo'lgan turli salbiy ta'sirlardan asrab-avaylash dolzarb vazifalar qatoriga kiradi.

Bugun yoshlar faoliyatini keng qamrovli yo'nalishlarini belgilashda oila, mahalla, ta'lim va ta'limdan tashqari muassasalar faoliyatlari o'rtasida uzviy hamkorlik ishlarini yangi sifat darajasiga ko'tarish muhim. Yoshlarning intellektual salohiyatini, jismoniy va ruhiy imkoniyatlarini aniqlash va uni maqsad sari samarali yo'naltirish, har bir yosh o'smirga hayotiy pozitsiyasini belgilash sharoitini yaratadi. Shunday ekan, yoshlarning muvaffaqiyatga erishish sirlaridan saboq bermasdan, ma'naviy salohiyatlarini oshirmasdan ko'zlangan natijalarga erishish qiyin. Zero, har bir yosh betakror o'z xususiyat fazilatlarini bilan shakllanadiki, uni ro'yobga chiqarishning ilmiy-amaliy dasturlarini yaratish bilan yutuq va marralar zabt etiladi.

Tajribalar shundan dalolat beradiki, ayrim yoshlar maqsad deb, o'z mayli va istaklarini qondirishga qaratilgan mavsumiy hamda tor intilishlarini tasavvur qiladilar. Maqsad axloqiy mazmun-mohiyatiga ko'ra ezgu va bunyokorligi bilan inson maqsadiga aylanadi. Agar u komillikka, farovonlikka, baxt-saodatga xizmat qilmasa, uni maqsad deb bo'lmaydi. Inson maqsadi xalqqa, kerak bo'lsa bashariyatga xizmat qilmog'i lozim. Zero, inson mehnat bilan o'z qiyofasini yaratadi.

MUHOKAMA

Shunday ekan, maqsadga erishishning sirlari nimada, uning qanday yo'llari bor?! Maqsadga qaratilgan intilishlarimizning amaliy ifodasi qanday amallar bilan belgilanadi?! Nazarimda, bunday savollar barcha yoshlarni o'ylantiradi. Chunki yoshlar eng faol, qiziquvchan, ayni paytda ishonuvchan, ehtirosli qatlam bo'lib, ijtimoiy va ma'rifiy himoyaga muhtoj. Ayniqsa, yoshlarni hayotning murakkab, ba'zan ziddiyatli qarama-qarshi suqmoqlaridan olib o'tish uchun ham ma'lum tajribalarni ommalashtirish zarurati tug'iladi. Inson faqat o'zining shaxsiy sa'y-harakatlari natijasidan baxtli bo'ladi. Maqsadga erishish uchun esa unga ozroq jasorat, did, o'z ishiga muhabbat va dastavval faoliyat mantig'i kerak bo'ladi. Shu nuqtai nazardan bu boradagi ayrim mulohaza, tavsiya va qarashlarni[1] yoshlar bilan baham ko'rsak:

- Ba'zan hoyu-havasga ham maqsad, deb qaraymiz. Zero, insonning maqsadi ana shu orzu-havaslardan boshlansa-da, unga ichki salohiyatlarimizni safarbar etmagach, maqsadga erishish murakkab bo'lib qoladi. Natijada o'zimiz bilan bog'liq bo'lgan



muvaffaqiyatlarimizni orzular girdobiga g'arq qilamiz. Aybni esa hargalgidek ijtimoiy omillardan yoki bizni tushunmagan yaqinlarimizdan qidiramiz.

- Maqsad kuchli hohish va istakning hosil bo'lishi bilan boshlanadi. Xohish, oddiy eyish va ichishga bo'lgan xohishdan farqli ravishda bizni komillikka yetaklaydigan kuchli darajadagi ma'naviy ehtiyojga aylanmog'i zarur. Chunki barcha yutuqlarning garovi ana shunday kuchli istaklardan boshlanadi. Ammo, maqsad yo'lida sabr va qanoatli bo'lish talab etiladi.

- Maqsadni amalga oshirish yo'lida irodani mustahkamlang. Iroda orqali biz maqsadga erishishga qaratilgan harakatlarimizning muntazamligini ta'minlaymiz. Agar biz maqsadga erishish amallarini bilsagu, unga rioya qilmasak, maqsadimiz yo'lida siljimaymiz.

- Maqsad yo'lida o'zingizning qusurlaringizga qarshi borishni o'rganing hamda shu yo'nalishda moddiy, ma'naviy va jismoniy imkoniyatlaringizni takomillashtirib borishga erishing. Zararli bo'lgan ishtiyoqlaringizni maqsad uchun foydali harakatlarga aylantiring, vaqtni qadrlash, tejash, samarali foydalanish malakasini shakllantiring. Kerakli va keraksiz narsalarni farqlang.

- O'zingizga nisbatan beshavqat bo'ling. Illatlarinigizni ayyovsiz fosh qiling va ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini tuzing.

XULOSA

Muvaffaqiyatsizlikning ko'plab sabablari e'tiborsizlik, loqaydlik yoki yarim chala qilingan ishlardan qoniqish tufayli sodir bo'ladi. Bu g'oyaning mavhumligi va e'tiqodning zaifligi, intizomsizlik va irodasizlikning belgisidir. Muxtasar aytganda, aqlan etuk, ruhan tetik va sog'lom, erkin va tanqidiy fikrlovchi, ayni paytda, ijtimoiy mas'uliyatni to'g'ri his etadigan, muayyan kasb-hunarni egallagan barkamol avlodni tarbiyalash, ma'naviy-axloqiy tahdidlarga qarshi turadigan g'oyalarni targ'ib qilish – bugungi kunning asosiy shioriga aylanmog'i lozim.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasining "Yoshlarga oid davlat siyosati to'g'risida" qonuni (14.09.2016 yil O'RQ-406-son). <https://lex.uz/uz/docs/-3026246>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 21-fevraldagi "O'zbekiston — 2030" strategiyasini "Yoshlar va biznesni qo'llab-quvvatlash yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" PF-37-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/6811936>
3. Alimardonov T. (2014) Maqsadga eltuvchi yo'l yohud yosh do'stinga maslahat (risola). T.: "TAQI".



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-РАЗНОСТНЫЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ В ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ПЕРВОГО И ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА

М. Х. Эшмуродов, К. М. Шаимов

Самаркандский архитектурно-строительный университет, 140147, Самарканд,
Узбекистан

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-0667-8116>

masudeshmurodov@samdaqu.edu.uz,

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-8279-4530>

shaimovkomiljon@gmail.com,

АННОТАЦИЯ

В статье продемонстрированы основные этапы решения одномерного параболического уравнения дифференциально–разностным методом, известный также метод прямых. Переход к сеточным функциям производился по координате x , когда при $x=0$ наложено граничное условие первого рода, а при $x=1$ – условие третьего рода. Показаны пути поиска собственных значений и векторов трехдиагональной матрицы, с помощью которых осуществляется переход к автономным обыкновенным дифференциальным уравнениям относительно новых сеточных функций. Полученные обыкновенные дифференциальные уравнения решены численно. Приведены формулы прямого перехода от исходной сеточной функции к новой сеточной функции и обратного перехода.

Результаты можно также использовать при решении многомерных уравнений параболического типа, а также одно– и многомерных уравнений эллиптического и гиперболического типов, если имеет место такие смешанные граничные условия по крайней мере одной из координат.

Ключевые слова: Метод прямых; дифференциально-разностный метод; параболическое уравнение; Функция сетки.

ANNOTATSIIYA:

Maqolada bir o'lchovli parabolik tenglamani differentsial–ayirmalar (to'g'ri chiziqlar) usulida yechishning asosiy bosqichlari namoyish etilgan. To'r funktsiyaga o'tish x koordinatasiga nisbatan $x=0$ da birinchi jinsli, $x=1$ da esa uchinchi jinsli chegaraviy shartlar uchun amalga oshirilgan. Uch diagonalli matritsaning yangi to'r funktsiyaga nisbatan avtonom oddiy differentsial tenglamalarga o'tish imkonini beradigan xos sonlari



va vektorlarini topish usuli keltirilgan. Hosil bo'lgan oddiy differentsial tenglamalar sonli usulda yechilgan. Dastlabki to'r funktsiyadan yangisiga va qayta o'tish uchun formulalar keltirilgan.

Natijalardan ko'p o'lchovli parabolik tenglamalarni, shuningdek bir va ko'p o'lchovli elliptik va giperbolik tenglamalarni xuddi shunday chegaraviy shart aqalli biror koordinata uchun o'rinli bo'lgan holda yechishda foydalanish mumkin.

Kalit so'z: To'g'ri chiziqlar usuli; differentsial–ayirmalar usuli; parabolik tenglama; To'r funktsiya.

Быстродействие и объем памяти ПЭВМ достаточны для численного решения многочисленных практических задач. Тем не менее, при решении уравнений в частных производных возникает проблема, связанная нехваткой ресурсов ПЭВМ. Проблема становится ощутимой при решении многомерных уравнений и их систем методом конечных разностей, когда применяются различного рода расщепления и прогонки [1–4]. Объем вычислений можно значительно сократить, если использовать дифференциально–разностный метод. Ниже демонстрируем особенности данного метода при решении уравнения теплопередачи с источником членом в правой части при граничном условии I рода в одном конце отрезка и условии III рода – на другом его конце.

В первой части статьи была сформулирована задача теплопередачи со смешанными граничными условиями в отрезке $(0; l)$:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = a^2 \frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + f(x, t). \quad (3)$$

$$T(0, t) = \mu_0(t), \quad (1)$$

$$\frac{\partial T(l, t)}{\partial x} + \alpha T(l, t) = q_l(t). \quad (2)$$

$$T(x, 0) = T_0(x). \quad (4)$$

Аппроксимируя уравнение и условия, составили систему конечноразностных уравнений и результат представили в матричной форме

$$\frac{dU}{dt} = \frac{a^2}{h^2} AU + F, \quad (7)$$

где

$$U = (u_1, u_2, \dots, u_{N+1})^*$$



$$F = \left(f_1 + \frac{a^2}{h^2} \mu_0, f_2, \dots, f_N, f_{N+1} + \frac{2a^2}{h} q_l \right)^*$$

$$A = \|a_{p,q}\|_{N+1} = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -2 & 1 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & -2 & 1 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 1 & -2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 2 & -2 - 2\alpha h \end{pmatrix}_{N+1}. \quad (8)$$

Трехдиагональную матрицу A представили в виде произведения [5]:

$$A = V \Lambda V^{-1},$$

где Λ – диагональная матрица с не нулевыми элементами λ_s ; V – фундаментальная, подобная A матрица, с элементами $v_{s,p}$; V^{-1} – обратная V матрица с элементами $v_{s,p}^-$, которые представляли элементов s -го собственного вектора матрицы A .

Представив последнее уравнение в виде

$$V^{-1}A = \Lambda V^{-1}, \quad (9)$$

составили систему однородных уравнений

$$\begin{cases} (-2 - \lambda_s)v_{s,1}^- + v_{s,2}^- = 0, \\ v_{s,p-1}^- + (-2 - \lambda_s)v_{s,p}^- + v_{s,p+1}^- = 0 \text{ при } p = 2..N-1, \\ v_{s,N-1}^- + (-2 - \lambda_s)v_{s,N}^- + 2v_{s,N+1}^- = 0, \\ v_{s,N}^- + (-2 - \lambda_s - 2\alpha h)v_{s,N+1}^- = 0. \end{cases} \quad (10)$$

Для случая $\alpha l < 1$, полагая $-2 - \lambda_s = 2 \cos \theta_s$, определили собственные числа из условия нетривиальности решения системы (10):

$$\varphi(\theta_s) = 0,$$

где

$$\varphi(\theta_s) = \sin(N+2)\theta_s - 2\alpha h \sin(N+1)\theta_s - \sin N\theta_s \quad (\sin \theta_s \neq 0).$$

и алгебраические дополнения

$$A_{s,p} = (-1)^{s+p} \begin{cases} D_{p-1}(\theta_s) D''_{N+1-s}(\theta_s) & \text{при } (1 \leq s \leq N) \cap (1 \leq p < s), \\ D_{s-1}(\theta_s) D''_{N+1-p}(\theta_s) & \text{при } (1 \leq s \leq N) \cap (s \leq p \leq N+1), \\ D_{p-1}(\theta_{N+1}) \cdot 2 & \text{при } (s = N+1) \cap (1 \leq p < N+1), \\ D_N(\theta_{N+1}) & \text{при } (s = N+1) \cap (p = N+1) \end{cases}$$

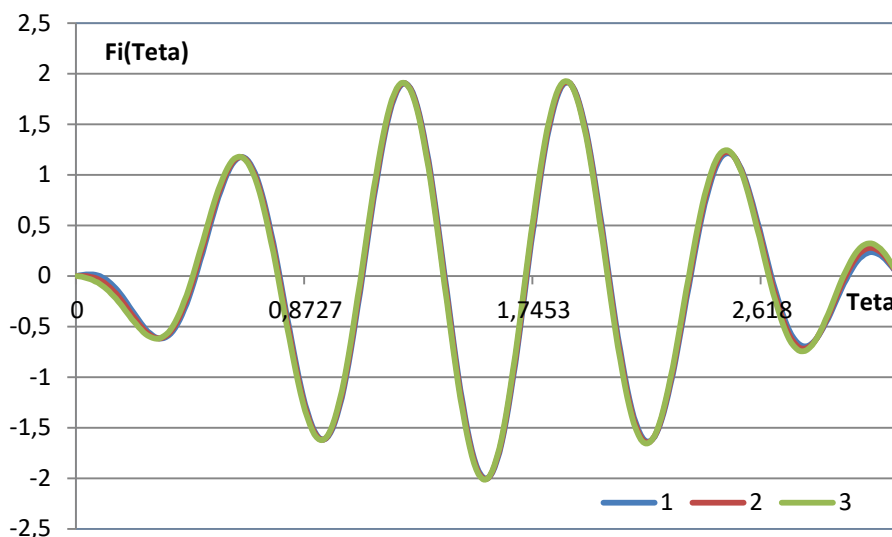
основной матрицы A системы (10).

Они пропорциональны элементам s-го собственных векторов матрицы A

$$v_{s,p}^- = A_{s,p} / \sqrt{S_s},$$

где $S_s = \sum_{p=1}^{N+1} (A_{s,p})^2$.

Продолжив работу, здесь вернемся к случаям $\alpha l > 1$ и $\alpha l = 1$.

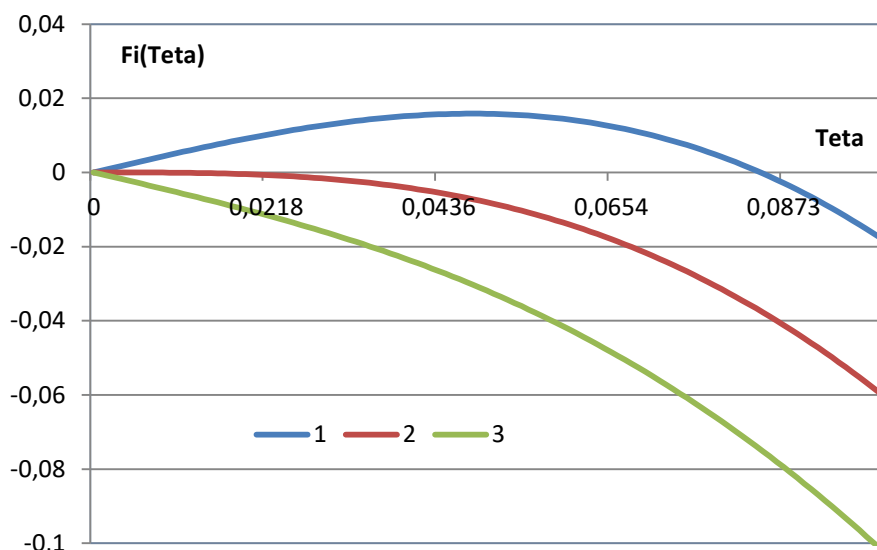


$$1 - \alpha l = 0.75, \quad 2 - \alpha l = 1, \quad 3 - \alpha l = 1.25$$

Рис. 1. Графики функции $\varphi_{N+1}(\theta)$ в $[0; \pi]$ при различных значениях параметра αl . $N=9, h=0.5, l=5$.

В предыдущей части работы описали способ решения уравнения $\varphi(\theta_s)=0$ при условии $\alpha l < 1$. Подробно анализируем это уравнение при нечетном количестве $N+2$ узлов в области расчета $[0; l]$.





$$1 - \alpha l = 0.75, \quad 2 - \alpha l = 1, \quad 3 - \alpha l = 1.25$$

Рис. 2. Графики функции $\varphi_{N+1}(\theta)$ в правой окрестности точки $\theta = 0$ при различных значениях параметра αl . $N=9$, $h=0.5$, $l=5$.

При $\theta_s = 0$ и $\theta_s = \pi$ функция $\varphi_{N+1}(\theta)$ имеет нулевые значения (рис. 1).

Рассмотрим поведение функции в окрестности точки $\theta_s = 0$.

Оценка значения функции в близкой правой окрестности точки $\theta_s = 0$, т.е. при $\theta_s = \delta \ll 1$, приводит к зависимости

$$\varphi(\delta) = \sin(N+2)\delta - 2\alpha h \sin(N+1)\delta - \sin N\delta \approx 2\delta(1-\alpha l).$$

При $1-\alpha l > 0$ функция $\varphi_{N+1}(\theta)$ возрастает (кривая 1 рис. 2). При $1-\alpha l = 0$ производная функции также равна нулю (кривая 2 рис. 2). Соответственно, при $1-\alpha l = 0$ в точке $\theta_s = 0$ уравнение $\varphi(\theta_s) = 0$ имеет двукратный корень. Это единственный случай кратного корня этого уравнения в промежутке $[0; \pi]$. При $1-\alpha l < 0$ в окрестности точки $\theta_s = 0$ функция $\varphi_{N+1}(\theta)$ убывает (кривая 3 рис. 2).

Если при $1-\alpha l = 0$ корнем уравнения является $\theta_1 = 0$, то при $1-\alpha l < 0$ теряется первый корень уравнения $\varphi_{N+1}(\theta) = 0$, так как условие $0 \leq |\lambda_1| \leq 4$ не выполняется.

Таким образом, для полного решения собственных чисел и векторов поставленной задачи: **(а)** надо найти первый собственный вектор матрицы перехода при $1-\alpha l = 0$; **(б)** надо найти первое собственное число и соответствующий собственный

вектор матрицы перехода при $1 - \alpha l < 0$. Остальные собственные числа и векторы матрицы перехода находим по представленным в предыдущей части работы.

(а) Находим первый собственный вектор матрицы перехода при $1 - \alpha l = 0$, когда $\sin \theta_1 = 0$.

При этом система уравнений (10) приобретает вид:

$$\begin{cases} 2v_{s,1}^- + v_{s,2}^- = 0, \\ v_{s,p-1}^- + 2v_{s,p}^- + v_{s,p+1}^- = 0 \text{ при } p = 2..N-1, \\ v_{s,N-1}^- + 2v_{s,N}^- + 2v_{s,N+1}^- = 0, \\ v_{s,N}^- + (2 - 2\alpha h)v_{s,N+1}^- = 0. \end{cases}$$

В этом случае основная матрица системы принимает более простой вид:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 1 & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & 2 & 2 - 2\alpha h \end{pmatrix}_{N+1}$$

Из последней системы уравнений составим отношения искомым

$$\frac{v_{1,p}^-}{v_{1,p+1}^-} = \frac{A_{1,p}}{A_{1,p+1}} = \gamma_p.$$

Здесь $A_{1,p}$ – p -е алгебраическое дополнение основной матрицы последней системы; притом $v_{1,p}^- = A_{1,p} / \sqrt{S_1}$, где $S_1 = \sum_{k=1}^{N+1} (A_{1,k})^2$.

Из первого уравнения системы имеем

$$\gamma_1 = -1/2.$$

С учетом $v_{1,p-1}^- = \gamma_{p-1}v_{1,p}^-$ вторая строка системы приобретает вид

$$\gamma_{p-1}v_{1,p}^- + 2v_{1,p}^- + v_{1,p+1}^- = 0.$$

Отсюда находим, что при $p = 2..N-1$ уместно

$$\gamma_p = \frac{A_{1,p}}{A_{1,p+1}} = \frac{1}{2 + \gamma_{p-1}}.$$

Тогда третья строка последней системы принимает вид

$$(\gamma_{N-1} + 2)v_{1,N}^- + 2v_{1,N+1}^- = 0. \text{ Отсюда находим}$$

$$\gamma_N = \frac{A_{1,N}}{A_{1,N+1}} = \frac{2}{2 + \gamma_{N-1}}.$$

С другой стороны, из последней строки системы следует

$$\gamma_N = \frac{A_{1,N}}{A_{1,N+1}} = -2 + 2\alpha h.$$

Знаки и значение элемента $A_{1,N+1}$ определим из последней матрицы. Вычёркиваются ее первая строка и последний столбец. В результате образуется трехдиагональная матрица, в диагонали которой образуются $N - 1$ единиц и 2, в левой нижней части – нули. Тогда, согласно Суждению 4, находим, что $A_{s,N+1} = (-1)^{1+N+1} \cdot 2$.

Теперь по рекуррентной формуле при $p = N, N - 1, \dots, 2, 1$ вычислим

$$A_{1,p} = \gamma_p A_{1,p+1}.$$

Далее вычислим сумму $S_1 = \sum_{k=1}^{N+1} (A_{1,k})^2$ и нормируем результат:

$$v_{1,p}^- = A_{1,p} / \sqrt{S_1}.$$

Таким образом, для случая $1 - \alpha l = 0$ определены элементы первого собственного вектора с применением обычной прогонки и одного значения алгебраического дополнения основной матрицы преобразованной системы (10).

При $s = 2, 3, \dots, N + 1$, как уже отметили выше, значения элементов собственных векторов вычисляются в обычном порядке, который представлен в предыдущей части работы. В результате находим всех элементов матрицы V^{-1} .

(б) Находим первое собственное число и соответствующий собственный вектор матрицы перехода при $1 - \alpha l < 0$.

В этом случае при решении векового уравнения потеряли первое собственное значение λ_1 в силу того, что $\lambda_1 = -2(1 + \cos \theta_1) < -4$, но находили значения $\lambda_2, \lambda_3, \dots, \lambda_{N+1}$. Недостающий первый корень (15), условно обозначенный через $2 \cos \theta_1$, можно найти с применением теоремы Виета.

Докажем следующее суждение.

Суждение 7. При обозначениях $c = 2 \cos \theta_s$ и $\beta = 2\alpha h$ вычисление значения определителя D''_{N+1} приводит к многочлену, где член с первым порядком c имеет коэффициент

$$\sum_{s=1}^{N+1} \cos \theta_s = \alpha h,$$



а свободный член составляет

$$\prod_{s=1}^{N+1} 2\cos\theta_s = (-1)^{N+1} \begin{pmatrix} 2, & \text{при } N+1=4m \\ -2\alpha h, & \text{при } N+1=4m+1 \\ -2, & \text{при } N+1=4m+2 \\ 2\alpha h, & \text{при } N+1=4m+3 \end{pmatrix}.$$

Доказательство. Вычислим значения определителя D''_{N+1} для различных значений $N+1$ и представим результат в виде:

$$D''_{N+1} = a_0 c^{N+1} + a_1 c^N + a_2 c^{N-1} + \dots + a_N c + a_{N+1}.$$

Проверка показала, что для обеспечения общности формулы значения D''_{N+1} необходимо принимать $D''_0 = 2$ и $D''_1 = c - \beta$.

Ими пользуемся при вычислении D''_{N+1} при $N=1$:

$$D''_2 = \begin{vmatrix} c & 2 \\ 1 & c - \beta \end{vmatrix} = cD''_1 - D''_0 = c^2 - \beta c - 2.$$

При $N=2$ имеем

$$D''_3 = \begin{vmatrix} c & 1 & 0 \\ 1 & c & 2 \\ 0 & 1 & c - \beta \end{vmatrix} = cD''_2 - D''_1 = c(c^2 - \beta c - 2) - (c - \beta) = c^3 - \beta c^2 - 3c + \beta.$$

При $N=3$ имеем

$$D''_4 = \begin{vmatrix} c & 1 & 0 & 0 \\ 1 & c & 1 & 0 \\ 0 & 1 & c & 2 \\ 0 & 0 & 1 & c - \beta \end{vmatrix} = cD''_3 - D''_2 = c(c^3 - \beta c^2 - 3c + \beta) - (c^2 - \beta c - 2) = \\ = c^4 - \beta c^3 - 4c^2 + 2\beta c + 2.$$

При $N=4$ имеем

$$D''_5 = \begin{vmatrix} c & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & c & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & c & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & c & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & c - \beta \end{vmatrix} = cD''_4 - D''_3 = c(c^4 - \beta c^3 - 4c^2 + 2\beta c + 2) - \\ - (c^3 - \beta c^2 - 3c + \beta) = c^5 - \beta c^4 - 5c^3 + 3\beta c^2 + 5c - \beta.$$

При $N=5$ имеем

$$D_6'' = \begin{vmatrix} c & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & c & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & c & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & c & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & c & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & c-\beta \end{vmatrix} = cD_5'' - D_4'' = c(c^5 - \beta c^4 - 5c^3 + 3\beta c^2 + 5c - \beta) - \\ - (c^4 - \beta c^3 - 4c^2 + 2\beta c + 2) = c^6 - \beta c^5 - 6c^4 + 4\beta c^3 + 9c^2 - 3\beta c - 2.$$

При $N = 6$ имеем

$$D_7'' = \begin{vmatrix} c & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & c & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & c & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & c & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & c & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & c & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & c-\beta \end{vmatrix} = cD_6'' - D_5'' = \\ = c(c^6 - \beta c^5 - 6c^4 + 4\beta c^3 + 9c^2 - 3\beta c - 2) - \\ - (c^5 - \beta c^4 - 5c^3 + 3\beta c^2 + 5c - \beta) = \\ = c^7 - \beta c^6 - 7c^5 + 5\beta c^4 + 14c^3 - 6\beta c^2 - 7c + \beta.$$

При $N = 7$ имеем

$$D_8'' = \begin{vmatrix} c & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & c & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & c & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & c & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & c & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & c & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & c & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & c-\beta \end{vmatrix} = cD_7'' - D_6'' = \\ = c(c^7 - \beta c^6 - 7c^5 + 5\beta c^4 + 14c^3 - 6\beta c^2 - 7c + \beta) - \\ - (c^6 - \beta c^5 - 6c^4 + 4\beta c^3 + 9c^2 - 3\beta c - 2) = \\ = c^8 - \beta c^7 - 8c^6 + 6\beta c^5 + 20c^4 - 10\beta c^3 - 16c^2 + 4\beta c + 2.$$

И т.д.

Представленные значения определителя D''_{N+1} позволяют выявить общую закономерность построения коэффициентов векового уравнения, которая раскрывается согласно закону Виета.

Во-первых, коэффициентом члена c в уравнении $N+1$ -й степени является $a_1 = -\beta$. Согласно теореме Виета и введенных обозначений, имеем

$$\sum_{s=1}^{N+1} c_s = \beta = 2\alpha h,$$

т.е.

$$\sum_{s=1}^{N+1} \cos \theta_s = \alpha h. \quad (12)$$

Сумма попарно умноженных корней c представляет

$$a_2 = \sum_{s=1}^{N+1} \sum_{k=1(k \neq s)}^{N+1} c_s c_k = -(N+1).$$

Значения коэффициентов a_2, a_3, \dots, a_N нас не интересуют.

Свободный член векового уравнения, равный $(-1)^{N+1} c_1 c_2 \dots c_N c_{N+1}$, согласно теореме Виета, представляется в зависимости от количества узлов в расчетной области:

$$(-1)^{N+1} \prod_{s=1}^{N+1} c_s = \begin{cases} -2\alpha h (= -\beta), & \text{при } N+1 = 4m+1, \\ -2, & \text{при } N+1 = 4m+2, \\ 2\alpha h (= \beta), & \text{при } N+1 = 4m+3, \\ 2, & \text{при } N+1 = 4m. \end{cases}$$

Здесь m – натуральное число.

Умножим обеих сторон последней формулы на $(-1)^{N+1}$ и получим:

$$\prod_{s=1}^{N+1} 2 \cos \theta_s = (-1)^{N+1} \begin{pmatrix} 2, & \text{при } N+1 = 4m \\ -2\alpha h, & \text{при } N+1 = 4m+1 \\ -2, & \text{при } N+1 = 4m+2 \\ 2\alpha h, & \text{при } N+1 = 4m+3 \end{pmatrix} = a_{N+1}. \quad (13)$$

Суждение 7 доказано.

Суждение 8. Условно обозначенный корень $2 \cos \theta_1$ можно вычислить по выражению

$$\cos \theta_1 = -\sum_{s=2}^{N+1} \cos \theta_s + \alpha h$$

или по выражению

$$2 \cos \theta_1 = a_{N+1} / \prod_{s=2}^{N+1} 2 \cos \theta_s.$$

Это суждение вытекает из формул (12) и (13) соответственно.

В первом случае формулу (13) можно использовать для проверки достоверности найденного значения условного $2 \cos \theta_1$, для которого уместно условие $\lambda_1 < -4$. А во втором случае условие (12) используется для проверки верности предполагаемого решения $2 \cos \theta_1$.

Теперь находим элементы первого собственного вектора матрицы перехода и для этой цели предлагается следующий алгоритм на основе обычной прогонки.

Как в предыдущем случае из (10) составим отношения искомых

$$v_{1,p}^- / v_{1,p+1}^- = \gamma_p.$$

Из первого уравнения системы имеем

$$\gamma_1 = 1 / (2 + \lambda_1).$$

Тогда для $p = 2..N - 1$ имеем $v_{1,p-1}^- = \gamma_{p-1} v_{1,p}^-$ и вторая строка системы приобретает вид

$$\gamma_{p-1} v_{1,p}^- + (-2 - \lambda_1) v_{1,p}^- + v_{1,p+1}^- = 0.$$

Отсюда находим, что при $p = 2..N - 1$ уместно равенство

$$\gamma_p = \frac{1}{2 + \lambda_1 - \gamma_{p-1}}.$$

Подстановка найденного таким образом значения γ_{N-1} в предпоследнее уравнение $v_{1,N-1}^- + (-2 - \lambda_1) v_{1,N}^- + 2v_{1,N+1}^- = 0$ системы (10) дает

$$\gamma_N = \frac{2}{2 + \lambda_1 - \gamma_{N-1}}.$$

Итак, составили последовательность

$$v_{1,p}^- = \gamma_p v_{1,p+1}^-,$$

что равносильно последовательности

$$A_{1,p} = \gamma_p A_{1,p+1}$$

Знаки и значение элемента $A_{1,N+1}$, а также остальные составляющие первого собственного вектора определяются по способу, который использовали

при $1 - \alpha l = 0$: находим $A_{1,N+1} = (-1)^{1+N+1} \cdot 2$; вычислим $A_{1,p} = \gamma_p A_{1,p+1}$ при $p = N..1$ и нормируем результат: $v_{1,p}^- = A_{1,p} / \sqrt{S_1}$, где $S_1 = \sum_{k=1}^{N+1} (A_{1,k})^2$.

Таким образом, решены задачи **(а)** и **(б)**.

Далее, используя метод Гаусса с выбором главного элемента по [9], находим значения элементов матрицы V , обратной матрице V^{-1} []. Преобразование матричного уравнения, переход к автономным уравнениям и способы решения последних, а также формулы обратного перехода приведены в предыдущей части работы.

По представленному материалу составлена программа для изучения динамики термического состояния однородного стержня при реализации граничного условия I рода при $x = 0$ и условия III рода при $x = l$.

Программа состоит из частей описания скалярных, векторных и матричных величин, ввода исходных данных, формирования и проверки матриц V , Λ , V^{-1} и формирования начального условия для \bar{u}_i^{n+1} .

В цикле по n формировали граничные условия и свободные члены для u_i^n и \bar{u}_i^n , а также вычисляли значения u_0^{n+1} и \bar{u}_i^{n+1} .

Через заданные шаги по времени осуществляли переход к u_i^{n+1} и сохраняли значения времени и u_i^{n+1} для дальнейшей визуализации и анализа результатов.

Тестовые расчеты, чтобы легче было представить результаты, проводились для длины $l = 0.5$, $T_0(x) = 10.0$, $\mu_0(t) = 20.0$, $f(x, t) = 0.0$, $q_l(x) = 200.0$, $\tau = 0.001$ и $a^2 = 1.0$.

При $\alpha = 2.0$ выполняется условие $1 - \alpha l = 0$ и собственные числа задачи составили -4.0000 , -3.8021 , -3.4342 , -2.9280 , -2.3328 , -1.7070 , -1.1119 , -0.6055 , -0.2373 , -0.0411 . Элементы матрицы V^{-1} для этого случая приведены в табл. 1.

Таблица 1

Элементы матрицы V^{-1} при $N = 9$ и $\alpha = 2.0$

0,0568	-0,1136	0,1704	-0,2272	0,284	-0,3408	0,3976	-0,4544	0,5112	-0,284
--------	---------	--------	---------	-------	---------	--------	---------	--------	--------

0,2036	-0,367	0,4577	-0,4579	0,3675	-0,2043	0,0007	0,203	-0,3665	0,2288
0,3221	-0,4619	0,3404	-0,0263	-0,3027	0,4604	-0,3577	0,0526	0,2823	-0,2287
-0,4076	0,3782	0,0566	-0,4307	0,3431	0,1124	-0,4474	0,3028	0,1664	-0,2286
0,4527	-0,1507	-0,4026	0,2847	0,3078	-0,3871	-0,179	0,4467	0,0303	-0,2284
-0,4534	-0,1328	0,4145	0,2543	-0,34	-0,3539	0,2363	0,4231	-0,1124	-0,228
0,4098	0,364	-0,0866	-0,4408	-0,3049	0,17	0,4559	0,2349	-0,2473	-0,2273
-0,3265	-0,4553	-0,3084	0,0252	0,3436	0,4539	0,2893	-0,0504	-0,3596	-0,2255
-0,2124	-0,3743	-0,4475	-0,4144	-0,283	-0,0845	0,1342	0,3209	0,4315	0,2199
-0,084	-0,1646	-0,2383	-0,3023	-0,3539	-0,3909	-0,4118	-0,4159	-0,4028	-0,1866

Элементы матрицы V , обратной матрице V^{-1} , представлены в табл. 2.

Таблица 2

Элементы матрицы V^{-1} при $N = 9$ и $\alpha = 2.0$

0,0526	0,1935	0,3061	-0,3873	0,4303	-0,431	0,3897	-0,3107	-0,2026	-0,0812
-0,1051	-0,3487	-0,439	0,3594	-0,1432	-0,1263	0,3461	-0,4332	-0,3571	-0,159
0,1577	0,435	0,3235	0,0538	-0,3826	0,394	-0,0823	-0,2934	-0,4268	-0,2303
-0,2102	-0,4351	-0,025	-0,4094	0,2705	0,2417	-0,4192	0,024	-0,3953	-0,2922
0,2628	0,3492	-0,2876	0,3261	0,2926	-0,3232	-0,29	0,3269	-0,27	-0,342
-0,3153	-0,1941	0,4375	0,1068	-0,3679	-0,3364	0,1617	0,4319	-0,0806	-0,3778
0,3679	0,0007	-0,3399	-0,4251	-0,1701	0,2247	0,4335	0,2753	0,128	-0,398
-0,4205	0,1929	0,05	0,2877	0,4245	0,4022	0,2234	-0,048	0,3061	-0,4019
0,473	-0,3483	0,2683	0,1581	0,0288	-0,1068	-0,2352	-0,3422	0,4116	-0,3892
-0,5256	0,4348	-0,4347	-0,4345	-0,4341	-0,4335	-0,4322	-0,4292	0,4195	-0,3606

Полученные для этого случая изотермы представлены на рис. 3.

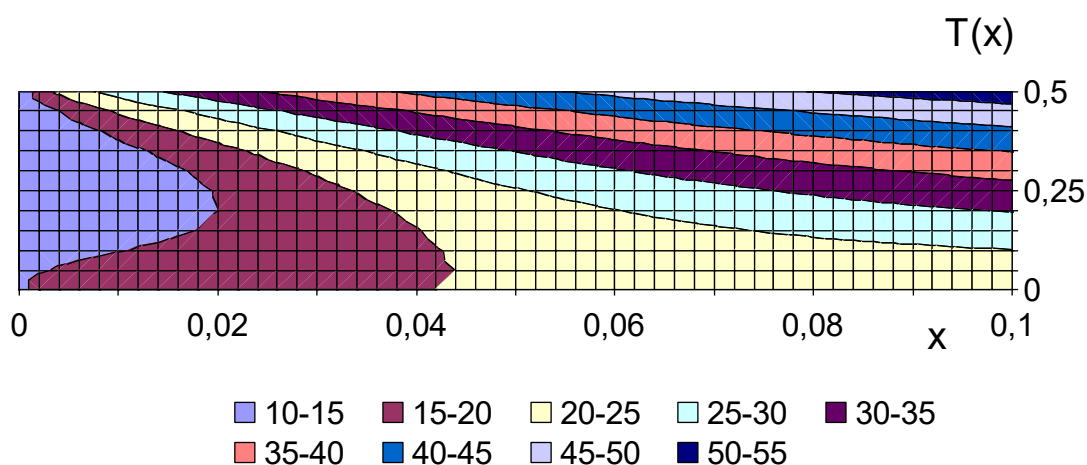


Рис. 3. Графики изменения температуры в отдельно взятых узлах



расчета по времени. $T_0(x) = 10.0$, $\mu_0(t) = 20.0$, $f(x, t) = 0.0$,
 $q_l(x) = 200.0$, $N = 9$, $\alpha = 2.0$

При $l = 0.5$ и $\alpha = 2.5$ имело место условие $\alpha l = 1.25 (> 1)$. Найденные для $N + 1 = 10$ значения собственных чисел, при ограничении первыми четырьмя разрядами после десятичной запятой, составили -4.0078 , -3.8071 , -3.4392 , -2.9329 , -2.3378 , -1.7120 , -1.1168 , -0.6103 , -0.2419 , -0.0443 .

Полученные при этом элементы матрицы V^{-1} представлены в табл. 3.

Таблица 3

Элементы матрицы V^{-1} при $N = 9$ и $\alpha = 2.5$

0,0528	-0,106	0,16	-0,2152	0,2722	-0,3313	0,393	-0,4577	0,5261	-0,2993
0,2023	-0,3656	0,4583	-0,4627	0,3777	-0,2199	0,0196	0,1844	-0,3529	0,2266
0,3214	-0,4626	0,3443	-0,0329	-0,2969	0,4602	-0,3655	0,0657	0,2709	-0,2278
-0,4072	0,3799	0,0528	-0,4292	0,3476	0,1049	-0,4454	0,3106	0,1556	-0,2279
0,4526	-0,1529	-0,4009	0,2883	0,3036	-0,3908	-0,1716	0,4488	0,02	-0,2278
-0,4534	-0,1306	0,4158	0,2504	-0,3437	-0,3494	0,2431	0,4194	-0,1223	-0,2273
0,41	0,3621	-0,0902	-0,4418	-0,3	0,1768	0,4562	0,2261	-0,2565	-0,2263
-0,3269	-0,4543	-0,3044	0,0313	0,3479	0,4522	0,2805	-0,0624	-0,3672	-0,2239
-0,2133	-0,3751	-0,4461	-0,4093	-0,2734	-0,0714	0,1478	0,3313	0,4347	0,2165
-0,0866	-0,1694	-0,2446	-0,309	-0,3598	-0,3945	-0,4118	-0,4109	-0,3917	-0,1776

Здесь по строкам расположены элементы одного собственного вектора.

Элементы матрицы V , найденные методом Гаусса с выбором главного элемента, представлены в следующей таблице.

Таблица 4

Элементы матрицы V при $N = 9$ и $\alpha = 2.5$

0,0484	0,1924	0,3056	-0,3871	0,4302	-0,4312	0,39	-0,3113	-0,2038	-0,084
-0,0972	-0,3477	-0,4398	0,3611	-0,1453	-0,1242	0,3445	-0,4326	-0,3583	-0,1642

0,1468	0,436	0,3273	0,0502	-0,3812	0,3954	-0,0858	-0,2899	-0,4262	-0,2371
-0,1975	-0,4401	-0,0313	-0,408	0,2741	0,2381	-0,4202	0,0298	-0,3909	-0,2996
0,2498	0,3593	-0,2822	0,3304	0,2886	-0,3268	-0,2854	0,3313	-0,2612	-0,3488
-0,304	-0,2091	0,4375	0,0997	-0,3715	-0,3322	0,1682	0,4306	-0,0682	-0,3825
0,3607	0,0187	-0,3474	-0,4234	-0,1631	0,2311	0,4339	0,2671	0,1412	-0,3992
-0,4201	0,1754	0,0625	0,2953	0,4266	0,3988	0,2151	-0,0594	0,3165	-0,3983
0,4828	-0,3356	0,2575	0,148	0,019	-0,1163	-0,244	-0,3497	0,4152	-0,3797
-0,5493	0,4311	-0,4331	-0,4333	-0,433	-0,4323	-0,4306	-0,4265	0,4135	-0,3443

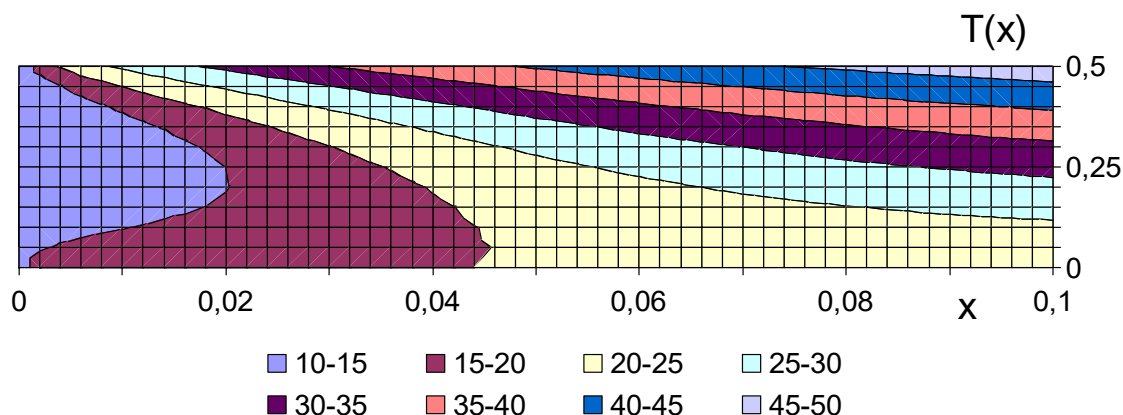


Рис. 4. Графики изменения температуры в отдельно взятых узлах

расчета по времени. $T_0(x) = 10.0$, $\mu_0(t) = 20.0$, $f(x, t) = 0.0$,

$$q_l(x) = 200.0, N = 9, \alpha = 2.5$$

Сравнение двух рисунков показывает, что при меньшем значении α (рис. 3) на границе $x = l$ температура возрастает быстрее.

Таким образом, в рамках данной работы демонстрировали особенности дифференциально-разностного метода решения параболического уравнения. Основным успехом работы является то, что аналитическим путем определили собственные числа и векторы матрицы перехода A для граничных условий первого и третьего родов при $x = 0$ и $x = l$ соответственно. Их можно использовать при решении одно- и многомерных задач теплопередачи, фильтрации, теории упругости и др.

REFERENCES

1. Пасконов В.М., Полежаев В.И., Чудов Л.А. Численное моделирование процессов тепло- и массообмена. – М.: Наука, 1984. – 288 с.
2. Марчук Г.И. Методы вычислительной математики. – М.: Наука, 1977. – 456 с.

3. Каримбердиева С. Численные методы решения дифференциально–разностных уравнений в параллелепипеде, шаре и цилиндре. – Ташкент: Фан, 1983. – 112 с.
4. Фаддеева В.Н. Метод прямых в применении к некоторым краевым задачам. – Тр. МИ АН СССР, 1949, том 28. – С. 73–103. (Из Общероссийского математического портала Math–Net).
5. Фаддеев Д.К., Фаддеева В.Н. Вычислительные методы линейной алгебры. – М.: Физматгиз, 1963.
6. Гельфанд И.М. Лекции по линейной алгебре (изд. 4–е дополн.). – М.: Наука, 1971. – 272 с.
7. Будаков Б.М., Самарский А.А., Тихонов А.Н. Сборник задач по математической физики. – М.: Наука, 1972. – 688 с.
8. Khujaev, J Khujaev, M Eshmurodov and K Shaimov. Differential-difference method to solve problems of hydrodynamics. Journal of Physics: Conference Series 1333. 2019. -P. 1-8.
9. Khujaev I, Khujaev J. Modification of the method of lines for solving one-dimensional equation of parabolic type under the boundary conditions of second and first genera // International Scientific Journal: Theoretical & Applied Science, Philadelphia, USA. – 2018. – Vol. 58. – Issue 2. – Pp. 144-153. – DOI: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.02.58.31>.
10. Хужаев И.К., Хужаев Ж.И., Равшанов З.Н. Численно-аналитические методы решения задач на собственные числа и вектора для метода прямых на прямоугольных областях // Проблемы вычислительной и прикладной математики. – Ташкент, 2017. – №4(10). – С. 76-83.



TRANSPLANTOLOGIYADA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH

Nodirxon Saydivaliyev
EMU University talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu tezis zamonaviy texnologiyalarning muhim yutuqlari va ularning transplantologiya sohasida qo'llanilishini o'rganadi. Unda organlar transplantatsiyasida qo'llaniladigan turli texnologiyalar, jumladan, robotlashtirilgan jarrohlik, 3D bosib chiqarish va genlarni tahrirlash kabilar ko'rib chiqiladi. Tezis ushbu texnologiyalar bilan bog'liq foyda va muammolarni, ularning bemorning natijalariga ta'sirini va ulardan foydalanish bilan bog'liq axloqiy fikrlarni o'rganadi. joriy tadqiqotlar, ilmiy ishlar va maqolalarni tahlil qilib, ushbu tezis zamonaviy texnologiyalar transplantologiyani qanday inqilob qilayotgani haqida har tomonlama tushuncha berishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: transplantologiya, zamonaviy texnologiyalar, robotli jarrohlik, 3D bosib chiqarish, genlarni tahrirlash, organ transplantatsiyasi, bemorning natijalari, axloqiy mulohazalar, tadqiqotlar, ilmiy ishlar, maqolalar.

KIRISH

Organ transplantatsiyasi bilan shug'ullanadigan tibbiyot sohasi bo'lgan transplantologiya so'nggi yillarda ajoyib yutuqlarga guvoh bo'ldi. Bu yutuqlar, birinchi navbatda, sohada inqilob yaratgan zamonaviy texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq. Ushbu tezis transplantologiyada qo'llaniladigan turli texnologiyalarni, ularning bemor natijalariga ta'sirini va ulardan foydalanish bilan bog'liq axloqiy mulohazalarni o'rganadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Transplantologiyada robotli jarrohlik:

Robotik jarrohlik transplantologiya sohasida o'yinni o'zgartiruvchi vosita sifatida paydo bo'ldi. U an'anaviy ochiq jarrohlikdan ko'ra bir qancha afzalliklarga ega, jumladan, kichikroq kesmalar, qon yo'qotilishining kamayishi va tezroq tiklanish vaqtlari. Da Vinchi jarrohlik tizimi organ transplantatsiyasida eng ko'p qo'llaniladigan robotli jarrohlik platformalaridan biridir. U jarrohlarga yuqori aniqlik va nazoratni ta'minlaydi, bu esa jarrohlik natijalarini yaxshilashga olib keladi.

Robotik jarrohlik buyrak, jigar va yurak transplantatsiyasi jarayonlarida muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda.



Transplantologiyada 3D bosib chiqarish:

Transplantologiyadagi yana bir muhim texnologik taraqqiyot 3D bosib chiqarishdan foydalanishdir. Ushbu texnologiya bemorga xos organ modellarini yaratishga imkon beradi, bu esa jarrohlikni rejalashtirish va amaliyotda yordam beradi. Jarrohlar ushbu modellardan murakkab muolajalarni taqlid qilish uchun foydalanishlari mumkin, bu esa haqiqiy jarrohlik paytida asratlar xavfini kamaytiradi. Bundan tashqari, 3D bosib chiqarish biomuhandislik organlarini ishlab chiqarishga imkon beradi, bu esa organ etishmovchiligi inqirozini potentsial ravishda hal qiladi. Hali boshlang'ich bosqichlarida bo'lsa-da, 3D bosib chiqarish organ transplantatsiyasining kelajagi uchun katta va'da beradi.

Transplantologiyada genlarni tahrirlash:

CRISPR-Cas9 kabi genlarni tahrirlash texnologiyalari transplantologiyada inqilob qilish imkoniyatiga ega. bu texnologiyalar genetik materialni aniq o'zgartirish, maqsadli davolash imkoniyatlarini ochish va organlarni rad etishning oldini olish imkonini beradi. Immun javoblar uchun mas'ul genlarni tahrirlash orqali, olimlar retsipientning immun tizimiga ko'proq mos bo'lgan transplantatsiya organlarini ishlab chiqishga umid qilmoqda. ammo, genlarni tahrirlash bilan bog'liq axloqiy mulohazalar, masalan, kutilmagan oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan potentsial va dizayner chaqaloqlarning yaratilishiga diqqat bilan murojaat qilish kerak. Ammo, ushbu texnologiyalardan mas'uliyatli foydalanishni ta'minlash uchun axloqiy masalalarni diqqat bilan ko'rib chiqish kerak. Doimiy tadqiqotlar, ilmiy ishlar va maqolalar orqali transplantologiya sohasi butun dunyo bo'ylab son-sanoqsiz bemorlarga foyda keltiradigan rivojlanishda davom etadi.

Zamonaviy texnologiyalar transplantologiya sohasiga qanday ta'sir ko'rsatdi?

Zamonaviy texnologiyalar transplantologiyaga katta ta'sir ko'rsatdi. Robotik jarrohlik jarrohlikning aniqligi va bemorning natijalarini yaxshiladi, 3D bosib chiqarish esa organlar etishmovchiligi inqirozini hal qilish imkoniyatiga ega. genlarni tahrirlash texnologiyalari shaxsiylashtirilgan va ko'proq mos keladigan transplantatsiya organlarini va'da qiladi.

Organ transplantatsiyasida robotli jarrohlikning qanday afzalliklari bor?

robotli jarrohlik an'anaviy ochiq jarrohlikdan ko'ra bir qancha afzalliklarga ega, jumladan, kichikroq kesmalar, qon yo'qotilishining kamayishi va tezroq tiklanish vaqtlari. Da Vinchi jarrohlik tizimi organ transplantatsiyasida eng ko'p qo'llaniladigan robotli jarrohlik platformalaridan biridir.

3D bosib chiqarish transplantologiyaga qanday hissa qo'shadi?

3D bosib chiqarish transplantologiyada bemor uchun maxsus organ modellarini yaratishga imkon berish orqali hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu modellar jarrohlik rejalashtirish va



amaliyotda yordam beradi, haqiqiy jarrohlik paytida asoratlar xavfini kamaytiradi. Bundan tashqari, 3D bosib chiqarish biomuhandislik organlarini ishlab chiqarish potentsialiga ega bo'lib, organ etishmovchiligi inqirozini potentsial ravishda hal qiladi.

Gen tahrirlash nima va u transplantologiyada qanday qo'llaniladi?

CRISPR-Cas9 kabi genlarni tahrirlash texnologiyalari genetik materialni aniq o'zgartirish imkonini beradi. transplantologiyada genlarni tahrirlash immun reaksiyalar uchun mas'ul bo'lgan genlarni tahrirlash uchun, qabul qiluvchining immun tizimiga ko'proq mos keladigan transplantatsiya organlarini rivojlantirish uchun ishlatiladi. bu texnologiya katta va'da beradi, lekin ayni paytda diqqat bilan ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan axloqiy mulohazalarni keltirib chiqaradi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda transplantologiyada zamonaviy texnologiyalarni qo'llash sohani o'zgartirib, organ transplantatsiyasiga muhtoj bemorlar uchun yangi imkoniyatlarni taklif qildi. Robotik jarrohlik jarrohlikning aniqligi va bemorning natijalarini yaxshiladi, 3D bosib chiqarish esa organlar etishmovchiligi inqirozini hal qilish potentsialiga ega. Genlarni tahrirlash texnologiyalari shaxsiylashtirilgan va ko'proq mos keladigan transplantatsiya organlarini va'da qiladi.

REFERNCES

"Organ transplantatsiyasi: keng qamrovli qo'llanma" Jon Smit 2. Jurnal maqolasi:

"Organ transplantatsiyasi uchun robotli jarrohlikdagi yutuqlar" Jeyn Doe, Maykl Jonson

"Transplantatsiya jarrohlik" jurnali 123-145 bet

Sarlavha: "Organ transplantatsiyasi uchun genlarni tahrirlashda axloqiy mulohazalar"

Muallif: Sara Adams



INGLIZ TILIDAN TESTLAR ISHLASHGA MO'LJALLANGAN MOBIL ILOVA TAHLILI

Anvar Shuxratbekovich Abdullayev

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Urganch filiali, Axborot Texnologiyalar kafedrası assistant o'qituvchisi
anvar.bmw.aa@gmail.com

Bonura Baxramovna Nurmetova

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Urganch filiali, Axborot Texnologiyalar kafedrası katta o'qituvchisi
bonuraxon20102018@gmail.com

Valijon To'lqin o'g'li Davlatmurodov

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Urganch filiali talabasi
d.valijon2001@gmail.com

ANNOTATSIYA

Chet tillarini o'rganishda mobil ilovalardan foydalanish tez va sifatli o'zlashtirish imkonini beradi. Chet tili darsi jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan unumli foydalanish, o'quvchining tilga bo'lgan qiziqishini yanada oshirish va ularning xorijiy til bo'yicha egallaydigan bilim, ko'nikma va malakalarini yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Bundan kelib chiqib ushbu mustaqil ish uchun Android tizimida ishlaydigan ingliz tilini o'rganish uchun mobil ilovani ishlab chiqish maqsad qilib olingan

Kalit so'zlar: Kotlin, Android Studio, JVM, Java IDE, Flutter,

KIRISH

Hozirgi kunda mobil qurilmalar zamonaviy hayotning ajralmas qismi bo'lib hisonlanmoqda. Bu sizning sevimli musiqangizni tinglash, audio-vizual axborotni, bloknotni va boshqa ko'plab funksiyalarni ko'rish orqali odamlar o'rtasidagi muloqotdir. Mobil smartfon kompyuteringizning har doim siz bilan bo'lishi mumkin bo'lgan nusxasi. Android OT bugungi kunda eng keng tarqalgan operatsion tizim hisoblanadi. Android turli ishlab chiqaruvchilarning ko'plab qurilmalarini qo'llab-quvvatlaydi. Android OT bepul ishlab chiqish vositalarining tarqalishi asosiy sababidir, iOS tizimida rivojlanish yuqori boshlang'ich xarajatlarni talab qiladi.



ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Kotlin - IntelliJ IDEA nomli eng aqlli Java IDE ning rasmiy dizayneri JetBrains tomonidan kiritilgan dasturlash tili. Kotlinning bosh maqsadi bugungi kunda Java foydalaniladigan barcha joylarda, Javaning o'rnini bosa oladigan qisqaroq, samaraliroq, ishonchliroq muqobil bilan ta'minlashdir.

Kotlindan foydalanadigan eng ko'p tarqalgan dasturlash sohalar, bular:

- **Server-side** (odatda Web dasturning Back-end lari);
- **Android OS** ilovalari;
- Intel multi-OS Engine da **iOS** ilovalari
- JavaFX orqali **Desktop** dasturlari

Site 2 APK Builder - bu Android tizimi uchun oflayn veb-saytlarni tomosha qilish dasturlarini osongina yaratishga imkon beruvchi mustahkam dastur. Agar siz veb-saytdagi ma'lumotlarni asl shaklida saqlamoqchi bo'lsangiz, bu Java, bu vosita butun sahifani Android qurilmalarida ishlaydigan APK faylga aylantirishga imkon beradi. Veb-sayt yoki URL-dan dastur yaratish. Web site 2 APK Builderdan foydalanish oson, sodda va bir necha soniya ichida Android dasturini yaratishga imkon beradi. Siz qilishingiz kerak bo'lgan yagona narsa - bu mahalliy sayt papkasini yoki URL manzilini yuklash orqali ishlashni xohlagan rejimni tanlash. Arizangiz uchun sarlavha, so'ngra boshlang'ich sahifaning formatini tanlashingiz kerak. Qo'llab-quvvatlanadigan katalog sahifalari formatlari HTML, PHP, HTM, JS va CSS-ni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, agar siz veb-URL rejimini tanlasangiz, manzilni va to'g'ri prefiksni - HTTP yoki HTTPS ni taqdim etishingiz kerak. Noto'g'ri tanlov dasturning to'g'ri ishlamasligiga olib kelishi mumkin

Flutter. 2015-yilda Google kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan ushbu tizim bir vaqtning o'zida Android, IOS, Windows, MacOS, Linux operatsion tizimlari uchun dasturlar yaratish imkoniyatini beradi. Shu sababli Flutter Developmentga dunyo buyicha talab yuqori. Flutter ilovalarining reliz versiyalari Android va iOS-da oldindan ishlab chiqilgan (AOT) kompilyatsiya bilan tuzilgan, bu Flutter-ning mobil qurilmalarda yuqori ishlashini ta'minlaydi.

Dart platformasi. Flutter ilovalari Dart tilida yozilgan va tilning ko'plab ilg'or funksiyalaridan foydalanadi. Ilovani yozish va disk raskadrovka qilishda Flutter Dart virtual mashinasida ishlaydi, u o'z vaqtida bajaruvchi vositaga ega. Bu tez kompilyatsiya vaqtlarini, shuningdek, "qayta yuklash" imkonini beradi, buning yordamida manba fayllariga o'zgartirishlar ishlaydigan dasturga kiritilishi mumkin. Flutter buni holatli qayta yuklashni qo'llab-quvvatlash bilan kengaytiradi, bunda ko'p hollarda manba kodidagi o'zgarishlar qayta ishga tushirishni yoki holatni yo'qotmasdan darhol ishlaydigan ilovada aks etadi. Yaxshiroq ishlash uchun Flutter ilovalarining barcha



platformlardagi versiyalari oldindan (AOT) kompilyatsiyasidan foydalanadi.

View va View Group. Android GUI elementlari uchta toifaga bo'lingan: Activity lar, ko'rinishlar (View) va ko'rinish guruhleri (View Groups). Activity lar ekranlar/oylalar. Ko'rinishlar, matnni ko'rsatadigan matn ko'rinishi, foydalanuvchilarni bosishi mumkin bo'lgan tugma kabi boshqa GUI elementlarini o'z ichiga oladi. Ko'rinish guruhlar ko'rish uchun mo'ljallangan konteynerlardir. View Group guruhleri birlashuvlar to'plamini hosil qiladi. Ko'rinishlar va ko'rinish guruhlarini bir faoliyat yoki ichki qismda (bir faoliyat doirasida qayta kiritilgan) ichiga joylashtirish mumkin.

Figma. Figma vektor grafik muharriri va prototiplash vositasi bo'lib, u asosan veb-ga asoslangan bo'lib, macOS va Windows uchun ish stoli ilovalari tomonidan yoqilgan qo'shimcha oflayn funksiyalarga ega. Android va iOS uchun Figma mobil ilovasi real vaqtda mobil qurilmalarda Figma prototiplarini ko'rish va ular bilan ishlash imkonini beradi. Figma xususiyatlari to'plami foydalanuvchi interfeysi va foydalanuvchi tajribasini loyihalashda foydalanishga qaratilgan bo'lib, real vaqtda hamkorlikka urg'u beradi. Mustaqil MacOS ilovasi sifatida ishlaydigan Sketchdan farqli o'laroq, Figma butunlay brauzerga asoslangan va shuning uchun nafaqat Mac kompyuterlarida, balki Windows yoki Linux bilan ishlaydigan shaxsiy kompyuterlarda va hatto Chromebooklarda ham ishlaydi. Shuningdek, u veb-API ni taklif qiladi va u bepul. Figmaning yana bir katta afzalligi shundaki, u bir xil faylda real vaqtda ishlash imkonini beradi.

UX - User Experience (so'zma-so'z: "**foydalanuvchi tajribasi**"). Boshqacha qilib aytganda, foydalanuvchi interfeysi bilan ishlay oladigan tajriba / taassurot. U maqsadga erishish oladimi va buni bajarish qanchalik oddiy yoki murakkab shuni belgilaydi. UX forma, yoki foydalanuvchi tajribasi forma dizayni, mahsulot va foydalanuvchi o'rtasidagi ko'priknifodalaydi. Bu, foydalanuvchidan ma'lumotlar qabul qilib olish uchun ishlatiladigan instrument hisoblanadi. Forma, foydalanuvchidan yozish, to'ldirish, mahsulot/xizmat uchun to'lov kabi ma'lumotlar so'raladi. Natijada, mijoz kompaniya bilan turli xil forma qismlari orqali bog'lanish hosil qiladi. Agar foydalanuvchi kompaniya xizmatidan birinchi marta foydalanayotgan bo'lsa, unda ham aynan forma orqali ro'yxatdan o'tadi.

UI - User Interface (so'zma-so'z "**foydalanuvchi interfeysi**") - interfeysning qanday ko'rinishda va qanday jismoniy xususiyatlarga ega bo'lishi. UI, yoki foydalanuvchi tajribasi forma dizayni, mahsulot va foydalanuvchi o'rtasidagi ko'priknifodalaydi. Bu, foydalanuvchidan ma'lumotlar qabul qilib olish uchun ishlatiladigan instrument hisoblanadi. Forma, foydalanuvchidan yozish, to'ldirish, mahsulot/xizmat uchun to'lov kabi ma'lumotlar so'raladi. Natijada, mijoz kompaniya



bilan turli xil forma qismlari orqali bog'lanish hosil qiladi. Agar foydalanuvchi kompaniya xizmatidan birinchi marta foydalanayotgan bo'lsa, unda ham aynan forma orqali ro'yxatdan o'tadi. Yaxshi forma yaratish natijasida bir jarayondan ikkinchisiga o'tish ehtimoli darajasi ortib boradi. Yaxshi forma va bir jarayondan ikkinchisiga o'tish ehtimoli darajasi bu foydalanuvchining qayta bog'lanish (Call To Action, CTA)ga javob qaytarishidir. Bu jarayonning ko'p turlari mavjud, masalan, mobil ilovani yuklab olish, tizimda ro'yxatdan o'tish, yoki mahsulotni sotib olish bo'lishi mumkin. Shu sababli yaxshi forma bir jarayondan ikkinchisiga o'tishda muhim rol o'ynaydi. Chunki foydalanuvchi tizimda amallar ketma-ketligida davom etar ekan, katta ehtimol bilan birinchi navbatda formani to'ldirish bosqichiga duch keladi. Bundan kelib chiqadiki, dastavval biz yaxshi form yaratishimiz darkor. Asosiy qoida: Doim oson o'qilishi va oson tushunilishi lozim. Forma elementlariga chuqurlashib ketishdan oldin, eng muhim fundamental qoidadan boshlash manfaatli bo'ladi: Forma oson o'qilishi va oson tushunilishi kerak. Hattoki foydalanuvchi formaga tez ko'z yugurtirib chiqqan taqdirda ham, ushbu forma nima haqidaligi haqida unda tasavvur hosil bo'lishi kerak.

Firestore. Firestore Realtime ma'lumotlar bazasi bulutda joylashgan ma'lumotlar bazasidir. Ma'lumotlar JSON sifatida saqlanadi va real vaqtda har bir ulangan mijozga sinxronlashtiriladi. Apple platformalarimiz, Android va JavaScript SDK'larimiz bilan o'zaro platforma ilovalarini yaratganingizda, barcha mijozlaringiz real vaqt ma'lumotlar bazasining bitta nusxasini baham ko'radi va avtomatik ravishda eng yangi ma'lumotlar bilan yangilanishlarni oladi.

MySQL. MySQL-da foydalanuvchilarga SQL-dan foydalangan holda MySQL ma'lumotlar bazasi bilan to'g'ridan-to'g'ri o'zaro ishlash imkonini beruvchi mustaqil mijozlari mavjud, lekin ko'pincha MySQL relyatsion ma'lumotlar bazasi qobiliyatiga muhtoj bo'lgan ilovalarni amalga oshirish uchun boshqa dasturlar bilan ishlatiladi. MySQL Linux, Apache, MySQL, Perl/PHP/Python so'zlarining qisqartmasi bo'lgan LAMP veb-ilovalar stekining (va boshqalar) tarkibiy qismidir. MySQL ko'plab ma'lumotlar bazasiga asoslangan veb-ilovalar, jumladan Drupal, Joomla, phpBB va WordPress tomonidan qo'llaniladi. MySQL-dan Facebook, Flickr, MediaWiki, Twitter va YouTube kabi mashhur veb-saytlar ham foydalanadi. MySQLni manba kodidan qo'lda qurish va o'rnatish mumkin, lekin maxsus sozlashlar talab qilinmasa, u odatda ikkilik paketdan o'rnatiladi. Ko'pgina Linux distributivlarida paketlarni boshqarish tizimi MySQL-ni minimal kuch bilan yuklab olishi va o'rnatishi mumkin, Ammo xavfsizlik va optimallashtirish sozlamalarini sozlash uchun ko'pincha qo'shimcha konfiguratsiya talab qilinadi.



NATIJARLAR

Mobil ilovalarni sinash uchun asosiy testlar bir xil bo'ladi, chunki dasturiy ta'minot sinovlari asoslarini o'rgatish tavsiya etiladi. Mobil texnologiyalar haqida materiallar, turli platformalar xususiyatlari, yangi qurilmalar haqida bilimlarga ega bolish tavsiya qilinadi. Chet tilini o'rganish uchun mobil ilova juda qulay va samaralidir. Uni ishga tushirish va foydalanish quyidagicha amalga oshiriladi:



1-rasm Asosiy oynasi

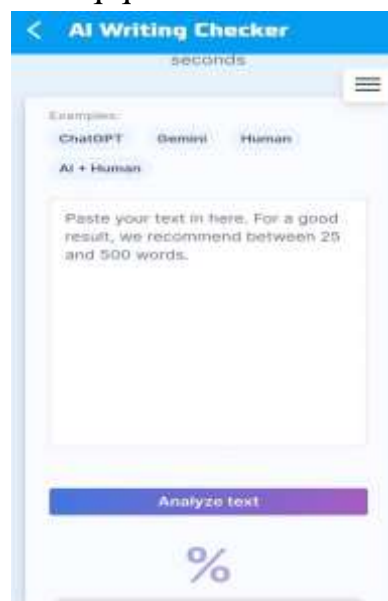


2-rasm. Testlar bo'limi

Ushbu qismda foydalanuchi har xil darajalarda testlar ishlashi mumkin. Bunday bo'limlardan 5 ta mavjuda va qiyinlik darajasi farq qiladi.

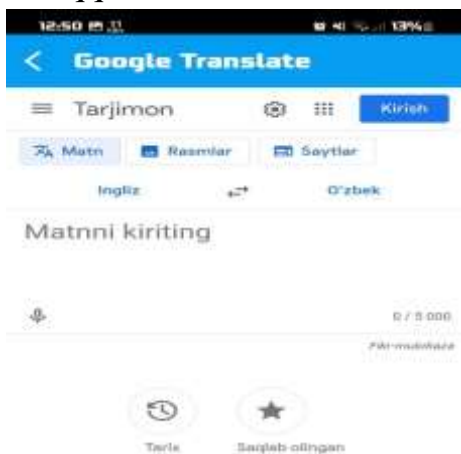


3-rasm. Natijalar oynasi



4-rasm. Sun'iy
intelkt orqali
tekshirish

Ushbu qismda foydalanuvchi yozgan ishosini tekshirtishi mumkin bu IELTS baxolash bo`limlardan kelib chiqqan holatda tekshiradi va umumiy baxolaydi.



2.7-rasm. Google tarjimon oynasi

Ushbu oyna orqali ilovadan chiqmasdan turib tarjimonidan foydalanish imkon beradi.

MUHOKAMA

English Practice ilovasi tahili qilindi va ushbu ilovada mavjud bo`lmagan imkoniyatlar qo`shildi. Bular insho tekshiradigan bo`lim bundan tashqari ikki xil turdagi lug`atlar qo`shilgan. Bundan tashqari ushbu ilova mavjud bo`lmagan Google tarjimon bo`limi qo`shildi bu foydalanuvchilarga ilovadan chiqmasdan turib ushbu xizmatdan foydalanish imkonini beradi. Bundan tashqari Ingliz tilida notog`ri fe`llar ro`yxati keltirilgan va ushbu bo`lim ushbu English Practice ilovasida mavjud emas edi va bizning ilovamizda testlar darajalarga bo`ligani ya`ni qiyinchilik darajasiga qarab ishlashlari mumkin bo`ladi.

XULOSA

Ushbu loyihaning e`tiborli jihati shundaki, o`quvchilar bilimlarini yanada mustahkamlashga, ularni til o`rganishda o`z ustida ko`proq ishlashga hamda o`rganilayotgan mavzu borasida xam amaliy xam nazariy ko`nikmalarga ega bo`lib borishida muxim vazifalarni bajaradi. Bundan tashqari, ushbu ilovaning ustunliki shundan iboratki sun`iy intellekt yordamida yozilgan ishlarni tekshirishga imkon yaratadi. Mobil ilovani o`quvchilar o`z mobil telefonlariga o`rnatib, foydalanishlari va o`rganishlari mumkin.

Mobil ilovani yaratishda asosan java dasturlash tili va andorid platformasi komponentalaridan foydalanildi. Mazkur ishda quyidagi ishlar amalga oshirildi:

- chet tilini o'rganishda foydalaniladigan mobil ilovalar tahlil qilindi;
- mobil operatsion tizimlar, mobil dasturlash tillari tahlil qilindi;
- mobil ilova arxitekturasi hamda ingliz tilini o'rganish metodologiyasi ishlab chiqildi;
- mobil ilova interfeysi XML formatlash tili hamda Kotlin dasturlash tilida ishlab chiqildi;

REFERENCES

1. Goloshapov A. Google Android: programmirovaniye dlya mobilnykh ustroystv. — SPb.: [BXV-Peterburg](#), 2010.
2. "kotlin-stdlib". kotlinlang.org. JetBrains. Retrieved April 20, 2018. Shafirov,
3. Maxim (May 17, 2017).
4. "Kotlin on Android. Now official". Today, at the Google I/O keynote, the
5. Android team announced first-class support for Kotlin.
6. . "Kotlin FAQ". Kotlin lets you choose between generating Java 6 and Java 8
7. compatible bytecode. More optimal byte code may be generated for higher
8. versions of the platform.
9. . "Kotlin is now Google's preferred language for Android app development".
10. TechCrunch. Retrieved 2019-05-08. Krill, Paul (Jul 22, 2011).
11. "JetBrains readies JVM language Kotlin". infoworld.com. InfoWorld.
12. Retrieved February 2, 2014. Waters, John (February 22, 2012).
13. Komatineni S., Maklin D., Xeshimi S. Google Android: programmirovaniye dlya mobilnykh ustroystv Pro Android 2. — 1-ye izd. — SPb.: [Piter](#), 2011.
14. Rodjers R., Lombardo D. Android. Razrabotka prilozheniy. — M.: [EKOM Pablisherz](#), 2010.
15. Donn Felker. Android: razrabotka prilozheniy dlya chaynikov = Android Application Development For Dummies. — M.: [Dialektika](#), 2011.
16. Kris Fiayli. SQL: Rukovodstvo po izucheniyyu yazyka. — M.: Peachpit Press, 2003.
17. Ma'lumotlar bazalari. B.A. Begalov, E.E.Inog'omjonov, Sh. Nasreddinova. Toshkent – 2006

<http://www.google.com>

<http://www.it-ebooks.info>

<http://www.android.com>

<http://uzyii.blogspot.com>

<http://uz.infocom.uz>

<https://cyberleninka.ru/article/n/mobil-ilovalarni-ishlab-chiqishda-qo-llaniladigan-dasturiy-vositalar>



IQ DARAJANI ANIQLASHGA MO'LJALLANGAN MOBIL ILOVA TAHLILI**Anvar Shuxratbekovich Abdullayev**

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Urganch filiali, Axborot Texnologiyalar kafedrası assistant o'qituvchisi

anvar.bmw.aa@gmail.com

Shohida Botirboyevna Yusupova

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Urganch filiali, Axborot Texnologiyalar kafedrası katta o'qituvchisi

anvar.abdullayev.1989@gmail.com

Otaboy Baxromboy o'g'li Raxmonov

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Urganch filiali talabasi

otaboy@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ayni damda, yuqori darajadagi intellektual fikrlash qobiliyatini talab qilivchi sohalarda oliy ta'lim muassasalariga hujjat topshiruvchi talabalar soni ham keskin ravishda kamayib bormoqda. Chunki izlanishlar shuni ko'rsatadiki, ko'pchilik talabalar yuqori darajadagi intellektual fikrlash qobiliyati yetishmasligi sababli, o'quv jarayonlarida muvaffaqiyatsizlikka uchraydi. Masalan, talabalar darsni to'liq ravishda o'zlashtira olmasligi, ta'lim dasturida belgilangan standartlarga javob bermasligi, ma'lum bir mavzularga oid masalalarda intellektual ravishda fikrlay olmasligi ularning o'quv jarayonida passiv ravishda ishtirok etishlariga sabab bo'lmoqda.

Kalit so'zlar: Java IDE, Kotlin, JDK, Android Studio, XML, JVM, JavaFX

KIRISH

O'zbekiston ta'lim muassasalarida o'quvchilarning intellektual fikrlash qobiliyatini oshirish yillar davomida nafaqat hukumat, o'qituvchilar va ota-onalar, balki o'quvchilarning o'zlari uchun ham dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. O'zbekiston maktablarining barcha darajadagi o'quvchilari ijtimoiy fanlar bo'yicha turli xil muvaffaqiyatlarga erishayotgan bo'lsa ham, ularda aniq fanlar doirasida intellektual fikrlashda turli tuman muammolar hali ham mavjud.

O'zbekistonda qilinayotgan islohotlar natijasida yildan-yilga yuqori ko'rsatkichlarda oshib borayotgani yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Bu masalada, o'qituvchilar ham ma'lum bir guruh o'quvchilarini faqatgina ularning intellektual fikrlash qobiliyatiga ko'ra aqlli emas deb yondashishlari ham tanqidiy fikrlarga sabab bo'lmoqda.



Odatda bolalarning har tomonlama rivojlanishi uchun ota-onalar har qanday yoshdagi odamga IQni qanday oshirishni o'rganishga imkon beradigan turli usullarga murojaat qilishadi. Zamonaviy dunyo har bir bolaning miya faoliyatini oshirishning turli usullarini taklif qiladi. Natijada, chaqaloq yangi ma'lumotlarni idrok etishi va o'zlashtirishi osonroq bo'ladi.

Bilish testlari insonning aqliy faoliyatini baholaydi va uni taqqoslash imkonini beradi razvedka testlari maktab faoliyatini bashorat qiluvchi kognitiv qobiliyatning o'ziga xos shakllarini o'lchaydi, lekin musiqa, san'at, shaxslararo va shaxsiy qobiliyatlar kabi bu aniq ko'nikmalardan tashqarida bo'lgan aqlning ko'p shakllarini o'lchamaydi.

Insonning aqliy faoliyati bolalikdan boshlab o'sishni boshlaydi. O'rta yoshdagi odamlarning IQ darajasi fikrlash testining natijasiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, 100-120 atrofida bo'ladi.

Bu o'rtacha aniqlik. Demak, tafakkurning rivojlanishi bolalikdan boshlanishi kerak. Bolalarning aqliy rivojlanishining eng yaxshi progressiv usuli bu arifmetik misollardir. Bunga og'zaki hisoblash, oddiy matematik harakatlar, raqamlarni eslab qolish qobiliyati va boshqa

usullar kiradi. Asosiy muammo - buni bolalarga qanday qilib to'g'ri tushuntirish. Oddiy darslar o'tgan yillar davomida o'z samarasini bermayapti, ota-onalar farzandlarining aqliy qobiliyatini rivojlantirish uchun qo'shimcha darslarga murojaat qilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Android Studio JetBrains ning IntelliJ IDEA dasturiy loyihasi bo'lib, Google ning Android operatsion tizimi uchun dasturiy taminot yaratish uchun mo'ljallangan rasmiy IDE (Integrated Development Environment) si hisoblanadi. Ushbu dasturlash muhiti macOS, Windows va Linux operatsion tizimlari uchun mo'ljallangan versiyalari mavjud. Android uchun avvalgi nativ dasturiy muhit Eclipse Android Development Tools (ADT) o'rmini hozirgi kunga kelib aynan Android Studio egallagan. Android Studio 2013-yil, 16-mayda Google I/O konferensiyasida e'lon qilingan. Eng birinchi versiyasi 0.1 dan boshlangan va 2014-yil iyunda 0.8-beta versiyasi chiqarilgan. Muqobil 1.0 versiyasi 2014-yil dekabr oyida taqdim qilingan.

Kotlin kross-platformali, statik ravishda yozilgan, yuqori darajali dasturlash tili. Kotlin Java dasturlash tili bilan to'liq o'zaro aloqa va faoliyatni amalga oshiruvchi imkoniyatga ega qilib loyihalashtirilgan va JVM versiyalarining standart kutubxonalaridan ham foydalanadi. Lekin Kotlin dasturlash tili sintaksisi Javaga nisbatan ancha qisqartirilgan va soddalashtirilgan. Kotlin JVM asosida ishlaydi, lekin shuningdek, JavaScript va nativ kodga ham kompilyatsiya qila oladi. JetBrains kompaniyasi Kotlinga homiylik qiladi va Google tomonidan Kotlin Foundation tuzilgan.



Java dasturlash tili yuqori darajali obyektga yo'naltirilgan til bo'lib, asosini klasslar tashkil etadi. Ba'zan uni klasslar tili deb ham atashadi. Dasturchilar orasida "bir marta yoz, hamma joyda ishga tushir (write once, run anywhere - WORA)" iborasi mavjud. Chunki, Javada yozilgan kod barcha qurilmalarda va platformalarda ishlay oladi. Odatda, Java kodlarini Java Virtual Mashina (JVM) baytkodga aylantiradi va ishga tushiradi. Java dasturlash tilining sintaksisi C va C++ dasturlash tillariga juda o'xshashdir. 2018-yildan boshlab Java GitHub platformasida eng ko'p foydalaniladigan tillardan biri hisoblanadi. Xususan, clientserver web ilovalarda 9 milliondan ortiq dasturchilar aynan Java dasturlash tilidan foydalanadi.

Firestore Realtime ma'lumotlar bazasi bulutda joylashgan ma'lumotlar bazasidir. Ma'lumotlar JSON sifatida saqlanadi va real vaqtda har bir ulangan mijozga sinxronlashtiriladi. Apple platformalarimiz, Android va JavaScript SDK'larimiz bilan o'zaro platforma ilovalarini yaratganingizda, barcha mijozlaringiz real vaqt ma'lumotlar bazasining bitta nusxasini baham ko'radi va avtomatik ravishda eng yangi ma'lumotlar bilan yangilanishlarni oladi.

Fragmentlar Androidda fragmentlar butunlay foydalanuvchi interfeysi hisoblanadi. Odatda, faqat ekranning malum bir bo'laklarini yoki butunlay yuzasini egallashi mumkin. Fragmentlar activitylar ichida foydalaniladi. Shuningdek, ular turli xil activitylarda qayta ishlatilishi mumkin. Fragment odatda ko'rinishlar (View) va ko'rinish guruhlari (ViewGroup) lar bilan deyarli bir xil bo'ladi.

Layout XML Fayllar Activitylar, fragmentlar va bazi ko'rinish guruhlari o'zlarining layuotlari va kontentlarida XML fayllarni ishlata oladi. XML fayl komponentlar xuddi GUI (Graphics User Interface) lar, fragmentlar va activitylar kabidir. Shunday qilib, bu komponent foydalanuvchi interfeysini qurishda ishlatiladi

Intentlar Android intentlar kichik obyektlar bo'lib, activitylar ularni Android operatsion tizimiga uzatadi va foydalanuvchi harakatlariga kerakli javoblarni qaytaradi. Misol uchun, foydalanuvchi biror rasmni yuborishi kerak bo'lsa, ilova yuborilish haqidagi so'rovchi tizimga yuboradi va tizim unga mos ravishda javob qaytaradi, masalan qaysi xizmatlar orqali yuborishini so'rashi mumkin(bluethooth, mms va h.k). Ko'pincha intentlar "ulashish harakatini" bildiradi. Boshqa ilovalar qanday "ulashish harakati" qandayligi belgilaydi va kerakli buyruqni bajaradi.

Widgetlar Android widgetlar activitydan tashqarida ko'rina olish xususiyatiga ega bo'lgan foydalanuvchi grafik interfeysi komponentidir. Masalan, ob-havo malumotini ko'rsatuvchi widgetlar Androidning bosh ekranlarida joylashishi mumkin. Widgetlar ilovaning implement qilingan va birlashtirilgan bo'lagi bo'lib hisoblanadi. Ba'zan ko'rinishlar(View lar) "widget"lar deb nomlangan. Masalan, ko'pchilik foydalanuvchi grafik interfeysi komponentlari (View subclass lari) Java paketlari ichida joylashgan android.widget deb nomlanadi.



Lekin, GUI komponentlari widget lar bilan bir xil emas, ya`ni ular Android qurilmaning bosh ekranida joylashga olmaydi.

View va View Group Android GUI elementlari uchta toifaga bo'lingan: Activity lar, ko'rinishlar (View) va ko'rinish guruhleri (View Groups). Activity lar ekranlar/oy-nalar. Ko'rinishlar, matni ko'rsatadigan matn ko'rinishi, foydalanuvchilarni bosishi mumkin bo'lgan tugma kabi boshqa GUI elementlarini o'z ichiga oladi. Ko'rinish guruhlar ko'rinish uchun mo'ljallangan konteynerlardir. View Group guruhleri birlashuvlar to'plamini hosil qiladi. Ko'rinishlar va ko'rinish guruhlarini bir faoliyat yoki ichki qismda (bir faoliyat doirasida qayta kiritilgan) ichiga joylashtirish mumkin.

AndroidManifest.xml AndroidManifest.xml fayli to'plami, jumladan, dasturning tarkibiy qismi, faoliyati, xizmat ko'rsatuvchi, eshittirish qabul qiluvchilar, kontent provayderlari va hokazolar kabi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. U boshqa vazifalarni ham bajaradi, jumladan:

- Ruxsatlar bilan himoyalangan qismlarga kirish uchun ilovani himoya qilishga javobgardir.
- Android api-ni dasturda ishlatishini e'lon qiladi.
- Asboblar sinflarni ro'yxatini ko'rsatadi. Asboblar sinflarini, profil va boshqa ma'lumotlarni beradi. Ushbu ma'lumotlar dastur nashr etilguncha va undan keyin o'chirib yuborilishi mumkin.

Resurslar Androiddagi resurslar ilovadan foydalanadigan tasvirlar, strings va boshqa materiallar kabi narsalarga ishora qiladi, lekin ba'zi dasturiy tillar manba kodi ko'rinishida emas. Foydalanuvchi interfeysi resurslarning boshqa bir turidir. Layoutlarni IDE ning strukturasi va drag-and-drop GUI ishlab chiqaruvchisi yoki XML shaklida qo'l bilan tuzilgan bir vosita yordamida tuzish mumkin. Ba'zan tuzilgan foydalanuvchi interfeysi turli xil qurilmalarda ishlaydi: telefonlar, planshetlar, televizorlar va hk. Ba'zan yaratilgan interfeys turli muhitlar uchun moslashtirilishi kerak.

NATIJALAR

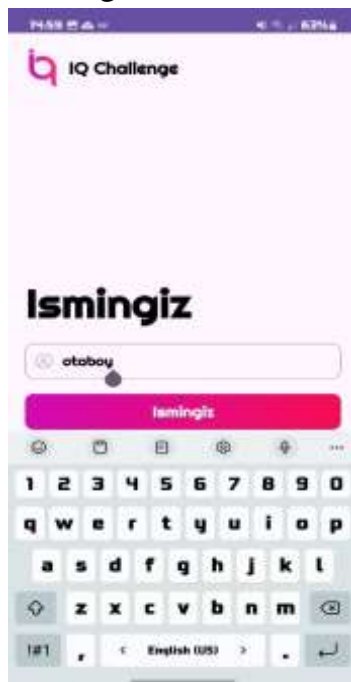
Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, yuqorida tilga olingan o'yin shakllari va shunga o'xshash o'yinlar inson miyasini charxlash va aql kvantini oshirishga xizmat qiladi. Bola qaysi sohada o'zini eng yaxshi ko'rsatishi va muvaffaqiyatga erisha olishini oldindan aytish juda qiyin. Ota-onalar farzandlarini bir nechta sinflarga yozadilar va har biridan ajoyib natijalarni kutishadi. Lekin birinchi navbatda, bolaga tayyorgarlik ko'rish imkoniyatini berish yaxshidir - diqqatni jamlash, qat'iyatlilik va xotirani yaxshilash qobiliyatini rivojlantirish. Bunda aqliy arifmetika yordam beradi. Nima uchun aqliy arifmetika bolaning IQ darajasini rivojlantirishning eng yaxshi usuli hisoblanadi? Buning bir qancha sabablari bor.

Mental arifmetika darslari miyaning chap va o'ng yarim sharlarining teng rivojlanishiga qaratilgan. Har ikkala yarim



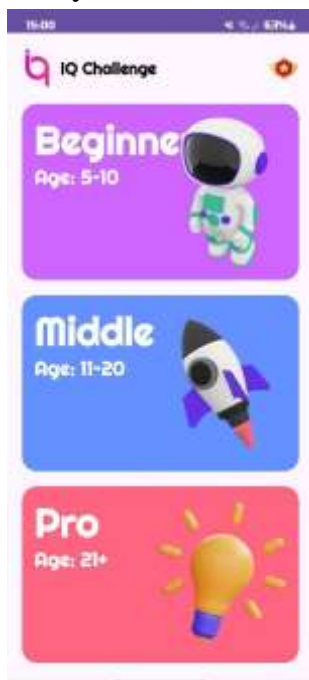
sharning yuqori darajada rivojlanishi, masalan, Eynshteyn kabi, dahoning belgisi va muvaffaqiyat kaliti hisoblanadi. Mental arifmetika bo'yicha turli qiziqarli darslar har qanday bolani o'ziga jalb qilishi mumkin, shu bilan uning bilimga va ijodkorlikka bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi.

IQ darajani oshirish uchun mobil ilova juda qulay va samaralidir. Uni ishga tushirish va foydalanish quyidagicha amalga oshiriladi:



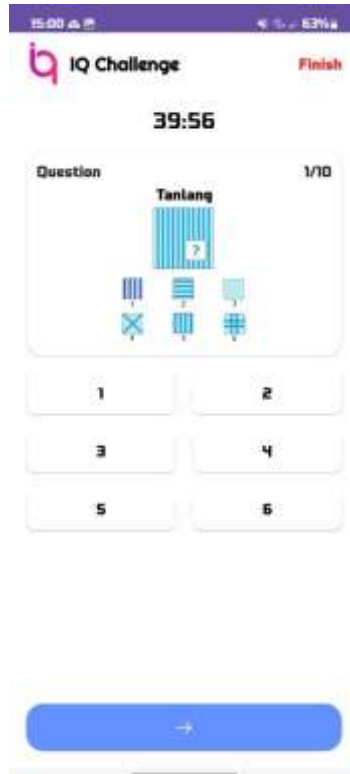
1-rasm. Kirish oynasi.

Ushbu kirish oynasida foydalanuvchi ismini yozgan holda kiradi.



2-rasm. Darajani tanlash oynasi.

Ushbu oynada yoshga bog'langan holda qiyinlik darajasi tanlanadi.



3-rasm. Testni ko'rinishi.

Bu oynada biz testni qiyinlik darajasini tanlagan holda tesni boshlanganligini ko'rishimiz mumkin.



4-rasm. IQ darajamiz natijasi.

Ushbu oynada testni natijasini ko'rishimiz mumkin va biz uni o'zimizga saqlab qo'yishimiz, yoki testdan qoniqmagan bo'lsak qayta ishlashimiz va asosiy oynaga qaytishimiz mumkin.

MUHOKAMA

Miya uchun mashqlar har safar bizga ko'proq tanish bo'lib bormoqda. Buning sababi shundaki, olimlar miyaning ishlashi haqida qanchalik ko'p ma'lumotga ega bo'lishsa, biz nafaqat tanamiz, balki miyamiz ham sog'lig'ini saqlash muhimligini tushunamiz.

Qarish aqliy tanazzulga olib keladi degan fikr kognitiv tadqiqotlardagi yaqinda kashf qilingan narsa emas. Uilyam Shekspir o'zining "Hech narsa haqida ko'p ado" asarida yozganidek.

"Yosh kelganda, aql ketadi". Yaxshi xabar shundaki, yaqinda olib borilgan tadqiqotlar bu fikr mutlaqo to'g'ri emasligini ko'rsatdi. Bugungi kashfiyot shuni ko'rsatadiki, miya moslashuvchan va yangilanishi mumkin va yoshga qaramay, uning mahsuldorlik darajasini saqlab qolishi va hatto yaxshilashi mumkin. Agar inson faol va ongni rag'batlantiradigan turmush tarzini olib borsa. Bizni ushbu ilovada miyamizni charxlashimiz va o'zmizga bo'lgan ishonchimizni mustahkamlashimiz ya'ni olgan ballarimiz orqali rag'batlantirishimiz ham mumkin.

XULOSA

O'zbekistonda fuqorolarning intellektual fikrlash darajasini oshirish bo'yicha turli xil islohotlar xususan, ta'lim sohasiga oid rivojlanish dasturlari ishlab chiqilayotgan bo'lsa ham, muvaffaqiyatlarga qaramasdan hali ham turli xil kamchiliklar ko'zga tashlanadi. Tendentsiya asta-sekin o'zgarib borayotgan bo'lsa-da, bu mavzuda ayollardan ko'ra erkaklar ustunlik qiladi, deb ishoniladi. Bunga asosiy sabablardan biri, oliy ta'lim muassaslarida ta'lim olayotgan ayol- qizlarning sonining kamligi, ayniqsa aniq fanlar kesimida bu ko'rsatkich tubdan farq qiladi. Hozirgi kunda, juda ko'p ayol-qizlarning ijtimoiy sohalarda faol ekanligini ko'rishimiz mumkin. Ammo aynan yuqori darajadagi intellektual fikrlash qobiliyatini talab qiladigan sohalarda deyarli qizlarning soni O'zbekistonda qilinayotgan islohotlar natijasida yildan-yilga yuqori ko'rsatkichlarda oshib borayotgani yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Bu masalada, o'qituvchilar ham ma'lum bir guruh o'quvchilarini faqatgina ularning intellektual fikrlash qobiliyatiga ko'ra aqlli emas deb yondashishlari ham tanqidiy fikrlarga sabab bo'lmoqda. Ajablanarlisi shundaki, ammo ingliz tili yoki tarix fanidan eng yaxshisi deb nomlanishi mumkin. Ko'plab o'quvchilar hozirda ba'zi fanlarni zerikarki deb hisoblashi, ayniqsa tabiiy fanlar kesimida bu holat ko'p kuzatilmoqda. Buning asosiy sabablaridan biri tabiiy fanlar, xususan matematika, fizika va hakozi. Yuqori darajadagi intellektual fikrlash qobiliyatini talab qiladigan fanlar sirasiga kiradi. Bu fanlar kesimida muvaffaqiyatga erishish uchun har bir insondan yuqori darajada fikrlash IQ ni talab qiladi. Biz ko'pgina ilovar va IQ ni aniqlab beradigan web-saytlarni



kamchiliklarini ko'rib chiqqan holda ilovadagi ushbu kamchiliklar bartaraf etildi.

REFERENCES:

1. "Kotlin on Android. Now official". Today, at the Google I/O keynote, the Android team announced first-class support for Kotlin.
2. Braaten, Ellen B.; Norman, Dennis (1 November 2006). "Intelligence (IQ) Testing". *Pediatrics in Review*. 27 (11): 403–408. doi:10.1542/pir.27-11-403. ISSN 0191-9601. PMID 17079505. Retrieved 22 January 2020.
3. "Kotlin is now Google's preferred language for Android app development". *TechCrunch*. Retrieved 2019-05-08. Krill, Paul (Jul 22, 2011).
4. Kaufman & Lichtenberger 2019.
5. "JetBrains readies JVM language Kotlin". *infoworld.com*. InfoWorld. Retrieved February 2, 2014. Waters, John (February 22, 2012).
6. Devlin, B.; Daniels, Michael; Roeder, Kathryn (2018). "The heritability of IQ". *Nature*. 388
7. "The Horrifying American Roots of Nazi Eugenics" 11 November 2017.
8. Kaufman 2009, p. 132.
9. "Basic Syntax". *Kotlin*. Jetbrains. Retrieved 19 January 2018.
10. What is the correct English pronunciation of Kotlin?". 9 November 2019.
11. <http://www.princeton.edu/~tleonard/papers/retrospectives.pdf>
12. <https://infinum.co/the-capsized-eight/top-5-android-libraries-every-android-developer-should-know-about>



GESTOZ FONIDA OPERATIV TUG'ILISHDAN KEYIN LAKTATSIYA BUZILISHINING OLDINI OLIH VA DAVOLASH

Zamira Telmanovna Kabilova

Samarkand Davlat Tibbiyot Universiteti, Peditariya-3 va tibbiy genetika kafedrası

kabilovazamira@gmail.com

Fatima Islamonva Zakirova

Samarkand Davlat Tibbiyot Universiteti, Akusherlik va ginekologiya kafedrası

ANNOTATSIYA

Homiladorlikning barcha asoratlari orasida gestoz onaning ham, homilaning ham homiladorlik natijalariga eng salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu munosabat bilan gestosis bilan operativ tug'ilish chastotasi oshadi. Shu bilan birga, ushbu muammoning juda muhim jihati o'rganilmagan bo'lib qolmoqda — gestoz fonida operativ tug'ilishdan keyin laktatsiya buzilishining oldini olish va davolashning farmakologik bo'lmagan usullarini o'z vaqtida prognoz qilish va ishlab chiqish.

Kalit so'zlar: gestoz, operativ tug'ruq, laktatsiya buzilishlari, nomedikamentoz davo, ona suti bilan oziqlantirish.

ABSTRACT

Among all pregnancy complications, gestosis has the most adverse effect on the outcome of pregnancy in both mother and fetus. In this regard, the frequency of operative labor in gestosis increases. At the same time, a very important aspect of this problem remains unexplored — the timely prediction and development of non-drug methods for the prevention and treatment of lactation disorders after surgical delivery against the background of gestosis.

Keywords: gestosis, operative childbirth, lactation disorders, no medicine treatment, breastfeeding

KIRISH

Gestoz bilan kasallanishning ko'payishi aholining hayot sifatining keskin yomonlashishi bilan bevosita bog'liq. Gestozning chastotasi barcha homilador ayollar orasida 18-23% ni tashkil qiladi va bu jiddiy patologiyaning barqaror o'sishi va ayniqsa uning murakkab shakllari bilan og'ir shakllari kuzatilishi oshib bormoqda (Savelyeva g M, Kulakov V I, Frolov O. V, 2002 g). Shu munosabat bilan gestozda operativ tug'ruq chastotasi oshadi. Onalar o'limining sabablari orasida 20-25% holatlar gestozga



to'g'ri keladi, bu patologik holatdagi perinatal o'lim o'rtacha ko'rsatkichdan 3-4 baravar yuqori (E.A. Chernuxa, 2002). Gestozni davolashga bag'ishlangan ko'plab tadqiqotlarga qaramay, ko'pincha terapiya ta'sir etmasligi sababli ayollarni erta jarrohlik yo'li bilan tug'dirish kerak bo'layapti. Homiladorlikning asoratlari, gestoz fonida tez-tez erta tug'ilish laktatsiya buzilishiga olib kelishi mumkin. Emizish dunyoning aksariyat mamlakatlari sog'liqni saqlash tizimidagi birinchi darajali ustuvorliklarga ishora qiladi va xavfsiz onalik dasturiga kiritilgan. Mamlakatimizda emizish ko'rsatkichlari yildan-yilga oshib bormoqda, 2010 yilda 26 foiz bo'lgan va 2017 yilda 6 oygacha bo'lgan bolalarni emizdirish 50,7 foiziga yetdi (UNICEF ma'lumotlariga ko'ra "O'zbekistonda ovqatlanish bo'yicha tadqiqot", 2019). Laktatsiya bolalar salomatligi uchun ahamiyatini ortiqcha baholash qiyin. Ona sutida ozuqa moddalari, fermentlar, gormonlar, immunitetni himoya qilish omillari nozik muvozanatlangan va ularning darajasining doimiy o'zgarishi yangi tug'ilgan chaqaloqni bachadondan tashqari yashash sharoitlariga, atrof-muhitning salbiy omillari ta'siriga moslashishga yordam beradi. Laktatsiya onaning sog'lig'i uchun bir xil darajada muhimdir. So'nggi yillarda dissertatsiya tadqiqotlarida, ekstragenital patologiya va homiladorlik asoratlari (anemiya, gestoz, qon ketish, kesar kesish va boshqalar) ayollarning laktatsiya funksiyasiga ta'siri o'rganildi. Shu bilan birga, ushbu muammoning juda muhim jihati o'rganilmagan bo'lib qolmoqda – bu gestoz fonida operativ usuldagi tug'ruq paytida laktatsiya funksiyasining holatidir. Shu bilan birga, ushbu muammoning juda muhim jihati o'rganilmagan bo'lib qolmoqda — gestoz fonida operativ tug'ruqdan keyin laktatsiya buzilishining oldini olish va davolashning farmakologik bo'lmagan usullarini o'z vaqtida prognoz qilish va ishlab chiqish.

ADABIYOTLAR TAHLILIVA METODOLOGIYA

Gestoz muammosi akusherlikda dolzarb bo'lib qolmoqda, bu ularning paydo bo'lish chastotasi bilan bog'liq bo'lib, so'nggi 10 yil ichida kitob yozishga moyil emas. An'anaga ko'ra, gestozlar onalar o'limi tarkibida 2-3 - o'rinni egallaydi [2,3,5,8,24].

Gestoz homiladorlikning fiziologik kursining asoratidir, bu muhim organlar va tizimlarning hayoti funksiyasining chuqur buzilishi bilan tavsiflanadi. Gestoz mustaqil kasallik emas — bu ona organizmining adaptiv mexanizmlarining rivojlanayotgan homila ehtiyojlarini etarli darajada ta'minlay olmasligining klinik ko'rinishi [medafarm.ru]. Zamonaviy tibbiyotning yutuqlariga qaramay, gestoz hali ham zamonaviy akusherlikning dolzarb muammosi bo'lib, onalar va perinatal o'limning sabablaridan biri bo'lib qolmoqda, shuningdek, ona va homila psixosomatik va nevrologik shikastlanishlarini rivojlanish xavfini aniqlaydi. Homilador ayollarda kech gestozning rivojlanish sabablari ko'p faktorli va murakkab bo'lib, hozirgi kungacha to'liq



tushunilmagan. Tadqiqotchilar [1,4,7,11,12] ushbu asoratning asosi buyraklardagi qon aylanishining pasayishi va nefrotik sindromning rivojlanishi ekanligi uzoq vaqtdan beri e'tiborga olingan. Gestoz paytida homilador ayollar tanasidagi asosiy patofiziologik siljishlar mikrosirkulyatsiyaning buzilishi, giperkoagulyatsiya va giperagregatsiyaning rivojlanishiga olib keladi, bu esa hozirgi kunga qadar qo'llaniladigan antigipertenziv dorilarni emas, balki birinchi navbatda antitrombotsit terapiyasini qo'llashni talab qiladi. Yo'ldoshda tomirlarning barcha turlari mavjud - arteriyalar, arteriollar, prekapillyar, kapillyarlar, postkapillyar. Terminal Villi ichiga kiradigan arterial tomirlarning aksariyati spazm yoki kengayish bilan reaksiyaga kirishadigan arteriolalar toifasiga kiradi. Ma'lumki, yo'ldoshning qon tomir tizimi segmental tuzilishga ega, bu esa butun bo'lak ishlamay qolsa ham plazma o'z funksiyalarini saqlab qolishga imkon beradi. Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, so'nggi yillarda kesar kesish operatsiyalarining ko'payishi homila manfaati uchun operativ tug'ruq ko'rsatkichlarining kengayishi bilan bog'liq bo'lib, bu perinatal kasallanish va o'limni kamaytirishga ta'sir qiladi.

Bolaning tanasi nafaqat oqsil etishmasligiga, balki uning aminokislota tarkibiga ham sezgir. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun ona suti bilan ta'minlanishi kerak bo'lgan 10 ta muhim aminokislotalar kerak. Bolaning tanasida oqsillar sintezi faqat ma'lum nisbatlarda bo'lgan barcha aminokislotalar mavjud bo'lganda amalga oshiriladi.

Sutdagi muhim aminokislotalarning etishmasligi ayollarning sog'lig'i buzilganda kuzatiladi [6,9,11,15,16,21]. JSST mutaxassislarining fikriga ko'ra, gipogalaktiya nafaqat tibbiy biologik, balki ijtimoiy masalalarni ham qamrab oladigan eng murakkab muammolardan biridir. Shunday qilib, ushbu adabiyot ma'lumotlari mahalliy va xorijiy olimlarning laktatsiya funksiyasini, xususan, kech gestoz va kesar kesish usulidagi tug'ruqda gipogalaktiyani o'rganishda katta yutuqlaridan dalolat beradi [13,18,22,24,28].

Shu bilan birga, ushbu muammoning juda muhim jihati o'rganilmagan bo'lib qolmoqda. Bu muammo gestoz fonida operativ tug'ruqdan keyin gipogalaktiyaning oldini olish va davolash usullarini bashorat qilish va ishlab chiqishdan iboratdir.

Bizning bevosita kuzatuvimiz ostida 210 homilador ayol bor edi. Asosiy guruh operativ ravishda tuqqan gestozli 110 nafar homilador ayoldan iborat bo'lib, taqqoslash guruhi gestozli 50 nafar ayoldan iborat bo'lib, tabiiy tug'ruq va nazorat guruhiga 50 nafar sog'lom homilador ayollar kirdi. Barcha ayollar statsionar davolanishdi va 1 chi SamMU klinikasida, akademik I. Z. Zokirov nomidagi akusherlik va ginekologiya kafedrasida joylashgan tug'ruq bo'limida tug'ilishdi. Ish "xavfsiz onalik" dasturi doirasida amalga oshirildi. Bizning maqsad va vazifalariga muvofiq klinik va



statistik tahlilni, biokimyoviy, gemostaziologik, gormonal, funktsional tadqiqotlar kompleksini, standart kompyuter dasturlaridan foydalangan holda variatsion statistika usuli yordamida olingan ma'lumotlarni matematik qayta ishlashni ta'minlaydigan "Biostatistika" tadqiqot dasturi qo'llanildi. Shuningdek, sutning laktatsiya funktsiyasi va kimyoviy tarkibini o'rganish amalga oshirildi. Shu bilan birga, kislotalilik, umumiy oqsil, oqsil fraktsiyalari, aminokislotalar, elektrolitlar (natriy, kaliy, kaltsiy), uglevodlarning umumiy miqdorini aniqlash uchun autsorsing xizmatidan foydalanildi. Ayol sutining uglevod komponenti asosan (90%) laktoza bilan ifodalanadi, bu energiya ehtiyojlarining qariyb 40 foizini laktoza bilan ta'minlaydi.

Homiladorlik paytida ayollarning tekshirilgan kontingentida laktatsiya buzilishining farmakologik bo'lmagan usullar bilan oldini olish va davolash bo'yicha chora-tadbirlar majmui ishlab chiqildi. Operatsiyadan keyingi birinchi kundan boshlab O'simlik infuziyalari shaklida ishlatiladigan dorivor o'simliklar sutning shakllanishi va paydo bo'lishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi, biz ko'pincha bu maqsadda soyabon (arpabodiyon, qizilmiya, kimyon, arpabodiyon), qichitqi o'ti, dukkakli o'simliklar (xavf guruhlaridagi homiladorlarda (37-38 xaftadan)) foydalandik.

Profilaktika maqsadida va kompleks davolashda gestoz fonida operativ tug'ruqdan keyin laktatsiya davrida prognoz qilingan buzilishlar terapevtik oziq-ovqat mahsuloti ishlatilgan. Laktatsiyani oshirish uchun fizioterapevtik usullardan vibratsionh massaj, sut bezlarining ultrabinafsha nurlanishi, elektromagnit maydon, UVCH, akupunktura, sut bezlarini mahalliy dekompressiya qilish usuli qo'llanilgan ultratovush terapiyasi puls rejimida amalga oshirildi. Jarayonning davomiyligi har bir bez uchun 2-5 minut, har kuni. Ultratovush terapiyasi kursi uchun 6-8 protsedura BTL-4710 sono Professional ultratovush terapiyasi apparati (BTL, Buyuk Britaniya) ishlatildi. Ultratovush ta'siri ostida qon va limfa aylanishi, metabolik jarayonlar kuchayayadi va sut bezlari to'qimalarining trofikasi yaxshilanadi.

Laktatsiya davrini tuzatish uchun sut bezlarining ultrabinafsha nurlanishi qo'llanildi. Sut bezlarining ultrabinafsha nurlanishi ta'siri ostida sut sifati yaxshilanadi, D vitamini miqdori oshadi. Bundan tashqari gipogalaktiyaning oldini olish va davolash uchun sut bezlari hududida nikotinic kislota elektroforezi o'tkazildi. Buning uchun oqim kuchi asta-sekin 5 mA dan 10-15 mA gacha oshiriladi, protseduralar davomiyligi kuniga 20 minutni tashkil qildi.

NATIJALARI VA MUHOKAMA

Statistik hisobot ma'lumotlarini tahlil qilib bizning tug'ruq bo'limida so'nggi 3 yil ichida yotgizilgan va engil gestoz bilan operativ yug'ruqlar chastotasi o'rtacha 28,1% ni tashkil etganini, o'rtacha va og'ir gestoz bilan - 60,8% bo'lganligini aniqladik.



Bizning bevosita kuzatuvimiz ostida 210 homilador ayol bor edi. Asosiy guruh operativ ravishda tuqqan gestozli 110 nafar homilador ayoldan iborat bo'lib, taqqoslash guruhi gestozli 50 nafar ayoldan iborat bo'lib, tabiiy tug'ruq va nazorat guruhiga 50 nafar sog'lom homilador ayollar kirdi.

Asosiy guruhda 46 (41,8%) ayol birinchi homilador bo'lgan, 35 (31,8%) 2-3 homiladorlik tarixiga ega, 26 (23,6%) 4 yoki undan ortiq homilador bo'lgan. Taqqoslash guruhida ham birinchi homilador ayollarning ulushi yuqori edi, bu 42% (21) holatni tashkil etdi. Nazorat guruhida 21 (42%) ayol birinchi homilador bo'lgan, 18 (36%) 2-3 homiladorlik, 11 (22%) 4 yoki undan ortiq homilador bo'lgan. Tegishli mutaxassislarni jalb qilgan holda tizimlar va organlar bo'yicha umumiy va maxsus tadqiqotlar o'tkazildi barcha homilador ayollar qabul paytida ham, tug'ruqdan oldin va keyin dinamikada ham klinik va laboratoriya tekshiruv usullaridan o'tdilar. Bemorlarning yoshi 16 yoshdan 40 yoshgacha bo'lgan. Bemorlarning o'rtacha yoshi asosiy guruhda $25,7 \pm 2,6$ yosh, taqqoslash guruhida $25,2 \pm 2,8$ yosh va nazorat guruhida $24,8 \pm 3,2$ yosh, $0X0,05$). Birinchi guruhda jismoniy mehnat bilan shug'ullanadigan ayollarning ulushi 74 (67,3%), ikkinchi guruhda 31 (62%), uchinchi guruhda - 54 (27), ya'ni aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan ayollarning ulushidan jismoniy mehnat bilan shug'ullanganlar ancha yuqori buning sababi shundaki, so'rovda qatnashganlarning eng ko'p soni Samarqand viloyatining qishloq joylarida yashagan. Ulardan 68 (61,8%) ayollar asosiy guruhdan, 32 (64%) taqqoslash guruhidan va 30 (60%) nazorat guruhidan edi.

Shuni ta'kidlash kerakki, borish qiyin bo'lgan joylarda yashovchilar o'z vaqtida malakali tibbiy yordam olmaydilar, xususan, akusherlik yordamini bosqichma-bosqich ko'rsatish printsipi har doim ham bajarilmasligi sababli bu, o'z navbatida, gestozli bemorlarning kasalxonaga kech kirishini va ularning holatining og'irligini tushuntiradi. Yashash sharoitlari va moddiy yordam o'rganildi. Asosiy guruhdagi homilador ayollarda qoniqarsiz sharoitlar 31 (28,2%), taqqoslash guruhlari 13 (26%), nazorat guruhlari 8 (16%) ni tashkil etdi. Ijtimoiy darajada 1 va 2 guruhlar o'rtasida ishonchli farqlar yo'q edi, bu ularning gestoz rivojlanishidagi universal rolini ko'rsatadi. Noqulay ijtimoiy sharoitlarda yashovchi ayol homiladorlikning uning organizmiga qo'yadigan talablarini bajara olmaydi, aqliy zo'riqish, stress, asosan oilaviy, shuningdek ishlab chiqarish haqida gapirma ham bo'ladi.

Homiladorlik jarayonini murakkablashtiradigan va gipertenziv kasalliklarning rivojlanishiga hissa qo'shadigan xavf omili sifatida asosiy ekstragenital patologiyani tahlil qilish amalga oshirildi.



XULOSA

Tadqiqot natijalari gestoz fonida operativ tug'ruqdan keyin laktatsiya buzilishlarini bashorat qilish, oldini olish va davolash uchun ishlatilishi mumkin. Gestoz fonida operativ tug'ruqdan keyin tug'ruqxonalarda laktatsiya buzilishlarini rivojlanish xavfi omillari aniqlandi va ushbu ma'lumotlar asosida individual rivojlanish xavfi darajasini miqdoriy baholash mezonlari (har bir mezonning informatsion tarkibi) va gestoz fonida operativ tug'ruqda gipogalaktiyani bashorat qilish usuli ishlab chiqildi.

Dori-darmonsiz usullardan foydalangan holda operativ etkazib berishdan so'ng gestozli ayollarda laktatsiya buzilishining oldini olish va davolash bo'yicha biz taklif qilgan keng qamrovli dastur gipogalaktiya rivojlanishini 3,7 baravar samarali va kamaytiradi.

REFERENCES

1. Abdurahmanova R. A., Omarov S.-M. A. Giperandrogenizm bilan homiladorlik va laktatsiya. Maxachkala.- 2002. -172 b.
2. Abdurahmanova R. A., Omarov S.-M. A. Giperandrogenik ayollarda fetoplasental kompleks va laktatsiya funksiyasining holati // Rossiya forumining materiallari "ONA VA BOLA".- M.-2001 yil. 4-sahifa.
3. Abolyan L. V., Zubkova N. Z. Bolani emizishning zamonaviy yondashuvlari // Davolovchi shifokor, 2005 yil.-№1. 12-16 betlar.
4. Abramchenko V. V., Shaxmatova I. A., Lantsev E. A. Perinatal tibbiyotda sezaryen.Qarang:: ELBI Spb., 2005.-226 sahifa
5. Rajabova Sh. Sh. Qalqonsimon bez patologiyasi bo'lgan ayollarda ayol sutining kimyoviy tarkibining ba'zi ko'rsatkichlari // TIBBIYOT. Fan va amaliyot — Maxachkala -2004 - p.61-63.
- 6.Savelsva G. M. Perinatalogiyaning zamonaviy jihatlari.// Akusherlik va ginekologiya,1984, no 6. b12-15.
7. Savelyeva G. M. OPG-gestozni tashxislash, davolash va oldini olishning zamonaviy printsiplari. // "Umumiy gestoz muammolari". Hisobotlarning tezislari. Cheboksari, 1996 yil. 80-sahifa.
8. Savelyeva G. M., Kulakov V. I. Gestozni tashxislash, oldini olish va davolashga zamonaviy yondashuvlar // Akusher - ginekologning Rossiya byulleteni.-2001 .-3(5).66-72-sahifalar.
9. Savelyeva G. M., kurzer M. A., Shalina R. P. Perinatal natijalarni yaxshilashda intranatal homila muhofazasining roli. Akusherlik va ginekologiya, 2000, №5, 3-8 betlar.
10. Iteroplazentaren und fetalen Gefabeneine vergleichende uhtersuchung multipier Patameter yilda istiqbolli Aussagekraft der Dopler - Blutfubmessung . // Geburtsh Frauenheilk. -1999. - Bd. 49, N 5. - P. 457-462.



11. Davis T. A., Nguen hv, Garsia-Bravo R. Inson sut Amino kislotalar tarkibi noyob emas.// J. Nutr. 1994 . Jul.- V. 124.- N. 7, - P. 1126-1132.
12. De La Barca A. M., Bolanos-Villar A. Ona sutining eng ko'p ishlatiladigan o'rnini bosuvchi oqsillar tarkibi va ularning sanitariya reglamenti.// Salud Publica.Uz - 1996. - Vol. 38. - N. 4.- P. 268-275.
13. Dickson N, Sporle A, Rimene C, Paul C N Z. Yangi Zelandiya o'smirlar orasida homiladorlik: Trends, joriy holati va xalqaro taqqoslashlar. / VI / J. 2000 Jun 23;113(1112):241 -245.
14. Fadigan A. B., Sealy D. P., Schneider E. F. Preeklampsi: Taraqqiyot va jumboq // Am. Fam. Shifokor. 1996; 49: 849-856.
15. Farine D. optimal KK darajasi nima? Akusherlik, ginekologiya va bepustlik sohasidagi tortishuvlar bo'yicha 2-Jahon Kongressi, Parij, Frantsiya, 6 yil 9-2001 sentyabr.
16. Favre J., Vetter K., ko'p R. Velosimetrik Dopler de L aorte lors D mos kelmaydigan sanguie matemato foetale. J., Gyn.Obst.BioI.Reprod., 1989., 18.,6., P. 740-746.
17. Flynn A. sut tarkibidagi minerallar va iz elementlari.// Adv Oziq-Ovqat Nutr Res.- 2002. - - Vol. 36.- P. 209-252.
18. Freeman M. E., Kanyicska B., Levant A., Nagy G. // Physiol. Vah — 2000. - Vol. 80. P. 1523-1531.
19. Frei B., Stoker R., Angliya L., Ames B. N. askorbat: Inson qon plazmasidagi eng samarali antioksidant // Adv. Exp. Midiya. Biol. -1990. - Vol. 264. P. 155-163.
20. Fridman S. A. Preeklampsiya, eklampsiya va HELLP sindromi // Br. J. Obstet. Jinek. 1998; 71: 1244-1247.
21. Furukava M., Naraxara H., Yasuda K., Jonston J. M. Sutda trombositlashtiruvchi omil-atsetihidrolaza mavjudligi.// J. Lipid Res.-1993. Sep. - V. 34.- N9.- P. 1603-1609.
22. Gerstner G., Grunberger V., Leodolter S. Erta tug'ruqda laktatsiya sabablari.// Zeitschrift geburtshilfe Perinatol. - 2002.- - V. 186.- N. 2-P. 97-100.
23. Greer F. R., Marshall S. P., Foley A. L., Suttie J. V. Ona vitamini bilan emizuvchi chaqaloqlarning vitamin va mineral holatini yaxshilash. // Pediatriya.- 1997.- Vol. 99.- N. I.- P. 88-92.
24. Grosvenor C. E., Picciano M. F., Baumrucker C. R.: Sutdagi gormonlar va o'sish omillari./ Zendokrin Revs 2002.- V. 14.- N 710.- P. 478-479.
25. Guesnet P., Antoine J. M., va barcha. Frantsiyada inson sutining ko'p to'yinmagan yog' kislotasi tarkibi: laktatsiya davrida va mintaqaviy diffe-renslarda o'zgarishlar.// Yevro. J. Clin. Nutr.- 2003.- V. 47.- N. 10.- P. 700-710.
26. Xaker KA, Amarevy, Strunk N, Horst L J. Yoshlarni tinglash: homiladorlikning oldini olish bo'yicha o'smirlar istiqbollari. Ado / esc salomatligi. 2000 Apr; 26 (4): 279-
27. Zeteroglu S; Sahin I; Gol K. o'smir homiladorlik sezaryen yetkazib stavkalari. Eur J Contracept Reprod Sog'liqni Saqlash. 2005; 10(2): 119-22.
28. Rachev E; Asparuxova E ; Bratoeva 1 ; Lazarova L; Georgieva E. O'smir homiladorligida homiladorlik, tug'ish va perinatal natija. Akush Ginek. (Sofia). 2001; 40(3): 19-23.



N-(β-ГИДРОКСИЭТИЛ)МАЛЕИНИМИДНИ ГАЛОГЕНЛАШ РЕАКЦИЯЛАРИ

Хуршида Камалбаевна Тураева

Фармацевтика таълим ва тадқиқот институти, Тошкент, Ўзбекистон

Республикаси

E-mail: torayevah@mail.ru

АННОТАЦИЯ

N-(β-Гидроксиэтил)малеинимидни икки хил шароитда галогенлаш орқали (тионил хлорид ва мис (I) хлорид тузи иштирокида) N-(β-хлорэтил)малеинимид синтез қилинди. Шунингдек малеинимиднинг қўш боғи ҳисобига борадиган бромлаш реакцияси бир неча хил эритувчи шароитларида турлича бориши аниқланди ва тегишли бромсуксинимид олинди.

Калит сўзлар: N-(β-Гидроксиэтил)малеинимид, N-(β-хлорэтил)малеинимид, тионил хлорид, бромли сув, бромсуксинимидлар.

ABSTRACT

Halogenation of N-(β-Hydroxyethyl)maleimide under two different conditions (in the presence of thionyl chloride and copper (I) chloride) N-(β-chloroethyl)maleimide was synthesized. The bromination reaction via the maleimide double bond was also found to proceed differently under several different solvent conditions, and the corresponding bromosuccinimide was prepared.

Key words: N-(β-Hydroxyethyl)maleimide, N-(β-chloroethyl)maleimide, thionyl chloride, bromine water, bromosuccinimides.

КИРИШ

Жаҳонда кимё саноатида малеин кислотанинг амидлари ва имидларидан ноёб хоссали органик ва сополимер материаллар олиш бўйича мақсадли тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Айтиш мумкинки, малеинимиднинг галогенли ҳосилаларини синтез қилишда мавжуд бўлган турли усуллардан фойдаланиш заруратлиги, баъзи ҳолларда эса олиниши қийин бўлиши, янги ҳосилалари синтези, назарий ва амалий аҳамиятини ўрганиш ва бу йўналишдаги ишларни ривожлантиришга, янада қулай янги изланишлар олиб боришга, малеинимид аналоглари олинишида арзонроқ реагентлардан фойдаланган ҳолда синтез усулларини ривожлантириш масалалари долзарблигини тақозо этади. Тўйинмаган дикарбон кислотанинг азот сақлаган ҳосилаларини олишда



синтез вақтини қисқартириш, реакциянинг селективлигини ва маҳсулот унумини ошириш, амалий қўлланилиш соҳаларини кенгайтириш алоҳида аҳамият касб этади.

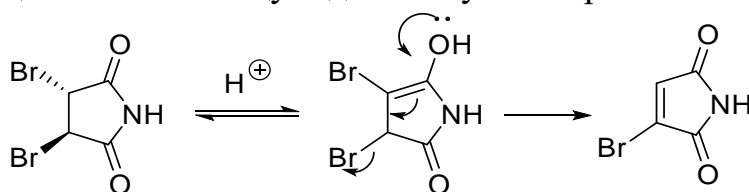
АДАБИЁТЛАР ТАХЛИЛИ

Адабиётларнинг таҳлили натижаларига кўра, малеинимидни галогенлаш реакциялари ва малеинимиднинг галоген тутган ҳосилаларини синтез қилишда анъанавий усуллардан ташқари замонавий турли усуллардан фойдаланилган. Масалан, Малеинимиднинг водород галогенидлар билан реакциялари галоген алмашинган сукцинимидларга олиб келади. Оддий шароитда водород хлорид гази малеинимид кўшбоғига бирикиши натижасида 2-хлорсукцинимидлар олинган [1]. Малеинимидларнинг кўшбоғига бромни бирикишидан 3,4-дибромид сукцинимидлар ҳосил бўлиши айtilган [2].

Малеинимиднинг кўшбоғдаги водород атомлари турли гуруҳлар билан алмаштирилиши мумкинлиги муаллифлар томонидан хлор газининг таъсири остида бир вақтнинг ўзида нурланиш [3] ёки пиридин иштирокида тионил хлорид билан водород атомларини хлорга алмаштиришган [4; 5].

Муаллифлар томонидан қизиқарли ишлар олиб борилган, жумладан малеинимид ҳосилаларига бромлаш реакцияси натижасида дибромсукцинимид олиб кейин, дегидробромлаш реакция асосида олинган бромли ҳосилани қайтиб малеинимидга тиклаш мақсадида реакция муҳитига тетрагидрофуран (1,1-1,3 эквивалент триэтиламин)да ўрганилган. Ушбу реакциядан кейин, керакли N-метилброммалеинимид синтез қилинган. Бироқ, реакция натижасида ажралган бром водород умумий ҳосилани 29% унумдан паст бўлишига олиб келган ва натижада бром малеинимидларни синтезида кислота иштирокида синтез қилиш усулида бром водородни йўқ қилишга қаратилган ишлар амалга оширилган. Унга кўра п-толуолсульфоқислота, кумуш ацетат ва бошқаларда олиб борилган реакциялар яхши натижа берган, аммо жараён узок вақтни талаб қилган. Жараёнлар ичида айнан натрий ацетат ва сирка кислотаси эритувчи сифатида олиб борилганда жуда яхши натижа, қисқа вақтлар ичида 82% унумларда маҳсулотлар олинган. Бу бирикмалар бромни натрий бромид тузи сифатида ушлаб туриш учун зарур, акс ҳолда водород бромид реакцияга киришиб кетиши ва маҳсулот унумига таъсири айtilган [5].

Реакция механизми куйидагича тушинтиришган:



Муаллифлар кейинги реакцияларда олинган броммалеинимиддан йодмалеинимид олиш реакцияларини амалга оширишган ва тегишли йодмалеинимид ҳосилалари олинган [5].

Муаллифлар реактивларнинг нисбатига қараб, малеинимид фосфор трихлорид билан реакциялари пиридин иштирокида бориб, тегишли моно-, бис-ёки трис-малеинимид фосфитларнинг олиниши айtilган [6].

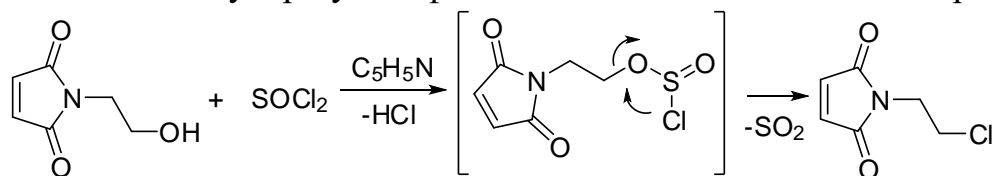
Галогенмалеинимидлар иштирокида олиб бориладиган региоселектив реакциялар алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, улар кўпчилик органик кимёгар олимларнинг эътиборини ўзига тортади. Диброммалеинимидлардан сирка кислота, натрий йодид эритмаси орқали дийодмалеинимидлар синтези шулар жумласидандир [7]. Хлормалеинимидни бромлаш орқали бромхлормалеинимид селектив синтезлар олиб борилган.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ:

Галогенлаш реакциялари; Синтез асосида олинган малеинимид аналоги N-(β-гидроксиэтил)малеинимидни [9] кимёвий хоссаларини ўрганиш мақсадида, галогенлаш реакцияларидан тионил хлорид иштирокида хлорлаш ва бромлаш реакциялари амалга оширилди.

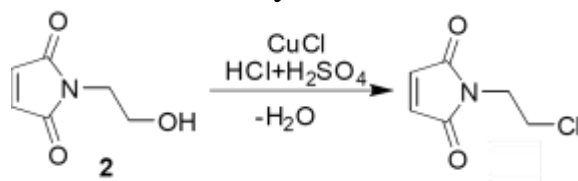
Дастлабки тажрибалар N-(β-гидроксиэтил)малеинимиддаги гидроксил гуруҳини хлорга нуклеофил алмашиниш реакцияси орқали N-(β-хлорэтил)малеинимид синтези амалга оширилди. Галогенлаш учун тионил хлориддан фойдаланилди. Тионил хлориднинг гидрофоблиги ва малеинимиднинг фаол қўшбоғи мавжудлиги реакциянинг бир томонлама кетишини қийинлаштиради. Шуларни ҳисобга олган ҳолда реакция 0°C ва ундан паст ҳароратда, эритувчи пиридин иштирокида олиб борилди. Реакцияни паст ҳароратда олиб бориш қўш боғга реакция бормаслигини таъминлайди. Реакция натижасида ажратиб олинган оч сарғиш маҳсулот 55% унумни ташкил этди.

Реакция ички молекуляр нуклеофил алмашиниш механизмида боради:



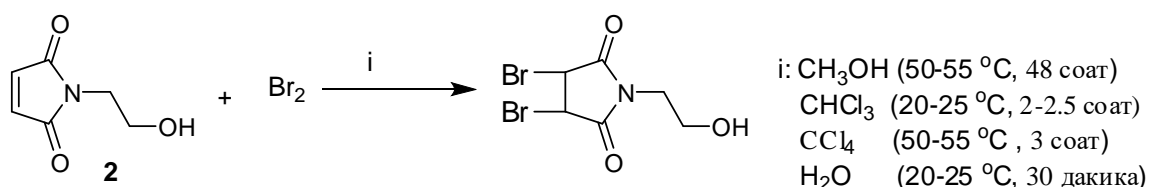
Ҳароратни ошириш натижасида реакция аралашманинг смолаланишига сабабчи бўлади ва маҳсулот унумини кескин камайтиришга олиб келади. Бунинг асосий сабаби фаол қўш боғнинг ҳисобига деб қараш мумкин.

Ундан ташқари N-(β-хлорэтил)малеинимидни водород хлорид, CuCl ва сульфат кислота иштирокида ҳам олиш мумкин:



Тўйинмаган спиртларни юқоридаги реакция орқали галогенлаш мумкин эканлигини билган ҳолда [8] биз ҳам шу усулни N-(β-гидроксиэтил)-малеинимидга қўллаб тегишли модда N-(β-(хлорэтил)малеинимидни синтезини амалга оширилди [9].

Кейинги галогенлаш реакциялари малеинимиднинг қўш боғи ҳисобига борадиган бромлаш реакцияси олиб борилди. Бунинг учун бромнинг сувдаги, хлороформдаги, метанолдаги ва тетрахлорметандаги эритмаларидан фойдаланилди. Жараёнда 4 та бром эритмаларнинг ранги турли вақтларда ўзгариши кузатилди. Бромли сувда олиб борилган бромлаш реакцияларида бромли сувнинг ранги 30 дақиқада кейин ўзгариши кузатилди. Хлороформдаги эритмада бромлаш реакцияси 140 дақиқаларда ранги ўзгарган бўлса, метанолдаги бромли эритмада олиб борилган реакция эса 48 соатдан кейин бром рангининг ўзгариши кўрилди. Бромли бирикма оқ чўкма ҳолида филтрлаб олинди ва қурилди:



N-(β-Гидроксиэтил)малеинимид (N-β-ГЭМИ)ни галогенлаш реакциялари. N-(β-Хлорэтил)малеинимид синтези: 1-усул: Механик аралаштиргич, томизгич воронка ва қайтарма совутгич билан жиҳозланган уч оғизли туби юмалоқ колбага 14,1 г N-β-ГЭМИ (2) солиб устига 30 мл пиридин солинади. Реакция муз сув ҳаммомида, совутилган шароитда олиб борилади. Томизгич воронкага тионил хлорид солиб томчилатиб турилган ҳолда реакцион аралашма аралаштириб турилади. Реакция давомида ажралиб чиқаётган SO₂ ва HCl газини тескари совутгичга уланган трубка орқали КОН эритмасига тушириб қўйилади ва ҳар 10 дақиқада рН қиймати индикатор қоғоз билан текшириб турилади. Реакция 2 соат давом этди. Реакция охиригача бориши учун ҳароратни 50-55°C га кўтариб, 30 дақиқа давом эттирилади. Олинган аралашма совутилиб, музли сув қуйилди ва тушган чўкма ажратиб олинади ва хона ҳароратида қурилади. Унум 55%, (silufol, система бензол:метанол 3:1, R_f = 0,27). T_{суюк} = 184-

185°C. ИҚ-спектр (cm^{-1} , ν): 1660 (C=O), 1423 (imid), 2864 (CH_2), 644 (–Cl)

2-усул: Механик аралаштиргич, томизгич воронка ва қайтарма совутгич билан жиҳозланган уч оғизли туби юмалоқ колбага 4 г модда **2** солиниб устидан 10 мл HCl(конц.) ва CuCl 0,5 г солинади. Реакция совутилган ҳолда муз сув ҳаммомида олиб борилади. Томизгич воронкада H_2SO_4 (конц.) 2,5 мл дастлаб 1 мл солинди, сўнг 50-60°C ҳароратда томчилатиб турган ҳолда қолган қисми қуйилади, 2,5 соат давом этади. Сўнгра реакция аралашма совутилиб, устига муз сув солинади, тушган оқ чўкма филтраб ажратиб олинади ва бир неча марта совуқ сувда ювилади. Очиқ ҳавода қурилади. Унум 27%.

N-β-ГЭМИ (2) ни бромлаш реакцияси: Бром эритмаларини тайёрлаш ишлари морили шкаф остида (совутилган ҳолатда) олиб борилади.

Бромли сув тайёрлаш: 50 г бромли ампула муз сувда совутилади, сўнгра ампуланинг оғзи махсус кескич билан кесиб очилади, мензуркада 4,7 мл (15 г) бром ўлчаб олинади ва 500 мл дистилланган совуқ сувга қуйилади. Бу 20°C да бромли сув дейилади. (0°C даги бромнинг зичлиги 3,19 г/см³)

а) Жараёнлар магнитли аралаштиргичда амалга оширилади. 1,41 гр (0,01 моль) 15 мл суд эритмасидаги модда **2** га 20 мл янги тайёрланган бромли сув қўшилади. Реакция хона ҳароратида олиб борилади, 30 дақиқадан кейин бромнинг ранги ўзгаришни бошлайди. Оқ чўкманинг ҳосил бўлганлиги кузатилади. Чўкма филтраб олинади ва қуришига қўйилади. Суюқланиш ҳарорати 109-111°C. $R_f=0,68$ (система бензол:метанол 1:1).

Бромнинг метанолдаги эритмасини тайёрлаш: Юқоридаги усул бўйича бромнинг метанолдаги эритмаси тайёрланади. 4,7 мл (15 г) бром ўлчаб олинади ва 3,8 мл совуқ метанолга солинади.

б) 1,41 г (0,01 моль) 15 мл метанол эритмасидаги модда **2** га 5 мл (0,01 моль) бромнинг метанолдаги эритмаси солинади. Реакция магнитли аралаштиргичда 50-55°C ҳароратда олиб борилади, 48 соатдан кейин бромнинг ранги ўзгаради, ортиқча метанол сув ҳаммомида ҳайдаб ажратиб олинади. Унум 48%.

Бромнинг хлороформдаги эритмасини тайёрлаш: Юқоридаги усул бўйича олиб борилади 4,7 мл (15 г) бром ўлчаб олинади ва 7,5 мл совуқ хлороформга солинади.

с) 1,41 г (0,01 моль) 15 мл хлороформ эритмасидаги модда **2** га бромнинг хлороформдаги эритмаси солинади. Реакция магнитли аралаштиргичда хона ҳароратида олиб борилади, 2,5 соатдан кейин бромнинг ранги ўзгаради. Унум 33%.



Бромнинг тетрахлорметандаги эритмасини тайёрлаш: Юқоридаги усул бўйича 15 г бром 15 мл тетрахлометанда эритилади.

д) 1,41 г (0,01 моль) 15 мл тетрахлорметан эритмасидаги модда 2 га бромнинг тетрахлорметандаги эритмаси солинади. Реакция магнитли аралаштиргичда 50-55°C ҳароратда олиб борилади, 3 соатдан кейин бромнинг ранги ўзгаради.

ХУЛОСА:

Тўйинган дикарбон кислоталарнинг имидларидан фарқли ўларок, тўйинмаган дикарбон кислоталарнинг имид молекуласи таркибидаги қўш боғ иккита карбонил гуруҳининг электроакцептор таъсири натижасида фаоллашади ва электрофил бирикишдан кўра нуклеофил бирикиш реакцияларига осон киришади. Шу боисдан қўш боғга бромнинг электрофил бирикиш реакцияси бир мунча қийин борганлиги айниқса кутибсиз эритувчилар бўлган тетрахлорметан ва хлороформдаги бромнинг бирикиш реакцияси узок вақтни талаб қилганлиги ва махсулот унумининг паст эканлиги, аксинча қутбли эритувчи бромнинг сувдаги эритмаларида эса қисқа вақтда ва бир мунча юқори унум билан борганлиги гувоҳи бўлинди. Бромнинг метанол эритмасида бромнинг бирикиши қийин кечганлигининг сабаби, бу ерда метанолнинг узи нуклеофил сифатида бирикиши мумкинлиги деб олинса, иккинчи тарафдан эса реакция махсулоти айнан метанол эритувчисида эриш имконияти ошиши сабабли йўқотишлар сони кўп бўлишидир.

N-(β-Гидроксиэтил)малеинимиддан N-(β-Хлорэтил)малеинимид синтези 2 та усул орқали олинди: Биринчи усул тионил хлоридни пиридин эритувчилигида фойдаланиб 55% унум билан реакция махсулоти олинган бўлса, иккинчи усулда водород хлорид, CuCl ва сульфат кислота иштирокида 27% унум билан N-(β-Хлорэтил)малеинимид синтез қилинди.

REFERENCES

1. Кретов А. Е., Кульчицкая Н. Е., Мальнев А. Ф. Изомерия N-арилмалеимидов // ЖОХ. – 1961. –Т. 31. – № 8. –С.2588–2594.
2. Патент 2173164 Япония, МКИ5 С 09 D 5/14. Состав для предотвращения обрастания / Хага Такаhiro, Икэгути Масахико, Минадима Кодзи, ицусида Суэцугу, Кимура Эмико // РЖХим. 1991. 18Н136П.
3. Патент. 40368 Япония, Фунгициды для агротехники; патентозаявитель и патентообладатель. / Нисан Кагаку Когё к.к.; // РЖХим. 1973.



4. Harsanyi K., Takacs K., Simay A. Reactions accompanied by acyl splitting in N-carbamoylsuccinimide derivatives. // *Acta chim. Acad. sci. hung.* 1977. V.–93, № 2. –Pp.183–197.
5. Jones M. W., Strickland, R. A., Schumacher, F. F. et al. Polymeric dibromomaleimides as extremely efficient disulfide bridging bioconjugation and pegylation agents // *Journal of the American Chemical Society.* – 2012. – V. 134. – №. 3. – P. 1847-1852.
6. Narain R.P., Kumar G. Synthesis of imidophosphines. // *Gazzetta Chimica Italiana online.* 1984. – V. 114. – № 5-6. – Pp. 217–219.
7. Dubernet M. Caubert, V., Guillard, J. et al. Synthesis of substituted bis (heteroaryl) maleimides // *Tetrahedron.* – 2005. – V. 61. – №. 19. – P. 4585-4593.
8. Агрономов А. Е., Шабаров Ю. С. Лабораторные работы в орг. Пахтикуме. М., “Химия”. 1974. –С.84
9. Turaeva Kh. K., Yuldasheva M. K., Khaydarova S. S. Methods of synthesis of maleinimidoethyl ether of acetic acid // *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences.* – 2019. – №. 9-10. –P.52–58.



MA'LUMOTLAR XAVFSIZLIGINI HIMOYA QILISH USULLARI VA TAHLILI

Omon Narimanovich Ruzimov

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti.

Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi

omonruzimov89@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Axborot xavfsizligida ma'lumotlarga qaratilgan hujumlarni himoya qilish usullari tahlil qilingan. Shuningdek, Ma'lumotni himoya qilish jismoniy shaxslar, korxonalar va barcha o'lchamdagi tashkilotlar uchun muhim masaladir. Shu sababli ma'lumotlarni himoya qilish hozirgi kunda dolzarb masala bo'lib hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Axborot xavfsizligi, kiberxavfsizlik, tarmoq xavfsizligi, jismoniy xavfsizlik, shifrlash, zaxiralash va tiklash, kirish nazorati, internet jihozlarni xavfsizligi. ma'lumotlarni himoyalash.

KIRISH

Hozirgi kunda raqamli ma'lumotlarni himoyalash juda dolzarb masalalardan biri bo'lib, ma'lumotlarni ishonchli saqlash va ulardan to'g'ri foydalanish juda zarur deb maqsad qilingan. Shuningdek, ma'lumotni himoya qilish jismoniy shaxslar, korxonalar va barcha o'lchamdagi tashkilotlar uchun muhim masaladir. Muhim bo'lgan ma'lumotlarni saqlash va ularni havfsiz uzatish texnologiyasiga bo'lgan ishonch ortib borayotganligi sababli, ma'lumotlarning buzilishi va o'g'irlanishi tahdidi asosiy muammoga aylandi. 2023-yilda tahminan 4000 dan ortiq ochiq ma'lumotlar buzilishi sodir bo'ldi, ularning 60% xakerlik natijasida sodir bo'ldi. Ta'sir qilingan kompaniyalar va jismoniy shaxslar moliyaviy va obro'-e'tiborini yo'qotish, ma'lumotlarning buzilishi va ba'zan qonuniy javobgarlik xavfi ostida qolgan edi.

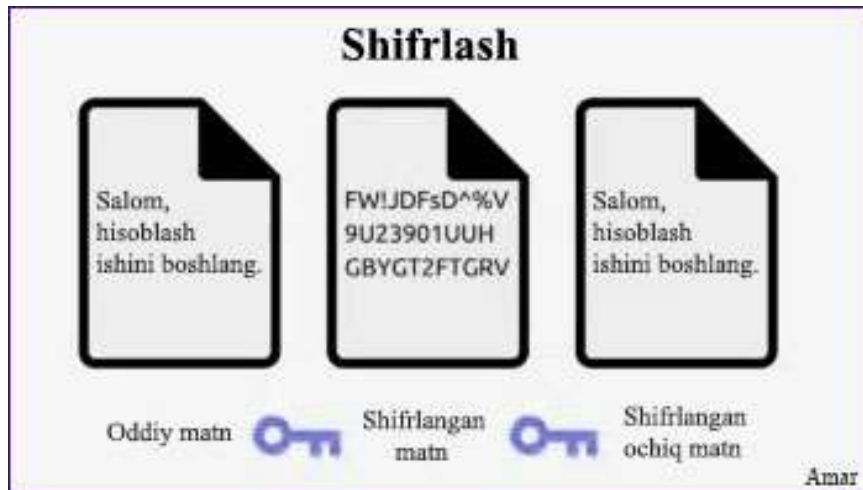
Ushbu xavflarni kamaytirish uchun ma'lumotlarni ruxsatsiz kirish va manipulyatsiyadan himoya qilishning bir qancha usullari ishlab chiqilgan. Ma'lumotlarni himoya qilishning eng asosiy usullarini batafsil yoritib berilgan.

Shifrlash

Shifrlash shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilishning asosiy komponentidir. Bu shaxsiy ma'lumotlarni kodlangan shaklga aylantirishni o'z ichiga oladi, bu esa tegishli shifrni ochish kaliti bo'lmasa, uni hech kim o'qib bilmaydi. Faqat shifrni ochish kalitiga ega bo'lgan vakolatli



foydalanuvchi ma'lumotni dekodlashi va ko'rishi mumkin. Ushbu usul internet orqali uzatish paytida nozik ma'lumotlarni himoya qilish, shuningdek, noutbuklar va mobil telefonlar kabi qurilmalarda saqlangan ma'lumotlarni himoya qilish uchun keng qo'llaniladi. Bundan tashqari, AES va RSA kabi shifrlash algoritmlari ma'lumotlarni shifrlash uchun ishlatiladi, bu esa ruxsatsiz foydalanuvchilarning ularga kirishini deyarli imkonsiz qiladi.



1-rasm. Shifrlash jarayoni

Shifrlashning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, u ma'lumotlar buzilgan taqdirda ham yuqori darajadagi xavfsizlikni ta'minlaydi. Agar shifrlangan ma'lumotlar o'g'irlangan bo'lsa yoki ruxsatsiz shaxs tomonidan boshqa yo'l bilan foydalanilsa, ularni o'qib bo'lmaydi va shuning uchun tajovuzkor uchun foydasiz bo'ladi. Bundan tashqari, shifrlash tashkilotlarga umumiy ma'lumotlarni himoya qilish to'g'risidagi nizom (GDPR) va to'lov kartalari sanoati ma'lumotlar xavfsizligi standarti (PCI DSS) kabi maxfiylik qoidalari va standartlariga rioya qilishga yordam beradi.

Biroq, shifrlash ishonchli emas va samarali bo'lishi uchun uni to'g'ri amalga oshirish kerak. Misol uchun, agar shifrlash kaliti yo'qolsa yoki o'g'irlansa, shifrlangan ma'lumotlarga hatto qonuniy egasi ham kira olmaydi. Bundan tashqari, shifrlash algoritmlarini buzish mumkin, ayniqsa, agar ular texnologiya yutuqlari va zararli aktyorlarning hujumlari bilan tanishish uchun yangilanmasa.

Zaxiralash va tiklash

Ma'lumotlarni muntazam ravishda zaxiralash ma'lumotlarni himoya qilishning muhim jihati hisoblanadi, chunki u ma'lumotlar yo'qolishi yoki buzilgan taqdirda ma'lumotlarning saqlanishini ta'minlaydi. Ma'lumotlar nusxalarini yaratish va ularni xavfsiz joyda saqlash orqali tashkilotlar falokat yuz berganda o'z ma'lumotlarini tezda tiklashlari mumkin.

Zaxiralash va tiklashning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, u tashkilotlarga ma'lumotlar yo'qolishidan tezda

tiklanish, ishlamay qolish vaqtini kamaytirish va ma'lumotlarning doimiy yo'qolishi xavfini kamaytirish imkonini beradi. Bundan tashqari, zaxira va tiklash yechimlari qo'shimcha xavfsizlik darajasini ham ta'minlashi mumkin, chunki ular ruxsat etilmagan o'zgarishlar yoki o'chirishlarni samarali ravishda bekor qilib, ma'lumotlarni oldingi vaqtga tiklash uchun ishlatilishi mumkin.



2-rasm. Ma'lumotlarni saqlash va ularni qayta ishlash serveri

Foydali bo'lsa-da, ma'lumotlarni zaxiralash va tiklash faqat ular joylashtirilgan muhit kabi muvaffaqiyatli bo'ladi. Zaxira nusxalari o'g'irlik, tabiiy ofat va boshqa xavflardan himoya qilish uchun xavfsiz joyda, masalan, saytdan tashqarida saqlanishi kerak. Bundan tashqari, falokat yuz berganda ularni muvaffaqiyatli tiklashga ishonch hosil qilish uchun zaxira nusxalari muntazam ravishda sinovdan o'tkazilishi kerak.

Kirish nazorati

Kirish nazorati - bu maxfiy ma'lumotlarga kirishni faqat ruxsat berilgan foydalanuvchilar uchun cheklash usuli. Bunga parollardan foydalanish, ko'p faktorli autentifikatsiya va rolga asoslangan kirishni boshqarish orqali erishish mumkin. Ushbu usullar faqat tegishli avtorizatsiyaga ega bo'lganlar maxfiy ma'lumotlarga kirishini ta'minlaydi, ma'lumotlarning buzilishi va ruxsatsiz kirish xavfini kamaytiradi.

Kirish nazoratining asosiy afzalliklaridan biri shundaki, u tashkilotlarda kimning qanday resurslarga kirish huquqi borligini va kim qaysi harakatlarni amalga oshirganligini kuzatish va kuzatish imkonini berib, ichki tahdidlar xavfini kamaytirish orqali tashkilotlarda javobgarlikni o'rnatishga yordam beradi. Bundan tashqari, kirishni boshqarish, kirish ruxsatlarini boshqarishni soddalashtirish orqali samaradorlikni oshiradi; ko'p sonli foydalanuvchilar uchun kirishni boshqarish uchun zarur bo'lgan vaqt va resurslarni qisqartirish.



3-rasm. Kirish nazorati

Ma'lumotlarni himoya qilishning barcha usullari singari, kirishni boshqarish samarali bo'lishi uchun to'g'ri amalga oshirilishi kerak. Misol uchun, parollar kuchli va noyob bo'lishi kerak va qo'shimcha xavfsizlik darajasini ta'minlash uchun ko'p faktorli autentifikatsiyadan foydalanish kerak. Bundan tashqari, kirishni boshqarish tizimlari to'g'ri ishlashi va maxfiy ma'lumotlarni ruxsatsiz kirishdan himoya qilish uchun muntazam ravishda yangilanishi va sinovdan o'tkazilishi kerak.

Tarmoq xavfsizligi

Tarmoq xavfsizligi deganda kompyuter tarmoqlarida saqlanadigan ma'lumotlar va aktivlarni ruxsatsiz kirish, o'g'irlik yoki shikastlanishdan himoya qilish uchun qo'llaniladigan chora-tadbirlar tushuniladi. Bunga ruxsatsiz kirishni blokirovka qilish uchun xavfsizlik devorlaridan foydalanish, kiberhujumlarni kuzatish va oldini olish uchun tajovuzni aniqlash tizimlarini joriy etish va tarmoq orqali uzatiladigan maxfiy ma'lumotlarni himoya qilish uchun shifrlashdan foydalanish kiradi. Dasturiy ta'minotni muntazam yangilash va xodimlarni o'qitish ham kiberhujumlar xavfini kamaytirishda muhim rol o'ynashi mumkin.

Tarmoq xavfsizligining asosiy afzalliklaridan biri uning maxfiylikdagi rolidir. Tarmoq xavfsizligi maxfiy ma'lumotlarning maxfiyligini ta'minlashga yordam beradi, ruxsatsiz kirish va ma'lumotlar buzilishining oldini oladi. Shuningdek, u tashkilotlarga HIPAA va PCI DSS kabi tartibga soluvchi talablar va sanoat muvofiqlik standartlariga javob berishga imkon beradi. Eng muhimi, tarmoq xavfsizligi xavflarni boshqarishda katta rol o'ynaydi. Bu tashkilotlarga potentsial xavfsizlik xavflarini aniqlash va kamaytirishga yordam beradi, xavfsizlikni buzish va boshqa hodisalar ehtimolini kamaytiradi.



4-rasm. Tarmoqlar

Muvaffaqiyatli tarmoq xavfsizligi infratuzilmasi bilimli IT jamoasini talab qilishini ta'kidlash muhimdir. Tarmoq xavfsizligi tizimlari murakkab va boshqarish qiyin bo'lishi mumkin, ularni samarali sozlash va saqlash uchun maxsus bilim va tajribani talab qiladi. Bundan tashqari, tahdidlar rivojlanib borar ekan, rivojlanayotgan tahdidlar va yangi hujum usullari bilan hamnafas bo'lish uchun tarmoq xavfsizligi choralari doimiy ravishda yangilanishi va takomillashtirilishi kerak.

Jismoniy xavfsizlik

Jismoniy xavfsizlik ma'lumotlarni himoya qilishning yana bir muhim tarkibiy qismidir, chunki u nozik ma'lumotlarni saqlaydigan jismoniy qurilmalar va ob'ektlarni himoya qilish uchun qo'llaniladigan choralarni o'z ichiga oladi. Bu xavfsiz saqlash kabinetlari yoki omborlarida qulflash moslamalarini, biometrik autentifikatsiya yoki kalit kartalar bilan kirishni boshqarish tizimlarini joriy qilishni va nozik joylarda xavfsizlik kameralari va signallarni o'rnatishni o'z ichiga olishi mumkin. Noutbuklar va mobil telefonlar kabi portativ qurilmalar ham o'g'irlanishi yoki yo'qolishi mumkin va ularni shifrlash, xavfsiz parollar va masofadan o'chirish imkoniyatlari bilan himoyalaniishi mumkin.



5-rasm. Jismoniy xavfsizlik

Jismoniy xavfsizlikning aniq ijobiy tomoni - bu tashkilotlarga ishonch. Jismoniy xavfsizlik choralariga tashkilotlarga o'zlarining zahiraviy ma'lumotlarining yaxlitligi va mavjudligiga ishonch hosil qilishi, ma'lumotlarning yo'qolishi yoki buzilishi xavfini kamaytirishi mumkin. Tashkilotlar, shuningdek, zaxira vositalarini himoya qilish orqali xarajatlarni kamaytirishi mumkin, chunki ular lenta yoki qattiq disklardan ma'lumotlarni tiklash kabi ma'lumotlarni tiklash harakatlari bilan bog'liq xarajatlar va vaqtdan qochishadi.



6-rasm. Jismoniy xavfsizlik usb fleshkasi

Jismoniy xavfsizlikning asosiy kamchiligi insoniy jihatdir. Kiberxavfsizlik ma'lumotlari buzilishining 95% inson xatosi natijasidir – jismoniy xavfsizlik choralari qaramay, zahiraviy axborot vositalarini noto'g'ri joylashtirish yoki uni himoyalangan holda qoldirish kabi inson xatosi hamon yuz berishi mumkin. Zaxiralangan media joylashuvlarini kuzatib borish va ularni saqlashdan oldin ularning xavfsizligiga ishonch hosil qilish muhim.

XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, ma’lumotlarni himoya qilish bugungi raqamli asrda shaxslar va tashkilotlar uchun muhim masala bo‘lib, fayl safarining barcha bosqichlarida hal qilinishi kerak. Shifrlash, zaxira nusxasini yaratish va falokatlarini tiklashni rejalashtirish, kirishni boshqarish, tarmoq xavfsizligi va jismoniy xavfsizlikni o‘z ichiga olgan ma’lumotlarni himoya qilishning kompleks yondashuvi nozik ma’lumotlarning xavfsizligi va maxfiyligini ta’minlashga yordam beradi. Texnologiya taraqqiyoti va rivojlanayotgan tahdid landshaftidan xabardor bo‘lish uchun xavfsizlik choralarini muntazam ravishda baholash va yangilash muhimdir.

REFERENCES:

- [1]. Wang Zhuo, LIU Guowei, Wang Yan, LI Yuan, Research on the development and trend of data masking technology, November 2020.
- [2]. Raimundas Matulevičius and Henri Lakk, A Model-driven Role-based Access Control for SQL Databases, Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly, CSIMQ, Issue 3, July, 2015, Pages 35-62.
- [3]. Ravikumar G K, Dr. B. Justus Rabi, Dr. Ravindra S.Hegadi, Manjunath T.N, Archana R A, “Experimental Study of Various Data Masking Techniques with Random Replacement using data volume”, International Journal of Computer Science and Information Security, Vol. 9, No. 8, August 2011.
- [4]. Emad Khalaf, Mustafa M.K, A Survey of Access Control and Data Encryption for Database Security, Journal of King University Engineering Sciences, 2017.
- [5]. Khin Lay Myint, "Database Security Model Using Access Control Mechanism in Student Data Management", International journal of Trend in Scientific Research and Development, april 2019.
- [6]. Ganiyev Salim Karimovich, Karimov Madjit Malikovich, Tashev Komil Axmatovich. Axborot xavfsizligi, Toshkent 2015, 390 b.
- [7]. Ganiev Salim Karimovich, Kuchkarov Taxir Anvarovich. Tarmoq xavfsizligi, Toshkent 2019, 141 b.
- [8]. Ximmatov Ibodilla, Abduraxmanov Muxtor. Axborotni himoyalash, Samarqand 2021, 244 b.
- [9]. Tahirov Behzod Nasriddinovich. Axborot xavfsizligi asoslari, Buxoro 2022, 156 b.



MEHMONXONA BOSHQARUVIDA XIZMAT KO'RSATISH SIFATINI OSHIRISH: STRATEGIYALAR VA ENG YAXSHI AMALIYOTLAR

Abduvosit Abdugafurov, Jamshid Xolboyev

Kimyo Xalqaro Universiteti Turizm yo'nalishi 502-guruh talabalari

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola mehmonxona boshqaruvida xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilashga qaratilgan turli strategiyalar va eng yaxshi amaliyotlarni o'rganadi. U mehmondo'stlik sanoatida xizmat ko'rsatish sifatining ahamiyatini muhokama qiladi va mehmonlarning qoniqishiga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganadi. Maqolada takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari, jumladan, xodimlarni o'qitish, texnologiya integratsiyasi va mijozlarning fikr-mulohazalari mexanizmlari ko'rib chiqiladi. Bundan tashqari, u amaliy tadqiqotlar va mehmonxonalarda xizmat ko'rsatish sifati tashabbuslarini muvaffaqiyatli amalga oshirish misollarini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Xizmat sifati, mehmonxona boshqaruvi, mehmondo'stlik sanoati, mijozlar ehtiyojini qondirish, xodimlarni o'qitish, texnologiya integratsiyasi

АННОТАЦИЯ:

В данной статье исследуются различные стратегии и передовой опыт повышения качества обслуживания в гостиничном управлении. В нем обсуждается важность качества обслуживания в индустрии гостеприимства и рассматриваются факторы, влияющие на удовлетворенность гостей. В статье рассматриваются ключевые области для улучшения, включая обучение сотрудников, интеграцию технологий и механизмы обратной связи с клиентами. Кроме того, в нем освещаются тематические исследования и примеры успешных инициатив по обеспечению качества гостиничных услуг.

Ключевые слова: качество обслуживания, гостиничный менеджмент, индустрия гостеприимства, удовлетворенность клиентов, обучение сотрудников, интеграция технологий.

ABSTRACT:

This article explores various strategies and best practices for improving service quality in hotel management. It discusses the importance of service quality in the hospitality industry and examines the factors that influence guest satisfaction. The article addresses key areas for improvement, including employee training, technology integration, and



customer feedback mechanisms. It also highlights case studies and examples of successful hotel quality initiatives.

Keywords: service quality, hotel management, hospitality industry, customer satisfaction, employee training, technology integration.

KIRISH:

Qattiq raqobatbardosh mehmondo'stlik sanoatida yuqori xizmat sifatini saqlab qolish mehmonxona boshqaruvi uchun juda muhimdir. Xizmat sifati nafaqat mehmonlarning qoniqishini oshiradi, balki sodiqlikni va og'zaki og'zaki tavsiyalarni ham kuchaytiradi. Ushbu maqolada mehmonxonalar xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash va mehmonlarning umumiy tajribasini oshirish uchun qabul qilishi mumkin bo'lgan strategiyalar va eng yaxshi amaliyotlarni o'rganadi. [5]

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mehmondo'stlik sanoatida xizmat ko'rsatish sifati bo'yicha muhim tadqiqotlar mavjud. Parasuraman, Zeithaml va Berrining SERVQUAL tizimi (1988) mijozlarning xizmat sifati haqidagi tasavvurlarini tushunish uchun asos yaratadi. Bitner, Booms va Mohr (1994) xodimning nuqtai nazaridan muhim xizmat uchrashuvlarining muhimligini ta'kidlaydilar. Turli tadqiqotlar xizmat sifati, mijozlar ehtiyojini qondirish va sodiqlik o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganib chiqdi (Kandampully & Suhartanto, 2000; O'Neill & Mattila, 2006). Bundan tashqari, olimlar idoralararo jamoaviy ish (Sigala, 2003) va xizmatlar ko'rsatishni yaxshilashda texnologiyaning roli (Buhalis & Law, 2008) kabi omillarni ko'rib chiqdilar. [4]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Mehmonxonalarda xizmat ko'rsatish sifatiga ta'sir etuvchi omillar:

1. Xodimlarni tayyorlash va malakasini oshirish:

Samarali o'quv dasturlari mehmonxona xodimlarining ajoyib xizmat ko'rsatish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va bilimlarga ega bo'lishini ta'minlash uchun juda muhimdir. Kompleks trening nafaqat texnik ko'nikmalarni, balki muloqot va muammolarni hal qilish kabi yumshoq ko'nikmalarni ham qamrab olishi kerak. Xodimlarning imkoniyatlarini kengaytirish xodimlarga mehmon tajribasini yaxshilaydigan qarorlar qabul qilish huquqini berishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. [3]

2. Texnologiyalar integratsiyasi:

Texnologiya mehmonxona faoliyatini soddalashtirishi va mehmonlar tajribasini yaxshilashi mumkin. Onlayn bron qilish tizimlaridan tortib, mobil ro'yxatdan o'tish va kalitsiz kirishgacha mehmonxonalar qulaylik va samaradorlikni ta'minlash uchun texnologiyadan tobora



ko'proq foydalanmoqda. Biroq, texnologik innovatsiyalar va mehmonlarning shaxsiy o'zaro ta'siri o'rtasida muvozanatni saqlash juda muhim, bu texnologiya insonning aloqa nuqtalarini almashtirish emas, balki to'ldirishini ta'minlashdir.

3. Mijozlarning fikr-mulohazalarini bildirish mexanizmlari:

Mehmonlarning fikr-mulohazalarini so'rash va ularga amal qilish doimiy takomillashtirish uchun zarurdir. Mehmonxonalar turli kanallar, jumladan, so'rovlar, sharhlar va to'g'ridan-to'g'ri aloqa orqali fikr-mulohazalarni to'plashlari mumkin. Kuchli qayta aloqa mexanizmlarini joriy qilish mehmonxonalariga yaxshilash kerak bo'lgan sohalarni aniqlash va o'z xizmatlarini mehmonlar kutganlarini qondirish uchun moslashtirish imkonini beradi. [2]

Eng yaxshi amaliyotlar va misollar:

1-chi misolda xodimlarni kompleks tayyorlash dasturini amalga oshirish*: Texnik va yumshoq ko'nikmalarni oshirishga qaratilgan keng qamrovli xodimlarni o'qitish dasturini amalga oshirdi. Xodimlarning rivojlanishiga sarmoya kiritib, (Mehmonxona 1) mehmonlardan qoniqish ko'rsatkichlari va xodimlarning ruhiy holati yaxshilandi.

2-chi misolda: (Mehmonxona 2) da texnologik yechimlarning muvaffaqiyatli integratsiyasi:

(Mehmonxona 2) mobil ro'yxatdan o'tish va raqamli konsyerj xizmatlari kabi texnologik yechimlarni muvaffaqiyatli birlashtirdi. Bu operatsiyalarni soddalashtirdi va mehmonlarga ko'proq qulaylik yaratdi, ijobiy fikr bildirish va takroriy tashriflarni ko'paytirishga olib keldi.

3-chi misolda: (Mehmonxona 3) da mijozlarning fikr-mulohazalarini bildirish mexanizmlaridan samarali foydalanish*:

(Mehmonxona 3) mehmonlarning fikr-mulohazalarini yig'ish va tahlil qilish uchun mustahkam tizimni joriy qildi. Mehmonlardan faol ravishda fikr-mulohazalarini so'rash va ularning tashvishlarini o'z vaqtida hal qilish orqali (Mehmonxona 3) xizmat sifatini yaxshilashga va mijozlarning kuchli sodiqligini shakllantirishga muvaffaq bo'ldi.

Mehmonxonalarda xizmat ko'rsatish sifatini oshirish bo'yicha tashabbuslarni amalga oshirish muammolardan holi emas. Xodimlar o'rtasidagi o'zgarishlarga qarshilik ko'rsatish, turli bo'limlar va joylarda xizmatlar ko'rsatishda izchillikni ta'minlash va texnologik innovatsiyalarni mehmonlarning shaxsiy o'zaro aloqalari bilan muvozanatlash zarurati mehmonxona menejerlari duch kelishi mumkin bo'lgan asosiy muammolardan biridir. [1]



XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, mehmonxona boshqaruvida xizmat ko'rsatish sifatini oshirish xodimlarni o'qitish, texnologiya integratsiyasi va mijozlarning fikr-mulohazalari mexanizmlarini o'z ichiga olgan ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi. Ushbu sohalarga sarmoya kiritish va ilg'or tajribalarni qo'llash orqali mehmonxonalar mehmonlar tajribasini oshirishi, sodiqlikni oshirishi va bozorda raqobatdosh ustunlikka ega bo'lishi mumkin.

REFERENCES

1. Bitner, M. J., Booms, B. H. va Mohr, L. A. (1994). Muhim xizmat uchrashuvlari: Xodimning nuqtai nazari. *Marketing jurnali*, 58(4), 95-106.
2. Buhalis, D. va Qonun, R. (2008). Axborot texnologiyalari va turizmni boshqarish sohasidagi taraqqiyot: Internetdan 20 yil va 10 yil keyin - eTourism tadqiqotlarining holati. *Turizmni boshqarish*, 29(4), 609-623.
3. Kandampulli, J. va Suxartanto, D. (2000). Mehmonxona sanoatida mijozlarning sodiqligi: mijozning qoniqishi va imidjining roli. *Zamonaviy mehmondo'stlikni boshqarish xalqaro jurnali*, 12(6), 346-351.
4. O'Nil, J. V. va Mattila, A. S. (2006). Mehmonxona mehmonlarining qoniqishi: segmentlangan tahlil. *Dam olish marketingi jurnali*, 12 (2), 133-147.
5. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. va Berri, L. L. (1988). SERVQUAL: Iste'molchilarning xizmat sifati haqidagi tasavvurlarini o'lchash uchun bir nechta elementli shkala. *Chakana savdo jurnali*, 64 (1), 12-40.



N-(β -ГИДРОКСИЭТИЛ)МАЛЕИНИМИДНИ ГАЛОГЕНЛАШ РЕАКЦИЯЛАРИ

Хуршида Камалбаевна Тураева

Фармацевтика таълим ва тадқиқот институти, Тошкент, Ўзбекистон

Республикаси

E-mail: torayevah@mail.ru

АННОТАЦИЯ

N-(β -Гидроксиэтил)малеинимидни икки хил шароитда галогенлаш орқали (тионил хлорид ва мис (I) хлорид тузи иштирокида) N-(β -хлорэтил)малеинимид синтез қилинди. Шунингдек maleинимиднинг қўш боғи ҳисобига борадиган бромлаш реакцияси бир неча хил эритувчи шароитларида турлича бориши аниқланди ва тегишли бромсуксинимид олинди.

Калит сўзлар: N-(β -Гидроксиэтил)малеинимид, N-(β -хлорэтил)малеинимид, тионил хлорид, бромли сув, бромсуксинимидлар.

ABSTRACT

Halogenation of N-(β -Hydroxyethyl)maleimide under two different conditions (in the presence of thionyl chloride and copper (I) chloride) N-(β -chloroethyl)maleimide was synthesized. The bromination reaction via the maleimide double bond was also found to proceed differently under several different solvent conditions, and the corresponding bromosuccinimide was prepared.

Keywords: N-(β -Hydroxyethyl)maleimide, N-(β -chloroethyl)maleimide, thionyl chloride, bromine water, bromosuccinimides.

КИРИШ

Жаҳонда кимё саноатида maleин кислотанинг амидлари ва имидларидан ноёб хоссали органик ва сополимер материаллар олиш бўйича мақсадли тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Айтиш мумкинки, maleинимиднинг галогенли ҳосилаларини синтез қилишда мавжуд бўлган турли усуллардан фойдаланиш заруратлиги, баъзи ҳолларда эса олиниши қийин бўлиши, янги ҳосилалари синтези, назарий ва амалий аҳамиятини ўрганиш ва бу йўналишдаги ишларни ривожлантиришга, янада қулай янги изланишлар олиб боришга, maleинимид аналоглари олинишида арзонроқ реагентлардан фойдаланган ҳолда синтез усулларини ривожлантириш масалалари долзарблигини тақозо этади.



Тўйинмаган дикарбон кислотанинг азот сақлаган ҳосилаларини олишда синтез вақтини қисқартириш, реакциянинг селективлигини ва маҳсулот унумини ошириш, амалий қўлланилиш соҳаларини кенгайтириш алоҳида аҳамият касб этади.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

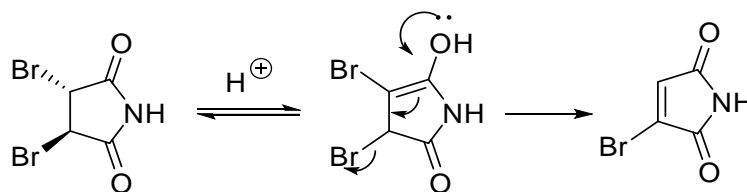
Адабиётларнинг таҳлили натижаларига кўра, малеинимидни галогенлаш реакциялари ва малеинимиднинг галоген тутган ҳосилаларини синтез қилишда анъанавий усуллардан ташқари замонавий турли усуллардан фойдаланилган. Масалан, Малеинимиднинг водород галогенидлар билан реакциялари галоген алмашинган сукцинимидларга олиб келади. Оддий шароитда водород хлорид вази малеинимид кўшбоғига бирикиши натижасида 2-хлорсукцинимидлар олинган [1]. Малеинимидларнинг кўшбоғига бромни бирикишидан 3,4-дибромид сукцинимидлар ҳосил бўлиши айтилган [2].

Малеинимиднинг кўшбоғидаги водород атомлари турли гуруҳлар билан алмаштирилиши мумкинлиги муаллифлар томонидан хлор газининг таъсири остида бир вақтнинг ўзида нурланиш [3] ёки пиридин иштирокида тионил хлорид билан водород атомларини хлорга алмаштиришган [4; 5].

Муаллифлар томонидан қизиқарли ишлар олиб борилган, жумладан малеинимид ҳосилаларига бромлаш реакцияси натижасида дибромсукцинимид олиб кейин, дегидробромлаш реакция асосида олинган бромли ҳосилани қайтиб малеинимидга тиклаш мақсадида реакция муҳитига тетрагидрофуран (1,1-1,3 эквивалент триэтиламин)да ўрганилган. Ушбу реакциядан кейин, керакли N-метилброммалеинимид синтез қилинган. Бироқ, реакция натижасида ажралган бром водород умумий ҳосилани 29% унумдан паст бўлишига олиб келган ва натижада бром малеинимидларни синтезида кислота иштирокида синтез қилиш усулида бром водородни йўқ қилишга қаратилган ишлар амалга оширилган. Унга кўра п-толуолсульфо кислота, кумуш ацетат ва бошқаларда олиб борилган реакциялар яхши натижа берган, аммо жараён узок вақтни талаб қилган. Жараёнлар ичида айнан натрий ацетат ва сирка кислотаси эритувчи сифатида олиб борилганда жуда яхши натижа, қисқа вақтлар ичида 82% унумларда маҳсулотлар олинган. Бу бирикмалар бромни натрий бромид тузи сифатида ушлаб туриш учун зарур, акс ҳолда водород бромид реакцияга киришиб кетиши ва маҳсулот унумига таъсири айтилган [5].

Реакция механизми қуйидагича тушинтиришган:





Муаллифлар кейинги реакцияларда олинган броммалеинимиддан йодмалеинимид олиш реакцияларини амалга оширишган ва тегишли йодмалеинимид ҳосилалари олинган [5].

Муаллифлар реактивларнинг нисбатига караб, малеинимид фосфор трихлорид билан реакциялари пиридин иштирокида бориб, тегишли моно-, бис-ёки трис-малеинимид фосфитларнинг олинishi айтилган [6].

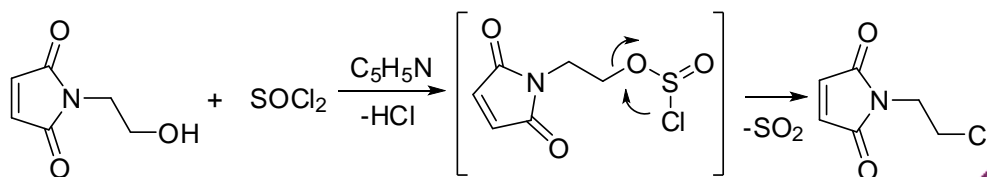
Галогенмалеинимидлар иштирокида олиб бориладиган региоселектив реакциялар алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, улар кўпчилик органик кимёгар олимларнинг эътиборини ўзига тортади. Диброммалеинимидлардан сирка кислота, натрий йодид эритмаси орқали дийодмалеинимидлар синтези шулар жумласидандир [7]. Хлормалеинимидни бромлаш орқали бромхлормалеинимид селектив синтезлар олиб борилган.

НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМА

Галогенлаш реакциялари; Синтез асосида олинган малеинимид аналоги N-(β-гидроксиэтил)малеинимидни [9] кимёвий хоссаларини ўрганиш мақсадида, галогенлаш реакцияларидан тионил хлорид иштирокида хлорлаш ва бромлаш реакциялари амалга оширилди.

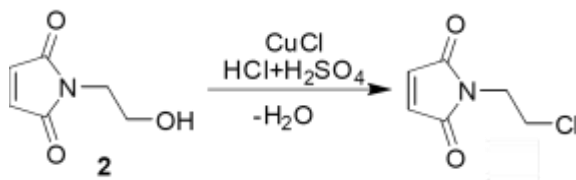
Дастлабки тажрибалар N-(β-гидроксиэтил)малеинимиддаги гидроксил гуруҳини хлорга нуклеофил алмашиниш реакцияси орқали N-(β-хлорэтил)малеинимид синтези амалга оширилди. Галогенлаш учун тионил хлориддан фойдаланилди. Тионил хлориднинг гидрофоблиги ва малеинимиднинг фаол қўшбоғи мавжудлиги реакциянинг бир томонлама кетишини қийинлаштиради. Шуларни ҳисобга олган ҳолда реакция 0°C ва ундан паст ҳароратда, эритувчи пиридин иштирокида олиб борилди. Реакцияни паст ҳароратда олиб бориш қўш боғга реакция бормаслигини таъминлайди. Реакция натижасида ажратиб олинган оч сарғиш маҳсулот 55% унумни ташкил этди.

Реакция ички молекуляр нуклеофил алмашиниш механизмида боради:



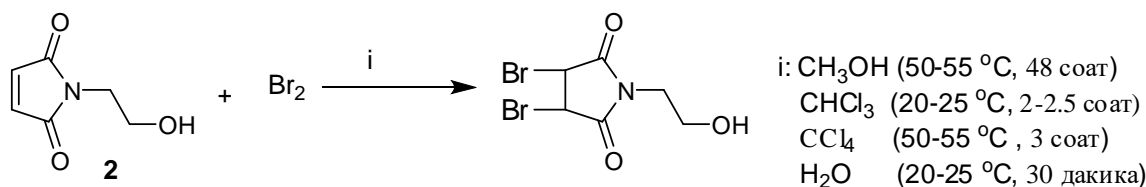
Ҳароратни ошириш натижасида реакция аралашманинг смолаланишига сабабчи бўлади ва маҳсулот унумини кескин камайтиришга олиб келади. Бунинг асосий сабаби фаол қўш боғнинг ҳисобига деб қараш мумкин.

Ундан ташқари N-(β-хлорэтил)малеинимидни водород хлорид, CuCl ва сульфат кислота иштирокида ҳам олиш мумкин:



Тўйинмаган спиртларни юқоридаги реакция орқали галогенлаш мумкин эканлигини билган ҳолда [8] биз ҳам шу усулни N-(β-гидроксиэтил)-малеинимидга қўллаб тегишли модда N-(β-(хлорэтил)малеинимидни синтезини амалга оширилди [9].

Кейинги галогенлаш реакциялари maleинимиднинг қўш боғи ҳисобига борадиган бромлаш реакцияси олиб борилди. Бунинг учун бромнинг сувдаги, хлороформдаги, метанолдаги ва тетрахлорметандаги эритмаларидан фойдаланилди. Жараёнда 4 та бром эритмаларнинг ранги турли вақтларда ўзгариши кузатилди. Бромли сувда олиб борилган бромлаш реакцияларида бромли сувнинг ранги 30 дақиқада кейин ўзгариши кузатилди. Хлороформдаги эритмада бромлаш реакцияси 140 дақиқаларда ранги ўзгарган бўлса, метанолдаги бромли эритмада олиб борилган реакция эса 48 соатдан кейин бром рангининг ўзгариши кўрилди. Бромли бирикма оқ чўкма ҳолида филтрлаб олинди ва қурилди:



N-(β-Гидроксиэтил)малеинимид (N-β-ГЭМИ)ни галогенлаш реакциялари. N-(β-Хлорэтил)малеинимид синтези: 1-усул: Механик аралаштиргич, томизгич воронка ва қайтарма совутгич билан жиҳозланган уч оғизли туби юмалоқ колбага 14,1 г N-β-ГЭМИ (2) солиб устига 30 мл пиридин солинади. Реакция муз сув ҳаммомида, совутилган шароитда олиб борилади. Томизгич воронкага тионил хлорид солиб томчилатиб турилган ҳолда реакция аралашма аралаштириб турилади. Реакция давомида ажралиб чиқаётган SO₂ ва HCl газини тескари совутгичга уланган трубка орқали КОН эритмасига тушириб қўйилади ва ҳар 10 дақиқада pH қиймати индикатор қоғоз билан текшириб турилади. Реакция

2 соат давом этди. Реакция охиригача бориши учун ҳароратни 50-55°C га кўтариб, 30 дақиқа давом эттирилади. Олинган аралашма совутилиб, музли сув қуйилди ва тушган чўкма ажратиб олинади ва хона ҳароратида қуритилади. Унум 55%, (silufol, система бензол:метанол 3:1, $R_f=0,27$). $T_{\text{суюк}}=184-185^\circ\text{C}$. ИҚ-спектр (cm^{-1} , ν): 1660 (C=O), 1423 (imid), 2864 (CH_2), 644 (-Cl)

2-усул: Механик аралаштиргич, томизгич воронка ва қайтарма совутгич билан жиҳозланган уч оғизли туби юмалоқ колбага 4 г модда **2** солиниб устидан 10 мл HCl(конц.) ва CuCl 0,5 г солинади. Реакция совутилган ҳолда муз сув ҳаммомида олиб борилади. Томизгич воронкада H_2SO_4 (конц.) 2,5 мл дастлаб 1 мл солинди, сўнг 50-60°C ҳароратда томчилатиб турган ҳолда қолган қисми қуйилади, 2,5 соат давом этади. Сўнгра реакцион аралашма совутилиб, устига музли сув солинади, тушган оқ чўкма фильтрлаб ажратиб олинади ва бир неча марта совуқ сувда ювилади. Очик ҳавода қуритилади. Унум 27%.

N-β-ГЭМИ (2) ни бромлаш реакцияси: Бром эритмаларини тайёрлаш ишлари морили шкаф остида (совутилган ҳолатда) олиб борилади.

Бромли сув тайёрлаш: 50 г бромли ампула музли сувда совутилади, сўнгра ампуланинг оғзи махсус кескич билан кесиб очилади, мензуркада 4,7 мл (15 г) бром ўлчаб олинади ва 500 мл дистилланган совуқ сувга қуйилади. Бу 20°C да бромли сув дейилади. (0°C даги бромнинг зичлиги 3,19 г/см³)

а) Жараёнлар магнитли аралаштиргичда амалга оширилади. 1,41 гр (0,01 моль) 15 мл суд эритмасидаги модда **2** га 20 мл янги тайёрланган бромли сув қўшилади. Реакция хона ҳароратида олиб борилади, 30 дақиқадан кейин бромнинг ранги ўзгаришни бошлайди. Оқ чўкманинг ҳосил бўлганлиги кузатилади. Чўкма фильтрлаб олинади ва қуритишга қўйилади. Суюқланиш ҳарорати 109-111°C. $R_f=0,68$ (система бензол:метанол 1:1).

Бромнинг метанолдаги эритмасини тайёрлаш: Юқоридаги усул бўйича бромнинг метанолдаги эритмаси тайёрланади. 4,7 мл (15 г) бром ўлчаб олинади ва 3,8 мл совуқ метанолга солинади.

б) 1,41 г (0,01 моль) 15 мл метанол эритмасидаги модда **2** га 5 мл (0,01 моль) бромнинг метанолдаги эритмаси солинади. Реакция магнитли аралаштиргичда 50-55°C ҳароратда олиб борилади, 48 соатдан кейин бромнинг ранги ўзгаради, ортиқча метанол сув ҳаммомида ҳайдаб ажратиб олинади. Унум 48%.

Бромнинг хлороформдаги эритмасини тайёрлаш: Юқоридаги усул бўйича олиб борилади 4,7 мл (15 г) бром ўлчаб олинади ва 7,5 мл совуқ хлороформга солинади.

с) 1,41 г (0,01 моль) 15 мл хлороформ эритмасидаги модда **2** га бромнинг хлороформдаги эритмаси солинади.



Реакция магнитли аралаштиргичда хона хароратида олиб борилади, 2.5 соатдан кейин бромнинг ранги ўзгаради. Унум 33%.

Бромнинг тетрахлорметандаги эритмасини тайёрлаш: Юқоридаги усул бўйича 15 г бром 15 мл тетрахлометанда эритилади.

д) 1,41 г (0,01 моль) 15 мл тетрахлорметан эритмасидаги модда 2 га бромнинг тетрахлорметандаги эритмаси солинади. Реакция магнитли аралаштиргичда 50-55°C хароратда олиб борилади, 3 соатдан кейин бромнинг ранги ўзгаради.

ХУЛОСА:

Тўйинган дикарбон кислоталарнинг имидларидан фарқли ўларок, тўйинмаган дикарбон кислоталарнинг имид молекуласи таркибидаги қўш боғ иккита карбонил гуруҳининг электроакцептор таъсири натижасида фаоллашади ва электрофил бирикишдан кўра нуклеофил бирикиш реакцияларига осон киришади. Шу боисдан қўш боғга бромнинг электрофил бирикиш реакцияси бир мунча қийин борганлиги айниқса кутибсиз эритувчилар бўлган тетрахлорметан ва хлороформдаги бромнинг бирикиш реакцияси узоқ вақтни талаб қилганлиги ва махсулот унумининг паст эканлиги, аксинча қутбли эритувчи бромнинг сувдаги эритмаларида эса қисқа вақтда ва бир мунча юқори унум билан борганлиги гувоҳи бўлинди. Бромнинг метанол эритмасида бромнинг бирикиши қийин кечганлигининг сабаби, бу ерда метанолнинг узи нуклеофил сифатида бирикиши мумкинлиги деб олинса, иккинчи тарафдан эса реакция махсулоти айнан метанол эритувчисида эриш имконияти ошиши сабабли йўқотишлар сони кўп бўлишидир.

N-(β-Гидроксиэтил)малеинимиддан N-(β-Хлорэтил)малеинимид синтези 2 та усул орқали олинди: Биринчи усул тионил хлоридни пиридин эритувчилигида фойдаланиб 55% унум билан реакция махсулоти олинган бўлса, иккинчи усулда водород хлорид, CuCl ва сульфат кислота иштирокида 27% унум билан N-(β-Хлорэтил)малеинимид синтез қилинди.

REFERENCES

1. Кретов А. Е., Кульчицкая Н. Е., Мальнев А. Ф. Изомерия N-арилмалеимидов // ЖОХ. – 1961. –Т. 31. – № 8. –С.2588–2594.
2. Патент 2173164 Япония, МКИ5 С 09 D 5/14. Состав для предотвращения обрастания / Хага Такаhiro, Икэгути Масахико, Минадима Кодзи, ицусада Суэцугу, Кимура Эмико // РЖХим. 1991. 18Н136П.



3. Патент. 40368 Япония, Фунгициды для агротехники; патентозаявитель и патентообладатель. / Нисан Кагаку Когё к.к.; // РЖХим. 1973.
4. Harsanyi K., Takacs K., Simay A. Reactions accompanied by acyl splitting in N-carbamoylsuccinimide derivatives. // Acta chim. Acad. sci. hung. 1977. V.–93, № 2. –Pp.183–197.
5. Jones M. W., Strickland, R. A., Schumacher, F. F. et al. Polymeric dibromomaleimides as extremely efficient disulfide bridging bioconjugation and pegylation agents //Journal of the American Chemical Society. – 2012. – V. 134. – №. 3. – P. 1847-1852.
6. Narain R.P., Kumar G. Synthesis of imidophosphines. // Gazzetta Chimica Italiana online. 1984. – V. 114. – № 5-6. – Pp. 217–219.
7. Dubernet M. Caubert, V., Guillard, J. et al. Synthesis of substituted bis (heteroaryl) maleimides //Tetrahedron. – 2005. – V. 61. – №. 19. – P. 4585-4593.
8. Агрономов А. Е., Шабаров Ю. С. Лабораторные работы в орг. Пахтикуме. М., “Химия”. 1974. –С.84
9. Turaeva Kh. K., Yuldasheva M. K., Khaydarova S. S. Methods of synthesis of maleinimidoethyl ether of acetic acid //Austrian Journal of Technical and Natural Sciences. – 2019. – №. 9-10. –P.52–58.



TA'LIM TIZIMINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA XORIJ TAJRIBASINING AHAMIYATI

Zebo Yuldoshevna Abduraxmonova

Toshkent davlat transport universiteti "Chet tillari" kafedrasida o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ta'lim tizimini innovatsion rivojlantirishda xorij tajribasining ahamiyati: oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislar tayyorlash sifatini ta'minlash muammosi va yechimi, bugungi kunda oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini ta'minlash va nazorat qilishda xorij tajribalari asosida oshirish bo'yicha takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lim tizimi, pedagog, talaba, innovatsiya, milliy qadriyat, zamonaviy ta'lim, insonparvarlashtirish, jahon tajriba.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasining Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2018 yil 5 maydagi PQ-3697 sonli "Faol tadbirkorlik va innovatsion faoliyatni rivojlantirish uchun shart-sharoitlarni yaratish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" Qarori va 2018 yil 7 maydagi PQ-3698 sonli "Iqtisodiyot tarmoqlari va sohaslariga innovatsiyalarni joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorida fan, ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirish lozimligi keltirilib, hozirgi kunda oliy ta'lim muassasalari amaliyotida jahon tajribasini joriy etish o'ta muhimligi ta'kidlangan. Bugungi kunda mamlakatimizda ta'lim sohasida tub demokratik islohotlar amalga oshirildi. Chunonchi "Ta'lim to'g'risida"gi qonun 2020 yil 23 sentabrda qabul qilingan. Ushbu normativ-huquqiy xujjat puxta o'ylangan ilmiy amaliyoti ijodkorlik va ijtimoiy faol, ma'naviy jihatdan boy yangi avlodni shakllantirish hamda yuqori malakali, jahon standartlariga javob beradigan raqobatbardosh kadrlar tayyorlashdan iborat istiqbolli va ulkan maqsadga erishish uchun ilmiy- nazariy asos va strategik zamin yaratdi. Avvalo boshlang'ich, umumorta hamda oliy va o'rta maxsus ta'limi tizimining hamma bo'g'inlarida ma'naviy umumqadriyatlar tamoyillari asosida o'quvchi-yoshlarni o'qitish va tarbiyalash borasida barcha o'quv fanlari muallimlari zimmasiga mas'uliyatli vazifalar yuklandi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Bizningcha, jamiyatda ijtimoiy va gumanitar fanlarning roli muhimdir. Ayniqsa, Vatan tarixi, tarbiya asoslari, ona tili va



adabiyoti, geografiya, O‘zbekistonning eng yangi tarixi, xorijiy tillar fanlari ma’naviy umumqadriyatlar, boy madaniy meros va an’analar bilan o‘quvchilarni qurollantirish hamda ularda ma’naviy madaniyatni shakllantirish uchun imkoniyatlar yaratila boshlandi. Ta’kidlash lozimki, jamiyatning qay darajada rivojlanganligi yoshlarga berilayotgan ta’lim va tarbiyaning qay ahvolda ekanligi bilan belgilanadi.

Aholi tarkibida yoshlar ko‘pchilikni tashkil etadi. Bolalar, o‘smirlar va yoshlarning aholi umumiy salmog‘ida salkam 67% ni tashkil qiladi, ya’ni respublika aholisining 2/3 qismi yoshlardir. “Bu xususda yoshlarimiz xaqli ravishda Vatanimizning kelajagi uchun javobgarlikni zimmasiga olishga qodir bo‘lgan, bugungi va ertangi kunimizning hal etuvchi kuchiga aylanib borayotgani barchamizga g‘urur va iftixor bag‘ishlaydi. Mamlakatimizda 30 yoshgacha bo‘lgan yoshlar soni 18 milliondan ziyod. Bu – aholining qariyb 55 foizini tashkil etadi. Zamon talablarini ilg‘ash va amalga oshirish, soha va tarmoqlarni olg‘a boshlashda bu juda katta tayanch, bebaho xazinadir”, – deya qayd etadi mamlakat Prezidenti Shavkat Mirziyoev.

Darhaqiqat, milliy va umumbashariy qadriyatlarga mos xalqaro ta’lim standartlari, o‘quv dasturlari va rejaları, darsliklarni ishlab chiqish, shuningdek, ta’lim jarayonini tashkil etish uchun yetakchi xalqaro ekspertlar hamda mutaxassislarni jalb etish o‘ta muhim edi. Bu shubhasiz, ko‘pmillatli mamlakatda ta’lim-tarbiyaning inosonparvarligini ta’minlash, uning xalqaro obro‘cini yanada oshirish tizimini yangi bosqichga olib chiqdi. Bu xususda mamlakat Prezidenti Shavkat Mirziyoev 2016 yil 30 dekabr kuni mamlakatning yetakchi ilm-fan namoyondalari bilan bo‘lgan uchrashuvda shunday degan edi:

Mamlakatimiz va jamiyatimizning zamon talablari darajasida rivojlanishini ilm-fansiz tasavvur qilish qiyin. Ilm-fan taraqqiyotida fundamental tadqiqotlar muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan ular orqali yangi bilimlar o‘zlashtiriladi va nazariyalar shakllantiriladi, kelgusi amaliy tadqiqotlar va innovatsion ishlanmalar uchun mustahakam asos yaratiladi.

2017 yil 22 dekabrda mamlakat Prezidenti Shavkat Mirziyoev O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisiga yo‘llagan Murojaatnomasida: Ta’lim tizimidagi innovatsiya va kreativ yondashuvlar asosida Muhammad Xorazmiy va Mirzo Ulug‘bek nomlari bilan ataladigan, aniq fanlar chuqur o‘qitiladigan maxsus maktablar tashkil etildi. Oliy ta’lim tizimini yanada takomillashtirish borasida ham ko‘plab amaliy ishlar qilinmoqda. Jumladan, “2017–2021 yillarda oliy ta’lim tizimini kompleks rivojlantirish dasturi qabul qilindi. Yangi tashkil etilgan institut va filiallar hisobidan yurtimizdagi oliy ta’lim muassasalari soni 81 taga, hududlardagi filiallar 15 taga, xorijiy universitetlar filiallari 7 taga yetdi. Shular qatorida Olmaliq shahrida Moskva po‘lat va



qotishmalar institutining, Toshkent shahrida esa AQShning Vebster universitetining filiallarini tashkil etish bo'yicha kelishuvlarga erishilganini ta'kidlash lozim. Oliy ta'lim muassasalarida iqtisodiyotning real sektoridagi talab va ehtiyojdan kelib chiqib, sirtqi va kechki bo'limlar ochildi".

Davlatimiz uchun so'nggi olti yilda Shavkat Mirziyoev siyosiy yetakchiligida yangi O'zbekistonni barpo etish hamda uning Uchinchi Renessans poydevorini yaratish borasida jiddiy va tub o'zgarishlar hamda ulkan yangilanishlar davri boshlandi. Chunonchi, akademik- allomalar – O.U.Salimov va A.X.Saidovlar rahbarligida tayyorlangan va «Ta'lim» nashriyoti tomonidan chop etilgan «Qadimgi sharq sivilizatsiyalaridan yodgorliklar» asari ushbu jabhadagi keng qamrovli izlanishlar mahsulidir. Unga Prezident Shavkat Mirziyoevning «Biz keng ko'lamli demokratik o'zgarishlar, jumladan, ta'lim islohotlari orqali O'zbekistonda yangi Uyg'onish davri, ya'ni Uchinchi Renessans poydevorini yaratishni o'zimizga asosiy maqsad qilib belgiladik», degan so'zlari epigraf qilib olingan.

Xalqaro Islom akademiyasi huzurida «Ziyo» media- markazi tashkil etilib, u ajdodlarning diniy-ilmiiy merosini keng targ'ib qilish, dinning haqiqiy insonparvarlik maqsadi hamda diniy-ma'rifiy hayotda sodir bo'layotgan yangiliklardan keng jamoatchilikni xabardor etishni ta'minlovchi asosiy media-tuzilma hisoblanadi. O'zbekiston musulmonlari idorasi huzurida «Vaqf» xayriya jamoat fondi tashkil etildi. Uning asosiy vazifasi masjidlar, ziyoratgohlar, muqaddas qadamjolar va shu kabi boshqa ob'ektlarning ta'mirlanishini moliyalashtirish, ularning moddiy-texnika bazasini yaxshilash hamda ushbu soha xodimlarini moddiy qo'llab-quvvatlashdan iboratdir.

Mamlakatda kelajagimizni belgilab beruvchi muhim tizim sifatida maktab ta'limini yanada ravnaq toptirish uchun Prezident Farmoniga muvofiq tasdiqlangan 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida «Adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish» alohida yo'nalish sifatida belgilanib, maktab ta'limiga oid yangi qator maqsadlar qabul qilindi. Jumladan, Maktablarni rivojlantirish milliy dasturini joriy etish orqali xalq ta'limi tizimida qo'shimcha 1,2 million o'quvchi o'rni yaratish, yangi maktablar qurish, xususiy maktablarni ko'paytirish, ta'lim sifatini yaxshilashni nazarda tutuvchi milliy dasturni ishlab chiqish va amalga oshirish qayd etildi.

Hujjatga asosan, o'quv o'rinlari sonini 2026-yil yakuniga qadar 6,4 milliongacha yetkazish ko'zda tutilmoqda. Nodavlat ta'lim xizmatlari ko'rsatuvchi tashkilotlarga sharoit va imkoniyatlarni kengaytirish orqali ularning ulushini 2026 yilda 8 foiz, jumladan, 2022- yilda 3 foiz ko'paytirish mo'ljallanmoqda. Prezident Shavkat Mirziyoev raisligida 2022-yil 28 yanvar kuni o'tkazilgan videosektor yig'ilishida maktab



ta'limini rivojlantirish masalalari atroflicha muhokama qilindi. Bu sohadagi islohotlarni kechiktirishga haqqimiz yo'q. Maktab ta'limida poydevorni bugundan mustahkam qo'yishimiz kerak. Bunga barcha e'tiborimiz va resurslarimizni safarbar qilamiz. Qiyin yo'lni tanlayapmiz, lekin shu yo'l muammolarni yechadi, – dedi davlatimiz lideri.

Darhaqiqat, xalq ta'limi tizimiga qo'yilayotgan talablar dunyo andozalariga mos. «Zamonaviy maktab» deganda, ikki jihatni birgalikda o'zgartirish zarurati aks etadi: birinchisi, hard skills, ya'ni qattiq komponent – zaruriy infrastruktura, moddiy-texnik ta'minot, ikkinchisi, soft skills, ya'ni yumshoq komponent – ta'lim ishtirokchilari, pedagoglar va maktab rahbarlari, o'quvchi-yoshlarning bilim saviyasi va dunyoqarashini kengaytirish. Quvonarlisi, bugun mamlakatimizda ayni shu jihatlarga alohida ahamiyat berilmoqda.

2026 yilgacha o'quv dasturlari va darsliklarni ilg'or xorijiy tajriba asosida to'la qayta ko'rib chiqib, amalda joriy etish eng muhim maqsad sifatida belgilandi. Bu esa strategiyada belgilangan maktablarda ta'lim sifatini yaxshilash, pedagog kadrlarning bilimi va malakasini xalqaro darajaga olib chiqish maqsadi bilan chambarchas bog'liqdir. Bu maqsadlarni amalga oshirish uchun oliy ta'lim muassasalari maktablar bilan qanday hamkorlik qilishi zarur? Avvalo, oliy o'quv yurtlari rahbarlari maktab ichiga kirib borishi kerak. U yerda yosh avlodga ta'lim beradigan o'qituvchi bilan suhbatlashishi, ularning muammolarini eshitishi va hal qilishga ko'maklashishi, pedagoglar bilim va tajribasini yuksaltirishga hissa qo'shish choralarini ko'rishi zarur. Bo'lajak muallimlar, ya'ni talabalar ta'lim-tarbiyasini yanada yaxshilash haqida bosh qotirishi darkor. Chunki universitetga maktabni bitirib kelgan yoshlarning bilim darajasi kamligi, pastligidan norozi bo'lib ko'p gapiramiz. Ammo oliy ta'limni bitirib borgan o'qituvchining saviyasi haqida sinfda o'tirgan yigit-qizlarning maqsadli tayyorgarlik ko'rmayotgani to'g'risida kam o'ylaymiz. Bu masalalarni samarali hal etishda o'zaro hamkorlik – zamon talabidir.

Darhaqiqat, qachonki maktab ta'limi har jihatdan rivojlansa, kelajak maqsadlarimizga yeta olamiz. Buning uchun esa o'quv dargohlarida zamonaviy sharoitlar yaratish va imkoniyatlarni kengaytirish zarur. Ma'naviyati yuksak, tarbiyasi havas qilgulik, bilimi teran, dunyoqarashi keng, intiluvchan, fidoyi, vatanparvar yoshlarni tarbiyalash uchun nafaqat maktabga mas'ul xalq ta'lim tizimi, balki barchamiz birgalikda vakolatlarimiz doirasida o'z hissamizni qo'shishimiz zarur. Zotan, kuch birlikdadir.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Hozirgi kunda ilm-fan va ta'lim-tarbiya sohalarida milliy va umumbashariy qadriyatlarining o'rni muhimligi, ya'ni ilmiy-



tadqiqot va innovatsion faoliyatni rag‘batlantirish, hamda innovatsiya yutuqlarini amaliyotga keng joriy etishga xizmat qiladigan ta’sirchan mexanizmlarni ishlab chiqish, oliy o‘quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot institutlari huzurida ixtisoslashtirilgan ilmiy-eksperimental laboratoriyalar, yuqori texnologiya markazlari va texnoparklarni tashkil etishga jiddiy e’tibor berish zarur.

REFERENCES:

1. Хусанбаева, Ю., & Саъдуллаева, Д. (2023). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ТИЗИМИ. *Евразийский журнал права, финансов и прикладных наук*, 3(3), 48-51.
2. Салимсакова, Н. С., & Хусанбаева, Ю. Б. (2021). СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА КАК СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, (SI-1).
3. Назарбоева, Б. А., & Хусанбаева, Ю. Б. (2021). ЎЗБЕКИСТОН ИЖТИМОЙ ҲАЁТИДА ЁШЛАР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ САЛОҲИЯТИНИНГ ЎРНИ. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 4(4).
4. Хошимова, Г. Ф., & Хусанбаева, Ю. Б. (2020). ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИРТУАЛЬНОГО И ДУХОВНОГО МИРА НА ФОНЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 3(4).
6. Kurultaevich, I. K., Zairjanovich, Y. S., Abdullayevna, S. D., Botirovich, T. B., & Anatolievna, T. M. (2023). Specifics Of Teaching Foreign Language Speaking To Students At A Non-Linguistic Institute (Iper) In The Distance Learning Format. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(10), 549-559.
8. Sadikova, D. A. (2023). TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN THE MODERN STUDY OUTLOOK: TEACHING DICTIONARIES. *World of Scientific news in Science*, 1(2), 104-115.
9. Saparbaevna, R. R., Allanazarovna, E. R., & Nawbahar, O. (2020). Physiological Ergogenic Medicines: Modern Trends Of Application In The Training Of Athletes. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.
10. Reymbaeva Roza, Ernazarova Raya, Joldasbaeva Gulchexra, & Allambergenova Laura. (2023). HANDBALL EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(14), 721–725. Retrieved from <https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/1774>
11. Roza, R., Talgat, K., Raya, E., & Aynura, P. (2023). THE CONTENT AND FORMS OF SUPPORT FOR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF STUDENT TEACHERS. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(10), 273-279.
12. Saparbaevna, R. R., Erejepovich, K. D., Allanazarovna, E. R., & Sabitovna, P. A. (2022). Organization Of Rational Nutrition of Athletes in Training and Competitive Activities. *Specialusis Ugdymas*, 2(43), 3566-3568.



13. Saparbaevna, R. R., & Allanazarovna, E. R. (2020). Aspects Of Studying Snakes In The Fauna Of Uzbekistan. *Solid State Technology*, 63(6), 3765-3771.
14. Kaipbergenova, D. (2017). THE IMPORTANCE OF MATERIAL DESIGNING IN LANGUAGE TEACHING. ВЕСТНИК КАРАКАЛПАКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ БЕРДАХА, 34(3), 62-63.
15. Kaipbergenova, D. (2016). СНЕТ ТИЛИ О'QITUVCHILARINING KASBIY VAZIFALARI VA PEDAGOGIC MAHORATI HAQIDA. ВЕСТНИК КАРАКАЛПАКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ БЕРДАХА, 33(4), 48-50.
16. Каипбергенова, Д. О. (2020). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАКТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. In *Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования* (pp. 211-213).
17. Каипбергенова, Д. О. (2016). The role of language learning strategies in learning foreign languages. *Молодой ученый*, (12-4), 83-85.
18. Orakbaevna, K. D. (2023). MAMLAKATIMIZDA СНЕТ TILLARINI O'RGANISHDAGI ZAMONAVIY METOD VA METODOLIYA. *Научный Фокус*, 1(1), 1472-1478.
19. Orakbaevna, K. D. (2023). GLABALLASHUV DAVRIDA TA'LIM VA TARBIYANING UZVIYLIGI. *Научный Фокус*, 1(1), 1466-1471.
20. Kaipbergenova, D. (2023). BUGUNGI KUNDAGI MAMLAKATIMIZDA TA'LIM TIZIMIDAGI ISLOHOTLAR VA ULARNING NATIJALARI. *World scientific research journal*, 15(2), 3-7.
21. Каипбергенова, Д., & Жуманиёзова, Н. С. (2023). БУГУНГИ КУН ТАЛАБА ЁШЛАРИДА АХЛОҚИЙ ДУНЁҚАРАШНИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(5), 652-668.
22. Orakbayevna, K. D., Normuminovich, M., & Muxiddinova, M. Z. (2021). English language teaching methodology for non-native speakers. *Linguistics and Culture Review*, 5(S3), 1721-1725.
23. Orakbayevna, K. D. (2022, February). SYNTACTIC AND SEMANTIC FEATURES OF COMPARISON IN ENGLISH, UZBEK AND RUSSIAN LANGUAGES. In *Conference Zone* (pp. 145-147).
24. KHUSENALIYEVNA, K. D., CHORIYEVNA, A. Z., & ORAKBAYEVNA, K. D. (2021). Lexico-semantic features of technical teams of English and Uzbek languages. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 4083-4088.
25. Orakbayevna, K. D. (2022). THE IMPORTANCE OF GRAMMAR IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE. *Confrencea*, 7(7), 69-72.
26. Orakbayevna, K. D. (2022). Using effective language learning strategies in teaching English. *Texas Journal of Philology, Culture and History*, 2, 1-3.
27. Orakbaevna, K. D. (2022). USING THE PRINCIPLE OF UNITY IN EDUCATION. *PEDAGOG*, 1(4), 1467-1473.



ODDIY QIRQIMLAR BAJARISH ORQALI O‘QUVCHILARNING FAZOVIIY TASAVVURINI SHAKLLANTIRISH

Nurbek Norboy o‘g‘li Achilov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti v. b.

n.achilov@cspi.uz

ANNOTATSIYA

Mazkur maqola umumta’lim maktablarining 9-sinf o‘quvchilariga chizmachilik darslarini o‘tish jarayonida oddiy qirqimlar bajarish mavzusini yangi innovatsion texnologiyalar asosida o‘tish hamda o‘quvchilarning fazoviy tasvvurlarini o‘stirish bo‘yicha yangicha yondashish ko‘rsatib berilgan. Maqolada qirqim va uning turlari haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar. Kesim, oddiy qirqim turlari, aksonometriya, standart, chizmachilik, grafika.

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются методы проведения уроков черчения для учащихся 9 классов общеобразовательных школ с использованием инновационных технологии по теме: Выполнение простых разрезов, а также показан новый подход к развитию пространственного воображения учащихся. В статье проводится информация о сечении, разрезе и его разновидностях.

Ключевые слова: Сечение, виды, простого разреза, аксонометрия, стандарт, черчение, графика.

ABSTRACT

This article points to the 9th form pupils of secondary schools a new approach to completing simple cut-offs in drawing lessons, wish a new approach to the advancement of special imagination of pupils.

The article provides information about types of cut and sorts.

Keywords: Cutting, simple trim types, axonometry, standard, drawing, graphics.

KIRISH

O‘zbekiston Respublikasining 2017-2021-yillarda rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishida «Harakatlar strategiyasi»da ta’lim va fan sohasini rivojlantirishning uzluksiz ta’lim tizimni yanada takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish,



mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlarga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish; kelajakda zamonaviy xalqaro standartlarga mos keladigan ziyolilar safini yanada ko'paytirish omillari to'laqonli bayon etilgan. Umumiy o'rta ta'lim sifatini tubdan oshirish, yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish, jismonan sog'lom, ruhan va aqlan rivojlangan mustaqil fikrlaydigan, vatanga sodiq, qat'iy hayotiy nuqtayi nazarga ega yoshlarni tarbiyalash, demokratik islohatlarni chuqurlashtirish va fuqoralik jamiyatni rivojlantirish jarayonida ularning ijtimoiy faolligini oshirish kabi masalalar qo'yildi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Bunday vazifalar umumiy o'rta ta'lim, o'rta maxsus va oliy ta'lim bosqichlarida chizmachilik fanini o'qitishda ta'lim sifati hamda samardorligini oshirishga katta e'tibor qaratilishi lozimligini bildiradi. Bu esa o'qituvchi-pedagoglar zimmasidagi ma'suliyatini yanada oshiradi. Dars sifati va samardorligini oshirishda turli xil yangi pedagogik texnologiyalardan, innovatsion metodlardan foydalanishni talab etadi. Bu esa o'qituvchidan o'z ustida ko'proq mustaqil izlanishlar olib borishni talab qiladi.

Demak, mashg'ulot jarayonini mukammal va o'ylab chiqilgan andoza asosida loyihalashga erishish, ta'lim oluvchilarning nazariy bilimlarini puxta va chuqur o'zlashtirishiga hamda ularga amaliy tajriba va malakalarining hosil bo'lishiga erishish zarur bo'ladi.

Bunda chizmachilik fanidan o'quvchilarning chizma chizish va grafik topshiriqlarni amalga oshirishda oddiy qirqimlar bajarish usuli va mavzusi ularning fazoviy tasavvur savodxonligini oshirishga, o'quvchilar bilim ko'nikma va malakalarni yanada shakillantirishga asos bo'ladi.

Qirqim-bu biror bir detalni bir yoki bir nechta teksliklar bilan xayolan kesish orqali hosil qilingan tasvir. Bunda kesuvchi tekslik yuzasida hosil bo'lgan tasvir va uning orqa tomonida ko'rinib turgan detal qismlari ham qo'shib chiziladi.

Qirqimlar odatda predmetlarning ichki tuzilishlarini aniqlash uchun qo'llaniladi.

Detailning ichki tuzilishini bitta tekislik orqali ko'rsatish mumkin bo'lsa, bunday qirqim **oddiy qirqim** hisoblanadi.

O'quvchilarning oddiy qirqimlarni bajarish bo'yicha savodxonligini takomillashtirishda quyidagi asosiy masalalarga e'tibor berish kerak.

1. Qirqim haqida tushuncha;
2. Oddiy qirqim turlari;
3. Oddiy qirqimning detalni to'laroq tasavvur qilishdagi

ahamiyati;



4. O'quvchilarning chizma chizish jarayonida fazoviy tasavvurlarini kengaytirishda oddiy qirqimlar mavzusining ahamiyati.

Chizmadagi tasvirlar detalning tashqi ko'rinishi haqidagina emas, balki uning ichki tuzilishi haqida ham aniq yoki yaqqol tasavvur berishi lozim. Bizga ma'lumki, detalning ichki tuzilish shakllari ko'rinishda shtrix chiziqlar bilan tasvirlash belgilangan.

Chizmalarda aniqroq va tushunarliroq tasvirlarni yaratish uchun qirqim deb ataluvchi shartli tasvirlash usulidan foydalaniladi. Biz oddiy qirqimlar bilan ishlashimizda qirqimning o'zini bilishimiz zarur bo'ladi.

Qirqim o'zi nima?

Qirqim qanday hosil bo'ladi va u qanaqa talablarga javob berishi kerak?

Qirqim bir yoki bir necha tekislik bilan hayolan qirqilgan buyumning tasvirdir.

Qirqim quyidagi tartib bilan hosil qilinadi

Proyeksiyalar tekisligiga parallel bo'lgan kesuvchi tekislik detalning go'yo uning simmetriya tekisligi bo'ylab ikki bo'lakka bo'ladi. Qirqim bajarilyotganda uning turlariga ham alohida etibor qaratish lozim. Detalning ko'rinishda qirqim hosil qilish uchun agar kesuvchi tekislik bitta bo'lsa, hosil bo'lgan qirqim oddiy qirqim deb ataladi. Kesuvchi tekislikning proyeksiyalar tekisligiga nisbatan shakliga qarab, qirqimlar quyidagi turlarga bo'linadi.

1. Frontal qirqimlar: bunda kesuvchi tekislik frontal proyeksiyalar tekisligiga parallel bo'ladi (1-rasm).



1-rasm

2. Gorizontal qirqimlar: bundagi kesuvchi tekislik gorizantal proyeksiyalar tekisligiga parallel bo'ladi (2-rasm).



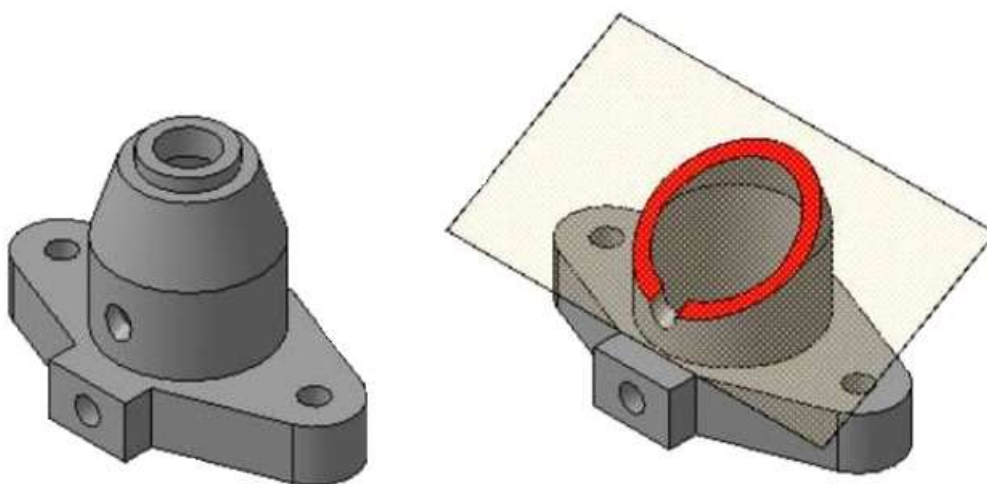
2-rasm. Gorizantal qirqim.

3. Profil qirqimlar: bunda kesuvchi tekislik profil proeksiyalar tekisligiga parallel bo‘lganda profil qirqim hosil bo‘ladi (3-rasm) .



3-rasm. Profil qirqim.

5. Qiya qirqim: agar kesuvchi tekislik proeksiyalar tekisligi bilan o‘tkir burchak hosil qilganda, qiya qirqim hosil bo‘ladi (4-rasm) .



4-rasm. Qiya qirqim.

Oddiy qirqimlar kesimlardan ancha farq qiladi. Shuning uchun ham oddiy qirqimlarning farqini bilishimiz, mulohaza yuritishni o‘rgatishimiz zarur.

Chizmalarda qirqimlarning belgilanishi frontal, profil, va gorizontaal qirqimlar tegishli ko‘rinishlar o‘rnida joylashishi mumkin, jumladan frontal qirqim oldidan ko‘rinish o‘rnida, profil qirqim yonidan ko‘rinish, gorizontaal qirqim ustidan ko‘rinish o‘rnida joylashadi.

O'quvchilarning fazoviy tasavvurni va taffakurni yanada oshirishga qobiliyatlarni yanada takomillashtirishga hamda berilgan detal chizmalarni yuqori darajada o'zlashtirilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Oddiy qirqimlar bilan ishlashda aksonometrik proeksiyalarda qirqimlarni tasvirlash.

Aksonometrik qoidalarga amal qilib aniq bajarilgan detalning ichki shaklini, qirqim qo'llanilmagan bo'lsa o'qish murakkablashadi. Shuning uchun ham, to'g'ri burchakli ko'rinish chizmalardagi o'xshash detalning ichki shaklini aniqlash maqsadida aksonometrik proeksiyada ham qirqim qo'llaniladi. Aksonometriyada ham qirqimlar ko'rinishlardagi kabi frontal, profil va gorizantal qirqimlar tatbiq qilinadi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, bugungi kun o'quvchilarni chizmachilik faniga bo'lgan qiziqishlarini oshirish, ushbu fandan chuqur bilimga ega bo'lishlari uchun oddiy qirqimlar mavzusidan sifatli dars o'tish orqali birmuncha yutuqlarga erishish mumkin. Umuman olganda umumta'lim maktablari mashg'ulotlarida yangicha innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish, dars jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalarni mavzuga tadbiq etgan holda dars o'tish davr talabidir.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. /Rasmiy nashr/ O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi. – T.: Adolat, 2017. 112-b.
2. Raxmonov I., Valiyev A.N. Chizmachilik (chizmachilik fanida konstruksiyalash asoslari). -T., Voris-nashiryot, 2012.
3. Valiyev A., Saydaliyev S., Mardov S. "Ko'rinishlar mavzusini o'qitish jarayonida o'quvchilarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish "Xalq ta'limi" jurnali, 2013-yil 6-son, 90-bet.
4. Ro'ziyev E.I., Ashirboyev A.O. Muhandislik grafikasini o'qitish metodikasi. – T.: Fan va texnologiya, 2010.
6. Achilov Nurbek Norboy o'g'li (2020). The use and importance of the three-dimensional features of the auto cad program in drawing projects in public schools. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (3) Part II, 189-192.
7. Achilov Nurbek Norboy o'g'li (2020). Pedagogical and psychological fundamentals of formation of space imagination



and creative ability in students. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (4), Part II, 38-40.

8. Mokhir, K., Nurbek, A., Qudrat, B., Elbek, K., & Boburmirzo, K. (2020). SOME METHODS OF FINDING ANGLE IN THE SCIENCES OF DRAWING AND DRAWINGMEMETRY. JOURNAL OF PHYSICS AND MATHEMATICS, 4(1), 47-52.

9. Kukiev, B., O'g'li, A. N. N. & Shaydulloyevich, B. Q. (2019). Technology for creating images in autocad. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 7 (12), 49-54.

10. Achilov, N. N. (2020). Maktablarda chizmachilik darslarini o'qitish metodlari va ularni tashkil qilish prinsiplari. Academic Research in Educational Sciences, 1 (3), 280-286.

11. Achilov, N. N. (2020). O'yinli texnologiyalardan foydalanib chizmachilik darslarida o'quvchilar ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va dars samaradorligini oshirish metodikasi. Academic Research in Educational Sciences, 1 (3), 49-60.

12. Achilov, N. N., Baxriyev, I. S., & Mahmudov, M. J. (2020). MUHANDISLIK GRAFIKASIDA MULTIMEDIYANING TUTGAN O'RNI. Academic Research in Educational Sciences, 1(4), 639-646.

13. Achilov N.N. Develop students' spatial imagination by making simple cuts in drawing. Муғаллим ҳам үзлуксиз билимлендирийў илимийметодикалық журнали №2 2020 ISSN 2181-7138

14. Norboy o'g'li, A. N., & Shaydulloyevich, B. Q. Ko'kiyev Boburmirzo Bahodir o'g'li & Jumayev Isroil Omandovlat o'g'li (2020). Methods of developing creative abilities in children. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8(10), 151-153.

15. Achilov, N. N. (2020). METHODS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF THE LESSON USING VISUAL AIDS IN THE TEACHING OF DRAWING SCIENCE. Экономика и социум, (11), 35-39.

16. Achilov N.N. (2021). THE USE OF SIMPLE CLIPPINGS TO FORM A SPATIAL IMAGE. Экономика и социум, 10(89), 1308-1313.

17. Moxir, X., Nurbek, A., Qudrat, B., Elbek, X. J., & Boburmirzo, K. K. (2020). Chizmachilik va chizmageometriya fanlarida burchak topishning bazi usullari. Физика математика фанлари журнали, 4(1), 47-52.



KIMYO MASHG'ULOTLARI KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING O'ZIGA XOSLIGI

Jumakul Allayev

Chirchik davlat pedagogika universiteti

ANNOTATSIYA

Maqolada kimyo mashg'ulotlarida mualliflar tomonidan olib borilgan ilmiy-metodik tajribalar va kompyuter texnologiya (KT) vositalari yordamida mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha olib borilgan ishlar va tavsiyalar keltirilgan. Olib borilgan metodik ishlarga asoslangan texnologiyalar mashg'ulolarda samarali bo'lishini kositib o'tilgan, talabalarni keys va loyiha ishlarini tayyorlashda, turli tanlov, olimpiadalarda ishtirok etishiiga, intellectual qobiliyatini va imkoniyatini oshirish zamin yaratadi.

Kalit so'zlar: mashg'ulot, KT, vosita, tanlov, olimpiada, intellektuallik, qobiliyat, imkoniyat

ABSTRACT

The article presents the scientific-methodical experiments carried out by the authors in chemistry classes and the work and recommendations on the organization of classes with the help of computer technology (CT) tools. The technologies based on the conducted methodical works have been tested to be effective in the training, it creates the ground for the students to participate in various contests, Olympiads, preparation of cases and project work, and to increase their intellectual abilities and opportunities.

Keywords: training, KT, tool, competition, Olympiad, intellectuality, ability, opportunity

KIRISH

O'quv-tarbiya jarayoniga yangi axborot va kommunikativ vositalar joriy etilishi munosabati bilan o'quvchilar uchun kompyuter ta'lim texnologiyalari atamasi paydo bo'ldi. Bu atama bugungi kunda, u vositalari, usullari va ta'lim usullari tizimini qo'llash yaxlit ilmiy ishlab chiqilgan metodologiyasi aks ettiradi. Shu bilan birga, triedina vazifasini (o'quvchilarni o'qitish, rivojlantirish va o'qitish) samarali hal etish maqsadida o'quv-tarbiya jarayonida foydalanish uchun yuqoridagi tizimni yagona umumiy didaktik g'oya bilan birlashtiradigan ilmiy-uslubiy kontseptsiya asos bo'lib xizmat qiladi. Maktabda "kompyuter texnologiyalari" har bir alohida holatda qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalarni amalga oshirish vositalaridan biri hisoblanadi[1].

Tabiiyki, o'quvchilarni o'qitish, rivojlantirish va tarbiyalashda eng samarali natijalarga erishish mumkin emas, bu har qanday



texnologiyaning faqat bittasini qo'llash orqali amalga oshirilishi mumkin. Barcha mavjud pedagogik texnologiyalar, texnikalar va usullarni qo'llashda muayyan maktabga moslashtirilgan tizimli, murakkab, moslashtirilgan yondashuv muayyan o'qituvchiga o'quv jarayonida yaxshi natijalarga erishishga imkon beradi [2,3,4].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METOLOGIYA

"Kimyo" fani murakkab, ammo qiziqarli fan: uning tajribalari unutilmas, muammolarni hal qilish, tenglamalar tuzish qiyin ko'rinadi. Kimyoni o'rganish ettinchi sinfda boshlanadi, ya'ni o'smirning shaxsiyati (itellektual qobiliyatini rivojlanishi) paydo bo'lganda. Talabalarga esa imkoniyat berish va ularni jalb qilish kerak; ularni qo'llab-quvvatlash, o'zini himoya qilish va o'zini o'zi bosqarishga imkon berish talab etiladi[5]. Bunda KT elementlari o'qituvchiga ajralmas yordamga keladi. Bu haqiqiy laboratoriya uskunalari va kimyoviy reagentlar bilan ishlashdan voz kechish degani emas, balki mavjud vositalar, texnikalar, texnologiyalarning mavjud arsenaliga qo'shimcha ravishda slaydlar va animatsiyalar nomoyishidir. Mashg'ulotni katta qiziqish, xilma-xillik, rang-baranglik, yodda qolarlik darajasida olib borilishini ta'minlanishi. Ma'lumki, bugungi kun o'quvchilari - bu "kompyuter texnologiyalari davri yoshlari", ular har qanday ma'lumotni o'qituvchidan oldin egallashga erishishi mumkin. Shuning uchun o'qituvchi – o'quchi yoki talabaga nisbatan KT yo'nalishida bir qadam oldinda yurishi zamon talabiga mosdir[6,7,8].

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan ishlash orqali amalga oshiriladi:

- tayyor raqamli ta'lim resurslaridan foydalangan holda multimediya darslarini o'tkazish (multimedia texnologiyalari axborotni taqdim etishning bir necha usullarini birlashtiradi: matn, harakatsiz tasvirlar, harakatlanuvchi tasvirlar va ovoz interaktiv mahsulotga. Media vositalari sezilarli idrok barcha yo'llarini faollashtirish orqali o'quv materiallar boyitish imkonini beradi [9]);

- "virtual laboratoriya" dan foydalanish (olingan natijalarni batafsil tahlil qilish bilan bir nechta murakkab kimyoviy eksperimentlarni o'tkazish texnologiyasi) [10];

- elektron ta'lim testlarini qo'llash (o'quv testlarining tuzilishi o'quvchiga amalga oshirilgan o'quv harakatlariga muqobil muqobil to'plamlarni izchil taqdim etishni nazarda tutadi, bu oxir-oqibatda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan ketma-ketlikni yaratadi[12];

vazifalar, talaba o'zi uchun o'quv materialining muayyan darajasini shakllantiradi va ayni paytda uni o'qituvchiga namoyish etadi [13];

-test tayyorlash dasturlari yordamida test nazorati, shuningdek kimyo fanidan talabalar uchun onlayn test sinovi[14];

- o'z prezentatsiyalaringizni, videofilmlarni yaratish.

Taqdimot materiallarini algoritmik tartibda joylashtirilgan yorqin va qo'llab-quvvatlovchi tasvirlar tizimi sifatida keng



ishlataman. Ularni qo'llash qulay, chunki u o'qituvchining vaqtini tejaydi (kengashda kerakli ma'lumotlarni yozib olishning hojati yo'q); asosiy (ta'riflar, atamalar) ga e'tibor berishga imkon beradi; vizual xotirani rivojlantirgan talabalar uchun qulay (yorqin rasmlar, tasvirlar yanada esda qolarli), mekansal fikrlash rivojlanadi. Taqdimotdan foydalangan holda dars yanada tuzilgan bo'lib, taqdimot uning asosiy qismi bo'lib, unda fikrlashning mantiqi dars oxirida va eng muhimi, butun ishning natijasiga to'g'ri keladi.

Kimyo bo'yicha darsdan tashqari faoliyat axborot-kommunikatsiya texnologiyalarisiz ham amalga oshirilmaydi. Ulardan ba'zilari quyidagilardir: iqtidorli talabalarni masofaviy viktorinalar, tanlovlar, blits-turnirlarda ishtirok etish; talabalarning yakuniy attestatsiyasiga tayyorgarlik ko'rish; mavzu bo'yicha loyiha faoliyati va h. k.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, agar siz ish stolida (kompyuterda) hech qanday buyurtma bo'lmasa, siz ishlayotgan ofisdagi texnikaning to'liq arsenaliga ega bo'lsangiz, unda ma'lum bir materialni qidirishda darsda vaqt yo'qotishingiz shubhasiz. Shuning uchun har bir o'qituvchi tizimga o'z materiallarini olib kelish uchun muhimdir. Papkalarni, mavzularni tizimlashtirish kerak. Buning uchun ko'priklardan foydalanishingiz mumkin.

Mening ishimda kamera hujjatidan foydalanaman. Bu sizga eksperimentlarni namoyish etish imkonini beradi. Masalan, natriyning suv bilan o'zaro ta'siri, chunki bu xavfsizlik tajribasi faqat o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi. Kamera kimyoviy reaksiyalar belgilarini katta hajmda ko'rishga yordam beradi.

XULOSA

AKT pedagogik tajribani umumlashtirish va tarqatish imkonini beradi. 2020-2021 o'quv yilida davlat kimyo fanlari darslarida joriy etiladi. Ularni amalga oshirishda asosiy texnologiya-tizimli va faol yondashuv. Talabalarning yordami bilan mashg'ulotlarni, auditoriyadan tashqari tadbirlarni, ularni o'rnatishni va keyin namoyishni tashkil qilish mumkin bo'ladi. Bu sizga foydalanilayotgan texnikaning haqiqiy ishini, o'quvchilarning faoliyatini faollashtirish usullarini ko'rish imkonini beradi. Muhokama qilish, tahlil qilish, ehtimol e'tiborga olish, o'zingiz uchun yangi narsalarni o'rganish.

Shunday qilib, dastur axborot-kommunikatsiya texnologiyalari elementlari o'qituvchiga yordam berishda, yangi materiallar bilan boyitishda davom etmoqda ta'lim jarayoni boshqa texnologiyalar bilan birgalikda samarali va samarali. Bu tez orada uning mevasini beradi.

REFERENCES

1. Бужинская Н.В., Макаров И.Б. Обзор программных средств создания электронных учебников //Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 4-1. С. 29-32.



2. Kurbanova A. Dj., Komilov K.U., Allayev J. Umumiy va anorganik kimyo mashg'ulotlarida axborotkommunikatsion texnologiyalar elementlaridan foydalanish// Qo'qon DPI. Ilmiy xabarlar. 2021. №4(4), 147-150 betlar.
3. КОМИЛОВ К.У., Курбанова А.Д. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 2(6), 436-443 betlar..
4. Badalova S.I., Komilov Q.U., Kurbanova A.J. Intellectual training of students of technical institute.// Academic Research in Educational Sciences. 2020. Vol. 1 No. 1.
5. Atqiyayeva S. I., Komilov K. U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry. // «Образование и наука в XXI веке». 2020. Выпуск №10 (том 3), стр. 682-694.
6. Курбанова Г.Дж., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Интеграция химии и русского языка// Касб-хунар таълими. 2019. № 2(2), С.-36-40.
7. Элмурадов Б., Комилов К.У. Математика для изучения химии в техническом ВУЗе// Международный научно-практический конференция, Шымкент, Республика Казахстан. 2019. II-том, С.-239-242.
8. Рустамова Х., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Роль информационно коммуникационных технологии преподавании общей и неорганической химии.// «Экономика и социум». 2021. № 5 (84) май 2021
9. Yadgarov B. Komilov K.U., Kurbanova A.Dj. Applying ICT for improvement general chemical education.// Society and innovations. 2021. №4. Стр. 257-261.
10. Komilov Q.O', Badalova S.I., Kurbanova A.Dj. Case Technology in Chemistry Lessons// Academic Research in Educational Sciences. 2020. №1 (1), Page. 262-265.
11. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Кимё таълими ва экологик таълим – тарбия// Yangi o'zbekistonda ilm-fan va ta'lim 2021. №1(1), 160-165 betlar.
12. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U., Allayev J., Mirzaraximov A.A. Kimyo va ingliz tili fanlari integratsiyasi// Academic Research in Educational Sciences. № 2(10), 187-192 betlar.
13. Komilov K.U., Buzrukxo'jaev A. Muammoli ta'lim usullaridan foydalangan holda kimyo darslarida ko'nikmalarni shakllantirish// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 11(2), 680-691 betlar.
14. Komilov K.U., To'xtaniyozova F. Kimyo darslarida didaktik o'yinlar// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 11(2). 903-911 betlar.



SUV TANQISLIGI SHAROITIDA TRITIKALE NAV NAMUNALARINING AYRIM FIZIOLOGIK KO‘RSATKICHLARI

D. S. Norboyeva

O'zR QXV O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti

norboyevadilnoza724@gmail.com

O‘. X. Yuldashov

O'zR QXV O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti

utkirbekyul@gmail.com

R. Isabekov

O'zR QXV O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti

ANNOTATSIYA

Suv tanqisligi sharoitida o‘simliklarning chidamliligini o‘rganishda barglardagi xloroplast pigmentlari miqdorini aniqlash katta ahamiyatga ega. Tajribalarimizda Tritikale o‘simligi tuplashdan keyingi davrda sun‘iy ravishda suv tanqisligi fonida barglardagi xlorofill “a”, xlorofill “b”, umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Suv tanqisligi sharoitida barglardagi xloroplast pigmentlari miqdori belgilari bo‘yicha o‘rganilgan Tritikale nav namunalari orasida Sergiy va Kumushsimon Prag navlari boshqa nav namunalarga nisbatan yuqori ko‘rsatkichlarga ega ekanligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: Tritikale, suv tanqisligi, xlorofill, karotinoidlar, tuproq tarkibi.

KIRISH

Hozirgi kunda global iqlim o‘zgarishi sharoitida ob-havoning juda ham isib ketishi yoki havo haroratining birdan tushib ketishi kuzatilmoqda. Buning natijasida tuproq qurg‘oqchiligi yuzaga kelib, bu esa o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi, fiziologik holati, hosildorligiga o‘z ta‘sirini ko‘rsatmoqda. Yurtimiz olimlari oldida qurg‘oqchilikka chidamli navlarni yaratish va ularni saralab olishday ulkan vazifalar turibdi.

Inson tomonidan yaratilgan tritikale o‘simligi bug‘doy va javdar duragayi bo‘lgani uchun ham o‘zining yuqori hosilli, kasalliklarga chidamli, qurg‘oqchilikka bardoshli bo‘lishi bilan ajralib turadi. Tritikale o‘simligi XIX asrning oxirlarida Germaniyada bug‘doy va javdarni chatishtirish natijasida yaratilgan. Hozirda ekilayotgan tritikale 1918-yilda Saratov tajriba qo‘rg‘onida G.K.Meyster tomonidan yaratilgan seleksiya yutug‘idir. O‘zbekistonda bu ekin turi asosan oraliq ekin sifatida viloyatlarimizda ekib kelinmoqda. Dunyo



bo'yicha Polsha, Germaniya, Belorussiya, Fransiya, Rossiya, Xitoy, Vengriya, Ispaniya, Litva, Avstraliya davlatlarida yetishtirilmoqda [11].

Qurg'oqchilik ekinlarni yetishtirishga ta'sir qiluvchi global muammo bo'lib, so'nggi yilgi iqlim o'zgarishlari tufayli u tobora jiddiylashib bormoqda. Qurg'oqchilik rivojlanayotgan mamlakatlarda 99 million gektardan ortiq va dunyoning rivojlangan mamlakatlarda esa 60 million gektardan ortiq maydonga ta'sir qilmoda [2]. Shunday qilib, qurg'oqchilik qishloq xo'jaligi tadqiqotchilari va o'simlik seleksionerlari uchun muhim muammo bo'lib qolmoqda [1].

Tashqi muhitning noqulay omillariga o'simliklarning chidamliligini o'rganishda xlorofill miqdorini aniqlashga katta ahamiyatga ega. Chunki, o'simliklarning umumiy mahsuldorligini ta'minlash asosan xlorofill va uning bog'langan shaklining miqdori bilan bog'liqdir [4].

Xlorofill xloroplastning asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Xlorofill tarkibidagi xlorofill "a" va "b" pigmentlari fotosintez jarayonida muhim hisoblanib, uning natijasi o'simlikning o'sishi va rivojlanishiga bog'liq [7]. Suv tanqisligi ostida xlorofill miqdori kamayishining eng asosiy sababi-fotosintetik faoliyatning sustlashishi hisoblanadi [5].

Fotosintetik pigmentlarning past kontsentratsiyada bo'lishi va fotosintetik potentsialning kamayishi o'simlik mahsuldorligini cheklab qo'yadi. Bargdagi xlorofill miqdori fiziologik nuqtai nazardan muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Suv taqchilligi muhitida xlorofill miqdorining yo'qotilishi o'simliklardagi hujayralarning halokati bilan yuzaga kelishi aytilgan [6, 8].

Qurg'oqchilik ta'sirida barglarda fotosintez jarayoni pasayadi, fotoelektronlarni tashilishi va fotosintetik fosforlanish faolsizlanadi hamda hujayra organellalari va ultrastrukturasiga salbiy ta'sir etadi [3,11]. Shuningdek, xloroplastlar hajmining kengayishi, yorilishi, parchalanishi, plastidalar va kraxmal donalari soni va hajmining o'zgarishi yuzaga keladi [13, 14].

MATERIAL VA USLUBLAR

Tajribamiz uchun tritikalening 10 ta nav va namunalari tanlab olingan bo'lib, ular O'simliklar genetik resurslari ilmiy tadqiqot institutining tajriba dalasiga ekildi. Tajribada tritikalening Do'stlik-4, Tixon, Kunak, Yarillo, Sardor, Kumushsimon Prag, Sergiy, Xleborob navlar va institutimizning gen kolleksiyasida saqlanib kelinayotgan K-71, K-177 namunalari ekib chiqildi.

Dala tajribalari olib borilgan hududning tuprog'ining gumus miqdori 0,935 % o'rtacha ta'minlangan, azotning miqdori 27,5 mg/kg kam ta'minlangan, fosforning miqdori 37,0 mg/kg o'rtacha ta'minlangan, kaliyning miqdori 373,2 mg/kg ko'proq



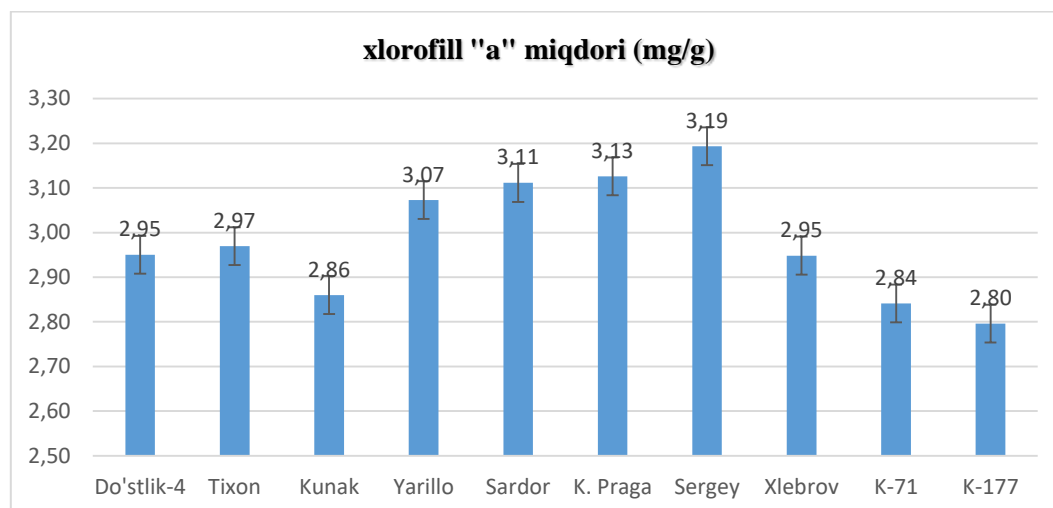
ta'minlanganligi hamda pH miqdori 7,84 kuchsiz ishqoriy muhitdir [15].

O'simlik barglaridagi xlorofill "a", xlorofill "b", umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori K. H. Lichtenthaler., 1983 [9] va Nayek Sumanta., 2014 [10] usublari orqali aniqlandi.

NATIJARLAR TAHLILI VA MUHOKAMASI

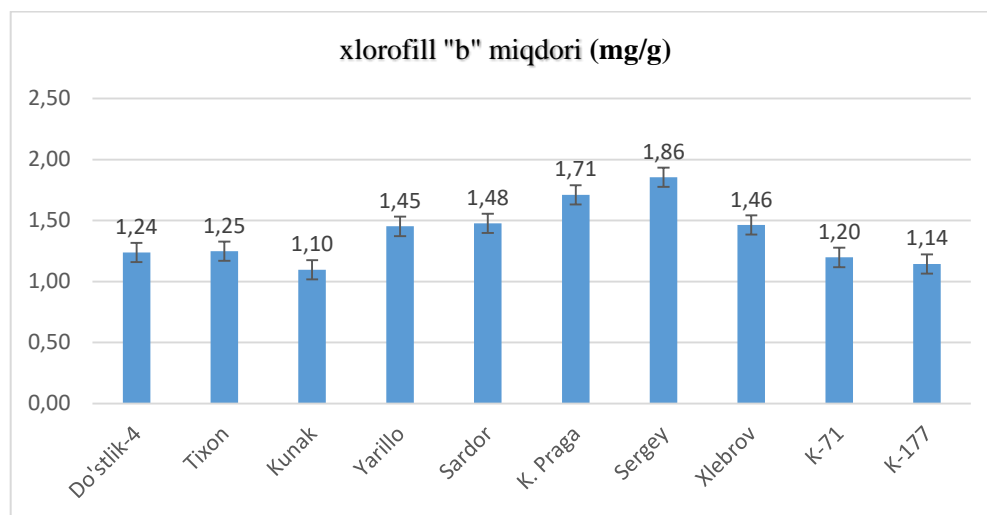
Tajribalarimizda tritikale nav namunalarining barglardagi xloroplast pigmentlari bo'lgan xlorofill "a", xlorofill "b", umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori tuplashdan keying davrda o'rganildi.

Suniy yaratilgan qurg'oqchilik fonida barglardagi xlorofill "a" miqdori o'rganilganda, eng yuqori ko'rsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $3,13 \pm 0,22$ mg/g va $3,19 \pm 0,15$ mg/g), eng past ko'rsatkich esa Kunak, K-71 va K-177 nav namunalarida (mos ravishda $2,86 \pm 0,21$ mg/g, $2,84 \pm 0,28$ mg/g, va $2,80 \pm 0,01$ mg/g) aniqlandi (1-rasm).



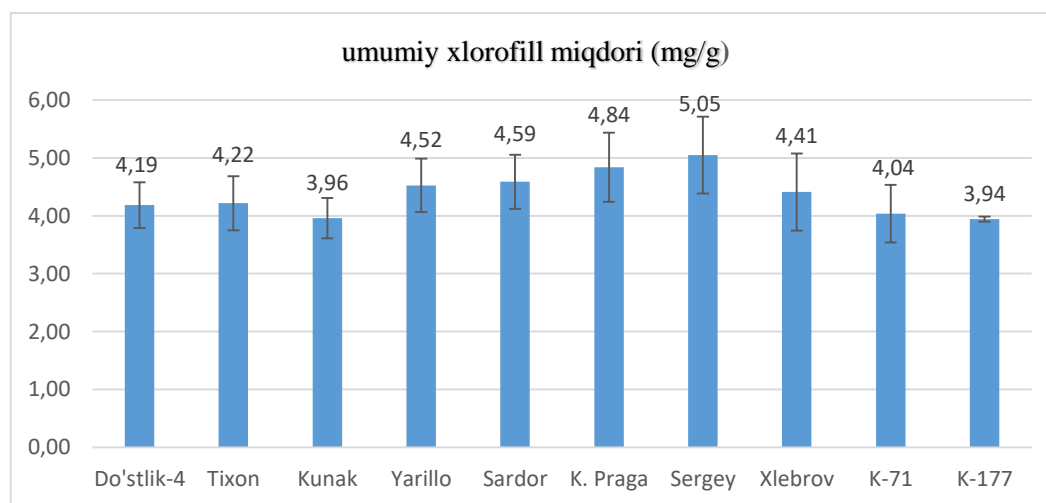
1-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o'simliklarida tuplashdan keyingi davridagi xlorofill "a" miqdori.

Suv tanqisligi sharoitida barglardagi xlorofill "b" miqdori o'rganilganda, eng yuqori ko'rsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $1,71 \pm 0,39$ mg/g va $1,86 \pm 0,54$ mg/g), eng past ko'rsatkich esa Kunak navida hamda K-71 va K-177 namunalarida (mos ravishda $1,10 \pm 0,14$ mg/g, $1,20 \pm 0,22$ mg/g, va $1,14 \pm 0,03$ mg/g) qayd etildi (2-rasm).



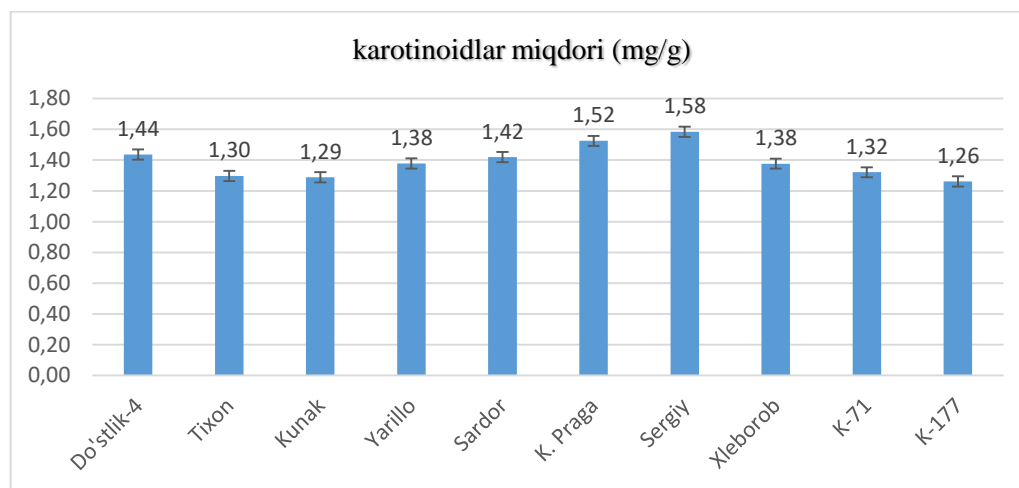
2-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o‘simliklarida tuplashdan keyingi davridagi xlorofill “b” miqdori.

Suv tanqisligi sharoitida tritikali nav namunalari barglardagi xlorofill “a”, xlorofill “b” bilan umumiy xlorofill miqdori natijalari orasida ishonchli farqlanish kuzatilmadi (3-rasm).



3-pasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o‘simliklarida tuplashdan keying davridagi umumiy xlorofill miqdori.

Sun‘iy yaratilgan qurg‘oqchilik fonida barglardagi karotinoidlar miqdori o‘rganilganda, eng yuqori ko‘rsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $1,52 \pm 0,19$ mg/g va $1,58 \pm 0,16$ mg/g), eng past ko‘rsatkich esa Kunak, Tixon navlari hamda K-71 va K-177 namunalari (mos ravishda $1,29 \pm 0,11$ mg/g, $1,30 \pm 0,15$ mg/g, $1,32 \pm 0,16$ mg/g, va $1,26 \pm 0,01$ mg/g) aniqlandi (4-rasm).



4-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o'simliklarida tuplashdan keyingi davridagi karotinoidlar miqdori.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, chidamli navlarda barglardagi xloroplast pigmentlarining miqdori keskin ortishi aniqlandi, ularning suv tanqisligi ta'siriga va navlarning chidamliligidagi ro'li muhim ahamiyatlidir. Tritikalening Sergiy va Kumushsimon Prag navlari suv tanqisligiga nisbatan bardoshli navlar sifatida tanlab olindi va kelajakda suv tanqis maydonlarga ekib, yuqori hosil olish imkoni bo'ladi. Shuningdek ushbu navlardan qurg'oqchilik sharoitiga chidamli navlarni yaratishda genetik seleksion tadqiqotlarda boshlang'ich ashyo sifatida foydalanish mumkin.

REFERENCES

1. Abdelrahman M, Burritt DJ, Lam-Son Phan T. Metabolomic quantitative trait locus mapping and osmotic adjustment traits improve crop yields under environmental stresses. *Semin Cell Dev Biol.* 2018; 83:86–94. doi:10.1016/j.semcdb.2017.06.020.
2. Ahmad, I., Khaliq, I., Mahmood, N., Khan, N. 2015. Morphological and physiological criteria for drought tolerance at seedling stage in wheat. *Journal of Animal and Plant Sciences* 25:1041-1048.
3. Ainsworth EA, Yendrek CR, Sitch S, Collins WJ, Emberson LD. The effects of tropospheric ozone on net primary productivity and implications for climate change. *Annu Rev Plant Biol.* 2012;63 (1):637–661. doi:10.1146/annurev-arplant-042110-103829.
4. Абдуллаев Х. А. Каримов Х.Х. Индексы фотосинтеза в селекции хлопчатника. *Дониш. – Душанбе.* 2001. –С. 54-60.
5. Jayalalitha K., Rani A.Y., Kumari S.R., and Rani P. Effect of water stress on morphological. physiological parameters and seed

cotton yield of Bt-cotton (*Gossypium hirsutum* L.) hybrids// Int. J. Food. Agri. Vet. Sci. 2015. -№ 5(3). -P. 99-112.

6. Karademir C., Karademir E., Ekinçi R., and Gencer O. Correlations and Path Coefficient Analysis between leaf chlorophyll content, yield and yield components in cotton (*Gossypium hirsutum* L.) under drought stress conditions// Bot. Hort. Agrobot. Cluj. 2009. -№ 37. -P. 241-244.

7. Khakwani A., Dennett M., Munir M., and Baloch M. Wheat yield response to physiological limitations under water stress condition// The J. Animal and Plant Sci. 2012. -№ 22. -P. 773-780.

8. Li X., Gilmore A. P., Caffarri S M., Bassi R., Golan T., Kramer D., and Niyogi K.K. Regulation of photosynthetic light harvesting involves intrathylakoid lumen pH sensing by the PsbS protein// J. Biol. Chem. 2004. -№ 279. -P. 22866-22874

9. Lichtenthaler H.K., and Wellburn. A.R. Determinations of total carotenoids and chlorophylls a and b of leaf extracts in different solvents// Biochem. Soc. Trans. 1983. -№. 11. -P. 591-592.

10. Nayek Sumanta., Choudhury Imranul Haque., Jaishee Nishika., and Roy Suprakash. Spectrophotometric Analysis of Chlorophylls and Carotenoids from Commonly Grown Fern Species by Using Various Extracting Solvents// International Science Congress. Journal of Chemical Sciences. 2014. -P. 63-69.

11. Ohashi Y, Nakayama N, Saneoka H, Fujita K. Effects of drought stress on photosynthetic gas exchange, chlorophyll fluorescence, and stem diameter of soybean plants. Biol Plantarum. 2006; 50 (1):138–141. doi: 10.1007/s10535-005-0089-3.

12. S.M.Aliqulov, J.E.Xidirov Tritikale navlari urug‘larining unib chiqish davrida qurg‘oqchilikka chidamligini baholash// Agrokimyo himoya va o‘simliklar karantini jurnali-№5 2023.b.90-91.

13. Zellnig G, Perktold A, Zechmann B. Fine structural quantification of drought-stressed *Picea abies* (L.) organelles based on 3D recon-structions. Protoplasma. 2010; 243 (1–4):129–136. doi:10.1007/ s00709-009-0058-3.

14. Zellnig G, Zechmann B, Perktold A. Morphological and quantitative data of plastids and mitochondria within drought-stressed spinach leaves. Protoplasma. 2004;223(2–4):221–227. doi:10.1007/ s00709-003-0034-2.

15. J.Sattorov va boshqalar “Agrokimyo” Toshkent-2011.b.393.

AXBOROT MADANIYATINING JAMIYATDAGI AHAMIYATI**Luiza Djurayevna Tuganova**Chirchiq davlat pedagogka universiteti “Fakultetlararo ijtimoiy fanlar” kafedrası
o‘qituvchisi**Rustam Abdurashidovich Toshtemirov**Chirchiq davlat pedagogka universiteti “Fakultetlararo ijtimoiy fanlar” kafedrası
o‘qituvchisi**Azizabonu Fazliddin qizi Shamsiddinova**

Chirchiq davlat pedagogka universiteti 1-kurs talabasi

ANNOTATSIYA

Agar tarixga nazar tashlasak, kishi o‘z xayot faoliyati davomida boshi berk ko‘chaga kirib qolganda, hamma vaqt ilmiy – texnikaviy yangilikka intilgan va erishilgan muvaffaqiyat evaziga o‘zi uchun berk bo‘lgan ko‘chani ochiq qilib olgan: olov paydo bo‘lishdan to bug‘ mashinasi, yadro, atom energiyasi paydo bo‘lishiga qadar biz bu voqealarning guvohi bo‘lganmiz. Maqolada axborot madaniyatining jamiyatdagi ahamiyati tushunchasi berilgan.

Kalit so‘zlar: axborot, madaniyat, jamiyat, internet, iqtisodiyot, axamiyat, ta’lim, zamon .

ABSTRACT

If we look at history, when a person gets into a dead end during his life, he always strives for scientific and technical innovation, and in return for the achieved success, he opens a closed street for himself: fire appeared From the beginning of time to the invention of the steam engine, nuclear, and atomic energy, we have witnessed these events. The article describes the importance of information culture in society.

Keywords: information, culture, society, Internet, economy, importance, education, time.

KIRISH

“Axborot madaniyati” atamasi ikkita asosiy tushunchaga asoslanadi: madaniyat va axborot. Shunga ko‘ra, ko‘plab tadqiqotchilar ushbu atamani talqin qilishda axborot va madaniy yondashuvlarni aniqlaydilar. Madaniyatshunoslik yondashuvi nuqtai nazaridan axborot madaniyati axborot jamiyatida insonning yashash usulidir. U insoniyat madaniyati taraqqiyotining tarkibiy qismi sifatida qaraladi. Bundan kelib chiqib, bu tushunchani talqin qilishning



“madaniyat” va “axborot” yondashuvlariga ajratib qarashlar mavjud. Madaniyat yondashuvi doirasida axborot madaniyatini axborotlashgan jamiyatda insonning yashash faoliyati usuli sifatida, insoniyat madaniyati shakllanishi jarayonining tashkil etuvchisi sifatida qaraladi. Axborot yondashuvi doirasida esa unga axborot talabini qondirishga qaratilgan barcha axborot faoliyati bilimlari majmuasi sifatida qaraladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

So‘nggi vaqtlarda esa axborot madaniyati tushunchasini shaxsning axborot va madaniyat komponentlarining integratsiyalashuvi vaziyatida yaxlit qarash tendentsiyasi kuchaymoqda. Buning natijasida esa axborot madaniyati umuminsoniy madaniyatning bir qirrası sifatida qaralmoqda. Aynan ana shu qarash axborot madaniyatining asl mohiyatini ochib berishga imkon beradi. Axborot madaniyati shaxsning o‘quv, ilmiy-bilish, mustaqil ta‘lim olish, dam olish va boshqa ko‘rinishli faoliyati jarayonida paydo bo‘ladigan axborotga bo‘lgan ehtiyojini qondirishga yo‘naltirilgan, shaxsiy axborot faoliyatini samarali tashkil qilishni ta‘minlaydigan bilimlar, malaka va ko‘nikmalarning tizimlashtirilgan majmuasidir. Umuman olganda, axborot madaniyati axborotdan samarali foydalanish bilim va ko‘nikmalari bo‘lib, kerakli axborotni axborot resurslaridan axborot texnologiyalarining barcha ko‘rinishlari (kompyuter va Internet tarmog‘i texnologiyalari) orqali qidirishning turli xil bilimlaridan iborat. Azaliy tushunchalar ma‘no qatlami benihoya kengayib borayotgan zamonda yashayapmiz. “Madaniyat” atamasi ham ana shunday kengayuv, chuqurlashuv, rang-baranglashuv jarayonini boshdan kechirmoqda. Shaxsiy madaniyat, muomala madaniyati, kiyinish madaniyati singari birmuncha tor bo‘lgan mavzular bilan cheklanish davri ortda qoldi. Endilikda iqtisodiyot, ishlab chiqarish, bozor munosabatlari, dehqonchilik, tibbiyot, rahbarlik, siyosat va xalqaro munosabatlarning o‘z madaniyati bor, ya‘ni “madaniyat” tushunchasidan xoli soha, tarmoq, jabha yo‘q. Hatto, har qanday jamiyat o‘zagini, demak, taraqqiyot yo‘sinlari umurtqasini madaniyat tashkil etishi isbot talab qilinmaydigan haqiqatga aylanib ulgurdi. Buni qarangi, axborotlashgan jamiyat, jamoatchilik bilan aloqalar (ommaviy kommunikatsiya) asr muammosi sifatida sertarmoq fan maqomiga ega bo‘la borayotgan hozirgi vaqtda axborot madaniyati hayot-mamot masalasi darajasiga ko‘tarildi.[1] Ongli inson borki, hayotining har lahzasida yo axborot oladi, yo uni idrok etadi va yoki uzatadi. Ushbu uch jarayonning to‘rtinchisi — keraksiz axborotdan xalos bo‘lish. Biz axborot erkinligi haqida juda ko‘p gapirdik, endi esa keraksiz axborotdan qutulish muammosi yo‘limizda ko‘ndalang bo‘lib turibdi. Afsuski, ixtiyoriy yoki ixtiyorsiz ravishda mulkingizga aylangan axborot yig‘indisi xonadoningizda hosil bo‘lgan chiqindi emaski, undan osongina kechsangiz. Axborot madaniyati mazkur to‘rt bosqichli jarayon ichida eson-omon yashash hamda faoliyat yuritishga zamin yaratadi, doimiy yordamchiga aylanadi. Murakkabdan-murakkab, serqatlam axborot



almashinuv jarayoni sohalar, jamiyatlar, mamlakatlar, mintaqalar va dunyo miqyosida keng ko‘lamlarda kechayotganini tasavvur qilib ko‘rsak, so‘z yuritilayotgan mavzuning ham ilmiy, ham amaliy ahamiyati naqadar ulkanligi ayonlashadi. Biroq mazkur haqiqatni to‘la anglashga tasavvurimiz hamda aql-idrokimiz imkoniyatlari qodirmikan.[2].

Bugungi kunda hayotimizning turli sohalarida axborot kommunikatsiya va kompyuter texnologiyalarining kirib kelishi va jadal rivojlanish yo‘liga o‘tishi jamiyatimizga ijobiy ta‘sir qilmoqda. Natijada insoniyat axborotlashish sohasida inkilobiy o‘zgarishlar davrini boshidan kechirmokda. Dunyoda umumiy axborotlashgan hamjamiyat shakllanmoqda. Bu o‘zgarishlar asosini axborotlashtirish, telekommunikatsiya va kompyuter texnologiyalari konferentsiyasi negizida axborotni uzatish va iste‘molchiga etkazib berishning eng zamonaviy va samarali vositalari dunyoga kelayotganini tashkil etadi. Oqibatda XXI asr –axborotlashgan jamiyat asri deb e‘tirof etilmoqda. Shunga ko‘ra biz ushbu bobda axborot, axborotlashuv tushunchalarini taxlil qilib, axborotlashgan jamiyatning mazmun va moxiyatini va O‘zbekistonda axborotlashuv jarayonining hozirgi holati vva uning rivojlanish ustivor yo‘nalishlarini yoritib berishga harakat qilamiz.

Hozirgi kunda jamiyatni axborotlashtirish jarayoni ijtimoiy hayotning iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy-madaniy va boshqa jihatlarini qamrab olmoqda. Binobarin, axborotlashtirish ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, unda texnik-texnologik, ijtimoiy, iqtisodiy-siyosiy va madaniy jihatlar uyg‘unlikda olib boriladi. Bunday jamiyatning nafaqat ishlab chiqarish va texnologiyalar sohasida, balki ijtimoiy-iqtisodiy hamda ma‘naviy hayotida ham tub o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Ma‘lumki, har qanday faoliyat sohasi ekstensiv va intensiv yo‘l bilan rivojlanadi. Axborotlashtirish jarayoni ham bundan mustasno emas. Uning dastlabki bosqichlarida ekstensiv rivojlanish ustun bo‘lsa, keyin intensiv rivojlanish bilan almashadi.

Ekstensiv usul - kompyuter paydo bo‘lishi bilan boshlangan. Unda quyidagi muammolar hal etilgan: jamiyatni axborotlashtirishning ilmiy bazasini ta‘minlash; hisoblash texnikasini ommaviy ishlab chiqarish uchun texnologik baza yaratiladi; turli ijtimoiy, kasbiy va yosh guruhlarining axborotga bo‘lgan ehtiyojlarini aniqlash; dasturiy vositalarini ishlab chiqish, hujjatlashtirish, tarqatish va reklama qilish bo‘yicha tuzilmalarni yo‘lga qo‘yish; hisoblash texnikasi bilan ishlashda ommaviy o‘qitishlarni ta‘minlash uchun asos yaratish; ta‘lim tizimiga yangi texnologiyalarning joriy qilinishi munosabati bilan mutaxassislarni uzluksiz o‘qitish tizimini yo‘lga qo‘yish; axborot xizmatlarini ta‘minlash uchun aloqa vositalari infratuzilmasi tayyorlanadi. Ushbu ilmiy-metodologik muammolarning tabiiy ravishda hal etilishi natijasida ekstensiv yo‘l amalda inson faoliyatining barcha sohaları, jumladan, fan, mehnat, loyihalashtirish, o‘qitish va iste‘mol jabhalarini qamrab oldi. Shunday qilib, axborotlashtirishning intensiv yo‘liga o‘tish



imkoniyati rozaga keldi, uning maqsadi jamiyat va insonlarning axborotga bo'lgan talablarini qondirishdan iborat.[3] Zamonaviy axborot texnologiyalari, xususan, internet jamiyatning barcha sohalariga shiddat bilan kirib kelayapti. Internet tarmog'ining imkoniyatlari naqadar keng va cheksizligi bugun barchaga ayon, u gazeta, radio va hatto televideniadan ham kuchliroq ta'sirga ega, axborot oqimi juda keng. Kishilik jamiyatida ijtimoiy-siyosiy, madaniy, milliy, etnik va boshqa omillarning muvozanati muayyan darajada mavjud bo'lsa hamki, internet tarmog'ida bunday tenglikni ko'rib bo'lmaydi. Bunday holat ma'naviy va milliy an'analarga to'g'ri kelmaydigan, virtual olamning o'zigagina xos bo'lgan internet "madaniyat"ni yuzaga keltirib chiqardi. Tarmoq ichida insoniyatga qarshi, yoshlarga qarshi tajovuzlarni ko'rish mumkin. Internet nazoratsizlik tufayli giyohvand moddalarini targ'ib etib, axloqsizlik, zo'rvonlik, qotillik va terrorchilikka da'vat etuvchi g'oyalar bilan sug'orilgan resurslar to'lib-toshgan tajovuzkor axborot makoniga aylanib bormoqda[4].

Internetning ta'siri:

- Yot, buzg'unchi g'oyalarning kirib kelishi (diniy ekstremizm, millatchilik, irqchilik, sadizm misolida);
- G'arb yashash tarziga xos, lekin o'zbek mentalitetiga zid g'oyalar, qarashlarning yoshlarga ta'siri (kiyinish, chekish, pirsing, tatirovkalar va hokazo);
- pornografik axborotlarning yoshlar tarbiyasiga ta'siri;
- tekshirilmagan axborotlar (bo'xtonlar).

Internetning ulkan imkoniyatlari, unda axborot oqimining tezkorligi, auditoriyaning cheklanmaganligi, o'z maqsadlarini terroristik yo'l bilan amalga oshirishni odat qilib olgan –yovuz kuchlarning manfaatlariga ham xizmat qiladi. Endilikda Internet tizimida yuzlab terroristik saytlarning manzillari aniqlangan[5].

Ko'pgina mutaxassislar kiberterrorizmning xavfi haqida bot-bot gapirishsada, terroristlar tomonidan Internetdan shunchaki foydalanishni nazardan chetda qoldirar ekanlar. Zamonaviy terroristik guruhlar Internetdan asosan quyidagi besh usul orqali foydalanadilar:

- Psixologik urush
- Reklama va targ'ibot
- Qo'lga tushirish va safarbar etish
- Tizimlar tashkil etish
- Axborot ta'minoti

Aholini (jamiyatimizni) kiberterrorizm va Internetdagi terroristik saytlardagi harakatlardan himoya qilish bilan birga, bir qator antiterroristik harakatlar majmuini ishlab chiqish talab etilmoqda. Internetdagi faoliyatning ijobiy tomonlari quyidagilar bo'lishi mumkin:

- dunyo qarashning kengayishi;

- obyektiv va negativ axborotlarni qabul qilib, ularni tahlil qilish imkoniyati;
- masofaviy o'qishlarda ishtirok etish imkoniyati;
- axborotlarni tanlash imkoniyati borligi. [6]

XULOSA

Bugungi yoshlarning aksariyati asosiy axborot manbai sifatida internetga murojaat qilishadi. Lekin ularda axborot immuniteti shakllanmagan mish-mishlar dunyosi bo'lmish "Internet" orqali ma'naviyatga salbiy ta'sir vujudga kelishi mumkin[7]. Nega ta'sir qiladi? Balkiyoshlar ma'naviyatining yetarli darajada shakllanmaganligi emasmikan? Bugungi kunda yoshlarimiz – turli xil G'arb seriallari ta'sirida, milliy qahramonlarimiz jasoratidan bexabaro'sayotganligi sababli ma'naviyatga chuqur e'tibor qaratmas ekanmiz, ularning zehni o'tkir, dunyo bilimlarini egallagan bo'lishlariga qaramasdan, Vatan manfaati yo'lida xizmat qilishlariga, begona g'oyalarga berilmasligiga kafolat ham berolmaymiz. Ularni eng avvalo Vatanga e'tiqodni, urf-odat va qadriyatimizga sadoqatli qilib tarbiyalasakkin, istalgan buzg'unchi axborotlarga nisbatan mafkuraviy immuniteti shakllanadi, deb o'ylaymiz.

REFERENCES:

1. Алимжонова, М. (2022). Глобализация и интеграция культур: роль науки, образования и практики. *SCIENTIFIC- METHODOLOGICAL JOURNAL*, 3(3), 323-328.
2. Pirmatovich, R. R. (2022). IX-XI asrlarda dunyoviy ilm-fan sohasida ijod qilgan olimlar va ularning ilmiy merosi. *Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali*, 2(10), 450-452.
3. Toshtemirov R. A. Virtual olam //SCHOLAR. – 2023. – T. 1. – №. 34. – С. 138-143.
4. Toshtemirov R. A. Kompyuter o'yinlari-manqurtlik vositasi //SCHOLAR. – 2023. – T. 1. – №. 34. – С. 521-527.
5. Toshtemirov R. A. Virtual o'yinlarning yoshlar ongiga ta'siri //SCHOLAR. – 2023. – T. 1. – №. 34. – С. 549-552.
6. Toshtemirov R. A. Yangi O'zbekiston fuqarolarining faollashuvida media va axborotni ahamiyati //SCHOLAR. – 2023. – T. 1. – №. 34. – С. 539-543.
7. Xamidovna, N. S. (2021). On the Influence of the phonetic laws of the uzbek language in the teaching of German. *JOURNAL OF PEDAGOGICAL INVENTIONS AND PRACTICES*, 3, 46-48.



SANOAT KORXONALARIDAGI TEXNOGEN GAZ CHIQINDILARNI TOZALASH QURULMASINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI ELEKTR ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Almuxon Kalpakbaevich Nuraliev

Toshkent davlat texnika universiteti dotsenti

Raxmatillo Choriyevich Karimov

Toshkent davlat texnika universiteti dotsenti

raxmatillo82@mail.ru

Ibrohimxon Saydijamol o'g'li Jalolov

Toshkent davlat texnika universiteti Olmaliq filiali assistanti

ibiroximjalolov@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Issiqlik elektr markazlaridan va turli hil metalurgiya zavodlaridagi pechlaridan tashqi muhitga tog'ridan to'g'ri chiqayotgan zararli texnogen gazlarni filtirlash, zararsizlantirish va utilizatsiya qilish texnologiyasini takomillashtirib energiya samaradorligini oshirish ko'zda tutilgan. Har bir olingan natijalar laboratoriya sharoitida taxlil qilingan va asoslangan bo'lib, ekologik va energiya samaradorlikga erishib elektr energiyani iqtisod qilishga ham erishiladi.

Kalit so'zlar: texnogen, utilizatsiya, filtirlash, samaradorlik, energiya, gazlangan, karbonat angidrid, kuchli bosim, kimyoviy usul, aralashma.

ABSTRACT

This article aims to improve energy efficiency by improving the technology of filtering, neutralizing and disposing of harmful man-made gases that are properly escaping from thermal power centers and their furnaces at various hil metallurgical plants to the external environment. Each obtained results are predicted and based in the conditions of the laboratory, and the economy of electrical energy is also achieved, achieving environmental and energy efficiency

Keywords: man-made, disposal, filtration, efficiency, energy, carbonated, carbon dioxide, strong pressure, chemical method, mixture.

KIRISH

Ishlab chiqarish jarayonida jadallashgani sari energi resurslariga ham ehtiyoj ortib boradi bu esa o'z navbatida turli xil



zavod, fabrikalarda va energetika tizimida texnogen gaz chiqindilarining ko'payishiga olib keladi va Havoda karbonat angidridning keskin ortishi kuzatiladi. Karbonat angidrid hech qanday rang va hidsiz kimyoviy birikma. Uning 0,03-0,04% gacha bo'lgan kichik konsentratsiyasi odamlar uchun xavfsiz hisoblanadi. Hayot uchun ruxsat etilgan maksimal miqdori 0,15% - 0,2%. Bo'lishi kerak. Biroq, allaqachon ortiqcha karbonat angidridni gazlari yuqoridagi qiymatdan oshib ketgan, bu esa sog'liq uchun jiddiy zarar etkazishi mumkin. Agar siz karbonat angidridning yuqori konsentratsiyasini nafas olsangiz, tanada o'zgarishlar yuz bera boshlaydi. Avvalo, Markaziy asab tizimida o'zgarishlar ro'y bera boshlaydi-avval u ko'tariladi, so'ngra asab shakllanishining qo'zg'aluvchanligi pasayadi. 2% da o'pkaning fan funksiyasi pasayadi. Havodagi karbonat angidrid aralashmasining 5 foizida miyaning faolligi buzuladi, 10% da-nafas olish juda qiyin. Bir soat davomida 30% karbonat angidrid konsentratsiyasini nafas olgandan so'ng, o'lim sodir bo'lishi mumkin. Shularni hisobga olgan holatda texnogen gazlarni zararsizlantirish, filtrlash va qayta ishlash lozm. Lekn bu texnologiya juda qimmat va doimiy nazoratni talab qiladi yuqoridagilarni xisobga olgan holda texnogen gazlarni filtirlash, zararsizlantirish va utilizatsiya qilish texnologiyasini takomillashtirib energiya samaradorligini oshirish eng samarali usul xisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

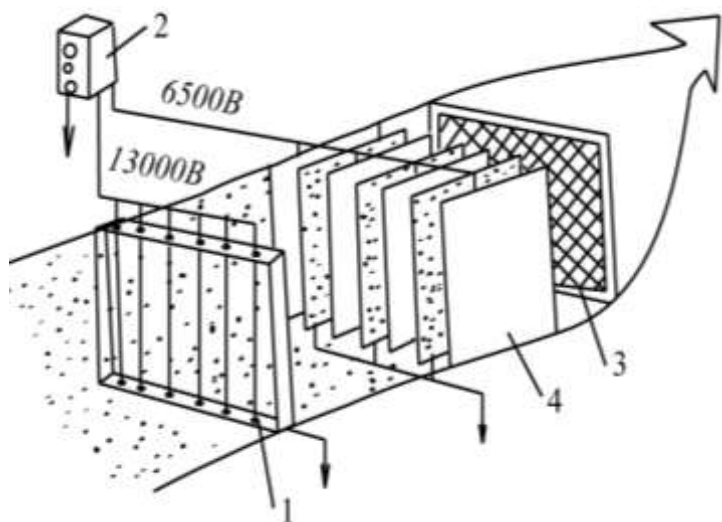
Karbonat angidridni tozalash, zararsizlantirish usullari ko'radigon bo'lsak. Kuchli bosim ostida suv bilan yuvish Texnika suv bosimining oshishiga asoslanadi, bunday sharoitda suv havodan karbonat angidridning barcha aralashmalarini o'ziga singdirib, sorbsiya xususiyatlarini namoyish etadi. Kriyogen muzlash Samarali, ammo juda energiya talab qiladigan usul. Ushbu usul metan aralashmasini -80°C gacha kuchli sovutishga asoslangan, sovutilganda barcha karbonat angidrid qattiqlashadi va quruq muzga aylanadi [1]. Elektrofiltr bilan tozalash usuli bu Elektrofiltr ishlashi bo'yicha eng yaxshi qurulma bo'lib uning foydali ish koeffitsenti 99 % ni tashkil etadi. Elektrofiltr havo tarkibidagi zararli zarrachalarni o'zida saqlab qolib havo tarkibiga kislarodni chiqazib beradi. Elektrofiltrdan foydalanayotganimizda yuqori chastotadan foydalanimiz hamda ushbu holatni chastota o'zgartirgich yordamida amalga oshiramiz [2]. Isitish yoki eritish pechidan chiqqan metalni prokatlash yoli bilan tarkibi o'zgartirilgan issiq metalga malum shakil berib uni zichligini oshirib termik ishlov berishda jarayonida juda ko'p miqdorda og'ir zararli gazlar chiqadi [3]. Bunday gazlarni filtrlashda lektro kimyoviy usul ko'proq natija beradi



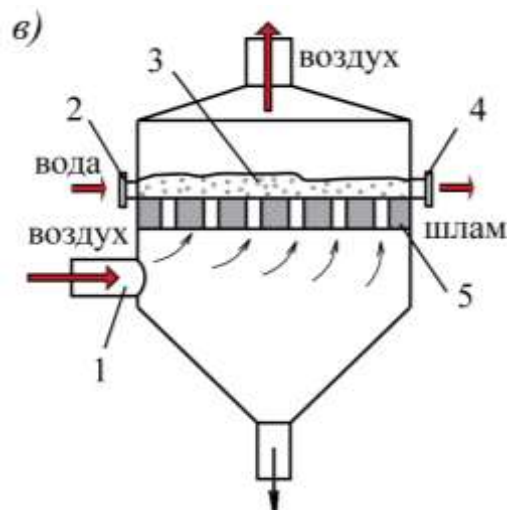
NATIJARLAR

Texnogen gazlarni zararsizlantirish texnologiyasini takomillashtirib karbonat angidriddan tozalash uchun 2-bosqichli elektrokimyoviy va yuqori chastotali elektrodarga asoslangan yangi texnologiya barcha turdagi chiqindilardan karbonat angidridni olish narxini pasaytirishi mumkin. Tadqiqotga ko'ra, yangi qurilma yuqori chastotali elektro filtr [4], suv va kislorodga asoslangan elektrokimyoviy reaksiyani qo'zg'atish uchun elektr energiyasidan foydalangan holda Texnogen gazlarnidan tortib atmosferaga qadar karbonat angidridni to'g'ridan-to'g'ri olib tashlashi mumkin. Ko'pgina uglerodni ushlab tizimlari ikki bosqichli jarayonni o'z ichiga oladi: birinchidan, yuqori suyuqliklari kislotali karbonat angidridni tutun gazlari kabi aralash gaz oqimlaridan ajratish uchun ishlatiladi. Keyin karbonat angidrid eritmadan isitish yoki suyuqligini yuborish orqali qayta tiklanadi. Tozalashning an'anaviy usullari 100-200°s haroratni talab qiladi, kaltsiy karbonat asosidagi jarayonlar uchun sizga 900°S gacha bo'lgan harorat kerak. Yangi qurilma kimyoviy moddalarni iste'mol qilmaydi, haroratni talab qilmaydi va ko'p elektr energiyasi talab qilmaydi.

a)



b)



1-rasm Texnogen gazlarni filtrlaydigan texnologik sxema.

a)

1. Elektrodlar.
2. Yuqori chastotali manba .
3. Filtr.
4. Elktro maynon plastinkalari.

b)

1. Kiruvchi texnogen gazlar.
2. Suv turubkasi.
3. Elektrolitik suyuqlik.
4. To'yingan Elektrolitik suyuqlik.
5. Elektrodlar.

Agar changlangan gazni kuchli elektr maydonining ta'sir doirasi orqali o'tkazsangiz, nazariy jihatdan chang zarralari elektr zaryadiga ega bo'ladi va tezlasha boshlaydi, elektr maydonining kuch chiziqlari bo'ylab elektrodga o'tadi va keyin ularga cho'kadi. Biroq, bir hil elektr maydoni sharoitida ionlarning massa hosil bo'lishi bilan zarba ionlanishini olish mumkin bo'lmaydi, chunki bu holda elektrodlar orasidagi bo'shliq albatta buziladi. Ammo agar elektr maydoni geterojen bo'lsa unda zarba ionizatsiyasi bo'shliqning buzilishiga olib kelmaydi. Bunga, masalan, ichi bo'sh silindrsimon kondansato'r yordamida erishish mumkin, uning Markaziy elektrodida elektr maydonining kuchi tashqi silindrsimon elektrod yaqiniga qaraganda ancha yuqori bo'ladi.

Markaziy elektrod yaqinida elektr maydon kuchi maksimal bo'ladi, undan tashqi elektrod tomon uzoqlashganda kuchlanishi dastlab tez va sezilarli darajada kamayadi, keyin esa pasayishda davom etadi. Elektrodga qo'llaniladigan kuchlanishni oshirib, avval barqaror to'yinganlik oqimini olamiz va kuchlanishni oshirib, biz Markaziy elektrod yaqinidagi elektr maydon kuchining kritik qiymatga ko'tarilishini va uning yonida zarba ionlanishining boshlanishini kuzatishimiz mumkin. Kuchlanishning yanada oshishi bilan zarba ionizatsiyasi silindr ichidagi tobora katta maydonga tarqaladi va elektrodlar orasidagi bo'shliqdagi oqim kuchayadi. Natijada, zaryadlanishi paydo bo'ladi, buning natijasida ionlarning paydo bo'lishi chang zarralarini zaryad yig'ish uchun yetarli bo'ladi. Gazdagi chang zarralarini zaryadlanishi uchun yani elektro zaryadini olish uchun nafaqat silindrsimon kondansato'r, balki ular orasidagi elektr maydonini ta'minlaydigan elektrodning boshqa konfiguratsiyasi ham mos keladi. Masalan, elektrofiltrlar keng tarqalgan bo'lib, ularda bir xil bo'lmagan elektr maydoni parallel plitalar orasiga o'rnatilgan ketma-ket Korona elektrodleri yordamida olinadi. Korona paydo bo'ladigan kritik kuchlanish va kritik kuchlanishni aniqlash tegishli analitik bog'liqliklar tufayli amalga oshiriladi. Bir xil bo'lmagan elektr maydonida elektrodlar o'rtasida geterojenlik darajasi bo'yicha ikki xil maydon hosil bo'ladi. Elektro zaryadlanish qarama-qarshi belgilar ionlarini va ingichka elektrod yaqinidagi erkin elektronlarni hosil qilishga yordam beradi. Erkin elektronlar manfi ionlar bilan birgalikda musbat tashqi elektrodga intiladidi, u yerda ular o'zlarining manfi zaryadlarini berishadi. Quvur konfiguratsiyasidagi elektrofiltrlarda changdan tozalanadigan gaz diametri 20 dan 30 sm gacha bo'lgan vertikal quvurlar orqali, 2 - 4 mm elektrodlar quvurlar bo'ylab Markaziy o'qlar bo'ylab tortiladi. Plastinka elektrofiltrida plitalar orasidagi markazda bir qator Korona elektrodleri mavjud va chang plitalarga joylashadi. Changlangan gaz o'tganda Zarrachalarning elektrodga tushishi sifatiga quyidagi omillar ta'sir qiladi: zarrachalar hajmi, ularning tezligi, o'tkazuvchanligi,



namligi, harorati, elektrod yuzasining sifati va boshqalar. Solishtirma qarshiligi 104 Om/sm dan kam bo'lgan chang musbat zaryadlangan cho'kindi elektrod bilantasilashadi, u darhol manfiy zaryadini yo'qotadi va darhol musbat elektrod zaryadini oladi. Solishtirma qarshiligi 104 dan 1010 Om/sm gacha bo'lgan changlar elektrodga yaxshi o'tiradi, trubadan osongina silkitiladi, filtr juda samarali ishlaydi. Solishtirma elektr qarshiligi 1010 Om/sm dan yuqori bo'lgan changlar elektrofildrda ushlanmaydi. Cho'kkan zarralar juda sekin zaryadsizlanadi, elektroddagi manfiy zaryadlangan zarralar qatlami zaryadsizlanadi.

1-jadval Texnogen gazlarni tozalash texnologiyalari tasnifi

Texnogen gazlarni tozalash texnologiyalari	Tozalanganlik darajasi %				Tozalashdan hosil bo'ladigon zararli chiqindilar
	CO	NO	NO ₂	NO _x	
Adsorbsiyali tozalashdan keyingi tutun gazlar	36.5	56.1	66.4	58.5	Qurum Cho'kindi
Adsorbsiyali tozalashdan keying va NaHCO ₃ eritmasidagi tutun gazlar	50.1	71.2	79.2	75.3	Cho'kindi Eritma
Adsorbsiyali tozalashdan keying va NaHCO ₃ sipirtli eritmasidagi kislotasiz tutun gazlar	70.7	87.0	96.0	90.5	Eritma Cho'kindi kislotasi
Adsorbsiyali tozalashdan keying va NaHCO ₃ sipirtli eritmasidagi kislotali tutun gazlar	96.7	97.1	98.5	97.7	Kislotasi Cho'kindi
Skrubberli Ko'p bosqichli elektrofilt (yaratilgan yangi texnologiya)	98.1	99.7	99.2	98.9	Qurum Foydali Eritma

MUHOKAMA

Texnogen gazlarni tozalash texnologiyasini takomillashtirib energiya samaradorligini oshirishda taklif qilinayotgan yangi qurilma yuqori chastotali elektro filtr, suv va kislorodga asoslangan elektrokimyoviy reaksiyani qo'zg'atish uchun elektr energiyasidan foydalangan holda zararli gazlarni, karbonat angidridni yuqori sifatlarda tozalaydi. Ko'pgina uglerodni ushlab tizimlari ikki bosqichli jarayonni o'z ichiga oladi: birinchidan, yuqori chastotali magnit maydonidan o'tkazilganida gaz tarkibidagi mikro zarrachalarni hajmini magnit maydon tasirida kattalashtiradi va zarrachalar bir biriga yoyishadi so'ngra ikkinchi bosqichga yuboriladi va elektrolit suyuqligi kislotali karbonat angidridni tutun gazlari kabi aralash gaz oqimlaridan ajratish uchun ishlatiladi bunda elektrodlarga doimiy tok beriladi. Yuqorida keltirilgan malumotlar ilmiy asoslangan va ilmiy qonuniyatlarga to'la mos tushadi.



XULOSA

Xulosa o‘rnida shu aytish keraki hozirgi rivojlangan jamyatimizda turli hildagi ehtiyojlar ortgani sari zavo‘d va fabrikalar, energiya resurslari, metallurgiya zavodlari ko‘payib borayotgan bir payitda tashqi muhitga chiqayotgan turli xil texnogen gazlar odamlarga va tabiatga zarar yetkazmoqda. Bunday holda taklif qilinayotgan yechim shundan iboratki, ko‘p miqdordagi zararli gazlar chiqarayotgan zavod va fabrikalar, issiqlik elektr stansiyalaridagi chiqindi gazlarni tozalash, filtrlash va ularni hususan utilizatsiya qilishning arzon va samarali texnologiyasini yaratish yagona yechimdir. Sababi qimmat va ko‘p xarj texnologiya korxonani foydaga olib chiqara olmaydi va imkoniyat tug‘ulishi bilan bu texnologiyani o‘chirishga xarakat qiladi. Biz taklif qilgan filtrlash metodi esa bundan mustasnodir.

REFERENCES

1. Использование криогенных технологий для утилизации ИРГ и радиоактивных аэрозолей при выбросах ОИАЭ. Елохин Александр Прокопьевич
<https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-kriogennyh-tehnologiy-dlya-utilizatsii-irg-i-radioaktivnyh-aerorozolei-pri-vybrosah-oiae/viewer>
2. Development of man-made gas waste processing techno. Jalolov I.S. Karimov B.A
<https://cyberleninka.ru/article/n/development-of-man-made-gas-waste-processing-technology>
3. Prokatlash jarayonidagi termal qattiqlashtirishning avtomatik boshqaruv nazorati. Ibrohimxon Saydijamol o‘g‘li Jalolov <https://cyberleninka.ru/article/n/prokatlash-jarayonidagi-termal-qattiqlashtirishning-avtomatik-boshqaruv-nazorati-1>
4. Chastota o‘zgartirgichlar yordamida elektr energiya sarflarini kamaytirish optimal yechimlari Ibrohimxon Saydijamol o‘g‘li Jalolov, Diyorbek Yakubovich Tursunsaitov
<https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-o-zgartirgichlar-yordamida-elektr-energiya-sarflarini-kamaytirish-optimal-yechimlari/viewer>



BIZNES IQTISODIY KO'RSATKICHLARNI BOSHQARISH VA BASHORATLASHDA NEYRON TARMOQLARINING O'RNI

Bahrom Yangiboyevich Ishmetov

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Urganch filiali Axborot texnologiyalari kafedrası assistenti

E-mail: bahromishmetov0902@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada neyron tarmoqlar nima ekanligini ular qanday ishlashini va qanday vazifalarni hal qilishini va biznesda iqtisodiy ko'rsatkichlarni boshqarish va bashoratlashda qanday o'rin egallashini ko'rsatib beradi. Neyron tarmoqlar - bu odamlarni neyronlari (asab hujayralari) qanday ishlashiga o'xshash tarzda ma'lumotlarni (ma'lumotlarni) uzatish, qayta ishlash va o'rganish uchun yaratilgan ulangan birliklar yoki tugunlarning kompyuter modellari hisoblanadi va biznes rivojida katta ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi

Kalit so'zlar: neyron tarmoqlar, kompozit, marketing, bashoratlash, iqtisodiy ko'rsatkichlar, bashoratlash usullari

ABSTRACT

This article explains what neural networks are, how they work and what tasks they solve, and how they play a role in managing and predicting economic indicators in business. Neural networks are computer models of connected units or nodes designed to transmit, process, and learn information (data) in a similar way to how human neurons (nerve cells) work, and have shown great importance in business development

Keywords: neural networks, composite, marketing, forecasting, economic indicators, forecasting methods

KIRISH

Iqtisodiy ko'rsatkichlar, bir korxonaga yoki tashkilotning faoliyatining natijalari, daromad, xarajat, daromad darajasi, mijozlar soni va boshqalar kabi ko'rsatkichlar orqali o'lchash mumkin. Bu ko'rsatkichlar, korxonaga faoliyatining samaradorligini, moliyaviy holatini va istiqbollarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Biznesda, ko'rsatkichlarning to'g'ri va aniqlik bilan qarashliligi, strategik qarorlar qabul qilishda va uzluksiz yaxshi tahlil qilishda juda muhimdir. Hozirgi kunda biznesning iqtisodiy ko'rsatkichlarini bashoratlash va boshqarishda neyron tarmoqlaridan keng foydalanilmoqda.



Neyron tarmog‘i yordamida bashorat qilishda biznesga ta‘sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan turli omillarga e‘tibor qaratiladi. Marketingni boshqarish, moliyaviy menejment, operatsion boshqaruv va xatarlarni boshqarish kabi menejmentning turli sohalarida neyron tarmog‘ini qo‘llash bo‘yicha ko‘plab ishlar olib borilmoqda.

Iqtisodiy ko‘rsatkichlar

Iqtisodiy ko‘rsatkichlar biznesni bashorat qilishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi, iqtisodiyotning umumiy barqarorligi va yo‘nalishi haqida qimmatli tushunchalarni beradi. Ham miqdoriy, ham sifat jihatidan bo‘lishi mumkin bo‘lgan bu ko‘rsatkichlar tahlilchilar va qaror qabul qiluvchilarga iqtisodiyotning hozirgi holatini baholashda va uning kelajakdagi traektoriyasini bashorat qilishda yordam beradi. Iqtisodiy ko‘rsatkichlarni kuzatish orqali korxonalar ongli qarorlar qabul qilishlari, strategiyalarini o‘zgartirishlari va potentsial imkoniyatlar yoki xavflarni oldindan bilishlari mumkin

Iqtisodiy ko‘rsatkichlarning turlari. Iqtisodiy ko‘rsatkichlar biznesni bashorat qilishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi va iqtisodiyotning umumiy salomatligi va yo‘nalishi haqida qimmatli ma‘lumotlarni beradi. Ushbu ko‘rsatkichlar qaror qabul qiluvchilarga tendentsiyalarni aniqlash, xavflarni baholash va xabardor biznes strategiyalarini ishlab chiqishda yordam beradi. Iqtisodiy ko‘rsatkichlarning har xil turlari mavjud bo‘lib, ular iqtisodiyotning holati to‘g‘risida turlicha qarashlarni ta‘minlaydi. Ushbu bo‘limda biz iqtisodiy ko‘rsatkichlarning keng tarqalgan turlarini ko‘rib chiqamiz.

1. Yetakchi ko‘rsatkichlar:

Yetakchi ko‘rsatkichlar iqtisodiyotdagi o‘zgarishlarni ular sodir bo‘lishidan oldin bashorat qilish uchun ishlatiladi. Ular kelajakdagi tendentsiyalar haqida qimmatli ma‘lumotlarni taqdim etadi va biznesga iqtisodiy o‘zgarishlarni kutishga yordam beradi. Yetakchi ko‘rsatkichlarga misol sifatida fond bozorining ishlashi, qurilish ruxsatnomalari va iste‘molchilarning kayfiyatini o‘rganish kiradi. Masalan, qimmatli qog‘ozlar bozori indekslarining ko‘tarilishi investorlarning ishonchi ortishi va yaqin kelajakda potentsial iqtisodiy o‘shishni ko‘rsatishi mumkin.

2. Kechikish ko‘rsatkichlari:

Nomidan ko‘rinib turibdiki, orqada qolgan ko‘rsatkichlar, ular sodir bo‘lganidan keyin iqtisodiyotdagi o‘zgarishlarni aks ettiradi. Ushbu ko‘rsatkichlar allaqachon sodir bo‘lgan tendentsiyalar yoki o‘zgarishlarni tasdiqlaydi va ko‘pincha etakchi ko‘rsatkichlarning to‘g‘riligini tasdiqlash uchun ishlatiladi. Qolgan ko‘rsatkichlarga ishsizlik darajasi, inflyatsiya darajasi va iste‘mol xarajatlari misol bo‘ladi. Masalan, ishsizlik darajasining o‘shishi allaqachon sodir bo‘lgan iqtisodiy faollikning sekinlashishini ko‘rsatishi mumkin.

3. Tasodifiy ko‘rsatkichlar:



Tasodifiy ko'rsatkichlar iqtisodiyotning hozirgi holati haqida real vaqt rejimida ma'lumot beradi. Ular biznes tsikli bilan birgalikda harakat qiladi va korxonalariga hozirgi iqtisodiy sharoitlarni baholashga yordam beradi. Tasodifiy ko'rsatkichlarga misol sifatida sanoat ishlab chiqarishi, chakana savdo va yalpi ichki mahsulot (YaIM) kiradi. Masalan, chakana savdoning o'sishi kuchli va o'sib borayotgan iqtisodiyotni ko'rsatishi mumkin.

4. Kompozit ko'rsatkichlar:

Kompozit ko'rsatkichlar iqtisodiy sharoitlarning to'liq ko'rinishini ta'minlash uchun bir nechta iqtisodiy o'zgaruvchilarni birlashtiradi. Ushbu ko'rsatkichlar bir vaqtning o'zida turli omillarni hisobga olgan holda iqtisodiyotning yaxlit ko'rinishini taqdim etadi. Kompozit ko'rsatkichlarga misollar orasida etakchi iqtisodiy indeks (LEI) va Konferentsiya kengashining tasodifiy iqtisodiy indeksi (CEI) kiradi. Ushbu ko'rsatkichlar iqtisodiyotning to'liqroq tasavvurini ta'minlash uchun bir nechta etakchi, orqada qolgan va tasodifiy ko'rsatkichlarni hisobga oladi.

5. Mintaqaviy ko'rsatkichlar:

Mintaqaviy ko'rsatkichlar mamlakat ichidagi muayyan geografik hududlar yoki hududlarga qaratilgan. Ushbu ko'rsatkichlar korxonalariga ma'lum bir mintaqaning iqtisodiy sharoitlarini tushunishga va mahalliyashtirilgan qarorlar qabul qilishga yordam beradi. Hududiy ko'rsatkichlarga misol sifatida uy-joy narxlari, bandlik darajasi va ma'lum bir mintaqaga xos bo'lgan tadbirkorlik faolligi indekslari kiradi. Misol uchun, ma'lum bir shaharda uy-joy narxining pasayishi ushbu mintaqaning ko'chmas mulk bozoridagi sekinlashuvni ko'rsatishi mumkin.

Ushbu turli turdagi iqtisodiy ko'rsatkichlarni tushunish va tahlil qilish korxonalariga aniqroq prognozlar va asosli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Kelajakdagi tendentsiyalar bo'yicha yetakchi ko'rsatkichlarni, tasdiqlash uchun kechikish ko'rsatkichlarini, hozirgi holat uchun mos keladigan ko'rsatkichlarni, keng qamrovli ko'rinish uchun kompozit ko'rsatkichlarni va mahalliyashtirilgan tushunchalar uchun mintaqaviy ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda, korxonalar iqtisodiy o'zgarishlardan oldinda bo'lishi va o'z strategiyalarini shunga mos ravishda moslashtirishi mumkin.

NATIJALAR

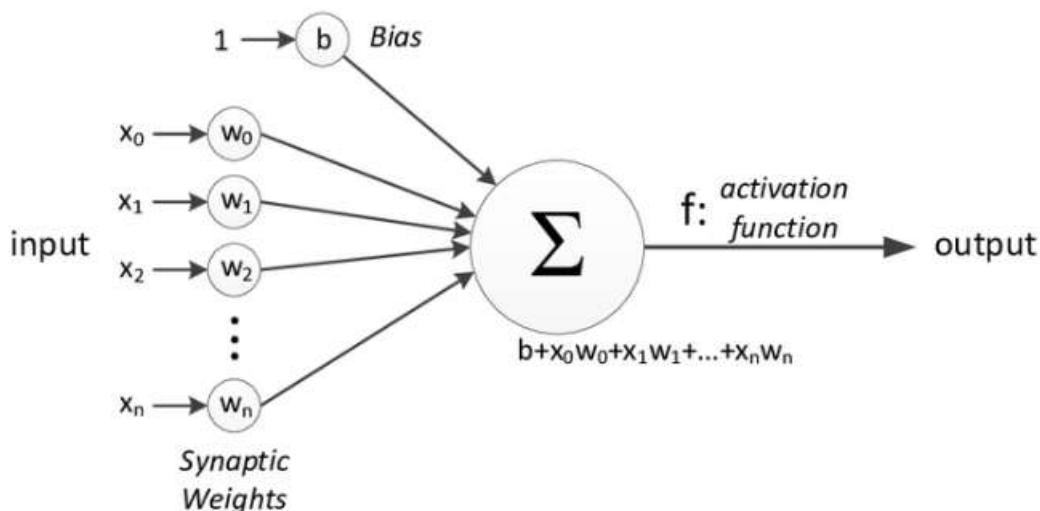
So'nggi bir necha yil mobaynida neyron tarmoqlarning metodiga qiziqish iqtisodiyot, tibbiyot, texnologiya, geologiya, fizika kabi sohalarda qo'llanilishi tufayli sezilarli darajada oshdi[1]. Neyron tarmog'i tushunchasi an'anaviy ravishda biologik neyronlar tarmog'ini anglatadi. Tushunchaning zamonaviy qo'llanilishi sun'iy neyronlardan tashkil topgan sun'iy neyron tarmoqlarini anglatadi. Shunday qilib, atama ikkita o'ziga



xoslikka ega: Biologik neyron tarmoqlari va sun'iy neyron tarmoqlari. Biologik neyron tarmoqlar periferik nerv sistemasi yoki markaziy nerv sistemasida bog'langan haqiqiy biologik neyronlardan tashkil topgan. Nevrologiya sohasida ular laboratoriya tahlilida aniq fiziologik funktsiyani bajaradigan neyronlar guruhi sifatida aniqlanadi. Sun'iy neyronlar o'zaro bog'lovchi sun'iy neyronlardan tarkib topgan[2]. Ushbu tarmoq biologik neyron tarmoqlari haqida tushunchaga ega bo'lish yoki sun'iy aql muammolarini hal qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Neyron tarmog'i qatlamlarda joylashgan "neyronlar" deb nomlangan birliklardan tashkil topgan strukturadir. Neyronlar "otish" va boshqa neyronlar qatlamiga ma'lumot yuborishni hal qilish uchun matematik funktsiyalardan foydalanadilar. Arxitektura inson miyasiga o'xshash tarzda yaratilgan, bu erda neyronlar yonadi va turli neyronlar o'rtasida aloqalar o'rnatiladi. Neyron tarmoqlardan tasvirlarni yaratishdan tortib, tasvirdagi elementlarni topishgacha bo'lgan murakkab muammolarni hal qilishda foydalanish mumkin.

Neyron tarmoqda ma'lumotlar tarmoqqa kiritiladi va kerakli natijani olish uchun sun'iy neyronlarning bir nechta qatlamlaridan o'tadi. Har bir neyron turli xil tarkibiy qismlardan iborat bo'lib, ularni quyidagi rasmda ko'rish mumkin:



1-rasm Kirish va chiqishlarni ko'rsatadigan matematik belgilar bilan neyronning tasviri

Har bir neyron to'rtta asosiy xususiyatga ega. Keling, ularning har birini muhokama qilaylik.

Kiritish. O'quv jarayonida modelga kiritilgan xususiyatlar kirish deb ataladi. Masalan, ob'ektni aniqlashda kirish rasmdagi piksel qiymatlari qatori bo'lishi mumkin.

Og'irliklar. Og'irliklar o'quv jarayoniga ko'proq ta'sir ko'rsatadigan "xususiyatlarni" ta'kidlash uchun xizmat qiladi. Tarmoq tomonidan amalga oshirilgan muvaffaqiyatli bashoratda



xususiyat qanchalik ko'p paydo bo'lsa, ushbu xususiyatni ifodalovchi neyron(lar)ning og'irligi shunchalik ko'p bo'ladi. Og'irliklar kiritilgan qiymatga va og'irlik matritsasiga skalyar ko'paytirishni qo'llash orqali hisoblanadi. Misol uchun, salbiy so'z bir juft neytral so'zlarga qaraganda salbiy so'zlarni aniqlash vazifasi yuklangan hissiyotlarni tahlil qilish modeli natijalariga ko'proq ta'sir qiladi.

Faollashtirish funksiyasi. Faollashtirish funksiyasining asosiy maqsadi tugundagi yig'ilgan vaznli kirishni keyingi yashirin qatlama o'tkaziladigan yoki yakuniy chiqish sifatida ishlatiladigan chiqish qiymatiga aylantirishdir.

Faollashtirish funksiyalari neyronning tarmoqqa kirishiga qarab faollashtirilishi kerakmi yoki yo'qligini aniqlaydi[4]. Bu funksiyalar kiritishning bashorat qilish uchun muhimligini aniqlash uchun matematik operatsiyalardan foydalanadi. Agar kirish muhim deb hisoblansa, funktsiya neyronni "faollashtiradi". Aksariyat faollashtirish funksiyalari chiziqli emas. Bu neyron tarmoqlarga ma'lumotlar to'plami (ya'ni turli piksellar tasvirdagi xususiyatni qanday tashkil etishi) haqida xususiyatlarni "o'rganish" imkonini beradi. Chiziqli bo'lmagan faollashtirish funksiyalarisiz neyron tarmoqlar faqat chiziqli va affin funksiyalarni o'rganishi mumkin edi. Nima uchun bu muammo? Bu muammo, chunki chiziqli va affin funksiyalar real dunyo ma'lumotlarida ko'pincha mavjud bo'lgan murakkab va chiziqli bo'lmagan naqshlarni ushlay olmaydi.

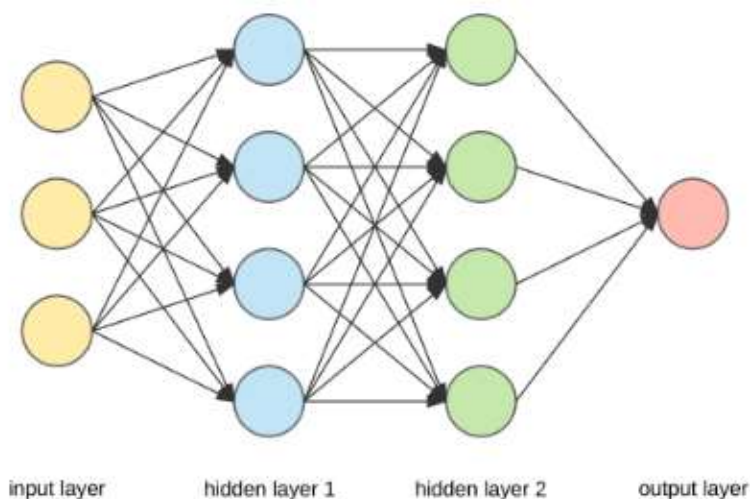
Tarafsizlik. Bias - bu faollashtirish funksiyasidan o'tishdan oldin kirishlarning vaznli yig'indisiga qo'shiladigan neyron parametrlariga ishora qilish uchun ishlatiladigan atama. Bias odatda skalyar qiymat sifatida ifodalanadi va neyron tarmoqni o'qitish jarayonida og'irliklar bilan birga o'rganiladi.

Bias atamasi faollashtirish funksiyasini chapga yoki o'ngga siljitish orqali neyronning chiqishini o'zgartirishi mumkin, bu chiqish qiymatlari diapazonini va yonayotgan neyronlar sonini o'zgartirishi mumkin. Bu tarmoqning umumiy xatti-harakatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Neyron tarmoqning umumiy tuzilishi. Neyron tarmoqlari bir-biridan juda farq qiladi. Har kuni butun dunyo bo'ylab biznes va akademiyaodagi odamlar ma'lum bir muammoni oldingi versiyalarga qaraganda yaxshiroq hal qiladigan neyron tarmoqlar uchun yangi konfiguratsiyalar bilan tajriba o'tkazmoqda. Ammo, odatda, neyron tarmoqning tarmoqlar bo'ylab izchil bo'lgan bir nechta xususiyatlari mavjud.

Quyidagi rasmda kirish qatlami, yashirin qatlamlari va chiqish qatlamlari bilan neyron tarmoqning umumiy tuzilishi ko'rsatilgan:





2-rasm. Neyron tarmoqning umumiy tuzilishi

USULLAR

Ko‘plab bashorat muammolari tendentsiyalarning aniq ko‘tarilishini ko‘rsatmoqda va boshqa tomondan ular juda kuchli mavsumiy o‘zgarishlarni ko‘rsatadi[5]. Haqiqiy hayot ma‘lumotlariga neyron tarmoqni bashorat qilish usullarini qo‘llash juda katta hajmdagi ma‘lumotlar, yuqori o‘lchamliligi va mavsumiy o‘zgarishlar mavjudligi tufayli qiyin. Teleko‘rsatuv bu kabi bashoratlash modellari katta yordamga ega bo‘lgan sohadir.

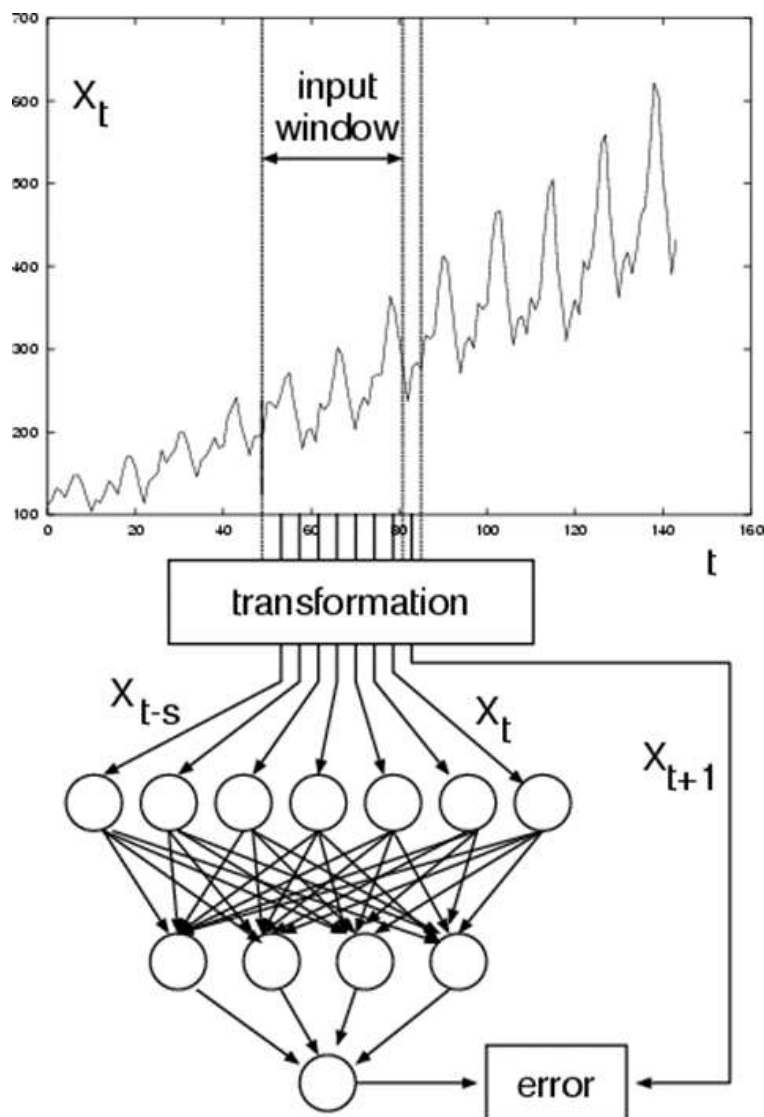
Neyron tarmoqlar chiziqli bo‘lmagan dasturlar uchun foydalidir. Bashorat bashorat qilish yoki kelajakni sezishdan boshqa narsa emas. Ko‘plab bashorat muammolari tendentsiyalarning aniq ko‘tarilishini ko‘rsatmoqda va boshqa tomondan ular juda kuchli mavsumiy o‘zgarishlarni ko‘rsatadi.

Kirish birliklari soni neyron tarmog‘ining bashorat qilishda saqlangan ma‘lumotlarni olish davrlar sonini aniqlaydi. Kirish birliklari soni kirish oynasining kattaligiga teng. Tarmoq berilgan kirish-chiqish to‘plamlari uchun o‘rgatilgandan so‘ng, kelgusi davr uchun ishlab chiqarishning mohiyatini bashoratlash yoki bashorat qilish uchun qo‘llaniladi. 3-rasmda bashoratlash ma‘lumotlari neyron tarmog‘iga qanday qabul qilingani ko‘rsatilgan.

Ko‘plab ta‘sir qiluvchi omillar sabab mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning tarixiy ma‘lumotlari juda murakkab. Biroq, ma‘lumotlar o‘rtasidagi murakkab munosabatlar tufayli iqtisodiy rivojlanishni ob‘ektiv va har tomonlama aks ettiruvchi ko‘rsatkichlarni topish qiyin. Ko‘p chiziqli regressiya, kulrang korrelyatsiya modeli va vaqt seriyalari kabi an‘anaviy tahlil usullari mintaqaviy iqtisodiy o‘zgarishi yuqori bo‘lgan ko‘rsatkichlarni samarali tahlil qila olmaydi va aniq iqtisodiy bashoratlama bilmaydi. Nochiziqli dinamika texnologiyasining rivojlanishi bilan nochiziqli mintaqaviy



iqtisodiyotning rivojlanish tendentsiyalarini har tomonlama o'rganishi mumkin bo'lgan kuchli noxiziqli tahlil imkoniyatlariga ega bo'lgan turli xil bashorat qilish usullari mavjud. Amaliy bashoratda, bashoratni aniqroq qilish uchun sun'iy neyron tarmoqlardan foydalangan holda iqtisodiy bashorat modellari tizimlari o'rnatiladi.



3-rasm. Bashorat qilish uchun neyron tarmog'i

Ko'plab olimlar yangi genetik algoritim va qisqa muddatli yukni bashoratlash orqali dinamik iqtisodiy o'zgarish muammosini hal qilish uchun optimal energiya rejalashtirish usulini taklif qildi. Gibrid usul yuqori bashorat qilish qobiliyatini ko'rsatsada, global yechimlarni izlash tufayli vaqt sarfi sezilarli darajada oshadi. [6] da kunlik iqtisodiy o'zgarish uchun mustahkamlovchi bashoratlash tizimini taklif qildi. Tizimning real vaqt rejimida fikr-mulohazalarini olish uchun mustahkamlovchi bashoratlash tizimi qo'llaniladi, shuning uchun kirish ob'ektlari sifatida real vaqt rejimida katta hajmdagi



ma'lumotlar kerak bo'ladi. [7] dagi ishda iqtisodiy rivojlanishni bashorat qilish uchun statistik tahlil usullaridan foydalanadi, uning natijalari vaqt sarfi kamroq ekanligini ko'rsatadi, ammo bashorat qilish xatosini nazorat qilish qiyin. Xuddi shunday, [8] da amalga oshirilgan PVAR modeli iqtisodiy o'sish tendentsiyasini bashorat qilish uchun ishlatiladi.

Yuqoridagi bashoratlash usullaridan farqli o'laroq, neyron tarmoqlar mukammal o'rganish va bashorat qilish qobiliyatlari tufayli ancha samarali bo'lib bormoqda. Masalan, trafikda ishlatiladigan Grafik neyron tarmoqlari [11], signal jarayonida qo'llaniladigan neyron tarmoq [12], diagnostika texnologiyalarida qo'llaniladigan chuqur neyron tarmoqlari [13] va tibbiyot sohasida qo'llaniladigan chuqur neyron tarmoqlari [14] va boshqalar. Umuman olganda, neyron tarmoqlarning turli tuzilmalari odatda turli dastur sohalarida qo'llaniladi, masalan, [15] filtr sifatida konvolyutsion neyron tarmoqlaridan foydalangan va shu bilan siyrak ma'lumotlarni tahlil qilgan. [16] da tasvirlarni tasniflash uchun chuqur neyron tarmoqlarini ishlab chiqdi. Va ko'krak saratoni gistopatologik tasvirlarni tasniflash uchun ishlatiladigan, [17] tomonidan taklif qilingan chuqur neyron tarmoqlari. Xuddi shunday, chuqur neyron tarmoqlari dinamik MR tasvirlash uchun ishlatiladi. [18] dagi ishda iqtisodiyotni bashorat qilish uchun Radial Basis Function (RBF) neyron tarmog'ini va Back Propagation (BP) neyron tarmog'ini taklif qildi. Taqqoslangan natijalar shuni ko'rsatadiki, RBF neyron tarmog'ining bashoratlash qobiliyati BP neyron tarmog'iga qaraganda yaxshiroq.

Elman neyron tarmog'i tipik mahalliy regressiya tarmog'i (global oldinga yo'naltirilgan mahalliy oqim) [19] bo'lib, uni lokal xotira birliklari va lokal qayta aloqa ulanishlari bilan takrorlanuvchi neyron tarmoq sifatida ko'rish mumkin. [20] tomonidan taklif etilgan Elman neyron tarmog'i tarmoq tizimining xavfsizligini bashorat qiladi va tarmoq xavfsizligi uchun erta ogohlantirishlarni beradi. Elman neyron tarmog'ini o'qitish uchun global yechimdan foydalanish tufayli prognozning aniqligi global yechimga tayanadi va o'quv iste'moli ham ortadi. [21] trafikni bashorat qilish uchun genetik algoritm bilan birgalikda Elman neyron tarmog'idan foydalangan. Garchi genetik algoritm Elman neyron tarmog'ining tarmoq parametrlarini optimallashtirgan bo'lsada, bu bashorat qilingan aniqlikni sezilarli darajada oshiradi, genetik algoritmdagi crossover va mutatsiya operatsiyalari bashorat ko'rsatkichlariga osongina ta'sir qiladi. Chjan va boshqalar. [22] havo sifatini bashorat qilish uchun IOIF-Elman neyron tarmog'idan foydalangan, bu kamchiliklarni ham sekin konvergentsiyani, ham lokal minimal darajalarga tushirishni bartaraf etgan. Xuddi shunday, [23-24] da amalga oshirilgan ushbu Elman neyron tarmoqlari prognozning ajoyib ishlashini ochib beradi. Elman neyron tarmoqlarini



optimallashtirish uchun, odatda, ularga boshqa usullar yoki boshqa tarmoq tuzilmalari birlashtiriladi. Masalan, Masud va boshqalar. [25] konvolyutsion neyron tarmoqlari va Elman neyron tarmoqlariga asoslangan gibrid tarmoqni taklif qildi. Biroq, gibrid tarmoqdagi parametrlarni o'qitish juda murakkab. Rajesh [26] Memory Recurrent Elman Neural Network-dan foydalangan, ya'ni Recurrent neyron tarmog'i Elman neyron tarmog'iga kiritilgan. Shubhasiz, bu bashorat qilingan natijalar Elman neyron tarmog'i ma'lumotlarni bashorat qilish uchun mos ekanligini tasdiqlaydi.

XULOSA

Biznesning iqtisodiy ko'rsatkichlarini bashoratlashda mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning bizga ma'lum ma'lumotlariga tayanadi, ammo bizga ma'lum ma'lumotlar o'rtasidagi murakkab munosabatlar tufayli mavjud tahlil usullari yuqori biznesning iqtisodiy ko'rsatkichlarini to'g'ri tahlil qila olmaydi va ilg'or iqtisodiy bashorat natijalariga erisha olmaydi, iqtisodiy rivojlanishni xolis va har tomonlama aks ettiruvchi muhim ko'rsatkichlarni o'rganish qiyin. Biz bu ishda iqtisodiyot bashoratlash uchun va iqtisodiyotga ta'sir qiluvchi muhim ko'rsatkichlarni o'rganish orqali iqtisodiy qarorlar qabul qiluvchi bir qancha neyron tarmoqlari orqali bashoratlash usullarini tahlil qildik. Tahlillar shuni ko'rsatdiki biznes iqtisodiy ko'rsatkichlarini bashoratlashda Elman neyron tarmog'i usuli boshqalariga qaraganda samaraliroq ekanligi aniqlandi. Elman neyron tarmog'ining bashoratlash samarodligini oshirish uchun bir qancha parametrlar qo'shish va armoqning konvergentsiya tezligini oshirish orqali ancha samarador qilish mumkinligi aniqlandi.

REFERENCES

1. M. Aiken, Using a neural network to forecast inflation, *Industrial Management & Data Systems* 7 (1999) 296–301.
2. D. Alexander and L. R. Thomas, Monetary/Asset models of exchange rate determination: How well have they performed in the 1980's? *International Journal of Forecasting* 3 (1987) 53–64.
3. J. A. Anderson and E. Rosenfeld, *Neurocomputing: Foundations of Research* (MIT Press, Cambridge, MA, 1988).
4. S. I. Ao, Analysis of the interaction of Asian Pacific indices and forecasting opening prices by hybrid VAR and neural network procedures, in *Proc. Int. Conf. on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation 2003*, Vienna, Austria, (February 2003a).
5. S. I. Ao, Incorporating correlated markets' prices into stock modeling with neural network, in *Proc. IASTED Int. Conf. on*



- Modelling and Simulation 2003, Palm Springs, USA (February 2003b), pp. 353–358.
6. Lilin Cheng, Haixiang Zang, Anupam Trivedi, Dipti Srinivasan, Zhinong Wei, Guoqiang Sun. Mitigating the Impact of Photovoltaic Power Ramps on Intraday Economic Dispatch Using Reinforcement Forecasting. *IEEE Transactions on Sustainable Energy*, 2024, 15(1), pp. 3–12.
 7. Qi Zhao. Research on prediction of enterprise economic growth based on monetary policy regulation. 2020 International Conference on Robots & Intelligent System (ICRIS), IEEE, Sanya, China. 2020, pp. 1–1
 8. Juan Li, ShuFeng Cong. Prediction of financial economic growth trend based on PVAR model. 2021 13th International Conference on Measuring Technology and Mechatronics Automation (ICMTMA), IEEE, Beihai, China, 2021, pp. 1–10.
 9. Zhidong Deng, Nuo Tian, Kunpeng Liu, Di Wu. Trend prediction method of economic fixed base index of power industry based on time series. 2021 International Conference on Wireless Communications and Smart Grid (ICWCSG), IEEE, Hangzhou, China, 2021, pp. 1–4.
 10. Cuiqin Liu. Prediction Method of the Industrial Economic Operation Index Based on an Improved Genetic Algorithm. 2021 IEEE International Conference on Industrial Application of Artificial Intelligence (IAAI), IEEE, Harbin, China, 2021.
 11. H. F. de Mendonca, and A. F. G. Almeida, “Importance of credibility for business confidence: evidence from an emerging economy”, *Empirical Economics*, 2018.
 12. H. Sakaji, R. Kuramoto, H. Matsushima, K. Izumi, T. Shimada, and K. Sunakawa, “Financial Text Data Analytics Framework for Business Confidence Indices and Inter-Industry Relations”, *Proceedings of the First Workshop on Financial Technology and Natural Language Processing*, Macao, China, August 12, 2019, pp. 40-46
 13. S. Feuerriegel, and J. Gordon, “News-based forecasts of macroeconomic indicators: A semantic path model for interpretable predictions”, *European Journal of Operational Research*, vol. 272, no. 1, pp. 162-175, January, 2019.
 14. V. Los, and D. Ocheretin “Construction of business confidence index based on a system of economic indicators”, *ShS Web of Conferences*, vol.65, 2019.
 15. S. Arslankaya and V. Öz “Time Series Analysis on Sales Quantity in an Automotive Company and Estimation by Artificial Neural Networks”, *Sakarya University Journal of Science*, no. 22 (5), pp. 1482-1492, 2018.
 16. Shi Dong, Yifan Sun, Nicolas Bohm Agostini. Spartan: A Sparsity-Adaptive Framework to Accelerate Deep Neural Network Training on GPUs. *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, 2021.
 17. Yangqin Feng, Lei Zhang, Juan Mo. Deep Manifold Preserving Autoencoder for Classifying Breast Cancer



Histopathological ImAGES. IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, 2020

18. Mengru Du. Economic Forecast Model and Development Path Analysis Based on BP and RBF Neural Network. 2023 IEEE 12th International Conference on Communication Systems and Network Technologies (CSNT), 2023.

19. Elman J L. Finding structure in time. Cognitive Science, vol.14, pp.179–211, 1990.

20. Yun Kai, Huang Qiang, Ma Yixuan. Construction of Network Security Perception System Using Elman Neural Network. 2021 2nd International Conference on Computer Communication and Network Security (CCNS), 2021.

21. Zhilong Zhang, Xianjun Shi, Yufeng Long, Yufeng Qin, Jiapeng Lv, Li Zhao. Network Traffic Prediction Based on Improved GA-Elman Neural Network. 2021 CAA Symposium on Fault Detection, Supervision, and Safety for Technical Processes, 2021.

22. Yufei Zhang, Jianping Zhao, Honggang Wu, Minghan Gao. A new IOIF Elman neural network for air quality prediction. 2022 2nd International Conference on Consumer Electronics and Computer Engineering (ICCECE), 2022.

23. Xinlei Cai, Jinzhou Zhu, Jiale Liu, Zijie Meng, Yuhang Huo, Yang Yu. Short-Term Power Prediction Method for Photovoltaic Power Generation Based on Elman Neural Network for Aspen Swarm Optimization. 2023 6th International Conference on Energy, Electrical and Power Engineering (CEEPE), 2023.

24. Xie Jialing, Shi Weifeng, Bi Zong, Song Tiewei. Research on Marine Electric Load Forecast Based on PSO-Elman Neural Network. 2021 4th International Conference on Energy, Electrical and Power Engineering (CEEPE), 2021.

25. Masoud Fetanat, Michael Stevens, Pankaj Jain, Christopher Hayward, Erik Meijering, Nigel H. Lovell. Fully Elman Neural Network: A Novel Deep Recurrent Neural Network Optimized by an Improved Harris Hawks Algorithm for Classification of Pulmonary Arterial Wedge Pressure. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2022.

26. Rajesh Kumar. Memory Recurrent Elman Neural Network-Based Identification of Time-Delayed Nonlinear Dynamical System. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 2023.



YOSHLAR VA ULARNI QO‘LLAB-QUVVATLASHNING AHAMIYATI

J. Xidirov

RMMM huzuridagi ijtimoiy-ma’naviy tadqiqotlar instituti kichik ilmiy xodimi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada yoshlar bilan ishlash, ularning iqtidorini ro‘yobga chiqarish va rivojlantirish, ularga yaratib berilayotgan sharoit va boshqalar ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar. Globallashuv, bunyodkor yoshlar, barkamol avlod, sog‘lom tarbiya, yuksak ma’naviyat.

ABSTRACT

This article deals with working with young people, realizing and developing their talents, the conditions created for them, etc.

Keywords. Globalization, creative youth, mature generation, healthy upbringing, high spirituality.

KIRISH

Sir emaski, zamonaviy iqtidorli yoshlar mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida, jamiyatning mavqeini yangilashda asosiy omil sifatida qaraladi. Keyingi yillarda mamlakatimizda davlat boshqaruvining barcha sohalarida mislsiz o‘zgarishlar yuz bermoqda. Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot strategiyasining asosiy mohiyati shundaki, barcha islohotlar “Inson qadri uchun” tamoyili asosida amalga oshirilmoqda. Jamiyat taraqqiyotining asosiy sub’ekti hisoblanadigan yoshlarda sog‘lom turmush madaniyatini shakllantirish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Yurtimiz kelajagi bo‘lmish yoshlarga g‘amxo‘rlik qilish davlatimiz siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Keyingi yillarda yosh avlodni hayotga qat’iy e’tiqod va qarashlar ruhida, mentalitetimizga yot bo‘lgan zararli ta’sirlar va oqimlarga qarshi tura oladigan, mustaqil fikrga ega, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalashga alohida e’tibor qaratilib kelinmoqda. Qolaversa, sohaga oid qabul qilingan qonun, Davlat dasturlari va boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlar, ayniqsa 2024-yilni mamlakatimizda “Yoshlar va biznesni qo‘llab-quvvatlash yili” deb e’lon qilinishi zamirida yoshlarning ijtimoiy shakllanishi va kamol topishi, iqtidorini to‘la-to‘kis ro‘yobga chiqishi uchun ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy, tashkiliy jihatdan shart-sharoit yaratish hamda ularni kafolatlash, yurtimiz kelajagi, ertamiz egalari bo‘lmish yoshlarga bildirilgan katta ishonch yotadi.



ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Maqolada tizimlashtirish, xolislik tamoyillari hamda umumlashtirish kabi metodlardan, shuningdek sohaga oid qonunlar, me'yoriy hujjatlar hamda respublikamiz olimlari tadqiqotlaridan foydalanilgan.

NATIJA

Bugungi kunda yoshlarning ong-shuurini, tafakkurini to'g'ri shakllantirish, jismonan va ruhan sog'lom tarbiyalash, ularni har tomonlama qo'llab-quvvatlash bugungi kunning muhim masalalaridan biri. Shu munosabat bilan mamlakatimizda yuksak ishlar jumladan, "Besh tashabbus" doirasida bir qator amaliy ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. Birgina misol yosh avlodni ruhan va jismonan sog'lom qilib tarbiyalash borasida muntazam ravishda sport sohasida qator musobaqalar tizimli ravishda o'tkazilib kelinmoqda. Ushbu musobaqalarda etarlicha toblangan yoshlarimiz qit'a, jahon birinchiliklarida va olimpiada o'yinlarida yuksak natijalar ko'rsatib xalqaro arenalarda yurtimiz obro'sini mustahkamlayotganligi barchamizga ma'lum. Yoki, futbol bo'yicha mamlakatimiz olimpiya terma jamoasining 2024-yil yozda Parijda bo'lib o'tadigan olimpia o'yinlariga yo'llanma olishlari futbolimiz tarixida olamshumul natija bo'ldi. Bu kabi misollarni boshqa sohalarda ham juda ko'p sanab o'tish mumkin. Bu islohotlarning zamirida yoshlarimizni qo'llab-quvvatlash, ularning iqtidori va salohiyatini namoyon etishi uchun ko'zlangan maqsadlar yotadi.

Ma'lumki, bugun yoshlar respublikamiz aholisining 60 foizidan ko'pini tashkil etmoqda. Shu bois, yoshlarning milliy g'oyani anglashi, uni ishonch va e'tiqodga aylantirishi, qanday yangi qadriyatlarni shakllanganligi muhim ahamiyatga ega. Chunki, milliy g'oya, bir tomondan yoshlarni o'zining ob'ek'ti sifatida qarasa, ikkinchi tomondan, yoshlar milliy g'oyaning ilg'or rivojlantiruvchilari va kelajak avlodga etkazuvchilari hisoblanadi. Uchinchidan, yoshlar qanchalik milliy g'oya bilan qurollangan, adolat, halollik va ezgulik tuyg'ulari yuksak shakllangan va uni anglab olgan bo'lsa, qolaversa, davlat va jamiyat manfaatlari yo'lida fuqaroviy mas'uliyatini chuqur his qilishi, jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy, huquqiy munosabatlarida, ayniqsa kasbiy yo'nalishlarini tanlashda sobitqadam, shijoatli, jasoratli va yangilikka intiluvchan fazilatlarini namoyish qila olishi jamiyatni shunchalik taraqqiyotga olib chiqadi.

Darhaqiqat, mamlakatda amalga oshirilayotgan demokratik islohotlarga to'laqonli ishtirok etuvchi, zamonaviy ilm-fan, texnologiya yutuqlarini egallovchi, sog'lom va barkamol, erkin fikr va dunyoqarashga ega shaxslar sifatida tarbiyalash, milliy qadriyatlarimizga yot bo'lgan turli salbiy ta'sirlardan asrab-avaylash dolzarb vazifalar qatoriga



kiradi.

Bugun yoshlar faoliyatini keng qamrovli yo'nalishlarini belgilashda oila, mahalla, ta'lim va ta'limdan tashqari muassasalar faoliyatlari o'rtasida uzviy hamkorlik ishlarini yangi sifat darajasiga ko'tarish muhim. Yoshlarning intellektual salohiyatini, jismoniy va ruhiy imkoniyatlarini aniqlash va uni maqsad sari samarali yo'naltirish, har bir yosh o'smirga hayotiy pozitsiyasini belgilash sharoitini yaratadi. Shunday ekan, yoshlarning muvaffaqiyatga erishish sirlaridan saboq bermasdan, ma'naviy salohiyatlarini oshirmasdan ko'zlangan natijalarga erishish qiyin. Zero, har bir yosh betakror o'z xususiyat fazilatlarini bilan shakllanadiki, uni ro'yobga chiqarishning ilmiy-amaliy dasturlarini yaratish bilan yutuq va marralar zabt etiladi.

Tajribalar shundan dalolat beradiki, ayrim yoshlar maqsad deb, o'z mayli va istaklarini qondirishga qaratilgan mavsumiy hamda tor intilishlarini tasavvur qiladilar. Maqsad axloqiy mazmun-mohiyatiga ko'ra ezgu va bunyokorligi bilan inson maqsadiga aylanadi. Agar u komillikka, farovonlikka, baxt-saodatga xizmat qilmasa, uni maqsad deb bo'lmaydi. Inson maqsadi xalqqa, kerak bo'lsa bashariyatga xizmat qilmog'i lozim. Zero, inson mehnat bilan o'z qiyofasini yaratadi.

MUHOKAMA

Shunday ekan, maqsadga erishishning sirlari nimada, uning qanday yo'llari bor?! Maqsadga qaratilgan intilishlarimizning amaliy ifodasi qanday amallar bilan belgilanadi? Nazarimda, bunday savollar barcha yoshlarni o'ylantiradi. Chunki yoshlar eng faol, qiziquvchan, ayni paytda ishonuvchan, ehtirosli qatlam bo'lib, ijtimoiy va ma'rifiy himoyaga muhtoj. Ayniqsa, yoshlarni hayotning murakkab, ba'zan ziddiyatli qarama-qarshi suqmoqlaridan olib o'tish uchun ham ma'lum tajribalarni ommalashtirish zarurati tug'iladi. Inson faqat o'zining shaxsiy sa'y-harakatlari natijasidan baxtli bo'ladi. Maqsadga erishish uchun esa unga ozroq jasorat, did, o'z ishiga muhabbat va dastavval faoliyat mantig'i kerak bo'ladi. Shu nuqtai nazardan bu boradagi ayrim mulohaza, tavsiya va qarashlarni[1] yoshlar bilan baham ko'rsak:

- Ba'zan hoyu-havasga ham maqsad, deb qaraymiz. Zero, insonning maqsadi ana shu orzu-havaslardan boshlansa-da, unga ichki salohiyatlarimizni safarbar etmagach, maqsadga erishish murakkab bo'lib qoladi. Natijada o'zimiz bilan bog'liq bo'lgan muvaffaqiyatlarimizni orzular girdobiga g'arq qilamiz. Aybni esa hargalgidek ijtimoiy omillardan yoki bizni tushunmagan yaqinlarimizdan qidiramiz.

- Maqsad kuchli xohish va istakning hosil bo'lishi bilan boshlanadi. Xohish, oddiy yeyish va ichishga bo'lgan xohishdan farqli ravishda bizni komillikka yetaklaydigan kuchli darajadagi ma'naviy ehtiyojga aylanmog'i zarur. Chunki barcha yutuqlarning garovi ana shunday



kuchli istaklardan boshlanadi. Ammo, maqsad yo'lida sabr-qanoatli bo'lish talab etiladi.

- Maqsadni amalga oshirish yo'lida irodani mustahkamlang. Iroda orqali biz maqsadga erishishga qaratilgan harakatlarimizning muntazamligini ta'minlaymiz. Agar biz maqsadga erishish amallarini bilsagu, unga rioya qilmasak, maqsadimiz yo'lida siljimaymiz.

- Maqsad yo'lida o'zingizning qusurlaringizga qarshi borishni o'rganing hamda shu yo'nalishda moddiy, ma'naviy va jismoniy imkoniyatlaringizni takomillashtirib borishga erishing. Zararli bo'lgan ishtiyoqlaringizni maqsad uchun foydali harakatlarga aylantiring, vaqtni qadrlash, tejash, samarali foydalanish malakasini shakllantiring. Kerakli va keraksiz narsalarni farqlang.

- O'zingizga nisbatan beshavqat bo'ling. Illatlarinigizni ayovsiz fosh qiling va ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini tuzing.

XULOSA

Muvaffaqiyatsizlikning ko'plab sabablari e'tiborsizlik, loqaydlik yoki yarim chala qilingan ishlardan qoniqish tufayli sodir bo'ladi. Bu g'oyaning mavhumligi va e'tiqodning zaifligi, intizomsizlik va irodasizlikning belgisidir. Muxtasar aytganda, aqlan yetuk, ruhan tetik va sog'lom, erkin va tanqidiy fikrlovchi, ayni paytda, ijtimoiy mas'uliyatni to'g'ri his etadigan, muayyan kasb-hunarni egallagan barkamol avlodni tarbiyalash, ma'naviy-axloqiy tahdidlarga qarshi turadigan g'oyalarni targ'ib qilish – bugungi kunning asosiy shioriga aylanmog'i lozim.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasining "Yoshlarga oid davlat siyosati to'g'risida" qonuni (14.09.2016 yil O'RQ-406-son). <https://lex.uz/uz/docs/-3026246>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 21-fevraldagi "O'zbekiston — 2030" strategiyasini "Yoshlar va biznesni qo'llab-quvvatlash yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" PF-37-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/6811936>
3. Alimardonov T. (2014) Maqsadga eltuvchi yo'l yohud yosh do'stimga maslahat (risola). T.: "TAQI".



OLIV TA'LIMDA YOSHLARNING IMLIV VA IJODIV FAOLYATGA YO'NALTIRISH INTERFAOL USULLARI

Nasiba Jumaniyozova

Toshkent davlat transport universiteti katta o'qituvchi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ta'lim tizimini innovatsion rivojlantirishda xorij tajribasining ahamiyati: oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislar tayyorlash sifatini ta'minlash muammosi va yechimi, bugungi kunda oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini ta'minlash va nazorat qilishda xorij tajribalari asosida oshirish bo'yicha takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lim tizimi, pedagog, talaba, innovatsiya, milliy qadriyat, zamonaviy ta'lim, insonparvarlashtirish, jahon tajriba.

KIRISH

Oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislar tayyorlash sifatini ta'minlash muammosi har doim eng muhim dolzarb masalalardan biri bo'lib kelgan. Ayniqsa, bozor iqtisodiyotiga o'tish bilan ishlab chiqarish korxonalaridagi mulkchilikka bo'lgan munosabat va talablarning o'zgarishi hamda raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash pedagoglar, talabalar va ota-onalar, shuningdek, jamiyatning hamma tizimlariga o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasida oliy ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlarga ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limni modernizatsiya qilish, ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida: 1. Quyidagilar: a) O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi (keyingi o'rinlarda — Konsepsiya) 1-ilovaga muvofiq tasdiqlansin va unda quyidagilar nazarda tutilsin: oliy ta'lim sohasida davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish, hududlarda davlat va nodavlat oliy ta'lim muassasalari faoliyatini tashkil etish asosida oliy ta'lim bilan qamrov darajasini 50 foizdan oshirish, sohada sog'lom raqobat muhitini yaratish; O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasida ta'limga alohida to'xtalib ta'lim sifatini oshirish – Yangi O'zbekiston taraqqiyotining yakkayu yagona to'g'ri yo'lidir deb takidlagani ta'limga davlat tomonidan aloxida e'tibor qaralishini ko'ramiz.



Shuning uchun ushbu sohada boshlagan islohotlarimizni davom ettirishimiz, ta'lim dargohlariga borib, o'qituvchi va murabbiylar bilan ko'proq muloqot qilib, o'quv-tarbiya ishlari sifatini oshirish bo'yicha ular qo'ygan masalalarni birgalikda hal etishimiz kerak. 2023 yilga yurtimizda "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili", deb nom berishni taklif qilaman deb ta'kidladi. Prezident parlamentga murojaatnomasida ta'lim masalasiga alohida urg'u qaratdi. Bu albatta o'sib kelayotgan yoshlarda ilmga bo'lgan qiziqishlarga keng yo'l ochildi desak mubolag'a bo'lmaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ta'lim sifatini oshirish – Yangi O'zbekiston taraqqiyotining yakkayu yagona to'g'ri yo'lidir! Ushbu sohada boshlagan islohotlarimizni davom ettirishimiz, ta'lim dargohlariga borib, o'qituvchi va murabbiylar bilan ko'proq muloqot qilib, sifatni oshirish bo'yicha ular qo'ygan masalalarni birgalikda hal qilishimiz kerak deb ta'kidlab o'tkanlari bejiz emas bu bilan o'zbekistoni kelajagini ta'lim bilan qurishimizga yaqol misol bo'la oladi deb oylaymiz. Shu yurtda yashayotgan har bir insonning tinch va baxtli hayot kechirishi, uning sog'lig'i joyida bo'lishi, yaxshi ta'lim olishi, oilasini tebratishi uchun qanday sharoit kerak bo'lsa, hammasini yaratib berishga harakat qilyapmiz va bu yo'ldan aslo to'xtamaymiz. Biz Yangi O'zbekistonni "ijtimoiy davlat" tamoyili asosida qurishni maqsad qilyapmiz. Buni Konstitusiyada mustahkamlashimiz kerak.

Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalari talabalarini yangicha tafakkurga ega, ijodiy fikrlovchi, yuksak ma'naviyatli qilib tarbiyalash o'quv muassasalarimiz oldida turgan eng dolzarb muammolar sirasiga kiradi. Bunday muammolarni hal etish ko'p jihatdan ta'lim-tarbiya jarayonida qo'llaniladigan samarali usullar, vositalar va ularni shakllantirish yo'llariga ham bog'liq. Demak, ta'lim muassasalarida yoshlarni mustaqil ishlash faolligini boshqarishda professor-pedagog tomonidan ta'lim-tarbiya jarayonini uzluksiz ravishda barcha bosqichlarda amalga oshirishlariga bog'liq, deyish mumkin. Buning uchun ta'lim dargohlarida mustaqil ishlashga o'rganish tarbiyasini shakllantirishni dolzarb vazifa qilib qo'ymoq lozim. Pedagogik ta'lim-tarbiya tizimida har bir fan talaba-yoshlar ma'naviyatini shakllantirishda ma'lum maqsadlar uchun o'z ta'sirini o'tkazadi. Talabalarni axloq qoidalari, fanlar bo'yicha bilimlarni baholash mezonlari, ichki tartib-qoidalari va nizomlari bilan belgilanadi. O'zbekistonda davlatning bu sohadagi siyosati va Ta'limni isloh qilish Konsepsiyasi O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan 1997 yil 29 avgustda qabul qilingan «Ta'lim to'g'risida»gi yangi tahrirdagi Qonun hamda Kadrlar tayyorlash milliy dasturida o'z aksini topdi. Ta'limning muhim tarkibiy qismi bo'lgan ilmiy tadqiqot inson dunyoqarashini o'zgartirish, nazariy g'oyalarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish,



jamiyat taraqqiyotini ilgarilashiga ta'sir qiluvchi omildir. Talabalarning ijodiy kuchlari va qobiliyatlarini yuzaga chiqaruvchi ilmiy faoliyat jarayonini takomillashtirish ularni yetuk mutaxassis sifatida shakllanishiga yordam beradi. Bu esa ilmiy tadqiqot faoliyatini tashkil qilish usullarini tahlil etish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Talabalarning ilmiy tadqiqotini tashkil qilish masalalarini o'rganishda tarixiylik va mantiqiylik, analiz va sintez, umumlashtirish, taqqoslash kabi mantiqiy usullardan foydalanilgan.

O'zbekistonda "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunning yangi tahriri qabul qilinishi, fan, ta'lim va ishlab chiqarishning mutanosibligini ta'minlash mexanizmlaridan samarali foydalanishga e'tiborni kuchayib borayotganligi, mutlaqo yangicha mazmun va shakldagi Prezident maktablari, Ijod maktablari, yangi oliy o'quv yurtlari, nufuzli xorijiy universitetlarning filiallari, yetakchi xorijiy universitetlar bilan hamkorlikda qo'shma ta'lim dasturi bo'yicha kadrlar tayyorlash yo'lga qo'yildi. Oliy ta'limni 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasida bo'lajak mutaxassislarning o'z yo'nalishlarida tadqiqotchilik ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi oliy ta'limni rivojlantirishning strategik vazifalari qatorida keltirilgan. V.V.Krayevskiy ilmiy tadqiqotlarni "tizimli, maqsadga muvofiq" hodisa sifatida ta'kidlaydi. Ijodning maxsus shakli bo'lgan ilmiy tadqiqot jarayoni o'ziga xos metodologik xarakterga ega. U subektning borliq hodisalarini qay darajada bilishida namoyon bo'ladi. Ilmiytadqiqot jarayonida subekt obektga faol, izchil ta'sir ko'rsatadi, yangilikni yaratadi yoki kashf etadi. Talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlariga yo'naltirish ikki yo'nalishda amalga oshirilishi mumkin: birinchisi, bevosita dars jarayonida: seminar, amaliy mashg'ulot darslarida muammoli darslarni tashkil etish, muammoli vazifalarni qo'yib, ularni yechishga undash, talabalarning mutaxassisligi yoki biror fan doirasida o'quv loyiha larini yaratishga erishish; – ikkinchisi, darsning mantiqiy davomi bo'lib, darsdan tashqari vaqtda o'quv-tadqiqot faoliyatini amalga oshirish: mustaqil ish, referat, kurs ishi, ilmiy, o'quv-tadqiqot ish larini bajarish, olimpiada va ko'rgazmalarda o'z chiqishlari va konferensiyalarda ilmiy maqolalari bilan ishtirok etish kerak. Qolaversa konferensiyalar talabalarni ilmiy tadqiqot ishiga yo'naltirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy ishlar - (inglizchada academic conference) bu ilmiy faoliyatni tashkil etish shakli bo'lib, unda olimlar, tadqiqotchilar, talabalar o'z ishlarini taqdim etadilar va muhokama qiladilar. Konferensiyalar va boshqa ilmiy forumlarda qatnashish tadqiqotchi, talabalarga tadqiqotchiga ilmiy jamoatchilikka o'zini ko'rsatishga, ilmiy muhokamada, bahslarda tajriba orttirishga, nutqini charxlashga, ilmiy seminar va dissertatsiya himoyalari jarayonida nutq so'zlash va savollarga javob berishga tayyorgarlik ko'rishga yordam beradi. Shuningdek o'z ilmiy izlanishlarini



ommalashtirish imkonini beradi. Yodda tutish kerakki, konferensiyalar va boshqa ilmiy forumlar, bu ma'lum bir fan sohasidagi masalalarni muhokama qilish, muammoni hal qilish yo'llarini birgalikda izlashdan iborat bo'lgan tadbiridir. Konferensiyalar turli shakllarda o'tkazilishi mumkin: jamoat hisobotlarni tinglash va ularni muhokama qilish uchun ma'lum bir joyda va ma'lum bir vaqtda yig'ilishadi; talabalar o'z ishlarini portalga joylashtiradilar, munozara masofadan turib ham amalga oshirilishini ko'rishimiz mumkin. Ilmiy ishlarga tayyorgarlik ko'rish talabalar uchun foydalidir, chunki talaba tadqiqot mavzusiga chuqurroq kirib boradi, yangi bilimlarni oladi. Turli shahar va ta'lim muassasalarida talabalar uchun ilmiy-amaliy konferensiya dasturi farq qilishi mumkin, ammo tadbirni tashkil etishning ma'lum tartibi mavjud, ular quyidagilardan iborat: kirish qismi, tadbirni ochish; konferensiya ishtirokchilarini tabriklash; ilmiy dokladlar; munozaralarning seksiya ya'ni bo'limlarga bo'lingan holda o'tkazilishi va shu asosda umumiy xulosa va takliflar beriladi. Har bir ma'ruzachiga uning ma'ruzasi uchun yarim soatgacha vaqt beriladi. Oxirgi ishtirokchining nutqidan so'ng, bo'limda munozara o'tkaziladi. Barcha bo'limlarning ish natijalariga ko'ra umumiy natija sarhisob qilinadi. Ko'pincha ilmiy ishlarlar dasturlarida ekskursiyalar ham mavjud bo'ladi.

XULOSA

Shuni ta'kidlash lozimki, Ilmiy ishlarda qatnashish talabalarga ko'p imkoniyatlar beradi. Birinchidan, katta auditoriya, olimlar oldida ma'ruza qilish va o'z nuqtai nazarini himoya qilish tajribasiga ega bo'lishadi, ikkinchidan, muntazam nutqlar jarayonida talaba notiqlik qobiliyatlarni rivojlantira oladi, uchinchidan, xatolarni tuzatish, to'rtinchidan, savol-javoblar jarayonida noaniqliklar yoki shubhali fikrlarni ko'rsatiladi, beshinchidan, talaba tadqiqotda yo'l qo'yilgan kamchiliklarni aniqlash va tuzatish imkoniyatiga ega bo'ladi, oltinchidan, ommaviy tadbirlarda hamfikrlar orasida yangi do'stlar orttirishi mumkin, yettinchidan, kelajakda foydali bo'ladigan foydali hamkorlik va aloqalarga ega bo'lishi, shuningdek, tijoriy shartnomalar tuzish ham mumkin.

REFERENCES:

- 1.Хусанбаева, Ю., & Саъдуллаева, Д. (2023). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОНДА ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ТИЗИМИ. *Евразийский журнал права, финансов и прикладных наук*, 3(3), 48-51.
- 2.Салимсакова, Н. С., & Хусанбаева, Ю. Б. (2021). СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА КАК СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, (SI-1).



3. Назарбоева, Б. А., & Хусанбаева, Ю. Б. (2021). ЎЗБЕКИСТОН ИЖТИМОЙИ ҲАЁТИДА ЁШЛАР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ САЛОҲИЯТИНИНГ ЎРНИ. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 4(4).
4. Хошимова, Г. Ф., & Хусанбаева, Ю. Б. (2020). ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИРТУАЛЬНОГО И ДУХОВНОГО МИРА НА ФОНЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. *ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 3(4).
6. Kurultaevich, I. K., Zairjanovich, Y. S., Abdullayevna, S. D., Botirovich, T. B., & Anatolievna, T. M. (2023). Specifics Of Teaching Foreign Language Speaking To Students At A Non-Linguistic Institute (Iper) In The Distance Learning Format. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(10), 549-559.
8. Sadikova, D. A. (2023). TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN THE MODERN STUDY OUTLOOK: TEACHING DICTIONARIES. *World of Scientific news in Science*, 1(2), 104-115.
9. Saparbaevna, R. R., Allanazarovna, E. R., & Nawbahar, O. (2020). Physiological Ergogenic Medicines: Modern Trends Of Application In The Training Of Athletes. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.
10. Reymbaeva Roza, Ernazarova Raya, Joldasbaeva Gulchexra, & Allambergenova Laura. (2023). HANDBALL EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(14), 721–725. Retrieved from <https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/1774>
11. Roza, R., Talgat, K., Raya, E., & Aynura, P. (2023). THE CONTENT AND FORMS OF SUPPORT FOR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF STUDENT TEACHERS. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(10), 273-279.
12. Saparbaevna, R. R., Erejepovich, K. D., Allanazarovna, E. R., & Sabitovna, P. A. (2022). Organization Of Rational Nutrition of Athletes in Training and Competitive Activities. *Specialusis Ugdymas*, 2(43), 3566-3568.
13. Saparbaevna, R. R., & Allanazarovna, E. R. (2020). Aspects Of Studying Snakes In The Fauna Of Uzbekistan. *Solid State Technology*, 63(6), 3765-3771.
14. Kaipbergenova, D. (2017). THE IMPORTANCE OF MATERIAL DESIGNING IN LANGUAGE TEACHING. *ВЕСТНИК КАРАКАЛПАКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ БЕРДАХА*, 34(3), 62-63.
15. Kaipbergenova, D. (2016). СНЕТ ТИЛИ О'ҚИТУВЧИЛАРИНИНГ КАСБИЙ ВАЗИФАЛАРИ ВА ПЕДАГОГИК МАНОРАТИ НАҚИДА. *ВЕСТНИК КАРАКАЛПАКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ БЕРДАХА*, 33(4), 48-50.
16. Каипберганова, Д. О. (2020). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАКТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ



СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. In Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования (pp. 211-213).

17. Каипбергенова, Д. О. (2016). The role of language learning strategies in learning foreign languages. Молодой ученый, (12-4), 83-85.

18. Orakbaevna, K. D. (2023). MAMLAKATIMIZDA CHET TILLARINI O'RGANISHDAGI ZAMONAVIY METOD VA METODOLIYA. Научный Фокус, 1(1), 1472-1478.

19. Orakbaevna, K. D. (2023). GLABALLASHUV DAVRIDA TA'LIM VA TARBIYANING UZVIYLIGI. Научный Фокус, 1(1), 1466-1471.

20. Kaipbergenova, D. (2023). BUGUNGI KUNDAGI MAMLAKATIMIZDA TA'LIM TIZIMIDAGI ISLOHOTLAR VA ULARNING NATIJALARI. World scientific research journal, 15(2), 3-7.

21. Каипбергенова, Д., & Жуманиёзова, Н. С. (2023). БУГУНГИ КУН ТАЛАБА ЁШЛАРИДА АХЛОҚИЙ ДУНЁҚАРАШНИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(5), 652-668.

22. Orakbayevna, K. D., Normuminovich, M., & Muxiddinova, M. Z. (2021). English language teaching methodology for non-native speakers. Linguistics and Culture Review, 5(S3), 1721-1725.

23. Orakbayevna, K. D. (2022, February). SYNTACTIC AND SEMANTIC FEATURES OF COMPARISON IN ENGLISH, UZBEK AND RUSSIAN LANGUAGES. In Conference Zone (pp. 145-147).

24. KHUSENALIYEVNA, K. D., CHORIYEVNA, A. Z., & ORAKBAYEVNA, K. D. (2021). Lexico-semantic features of technical teams of English and Uzbek languages. Journal of Contemporary Issues in Business and Government, 27(2), 4083-4088.

25. Orakbayevna, K. D. (2022). THE IMPORTANCE OF GRAMMAR IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE. Confrencea, 7(7), 69-72.

26. Orakbayevna, K. D. (2022). Using effective language learning strategies in teaching English. Texas Journal of Philology, Culture and History, 2, 1-3.

27. Orakbaevna, K. D. (2022). USING THE PRINCIPLE OF UNITY IN EDUCATION. PEDAGOG, 1(4), 1467-1473.

KIMYO DARSLARIDA PISA FORMATIDAGI ANALITIK (KONSTRUKTIV) VAZIFALAR

A. K. Matyakubov

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq shahri, O'zbekiston

E-mail: m.azamat.q.0919@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada muallif tomonidan bugungi kunda O'zbekiston umumta'lim maktab tizimida kimyo darslarida PISA formatidagi testlardan foydalanish bo'yicha olib borilayotgan yondoshuvlarga to'xtalib o'tilgan. Bunda analitik (konstruktiv) vazifalar misollar asosida keng ochib berilgan.

Kalit so'zlar: PISA, tahlil, kimyo, dars, kompetentsiya, kompetentlik, maktab, usul, yondoshuv.

ABSTRACT

The article discusses the approaches implemented by the author on the use of PISA tests in chemistry lessons in the system of secondary schools in Uzbekistan. At the same time, analytical (constructive) tasks are widely disclosed using examples.

Keywords: PISA, analysis, chemistry, lesson, competence, competence, school, method, approach.

KIRISH

Bugungi kunda O'zbekiston ta'limi barcha rivojlangan mamlakatlarning ta'lim tizimlari hal qiladigan muammoni hal qilish oldida turibdi: ta'lim orqali fuqarolarning asosiy vakolatlarini shakllantirish. Bu "O'zbekiston — 2030 strategiyasi to'g'risida" (PQ -158-son 11.09.2023 y.)da e'lon qilingan va "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" da (PQ-5712-son 29.04.2019 y.) va "O'zbekiston Respublikasi milliy ta'lim tizimini tasdiqlash to'g'risida"gi 2022 — 2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish dasturlari" (PQ-27-son 28.02.2023-yil) va "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" (PQ-5847-son 08.10.2019-yil).

Kompetentsiya-bu ijtimoiy talabga ega bo'lgan muayyan faoliyat usullarini o'zlashtirishda ifodalangan ta'limning bevosita natijasi, ish beruvchilar va davlatning bozor iqtisodiyotiga o'tish davridagi talabi mahsilidir [1]. Quyida keltirilgan asosiy kompetentsiyalar ro'yxati hozirgi vaqtda Toshkent viloyatining ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatida dolzarbdir.



- reflektiv kompetentsiya vazifalarni mustaqil ravishda belgilashga imkon beradi; ularni hal qilish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish; bilim va ko'nikmalaringizdagi bo'shliqlarni aniqlash; shaxsiy ta'lim traektoriyangizni moslashuvchan ravishda o'zgartirishga, o'zingizning professional martabangizni yaratishga imkon beradi [2].

- texnologik kompetentsiya sizga texnologiyani o'zlashtirish va to'g'ri qo'llash, turli vaziyatlarda texnologik fikrlash imkonini beradi [3].

- loyihaviy kompetentsiya kelajak qiyofasini modellashtirishga imkon beradi va uning harakatlari bilan uning amalga oshishini ta'minlash samarali faoliyatga hissa qo'shadi [4].

- kommunikativ kompetentsiya muammolarni hal qilish uchun aloqa resursidan foydalanishga imkon beradi [5].

- axborotli-mazmunli ma'lumotlar asosida ongli qarorlar qabul qilishga imkon beradi [6].

- ijtimoiy-muammolarni hal qilish uchun boshqa odamlar va ijtimoiy institutlarning resurslaridan foydalanishga imkon beradi [7].

Yangilanayotgan O'zbekiston o'rta ta'lim maktablari hozircha asosiy kompetentsiyalarni shakllantirishga qaratilgan. Tarkibi tufayli kompetentsiyaga ega bo'lgan fanlar mavjud. Biroq, kompetentsiyaga asoslangan ta'limning ma'nosi shundaki, kompleksdagi barcha maktab fanlari ba'zi umumiy vazifalarni hal qiladi, qisman ular davlat ta'lim standartining federal tarkibiy qismida ko'rinadi. Birinchidan, ta'limning har bir bosqichi uchun fan standartlaridan oldingi kirish bo'limlarida, bu erda umumiy o'quv ko'nikmalari, ko'nikmalari, faoliyat usullari shakllantiriladi, ular ushbu bosqichda tarkibni o'zlashtirish natijasida talabada shakllanishi kerak [8,9,10]. Ikkinchidan, axborot manbalarini tahlil qilish va bilishning ilmiy usullari bilan bog'liq bo'lgan bir xil ko'nikmalarni o'zlashtirishni o'z ichiga olgan ko'plab fanlar bo'yicha bitiruvchilarni tayyorlash darajasiga qo'yiladigan talablarda chambarchas bog'liq [11]. Biroq, kompetentsiyaga asoslangan yondashuvning ushbu belgilari ham har doim ham ko'pgina fanlarning haqiqiy ta'lim mazmunida mavjud emas [12].

PISA mantig'idagi vazifalarni qurish uchun asos uchta asosiy komponentning birikmasi hisoblanadi:

* kalit kompetentliklar [13];

* fan kompetentliklari [14];

* kommunikativ kompetentlik (matn/ma'lumot bilan ishlash usullari) [14].

Ya'ni, har bir vazifa nafaqat harakatning predmet usuli asosida, balki matn bilan ishlash turini va umumiy ta'lim ko'nikmalari turini oldindan aniqlash bilan ham ishlab chiqilgan.



Shuning uchun, men kimyo darslarida kompetentlikga asoslangan yondashuvni amalga oshirish usullaridan biri PISA formatidagi vazifalarni tuzish va ulardan foydalanish deb hisoblayman [15].

Mening uslubiy tadqiqotimning maqsadi yangi materiallarni o'rganish, bilim va ko'nikmalarni nazorat qilish va hisobga olish darslarida PISA testlarini kiritish imkoniyati edi.

PISA vazifalarining o'ziga xos xususiyati shundaki, shartlar va savollar mustaqil ravishda berilgan va bir qarashda bir-biri bilan bog'liq emas. Shartlar va savollarni bog'lash o'quvchining vazifasidir[16].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Analitik (konstruktiv) vazifalar. Asosiy vazifa - bu matn shaklida berilgan ozmi-ko'pmi buyurtma qilingan faktlar to'plami (ma'lumotni taqdim etishning turli shakllari-og'zaki matn, grafik, diagramma, rasm va boshqalar)[17]. Vaziyatning to'liq bo'lmagan, bitmas-tuganmas tavsifi/taqdimoti, mozaika, axborot mavjudligi yoki axborot va ortiqcha ma'lumotlar bilan fikrlarni yoyilib ketishi muhim ahamiyatga ega [18]. Matnlarga savollarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ular taqdim etilgan faktlarni ko'rib chiqish uchun ma'lum bir burchakni so'rashadi, ularni taqqoslashni, tanlashni, to'liq ma'lumot rasmini tiklash uchun etishmayotgan elementlarni aniqlashni talab qiladi [19]. Masalan, vazifa (vazifa "Eng keng tarqalgan"). Savolda nizo holati berilgan (maktab o'quvchilarining ikki guruhi insoniyatning mumkin bo'lgan o'limining sabablari haqidagi savolga turlicha javob berishadi). O'quvchidan dialogga qo'shilish talab qilinadi. Buni amalga oshirish uchun u taqdim etilgan barcha ma'lumotlarni qayta ko'rib chiqishi va 1) muammo haqida o'z tushunchasini shakllantirishga yordam beradigan ma'lumotlarni tanlashi[20], 2) bunday shakllantirish uchun qanday ma'lumotlarga ega emasligini aniqlashi kerak[21]. Shunday qilib, ushbu turdagi vazifalar ma'lum bir o'qish strategiyasini talab qiladi: birinchi navbatda matnlarda keltirilgan barcha ma'lumotlar bilan ravon tanishish (ushbu tanishish jarayonida har bir qismning umumiy mavzusi, axborot "qiymati", undagi ma'lumotlarning o'ziga xos xususiyatlari va boshqalar aniqlanadi). keyin" maqsadli", ehtimol takroriy, matnlarga qaytish, muayyan maqsad uchun ulardagi ma'lumotlarni tahlil qilish [22]. Umuman olganda, muayyan vazifalar barcha harakatlarni o'z ichiga olmaydi. Bunday muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalar: matndan taqqoslanadigan ma'lumotlarni olish, taqdim etilgan ma'lumotlarni tanqidiy baholash, faraz qilish, dalillarni shakllantirish uchun zarur ma'lumotlarni tanlash qobiliyati; tarqoq faktlarni yagona axborot rasmiga birlashtirish qobiliyatlaridan iborat[23].



MUHOKAMA

Kompetentlikga yo'naltirilgan ta'lim muammosi bo'yicha ishlaydigan o'quvchilarning fan va kommunikativ kompetentliklarini rivojlantirish bo'yicha eksperiment doirasida men kimyo fanidan "Kislorod" mavzusida PIZA formatidagi analitik vazifani ishlab chiqdim. Bu moddalar va ularning xususiyatlarini o'rganish bo'yicha kimyo dasturidagi I-mavzu. Birinchi uch chorakda o'quvchilar yangi mavzuni, uning kontseptual apparatini, nazariy asoslarini o'rganishdi. "Kislorod" mavzusining mazmuni quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: kislorodning umumiy xususiyatlari, tabiatda uchrashi, olinishi, xususiyatlari, ishlatilishi, tabiatda aylanishi, havo tarkibi - shu asosda men ushbu testni tuzdim.

Vazifa. "Tabiatda eng keng tarqalgan".

Kislorod yerdagi eng keng tarqalgan elementdir. Bu atrofimizdagi barcha moddalarning bir qismidir. Shunday qilib, masalan, yashil qobiqni tashkil etuvchi suv, qum, ko'plab toshlar va minerallar kislorodni o'z ichiga oladi. Kislorod inson hayotida juda katta ahamiyatga ega bo'lgan oqsillar, yog'lar va uglevodlar kabi ko'plab organik birikmalarning muhim qismidir.

1772 yilda shved kimyogari Scheele havo kislorod va azotdan iborat ekanligini aniqladi. 1774 yilda ingliz kimyogari D. Priestli simob oksidining parchalanishi bilan kislorod oldi va uning xususiyatlarini o'rgandi. 1777 yilda frantsuz A. Lavuazye nafas olish va yonish jarayonlarini moddalarning oksidlovchi kislorod bilan o'zaro ta'siri sifatida tushuntirdi. Elementning nomi-oksigenium (kislotalarni keltirib chiqaradigan) – Lavuazye tomonidan berilgan.

Kislorod rangsiz gaz, ta'msiz, hidsiz, suvda ozgina eriydi, havodan og'irroq. Kislorod ko'plab moddalar bilan kuchli reaksiyaga kirishadi, issiqlik va yorug'lik chiqariladi. Bunday reaksiyalar yonish deb ataladi. Yonishni boshlash uchun ikkita shart kerak: 1) yonuvchan moddani atesleme haroratiga qadar isitish; 2) kislorodga kirish. Yonishni to'xtatish uchun kamida bitta shartni istisno qilish kerak.

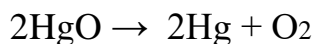
Kisloroddan foydalanish uning kimyoviy xususiyatlariga asoslanadi. Ko'p miqdorda kislorod kimyo sanoatining turli sohalarida, metallurgiyada, raketa dvigatellarida, tibbiyotda va boshqalarda qo'llaniladi.

1-topshiriq. Birinchi marta havo tarkibi frantsuz olimi Lavuazye tomonidan o'rnatildi. U simobni ma'lum miqdordagi havoda qizdirdi. Havo hajmi kamaydi va simob to'q sariq rangli yorug'lik bilan qo'plandi, qolgan gaz na yonishni, na nafas olishni qo'llab-quvvatlamadi. Gorenje. Keyin Lavoisier simob yuzasidan to'q sariq rangli tarozilarni yig'di, ularni probirkaga joylashtirdi, juda qizib ketdi va chiqarilgan gazni yig'di. Yig'ilgan gazni birinchi tajribadan qolgan gaz qoldiqlari bilan aralashtirib, u havodan farq qilmaydigan gazlar aralashmasini oldi.



Lavuaz'ening tajribasini aniqlang. Havo tarkibini aniqlash uchun u ishlatgan reaksiyalar tenglamasini bering. Javobi: $2\text{Hg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{HgO}$ (harorat ta'sirida)

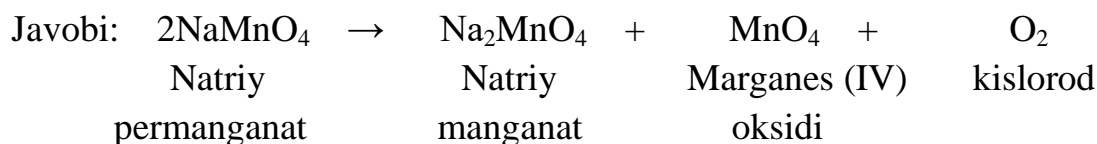
Havo hajmi kamaydi, chunki kislorod qizdirilganda simob bilan o'zaro ta'sir qiladi. To'q sariq rangli blyashka-simob oksidi. Yonishni ham, nafas olishni ham qo'llab – quvvatlamaydigan qolgan gaz azotdir.



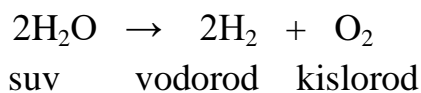
Simob oksidi parchalanganda kislorod hosil bo'ladi, shuning uchun to'plangan gazni birinchi tajribadan qolgan gaz qoldiqlari bilan aralashtirganda, u havodan farq qilmaydigan gazlar aralashmasini oldi.

2-topshiq. "Doktor Oaks (J. Vernning" doktor Oaks tajribasi "qissasi) ... men natriy marganetsni Tessye du Mote usuli bilan ishlatmadim, lekin u ixtiro qilgan batareya yordamida ozgina kislotali suvni parchalab tashladim ... Elektr toki suv bilan to'ldirilgan katta idishlar orqali o'tdi, bu esa parchalanib ketdi. tarkibiy elementlar, kislorod va vodorod".

Hikoyaning ushbu qismida aytib o'tilgan kislorod olish reaksiyalari tenglamasini yozing.



Tess'e dyu Mote usuli-qizdirilganda natriy permanganatning parchalanishi.



Gidroliz jarayonini faollashtirish uchun suv nordonlashtiriladi.

3-topshiriq. Diagrammadan foydalanib, tanangizdagi kislorod massasini aniqlang.

Javobi: Inson tanasida kimyoviy element kislorod -62% gacha saqlanadi.

Tana massasini inson tanasidagi kislorod elementining massa ulushiga ko'paytirish kerak.

$$m(\text{O}) = \text{inson tanasining } m * 0.62 \quad m(\text{O}) = (\text{inson tanasining } m * 0,62\%) / 100\%$$

4-topshiriq. Inson o'pkasining hayotiy hajmi 3500 sm^3 ni tashkil qiladi.

Agar odam daqiqada 16 marta nafas olsa, 1 soat ichida nafas oladigan havo hajmidagi kislorod miqdorini aniqlang.

Berilgan: Yechim:

$$V_{\text{O'pkada}} = 3500 \text{ sm}^3 \quad V_{\text{havo}} = 3500 \text{ sm}^3 * 16_{\text{nafas ol./daqiq}} * 60 \text{ daqiq} = 3360 * 10^3 \text{ sm}^3$$

$$N = 16 \text{ nafas ol./ daqiq} \quad (1 \text{ soatlik nafas olish uchun havo hajmi})$$

$$V_{\text{kislorod havoda}} = 21\%$$

$$V(\text{O}_2) = ?$$

$$V(\text{O}_2) = (3360 * 10^3 \text{ sm}^3 * 21\%) / 100\% =$$

$$705600 \text{ sm}^3$$



Javob: bir soat ichida odam 705600 sm^3 kislorod bilan nafas oladi.

5-topshiriq. Kislorodning xususiyatlarini o'rganib, D. Priestli tajribalar o'tkazadi. Ulardan birini shunday tasvirlaydi: "men unda nobud bo'lgan sichqonchanning nafasi buzilgan havoni oldim; uni ikki qismga bo'lib, birini suvga botirilgan qo'shma sudga, ikkinchisini esa suv bilan to'ldirilgan idishga solib qo'ydim. yalpiz novdasi. Bu 1771 yil avgust oyining boshlarida amalga oshirildi. 8-9 kundan so'ng, men sichqon yalpiz novdasi o'sgan havoning bir qismida mukammal yashashi mumkinligini topdim, lekin darhol uning boshqa qismida vafot etdi. Havo buzilgan idishda 7 kun davomida qochish eski novdalarda deyarli 3 dyuymga o'sdi."

Nima uchun jonli sichqon yalpiz novdasi bo'lgan idishda qoldi? Nima uchun ikkinchi idishda vafot etdi?

Javobi: Sichqoncha tomonidan buzilgan havoda kislorod yo'q edi, karbonat angidrid miqdori odatdagidan yuqori edi, chunki u nafas olayotganda sichqon tomonidan chiqarilgan. Yalpiz novdasi bo'lgan idishda kun davomida fotosintez sodir bo'ldi, karbonat angidrid iste'mol qilindi, kislorod ajralib chiqdi, shuning uchun yangi sichqonchani joylashtirganda u o'lmadi, balki o'zini yaxshi his qildi. Boshqa idishda hech qanday o'zgarish bo'lmadi va sichqon o'ldi.

6-topshiriq. Mitchell M. o'zining "shamol bilan ketdi" asarida yong'inni o'chirish sahnasini shunday tasvirlaydi: "... tinderdek quruq, Aspen Pol bir zumda suv kabi olovni yutib yubordi ... U (Skarlett) gilamni vannaga solib, o'pkasiga ko'proq havo olib, tutundan qorong'i oshxonaga yugurdi va eshikni orqasidan mahkam yopdi. U abadiy o'pdi, deb o'yladi u, yo'talayotganda, bo'g'ilib, oshxonada aylanib yurdi, atrofida ilon bo'lgan olov oqimlariga ho'l gilam bilan urdi va urdi. Qahramon to'g'ri ish qildimi? Uning harakatlarini tushuntiring.

Javobi: Skarlett gilamni suvga botirib, to'g'ri ish qildi. Yonishni to'xtatish uchun siz moddani yonish haroratidan past darajada sovutishingiz yoki unga kislorod kirishini to'xtatishingiz kerak. U ikkala shartni ham bajardi. Eshikni mahkam yopdim, suv issiq narsalarni sovutadi, bug'lari ularga havo kislorodi kirishini qiyinlashtiradi. Bundan tashqari, issiqlikning bir qismi gilamni isitish uchun sarflanganligi sababli harorat pasayib ketdi, bu umuman xona haroratini juda tez pasaytirdi.

PISA formatidagi ushbu vazifalar bilan ishlashda o'quvchilar quyidagi ko'nikmalarni shakllantiradilar:

1. Savolga batafsil javob berish qobiliyati.
2. Ma'lumotni ma'lum bir xulosa ostida taqdim etish qobiliyati.
3. Matnning bir turidan ikkinchisiga o'tish qobiliyati.
4. Muammolarni hal qilish uchun ma'lum bilimlarni berish qobiliyati.



5. Daniya uchun oldingi echimlarning natijalaridan foydalanish qobiliyati.

6. Murakkab matnlar bilan ishlash qobiliyati. Matn dizaynini qayta tiklashni talab qiladigan turli pozitsiyalarni saqlang.

7. Hisoblangan dalillar.

8. Mavzu ko'nikmalariga ega bo'lish.

Faoliyatni tahlil qilish. Aniqlash testining natijalarini tahlil qilgandan so'ng, men eksperimental ishlarni davom ettirishga qaror qildim, chunki bu talabalarning kommunikativ va mavzu kompetentsiyalarini shakllantirish darajasini baholashga imkon beradi.

Olti oy davomida men bolalarni pisa formatidagi vazifalarni hal qilishga o'rgatdim, yangilarining an'anaviy vazifalardan farqlarini tushuntirdim. Ularni darsning turli bosqichlariga kiritdi:

Bilimlarni yangilash: Qo'l yuvish mashinasida; Mis yashil rangga aylandi, Ammo nur shu tarzda o'ynaydi, Nimani ko'rish qiziqarli.

A. A. Axmatova satrlarida qanday hodisa haqida gap boradi? Ushbu kimyoviy reaksiya qaysi turga tegishli? Ta'riflangan oksidlanish-qaytarilish reaksiyasining tenglamasini yozing.

Materialni birlamchi assimilyatsiya qilish va mustahkamlash:

1. Gollandiya suv resurslari departamentlari jamiyati yig'ilishida stra-ne-dagi er usti suvlarining sifati to'g'risida qattiq tanqidlar bildirildi. Uchrashuv ishtirokchilaridan biri janob Groen ba'zilarning amaliyotini qoraladi, kompaniyalar zaharli chiqindilarni tabiiy suv havzalariga tashlashdan oldin suyultirish:

"Shunday qilib, ular davlat qonunlari talablarini bajarishga muvaffaq bo'lishadi." oqava suvlar, lekin..."Davom etih orqali qanday dalillarni keltirihingiz mumkin - Janob Groenning vasvasasi? (yangi materialni o'rganish darsida " suv tarkibi va uni tozalash usullari").

2. Yerdagi iqlim va ob-havo ko'p jihatdan bog'liq va mavjudligi bilan belgilanadi suv bo'shliqlari va atmosferadagi suv bug'ining tarkibi. Bu yordam beradimi suv havzalarining ifloslanishi iqlim o'zgarishiga ta'sir qiladimi? Javobni tushuntiring (darsda yangi materialni o'rganish "suv xususiyatlari").

Xabardorlik va o'zlashtirish:

Sabzavot ekinlarining urug'lari 30 daqiqa davomida KM_pO_4 ning 0,5 foizli eritmasiga botirilganda tuzlanadi. 5 litr bunday eritmani tayyorlash uchun ushbu moddani qancha olish kerak? (kompleks foydalanish darsi

"erigan moddaning massa ulushini aniqlash"bilimlari

Mahkamlash:



1. Nima uchun suvda bir muddat qolgan sho'r seld sho'rlanish darajasini pasaytiradi? Borschni tuzladingizmi, vaziyatni qanday tuzatish mumkin?

("Elektrolitik dissotsiatsiya nazariyasi" mavzusidagi bilimlarni umumlashtirish va tizimlashtirish darsi)

2. Nitratlarning inson tanasiga kirish yo'llarini ko'rsating. Ularning tanada to'planishining oqibatlari qanday? (Mavzu bo'yicha bilimlarni umumlashtirish va tizimlashtirish darsi: "azotning kichik guruhi")

Nazorat:

Muammo: "eng baxtli, eng mashhur, eng sirli suyuqlik" (ilovaga qarang)

Tajriba davomida pisa formatidagi muammolar boshqa mavzular bo'yicha hal qilindi va natijalar kuzatildi.

Ushbu sinfdagi eksperimental ish natijalariga ko'ra quyidagi natijalar olindi:

kommunikativ kompetentlik 6,2% ga oshdi %;

fan kompetentligi 5% ga oshdi%;

o'qitish darajasi "4"ga "va "5"ga 6%;

kognitiv qiziqish 12 ga oshdi%.

XULOSA

RISA formatidagi muammolarni hal qilishning muvaffaqiyatsizligi faktini maktab o'quvchilari bunday vazifalarni bajarishda tajriba orttirish imkoniyatiga ega bo'lishlari sharti bilan bartaraf etish mumkin deb taxmin qilish mumkin. Biz tajriba davomida talabalarga bunday imkoniyatni berdik. * Tajriba davomida talabalar shakllangan harakat usullarini qo'llashni o'rgandilar, chunki. turli mavzulardagi vazifalar bilan ishlash topshiriqni ma'lum bir mavzu doirasiga kiritish va keyin shakllangan harakat usullarini qo'llash qobiliyatini o'z ichiga oladi * Yopiq turdagi topshiriqlarda javobni tanlash (va bunday vazifalar PISA testlarining aksariyatini tashkil qiladi) natijani taxminiy baholash va uni javoblar ro'yxati bilan taqqoslash tajribasini o'z ichiga oladi. Mahalliy maktabga xos bo'lgan javobning aniqligi va to'liqligiga e'tibor ushbu tajribani shakllantirishga to'sqinlik qiladi. Shunday qilib, biz ko'rib turganimizdek, "testlarni bajarishni o'rgatish" etarli emas. Sinovlarni o'tkazish tajribasi ularni hal qilish jarayonida emas, balki turli xil ish strategiyalarini, tabaqalashtirilgan baholashni va albatta, shunchaki ko'nikmalarni talab qiladigan maxsus tashkil etilgan ta'lim faoliyati doirasida olinadi. Bizning tadqiqotimiz PISA testlarini yangi materiallarni o'rganish, bilim va ko'nikmalarni nazorat qilish va hisobga olish darslarida kiritish imkoniyatini maqsad qilib qo'ydi, bu birinchi navbatda mavzu ko'nikmalariga (o'qish savodxonligi, fan va Matematik) emas, balki kommunikativ kompetentsiyaning



shakllanishini baholashga imkon berdi. (o'qish savodxonligi), barcha mavzular uchun universal vazifalar.

REFERENCES

1. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Использование личностно-ориентированного обещания на занятиях химии/ Замоनावий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. 2018, С.-366.
2. Комилов К.У., Ахметова К. Мониторинг – как инструмент обеспечения эффективности повышения квалификации педагогических кадров/Сборник статей. Международной научно-практической конференции «Повышение эффективности, надежности и безопасности гидротехнических сооружений». 2018. II-том, С.630-636.
3. Комилов К.У. На занятиях химией применение компьютерных и кейс технологий/Замоनावий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. 2018 й. 27 апрель. ТДПУ. Тошкент, С.-353.
4. Комилов К.У., Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Педагогические технологии как дидактический инструмент при подготовки специалиста в техническом ВУЗе/ Замоनावий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. 2018 й. 27 апрель. ТДПУ. Тошкент, С.-364.
5. Элмурадов Б., Комилов К.У. Роль слайдов Power Point при проведении лекционных занятий по химии// Вестник Ташкентского института автомобильных дорог. 2018. № 1(4), С.-103-105.
6. Комилов К.У., Йулдошев Н.Н. Интеграция математики с естественными предметами/ Замоनावий узлуксиз таълим муаммолари: Инновациялар ва истиқболлар мавзусидаги халқаро илмий конференция материаллари. Тошкент, 2018. С.-316.
7. Komilov Q.O', Kurbanova A.Dj., Xodjibekov S.N. Kimyo. O'quv qo'llanma. 2019. 160 b.
8. Курбанова Г.Дж., Курбанова А.Дж., Комилов К.У. Интеграция химии и русского языка// Касб-хунар таълими. 2019. № 2(2), С.-36-40.
9. Элмурадов Б., Комилов К.У. Математика для изучения химии в техническом ВУЗе// Международный научно-практический конференция, Шымкент, Республика Казахстан. 2019. II-том, С.-239-242.
10. Komilov Q.O', Badalova S.I., Kurbanova A.Dj. Case Technology in Chemistry Lessons// Academic Research in Educational Sciences. 2020. №1 (1), Page. 262-265.
11. Komilov Q.O', Badalova S.I., Kurbanova A.Dj. Intellectual Training of Students of Technical Institute// Academic Research in Educational Sciences. 2020. №1 (1), Page. 166-174.



12. Рахимов А.К., Matyakubov A.Q., Kimyo va biologiya darslarida talabalarning kompetentsiyalarini shakllantirish usullari// Academic Research in Educational Sciences. 2022. №3 (8), Page. 2181-1385.
13. Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Кимё таълими ва экологик таълим – тарбия// Yangi o'zbekistonda ilm-fan va ta'lim 2021. №1(1), 160-165 betlar.
14. Komilov K.U., Atqiyayeva S.I. Kimyo mashg'ulotlarida keys – stadi metodini qo'llash/ VIII Международная научно-практическая конференция «Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века» Нур-Султан, Казахстан.2021. Том 4. С.-62-67.
15. Ёдгаров Б.О., Комилов К.У., Курбанова А.Дж. Применение ИКТ для совершенствования общего химического образования// Общество и инновации. 2021. № 2(4/S), С.-257-261.
16. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Integration of chemistry and english in the teaching of chemistry// Academic research in educational sciences. № 2(9), Page. 40-43.
17. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U., Allayev J., Mirzaraximov A.A. Kimyo va ingliz tili fanlari integratsiyasi// Academic Research in Educational Sciences. № 2(10), 187-192 betlar.
18. Komilov K.U., Buzrukxo'jaev A. Muammoli ta'lim usullaridan foydalangan holda kimyo darslarida ko'nikmalarni shakllantirish// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 11(2), 680-691 betlar.
19. Komilov K.U., To'xtaniyozova F. Kimyo darslarida didaktik o'yinlar// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 11(2). 903-911 betlar.
20. Kurbanova A. Dj., Komilov K.U., Allayev J. Umumiy va anorganik kimyo mashg'ulotlarida axborotkommunikatsion texnologiyalar elementlaridan foydalanish// Qo'qon DPI. Ilmiy xabarlar. 2021. №4(4), 147-150 betlar.
21. Atqiyayeva S.I., Komilov K.U., Kurbanova A.D. Kimyoni o'qitishda o'quvchilarning intellectual imkoniyatlarini rivojlantirishda elektron taqdimotlarni qo'llanilishi// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 2(6), 1025-1032 betlar.
22. Рустамова Х.Н., Курбанова А.Д., Комилов К.У., Эштурсунов Д.А. Роль информационно-коммуникационных технологии в преподавании общей и неорганической химии// Экономика и социум. 2021. №5-2. 1047-1056 betlar.
23. Комилов К.У., Курбанова А.Д. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry// Academic Research in Educational Sciences. 2021. № 2(6), 436-443 betlar.
24. Atqiyayeva S.I., Komilov K.U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry// Образование и наука в XXI веке. 2021. № 3(10), 684-690 betlar.



KIMYOVIY MASALANI 9 XIL MATEMATIK USULLARDA YECHISH**Nargiza Ismagilovna Xasanova**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Kimyo kafedrası o'qituvchisi

xasanovanargizaa@gmail.com**Maftuna O'ralovna Abdusalomova**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Kimyo yo'nalishi II kurs talabasi

ANNOTATSIYA

Maqolada kimyodan masala yechishning ta'limiy ahamiyati, bitta masalani har xil usullarda yechish yo'llari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: ta'limiy ahamiyati, algebraik usul, diagonal usul, aralashma, eritma, konsentratsiya, proporsiya, normal sharoitda.

АННОТАЦИЯ

В статье излагается образовательная значимость решения задачи по химии, способы решения одной задачи разными способами.

Ключевые слова: образовательная ценность, алгебраический метод, диагональный метод, смесь, решение, концентрация, пропорция, в нормальных условиях.

ABSTRACT

The article describes the educational significance of solving a problem from chemistry, ways to solve one issue in different ways.

Keywords: educational significance, algebraic method, diagonal method, mixture, solution, concentration, proportion, under normal conditions.

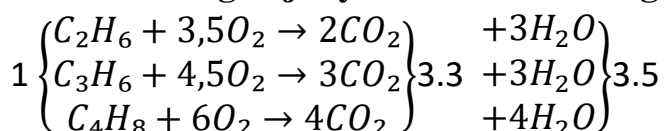
Kimyodan masalalar yecha bilish bu fanni ijodiy o'zlashtirishning asosiy mezonini tashkil qiladi. Afsuski masalalar yechishga hamma vaqt ham yetarli darajada e'tibor berilavermaydi. Kimyo darslarida nazariy materiallarni o'rgatish bilan birga doimo parallel ravishda eksperimental va hisoblashga oid masalalarni yechishni o'rgatish maqsadga muvofiqdir. Odatda, kimyodan barcha masalalar o'zining mazmuni bilan birinchi navbatda nazariya, qonun, jarayon, moddalarning xossalari va kimyoviy reaksiyalarning borish shart-sharoitlari hamda kimyoviy tenglama formulalarini tuzishni ko'zda tutadi. Masalalarni muntazam yechib borish kimyodan va yondosh fanlardan olingan bilimlarni amalda o'xshash va yangi sharoitlarda qo'llashga imkon beradi.



Bularning barchasi yuqori darajada mulohaza qilish bilan mantiqiy fikrlashni talab etadi. Kimyodan masalalar yecha bilish bu o'quvchi va talabalarni ijodkorlik qobiliyatlarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Kimyodan hisoblashga oid masalalarni yechishda o'quvchi va talabalar faqat kimyoviy bilimlardan foydalanibgina qolmasdan balki biologiya, fizika, matematika fanlaridan olgan bilimlaridan ham foydalanadilar. Bu esa o'z navbatida o'quvchi va talabalarni ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiribgina qolmasdan, boshqa fanlarni ham chuqur o'rganishga yo'naltiradi.

Ayniqsa, o'quvchi va talabalarni ijodiy qobiliyatlarini kimyoviy masalalar yechish orqali rivojlantirishda kimyoviy hisoblashga oid masalalarni yechish usullari alohida ahamiyatga egadir. Quyida biz bitta masalani har xil usullarda yechish yo'llariga oid masalalardan namunalar keltirib, yechish usullarini tavsiya etamiz:

Etan siklopropan va butilendan iborat 1 mol aralashma yondirilganda 3,3 mol karbonat angidrid va 3,5 mol suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning hajmiy ulushini hisoblang.



1-usul. Tenglamal sistemasining qo'shish(+) usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$3x + 3y + 4z = 3,5$$

$$2x + 3y + 4z = 3,3$$

$$x = 0,2$$

$$0,2 + y + z = 1$$

$$y + z = 0,8$$

$$\begin{cases} 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ x + y + z = 1 \quad (2) \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 2x + 2y + 2z = 2 \end{cases}$$

$$y + 2z = 1,3$$

$$\begin{cases} y + 2z = 1,3 \\ y + z = 0,8 \end{cases}$$

$$z = 0,5$$

$$x + y + z = 1$$

$$0,2 + y + 0,5 = 1$$



$$y=1-0,7$$

$$y=0,3$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

2-usul. Tenglamalar sistemasining o‘rniga qo‘yish usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases} \quad x=1-y-z$$

$$3x+3y+4z=3,5$$

$$3(1-y-z)+3y+4z=3,5$$

$$3-3y-3z+3y+4z=3,5$$

$$z=0,5$$

$$2x+3y+4z=3,3$$

$$2(1-y-z)+3y+4z=3,3$$

$$2-2y-2z+3y+4z=3,3$$

$$y+2z=1,3$$

$$y+2 \times 0,5=1,3$$

$$y=1,3-1$$

$$y=0,3$$

$$x=1-0,3-0,5$$

$$x=0,2$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

3-usul. Tenglamalar sistemasining Krammer formulasida determinatning Δ uchburchak usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} =$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 12+12+6=30$$



$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 = 9+8+12=29 \\ 3 & 3 & 4 \end{array}$$

$$\Delta = 30 - 29 = 1$$

$$\Delta x = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 12 + 9,9 + 14 = 35,9$$

$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 = 10,5 + 13,2 + 12 = 35,7 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{array}$$

$$\Delta = 35,9 - 35,7 = 0,2$$

$$\Delta y = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 13,2 + 12 + 7 = 32,2$$

$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 = 9,9 + 8 + 14 = 31,9 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{array}$$

$$\Delta y = 32,2 - 31,9 = 0,3$$

$$\Delta z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 10,5 + 9,9 + 6 = 26,4$$

$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 = 9 + 7 + 9,9 = 25,9 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{array}$$

$$\Delta z = 26,4 - 25,9 = 0,5$$

$$y = \frac{\Delta y}{\Delta} = \frac{0,3}{1} = 0,3 \quad z = \frac{\Delta z}{\Delta} = \frac{0,5}{1} = 0,5 \quad x = \frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{0,2}{1} = 0,2$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

4-usul. Tenglamalar sistemasi yechishning Kramer formulasida determinatning sarius usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 & 2 \\ 3 & 3 & 4 & 3 \end{vmatrix} = 1 \cdot 12 + 1 \cdot 12 + 1 \cdot 6 - 9 - 12 - 8 = 1$$

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 1 \cdot 12 + 14 + 9,9 - 10,5 - 12 - 13,2 = 0,2$$

$$\Delta_y = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 1 \cdot 13,2 + 12 + 7 - 9,9 - 8 - 14 = 0,3$$

$$\Delta_z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 1 \cdot 10,5 + 9,9 + 6 - 9 - 9,9 - 7 = 0,5$$

$$x = \frac{\Delta_x}{\Delta} = \frac{0,2}{1} = 0,2 \quad y = \frac{\Delta_y}{\Delta} = \frac{0,3}{1} = 0,3 \quad z = \frac{\Delta_z}{\Delta} = \frac{0,5}{1} = 0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

5-usul. Tenglamalar sistemasining matritsa usullari. Δ ning uchburchak usuli.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 1 \cdot 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4 \cdot 3 = 12 + 12 + 6 = 30$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 1 \cdot 9 + 8 + 12 = 29 \quad \Delta = 30 - 29 = 1$$

$$A_{11} = (-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 12 - 12 = 0 \quad A_{12} = (-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8 - 12) = 4 \quad A_{13} = (-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6 - 9 = -3$$

$$A_{21} = (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 3) = -1 \quad A_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 3 = 1 \quad A_{23} = (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3 - 3) = 0$$

$$A_{31} = (-1)^{3+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 2 = 2 \quad A_{32} = (-1)^{3+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 2) = -2 \quad A_{33} = (-1)^{3+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 3 - 2 = 1$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} A_{11} & A_{21} & A_{31} \\ A_{12} & A_{22} & A_{32} \\ A_{13} & A_{23} & A_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix} = \frac{1}{1} \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 4 & 1 & -2 \\ -3 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 3,3 \\ 3,5 \end{pmatrix} =$$

$$\begin{pmatrix} 0 + (-3,3) + 3,5 \\ 4 + 3,3 - 7 \\ -3 + 0 + 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,2 \\ 0,3 \\ 0,5 \end{pmatrix}$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

6-usul. Tenglamalar sistemasining matritsa usuli. Δ ning sarius usulida yechish.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 & 2 & 3 \\ 3 & 3 & 4 & 3 & 3 \end{vmatrix} = 12 + 12 + 6 - 9 - 12 - 8 = 1$$

$$A_{11} = (-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 12 - 12 = 0 \quad A_{12} = (-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8 - 12) = 4 \quad A_{13} = (-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6 - 9 = -3$$

$$A_{21} = (-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 3) = -1 \quad A_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 3 = 1 \quad A_{23} = (-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3 - 3) = 0$$

$$A_{31} = (-1)^{3+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 2 = 2 \quad A_{32} = (-1)^{3+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = -(4 - 2) = -2 \quad A_{33} = (-1)^{3+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 3 - 2 = 1$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \frac{1}{1} \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 4 & 1 & -2 \\ -3 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 3,3 \\ 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 + (-3,3) + 3,5 \\ 4 + 3,3 - 7 \\ -3 + 0 + 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,2 \\ 0,3 \\ 0,5 \end{pmatrix}$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

7-usul. Tenglamalar sistemasining matritsa usuli. Δ ning minorlarga yoyish usuli yordamida yechish.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 1 \cdot 0 + 1 \cdot 4 + 1 \cdot (-3) = 4 - 3 = 1$$

$$A_{11} = (-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4 - 4 = 0 \quad A_{12} = (-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8 - 12) = 4 \quad A_{13} = (-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6 - 9 = -3$$



$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = A^{-1} \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix}$$

$$A_{11}=(-1)^{1+1} \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 12-12=0 \quad A_{12}=(-1)^{1+2} \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(8-12)=4 \quad A_{13}=(-1)^{1+3} \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 6-9=-3$$

$$A_{21}=(-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4-3)=-1 \quad A_{22}=(-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{23}=(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3-3)=0$$

$$A_{31}=(-1)^{3+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{32}=(-1)^{3+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = -(4-2)=-2 \quad A_{33}=(-1)^{3+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = 3-2=1$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \frac{1}{1} \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 4 & 1 & -2 \\ -3 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 3,3 \\ 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 + (-3,3) + 3,5 \\ 4 + 3,3 - 7 \\ -3 + 0 + 3,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,2 \\ 0,3 \\ 0,5 \end{pmatrix}$$

$$x=0,2 \quad y=0,3 \quad z=0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

8-usul. Tenglamalar sistemasining Kramer usuli. Δ ni minorlarga yoyish usulida yechish.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 3,3 \\ 3x + 3y + 4z = 3,5 \end{cases}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 2 * (-1) + 3 * 1 + 0 = 1$$

$$A_{21}=(-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4-3)=-1 \quad A_{22}=(-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{23}=(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = -(3-3)=0$$

$$\Delta x = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3,3 & 3 & 4 \\ 3,5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = 3,3 * (-1) + 3 * 0,5 + 4 * 0,5 = 0,2$$

$$A_{21}=(-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = -(4-3)=-1 \quad A_{22}=(-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 4-3,5=0,5 \quad A_{23}=(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3,5 & 3 \end{vmatrix} = -(3-3,5)=0,5$$

$$\Delta y = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3,3 & 4 \\ 3 & 3,5 & 4 \end{vmatrix} = 2 * (-0,5) + 3,3 * 1 + 4 * (-0,5) = 0,3$$

$$A_{21}=(-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3,5 & 4 \end{vmatrix} = -(4-3,5)=-0,5 \quad A_{22}=(-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 4-3=1 \quad A_{23}=(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3,5 \end{vmatrix} = -(3,5-3)=-0,5$$

$$\Delta z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 3,3 \\ 3 & 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 2 * (-0,5) + 3 * 0,5 + 0 = 0,5$$



$$A_{21}=(-1)^{2+1} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3,5 \end{vmatrix} = -(3,5-3)=-0,5 \quad A_{22}=(-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3,5 \end{vmatrix} = 3,5-3=0,5 \quad A_{23}=(-1)^{2+3} \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 3 \end{vmatrix} = 0$$

$$X=\frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{0,2}{1} = 0,2 \quad y=\frac{\Delta y}{\Delta} = \frac{0,3}{1} = 0,3 \quad z=\frac{\Delta z}{\Delta} = \frac{0,5}{1} = 0,5$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

9-usul. Tenglamalar sistemasining gaus usuli.

$$\begin{cases} x^1 + x^2 + x^3 = 1 \\ 2x^1 + 3x^2 + 4x^3 = 3,3 \\ 3x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 3,5 \end{cases}$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = 1$$

$$\begin{cases} x^2 + 2x^3 = 1,3 \\ x_2 + x_3 = 0,8 \end{cases}$$

$$x_1=0,2 \quad x_3=0,5$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = 1$$

$$0,2 + x_2 + 0,5 = 1$$

$$0,7 + x_2 = 1$$

$$x_2 = 0,3$$

Javob: 0,2 : 0,3 : 0,5

O'quvchilarga beriladigan masalalar soni va qiyinligi darajasi ularning imkoniyati yoshususiyati va bilimiga mos bo'lmog'i maqsadga muvofiq, aks holda o'quvchi qiziqishini so'ndirib qo'yish mumkin. Zarur vaqtda albatta individual yondashish kerak bo'ladi. Bir xil turdagi masalalardan ko'p ishlash yaxshi natija bermaydi, bu ularni tushunmasdan o'rniga qo'yib yechishiga olib keladi, o'quvchi fikrlamay qo'yadi. O'qituvchi masalalar tanlashda shunga ahamiyat bermog'i kerakki, bitta masalada o'tilgan mavzuga oid tushuncha bilan birga yangi ma'lumot ham bo'lsa o'quvchi masala yechish davomida yangi bilimlar ham oladi. Natijada o'quvchida mustahkam bilimlar hosil bo'ladi.

REFERENCES

- 1.M.Nishonov, M.Mamajonova Kimyoviy masalalarni yechishda turli xil matematik usullardan foydalanish. "Kimyo ta'limi samaradorligini oshirish omillari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumanining tezislari to'plami, 28-29 aprel. Farg'ona 2011 yil.
- 2.I.R.Asqarov, M.A.Baxodirova, K.G.G'opirov "Kimyodan masala va mashqlar yechish usullari". Toshkent, 2021.
- 3.O'rmonov S.M. "Kimyodan masalalar yechishning ta'limiy ahamiyati, hisoblashga oid masalalarning yechilish usullari" O'zbekiston fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali №14 2022.20.12



YUMSHOQ BUG‘DOYNING SARIQ ZANG KASALLIGI MAHALLIY IRQLARIGA CHIDAMLILIK GENLARI

Xurshid Sadullayevich To‘raqulov

O‘zRFA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti
katta ilmiy xodim, biologiya fanlari nomzodi

Toxir Axmadovich Bozorov

O‘zRFA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti
bosh ilmiy xodim, biologiya fanlari doktori

Boxodir Xo‘razovich Chiniqulov

O‘zRFA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti
katta ilmiy xodim, biologiya fanlari nomzodi

Sodir Karimjonovich Meliev

O‘zRFA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti
katta ilmiy xodim, biologiya fanlari falsafa doktori

Siroj Murtoza o‘g‘li Isoqulov, Fazlidin Abdulazizovich Meliqo‘ziev

O‘zRFA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti
kichik ilmiy xodim

Bexruz Odilovich Ochilov, Durdona Shavkatjonovna Shokirova

O‘zRFA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti
doktorant

ANNOTATSIYA

YRTN izogen liniyalar ko‘chatzorida sariq zang kasalligiga chidamlilik bo‘yicha o‘tkazilgan baholash ishlari natijasiga ko‘ra Respublikamizda tarkibida Yr5, Yr10, Yr15, YrSp genlari mavjud bo‘lgan bug‘doy genotiplari mutloq chidamlilikni, Yr3, Yr4, Yr32, Yr27 genli genotiplar o‘rtacha chidamlilikni, Yr2, Yr7, Yr25, YrND genli genotiplar o‘rtacha chidamsizlikni ta‘minlaydi.

Kalit so‘zlar: bug‘doy, sariq zang, gen, chidamlilik.

ABSTRACT

Based on evaluation of YRTN isogenic lines resistance to yellow rust in the nursery, result showed that lines containing



genes Yr5, Yr10, Yr15, YrSp, showed with absolute resistance, genotypes with Yr3, Yr4, Yr32, Yr27 genes were moderate resistance and genotypes with Yr2, Yr7, Yr25, YrND genes demonstrated moderate instability.

Keywords: wheat, yellow rust, gene, resistance.

KIRISH

Bug'doy o'simligi qishloq xo'jalik ekinlari orasida asosiy o'rinni egallaydi. Bugungi kunda bug'doy o'simligidan yuqori hosil olish bu- o'sib borayotgan ko'psonli aholini un va non mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish demakdir [1]. Afsuski so'ngi yillarda mamlakatimizda biotik omillardan, qo'zg'atuvchisi *Puccinia striiformis* f.s. tritici bo'lgan sariq zang kasalligi bug'doyning Markaziy Osiyo mintaqasida eng asosiy biotik stress omili bo'lib, bug'doy hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda [2]. Yumshoq bug'doyning sariq zanggi *Puccinia striiformis* f. sp. tritici bug'doy yetishtirishda jiddiy to'siq bo'lib, butun dunyo bo'ylab bug'doy hosildorligiga doimiy ravishda salbiy ta'sir ko'rsatib kelmoqda [4]. Sariq zang kasalligi butun dunyoda, shu jumladan AQSh, Hindiston, Xitoy, Avstraliya, Yaqin Sharq va Markaziy osiyo davlatlari kabi eng yirik bug'doy yetishtiruvchidan o'rta darajada yetishtiruvchi davlatlarda ham keng tarqalgan va xavfli kasallikdir. Hozirgi kunda yetishtirilayotgan bug'doy navlari sariq zangga chidamliligi bilan bir qatorda yuqori hosildor, qimmatli xo'jalik belgilari yuqori va noqulay ekologik sharoitlarga chidamli bo'lish kerak [9]. Sariq zang qo'zg'atuvchisi *Puccinia striiformis* katta masofalarga ko'chib o'tishi va irqini o'zgartirish qobiliyatiga ega. Shuning uchun bu kasallikni erta bosqichda aniqlash juda muhimdir [5]. So'nggi yillarda sariq zangga chidamli bug'doy navlarining chidamlilikni ta'minlovchi genlari yangi patogen irqlarining paydo bo'lishi va tarqalishi tufayli o'z chidamliligini yo'qatmoqda [10].

Bugungi kunda aholi sonining ortishi yetarli bug'doy doni hosili bilan ta'minlashda ushbu ekinning hosildorligiga katta zarar keltirayotgan kasallik va zararkunandalarning salbiy ta'sirini kamaytirish muhim omillardan biri bo'lib xizmat qiladi. Yuqorida ta'kidlanganidek, qo'zg'atuvchisi *Puccinia striiformis* f.s. tritici bo'lgan sariq zang kasalligiga qarshi bug'doy ekilgan dalalarda asosan fungitsidlar qo'llaniladi [2]. Bu esa atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishiga va kasallik irqlarining chidamliligini oshirishiga olib keladi [7]. Afsuski, kimyoviy pestitsidlardan noto'g'ri foydalanish ularning uzoq muddatli ta'siri tufayli atrof-muhitning halokatli ifloslanishiga olib kelmoqda. Sariq zangga qarshi ekologik boshqaruvi kasalliklarga qarshi kurashning integratsiyalashgan strategiyalarini, jumladan chidamli navlar va biologik nazorat usullarini o'z ichiga oladi [5]. Bundan tashqari ushbu kasallikka qarshi kurashda chidamli navlarni yaratish bilan



bir qatorda bug‘doy dalalarini doimiy nazorat qilish orqali erishish mumkin.

TADQIQOT MATERIALLARI VA USLUBLARI

Tajriba ishlari 2023 yil davomida O‘zR FA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi institutining Do‘rmon tajriba bazasi dalasida, issiqxona va laboratoriya sharoitlarida o‘tkazildi. Kasallik sporalaridan izolyatlar Respublika viloyatlari bug‘doy dalalarining xar 15-20 km oralig‘ida yig‘ildi, namunalar olingan dalalarda kasallikning tarqalish darajasi ham baxolandi.

Kasallik sporalari namunalarini yig‘ish. Bug‘doy dalalari monitoringi viloyatlar bo‘ylab Aprel oyining oxiri va May oyining boshlarida, sariq zang kasalligining bug‘doy dalalarida asosiy tarqalish mavsumi davrida o‘tkazildi. Dalada sariq zang kasalligining uredinosporalari namunalari kasallangan o‘simlik barglarini havo o‘tkazuvchi qog‘oz paketchalarga joylashtirish orqali yig‘ildi. Kasallangan barglar havoda quritilib, ko‘paytirish va inokulyatsiya ishlariga qadar +4-+5 °S havo harorati sharoitida saqlandi (McIntosh, R.A., et al. 1995).

Sariq zang kasalligiga chidamlilikni dala sharoitida baholash

Sariq zang kasalligiga dala sharoitida o‘simlik rivojlanishining oxirgi bosqichlarida chidamlilikni baholash “Xalqaro sariq zang ko‘chatzorida nav va namunalarni baholash” usulida (McIntosh, R.A., et al. 1995), zamburug‘ning rivojlanishi davri 14 kunga to‘g‘ri kelishini hisobga olgan holda yuqorida ta’kidlab o‘tilgan tartibda namunalar inokulyatsiya qilingandan 14 kun o‘tgach, nazorat boshlandi va har uch kunda har bir namuna kuzatilib kasallanish darajasi aniqlanib borildi va quyidagicha baholandi:

-O (zero) -immunli - kasallik belgilari umuman yo‘q;

-R (resistant) -chidamli - axyon-axyonda uredopustilasiz nekrotik va xloritik dog‘lar;

-MR (moderate resistant) – o‘rtacha chidamli – uncha ko‘p bo‘lmagan kichik va o‘rta nekrotik va xloritik dog‘lar, kasallik rivojlanishdan to‘xtagan;

-MS (moderate susceptible) – o‘rtacha chidamsiz – o‘rtacha kattalikdagi xloritik dog‘lar uredopustilalar, kasallik rivojlanishda davom etgan;

-S (susceptible) – chidamsiz – yirik xajmdagi uredopustulalar, kasallik butun o‘simlikni egallab olgan (Milus E. A., 2009).

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMASI

Avvalo ta’kidlash lozim, YRTN ko‘chatzori yordamida bugungi kunda butun dunyoda sariq zang kasalligiga bug‘doyning genlari chidamlilikni ta’minlashdagi holati kuzatib borishda foydalanilmoqda, ushbu ko‘chatzor ushbu kasallikni tadqiq qilishda muxim qo‘llanmadan



biriga aylangan. Bizni tadqiqotlarimizda ushbu ko'chatzorni xam bir mavsymning o'zida va xam yillar bo'yicha kasallikni rivojlanishini baholab borildi. (1-jadval).

1-jadval.

YRTN ko'chatzorida 2023 yilda sariq zang kasalligining rivojlanish dinamikasi

№	Bug'doy namunalari	Yr - genlar	Turli muddatlarda baholash natijalari			
			24.03.23	06.04.23	14.04.23	26.04.23
1	Triticale		10MS	30 MS	50MS	80MS
2	Morocco		5S	60S	100S	100S
3	Yr 1/ 6* Avocet S	Yr1	5S	30S	60S	100S
4	Yr 1/6* AvS	NIL 1	10S	40S	60S	100S
5	Chinese 166 (W;Yr1)	(W;Yr1)	30S	50S	60MS	80MS
6	Chinese 166	Yr1	5S	50S	70S	100S
7	Kalyansona (S)	Yr2	20MS	40S	80S	100S
8	Heines VII (W;Yr2+?)	(W;Yr2+?)	5MS	20MS	30MS	50MR
9	Vilmorin 23 (W;Yr3a,4a+other)	(W;Yr3a,4a+)	5MR	15MR	30MR	40MR
10	Morocco		30S	50S	100S	100S
11	Hybrid 46 (W;Yr4)	(W;Yr4)	15MR	20MR	20MR	20MR
12	Yr 5/ 6* Avocet S	Yr5	0	0	0	0
13	Triticum spelta (Inter, Yr6+1)	Yr5	0	0	0	0
14	Yr 6/ 6* Avocet S	Yr6	5S	20S	80S	100S
15	Heine's Kolben (S; Yr6+1)	(S; Yr6+1)	20MS	40MS	80MS	100MS
16	Heine's Peko (S; Yr6+?)	(S; Yr6+?)	10MS	20MS	40MS	60MS
17	Fielder	Yr6,Yr20	20S	40S	80S	100S
18	Yr 7/ 6* Avocet S	Yr7	15S	30S	80MS	100MS
19	Lee (S;Yr7)	(S;Yr7)	5S	20S	40S	60S
20	Morocco		30S	50S	100S	100S
21	Reichersberg 42 (W;Yr7+?)	(W;Yr7+?)	20MR	30MR	40MR	40MR
22	Thatcher	Yr7	10MS	20MS	40MS	50MS
23	Yr 8/ 6* Avocet S	Yr8	5MS	15MS	70S	100S
24	Compair (S;Yr8)	(S;Yr8)	5MS	10S	50S	90S
25	Yr 9/ 6* Avocet S	Yr9	10MS	30MS	100MS	100 MS
26	Fed.4/Kavkaz (Yr9)	Yr9	10S	40S	80S	100 S
27	Clement (W;Yr9+Yr2+?)	(W;Yr9+Yr2+?)	10MS	20MS	40MS	50 MS
28	Federation		20S	40S	80S	100 S
29	Yr 10/ 6* Avocet S	Yr10	0	0	0	0
30	Morocco		30S	50S	100S	100 S
31	Moro (W; Yr10)	(W; Yr10)	10R	20R	0	0
32	Yr 15/ 6* Avocet S	Yr15	0	0	0	0
33	YR17/6*Avocet S	Yr17	10S	20S	60S	100 S
34	Strubes Dickopf (W;2-more?)	(W;2-more?)	5MS	15MS	40MS	60 MS
35	Suwon 92xOmar (W)	(W)	5MS	15S	60S	100 S
36	Nord Desprez (W;YrND)	(W;YrND)	10MS	20MS	50MS	70 MS
37	Yr32/6*Avocet S	Yr32	10MS	20MS	50MR	60 MR

38	Carstens V (W,Yr32)	(W,Yr32)	20S	30S	60S	100 S
39	Yr SP / 6* Avocet S	YrSP	0	0	0	0
40	Morocco		10S	50S	100S	100 S
41	Spaldings Prolific (W;YrSP)	(W;YrSP)	10MS	50MS	60MR	60 MR
42	Avocet 'R'	YrA	10S	30S	90S	100 S
43	Inia 66	YrA	15S	30S	60S	90 S
44	Avocet 'S'	-	5S	20S	70S	100 S
45	Tres/6* AVS	-	5MS	10MS	30MR	30 MR
46	Yr 18/ 3* Avocet S	Yr18	5MS	20MS	60S	100 S
47	Jupateco 'R' (S)	Yr18+	10S	20S	50S	80 S
48	Jupateco 'S'	-	5MS	20S	80S	100 S
49	Anza	YrA,Yr18	10MS	30MS	60S	80 S
50	Morocco		20S	50S	100S	100 S
51	Cook (S)	APR	10MS	30MS	50MS	70 MS
52	Lemhi	Yr21	20S	40S	80S	100 S
53	TP 981	-	5S	30MS	60MS	80 MS
54	TP1295	Yr25	10MS	20MS	50MS	70 MS
55	YR27/6* Avocet S	Yr27	5MS	10MS	10MR	30 MR
56	Ciano 79	Yr27	10S	30S	70S	100 S
57	ATTILA CM85836-50Y	Yr27+?	15S	30S	70S	100 S
58	OPATA 85	Yr27+Yr18	10S	30S	80S	100 S
59	Avocet-YRA*3/3/ALTAR 84/AE.SQ//OPATA	Yr28	10S	30S	80S	100 S
60	Morocco		30MS	50MS	100S	100 S
61	Lal Bahadur/Pavon 1B L	Yr29	5MS	20MS	70MS	100 MS
62	AVOCET-YRA*3/PASTOR	Yr31	20S	40S	90S	100 S
63	PASTOR	Yr31+APR	15S	30S	50MS	60 MS
64	Pollmer 2.1.1(Triticale)		10MR	20MR	50MR	50 MR

Natijalarda sariq zang kasalligiga javob beradigan turli genlarning javob reaksiyalarini baholashdan tashqari ularning dinamikasini ham kuzatish maqsadida baholash ishlari xar 10-12 kunda qayta o'tkazilib borildi. Jadvaldagi baholash natijasidan avvalo bug'doyning sariq zang mahalliy populyatsiyasining qaysi genlarga virulent yoki avirulent ekanligini umumiy xulosa qilish mumkin bo'lsa, ikkinchidan adabiyotlarda ta'kidlangan yuqori xaroratga bog'liq chidamlilikni qaysi genlar ta'minlashi mumkinligi haqida xulosa qilish mumkin bo'ladi.

Ushbu baholash natijasida tarkibida Yr5, Yr10, Yr15, YrSp genlari mavjud bo'lgan bug'doy genotiplari mutloq chidamlilikni, Yr3, Yr4, Yr32, Yr27 genli genotiplar o'rtacha chidamlilikni, Yr2, Yr7, Yr25, YrND genli genotiplar o'rtacha chidamsizlikni namoyon qilganini ko'rish mumkin. Qolgan barcha genli genotiplari esa chidamsizlikni namoyon qildi. Ushbu jadval natijalarini ixchamlashtirib quyidagicha ko'rinishda keltirish mumkin (2-jadval).

2-jadval



Sariq zang kasalligiga javob beradigan genlarning chidamlilikni ta'minlash darajalari

Chidamli genlar	O'rtacha chidamli genlar	O'rtacha chidamsiz genlar	Chidamsiz genlar
Yr5, Yr10, Yr15, YrSp	Yr3, Yr4, Yr32, Yr27	Yr2, Yr7, Yr25, YrND	YrA, Yr1, Yr6, Yr8, Yr9, Yr18, Yr21, Yr24, Yr28, Yr29, YrCV, Yr31

Genlarning mutloq chidamlilikni ta'minlashi o'simlik rivojlanish davrining biror fazasida yoki qandaydir sharoitlar ostida bo'lishidan qat'iy nazar patogen umuman rivojlana olmaydi va kasallik belgilari yuzaga chiyamaydi va ushbu genlardan seleksion maqsadlarda foydalanish maqsadga muvofiq.

XULOSA

Respublikamizda tarkibida Yr5, Yr10, Yr15, YrSp genlari mavjud bo'lgan bug'doy genotiplari mutloq chidamlilikni, Yr3, Yr4, Yr32, Yr27 genli genotiplar o'rtacha chidamlilikni, Yr2, Yr7, Yr25, YrND genli genotiplar o'rtacha chidamsizlikni ta'minlaydi. Yr2, Yr27, Yr32, YrSP genlari bizni mintaqamizda yuqori haroratga bog'liq chidamlilikni ta'minlay oladi.

REFERENCES

- Meliev S.K., Matkarimov F.I., Baboev S.K. Introduksiya qilingan yumshoq bug'doy populyatsiyalarida genotip-muxit ta'siri. Academic research in educational sciences. 2 (9), B. 219-229
- To'raqulov X.S., Baboev S.K., Gulmurodov R.A. Bug'doyning zang kasalliklari. Monografiya. Navro'z nashriyoti, Toshkent-2015. 116 bet.
- Shokirova D.Sh., To'raqulov X.S., Meliev S.K. O'zbekistondagi yumshoq bug'doyning rayonlashtirilgan va izogen liniyalarning sariq zang kasalligiga chidamliligini baholash. Academic Research in Educational Sciences. 2023. V. 4 (11). B. 187-192.
- Beddow J.M., Pardey P.G., Chai Y., Hurley T.M., Kriticos D.J., Braun H.J., Park R.F., Cuddy W.S., Yonow T. Research investment implications of shifts in the global geography of wheat stripe rust. Nat. Plants 2015.1. P.15132. [CrossRef]
- Chen W., Wellings C., Chen X., Kang Z., Liu T. Wheat stripe (yellow) rust caused by *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*. Mol. Plant Pathol. 2014.15. P. 433-446. [CrossRef]
- Chen X., Kang Z. Integrated Control of Stripe Rust; Springer: Dordrecht, The Netherlands, 2017. R. 559-599.



7. Jorgensen L.N., Hovmoller M.S., Hansen J.G., Lassen P., Clark B., Bayles R., Rodemann, B., Flath K., Jahn M., Goral T. IPM strategies and their dilemmas including an introduction to www.eurowheat.org. *J. Integr. Agric.* 2014.13. P. 265–281
8. McIntosh R.A., Wellings C.R. and Park, R.F. (1995) Wheat rusts: An atlas of resistant genes. CSIRO Publication, Collingwood. doi:10.1007/978-94-011-0083-0
9. Meliev S, Chinniqulov B, Aytenov I, Isoqulov S, Ochilov B, Shokirova D, Murodova S, Dolimov A, Turakulov Kh, Bozorov T, Baboev S (2023). Characterization of CIMMYT bread wheat germplasm for resistance to yellow rust and environmental factors. *SABRAO J. Breed. Genet.* 55 (6) 1865-1877. <http://doi.org/10.54910/sabrao2023.55.6.1>.
10. Mishra A., Tiwari K., Prakasha T., Prasad, S.S. Use of Host Resistance for Management Wheat Rusts. In *Innovative Approaches in Diagnosis and Management of Crop Diseases*; Apple Academic Press: New York, NY, USA, 2021. P. 269–301



VOLUME OF SERVICES PROVIDED BY THE REGIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN IN 2023 AND THE AMOUNT OF SERVICES PER PERSON: CORRELATION AND REGRESSION STUDY

Umida Ziyadullaevna Rakhimova

Senior teacher of the Department of Higher Mathematics of the Samarkand Institute of Economics and Service

ABSTRACT

This article discusses theoretical ideas and conclusions regarding the field of services in the context of social-economic developments taking place within the borders of the Republic. In this practical work, a correlation between the volume of services provided in 2023 within the Republic's borders and the volume of services directly related to the population's well-being within those borders in 2023 has been studied. In the process of the research, paired correlation and regression analyses were performed, a paired regression equation was constructed, and conclusions were drawn.

Keywords: service delivery, service delivery in small business, volume of provided services, correlation, regression, double regression, unestimated model, econometric model, method of least squares.

INTRODUCTION

One of the priority directions of the ongoing social policy in our country is to increase the scope of services in the field of small businesses and private entrepreneurship, with the aim of increasing the income and improving the living standards of the population. In this regard, it is evident from the practical standpoint that it is possible to generate income in this field in the short term by minimizing costs. Specifically, it is possible to cite several directions of the service sector today, including communication, finance, transportation, construction, tourism services, and trade areas. Currently, a number of conveniences are being provided in the service sector for the population to lead a prosperous and convenient life. As a result, the improvement of service infrastructure in rural areas is approaching the living style of rural residents to that of urban residents.

LITURATURE ANALYSIS AND METHODOLOGY

The additional measures are being implemented to significantly improve the field of service provision and development in rural areas of the Republic of Uzbekistan, given the trends in the demand for development. As a result of the programs and measures being implemented to promote the development of service provision and services,



significant progress has been made in the field. During the months of January to September 2023, the overall internal product (OIP) of the service provision sector accounted for 40.3%, according to the data from the State Statistics Committee, compared to 39% in the previous year. For comparison, the internal product in the service provision sector has increased by 1.3% compared to the corresponding period of the previous year. In the months of January to September 2023, the agriculture, forestry, and fisheries sector accounted for 24.8% of the overall internal product (OIP), while the statistics agency's data showed that it accounted for 26.4% in the previous year. Currently, approximately 82.4% of small businesses are operating in the service provision sector. More than 3,000 companies operating nationwide are benefiting from the privileges under the program. Total service costs have increased by a factor of 1.8, while service costs per capita have increased by a factor of 1.7, as a result of implementing the programs. The main high-demand areas for the development of the economy include finance, construction, healthcare, communication and information dissemination, computer programming, providing technical services and repairs for agricultural equipment, and household services. Analyses show that one of the main factors contributing to the development of this field is the convenience and opportunities provided to small businesses, as well as the convenient investment climate and the credit funds allocated by commercial banks. This article obtained statistical information for the analysis of economic and statistical aspects in the field of activity provided within the borders of the Republic from the official website of the State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics Studying the interconnections between socio-economic processes is an important task of econometrics. In this study, the volume of services provided within the borders, measured in billion soums (**Y**), and the volume of services directly related to the population within the borders, measured in thousand soums (**X**), were analyzed, and their paired regression equation was constructed. The completed tasks are presented below.

No	Territories	volume of services provided by regions in billion soums in 2023 year (Y)	Amount of services for every person in million (X)
1	Republic of Karakalpakstan	12876,6	5 310,8
2	Andizhan	21793,4	5 365,5



3	Bukhara	19344,0	7 916,5
4	Dzhizzak	19518,4	5 470,4
5	Kashkadaryo	11520,7	4 628,0
6	Navoiy	17822,9	8 851,5
7	Namangan	14 722,6	4 966,6
8	Samarkand	22 734,9	5 579,2
9	Surkhandarya	12 878,0	4 640,7
10	Syrdarya	5 029,8	5 666,8
11	Tashkent	25 994,9	8 763,7
12	Fergana	21 960,3	5 578,8
13	Khorazem	10 303,2	5 307,6
14	City of tashkent	137 358,1	47 218,3

1-Table. In the Republic of Uzbekistan in 2023, the volume of services provided by regions (in billion soums, Y) and the volume of services corresponding to the population of each region (in thousand soums, X) [6].

These statistical data were analyzed using Microsoft Excel software. The coefficient of correlation (r) indicates the degree of relationship between variables. The coefficient of determination (r^2) is the main result of the regression analysis. It is used to indicate the proportion of variability in a dependent variable that is predictable from the independent variable. (2)

	The volume of services provided based on territories in 2023 is y billion soums.	The volume of services tailored to the needs of the population based on territories in 2023 is x million soums
The volume of services provided by regions in 2023, in trillion soums.	1	
In 2023, services that are appropriately proportional to the population's age group, in terms of area, will cost about thousand soums	0,98689032	1

The study of correlation connections involves addressing two types of issues. One of them is assessing the degree of relationship (i.e. the strength of the relationship) among the events

(indicators) being studied. This task is the responsibility of the method called correlation analysis. Correlation analysis is a method for evaluating the degree of connection between events.

According to the given data, the service volume (in thousand soms, X) that corresponds to the population density by region in 2023 shows a correlation coefficient of ($r=0,98689032$). Based on this correlation coefficient, it can be inferred that the closer the value of r is to (1), the stronger the connection; and the closer it is to 0, the weaker the connection. Since $r=0,98689032$ is close to 1, we evaluate the relationship as strong.

In the next stage of the analysis, we will examine the regression equation using Microsoft Excel software [3]

Regressive statistics					
Multiply R	0,991990953				
R-squared	0,98404605				
Normalized R-squared	0,900712717				
Standard error	5498,026273				
Observations	14				
Analysis of variance					
	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	22373918905	22373918905	740,1648178	1,92846E-1
Balance	12	362739514,8	30228292,9		
soums total	13	22736658420			
In 2023, the volume of services provided in the field of borders amounted to millions of soums.					



In 2023, the volume of services provided to the population in accordance with the borders will be X million soums.	2,880648	0,105883	27,20597	3,75E-12	2,649949
--	----------	----------	----------	----------	----------

3-table. The author has re-evaluated the regression analysis result between the volume of services provided in 2023 by regions (in billion soums, Y) and the volume of services corresponding to the population share by regions in 2023 (in thousand soums, X).

The relationship between the volume of services provided by regions and the population density that accurately predicts the volume of services provided in 2023 is depicted by the following regression equation:

$$y = 0 + 2,880648x$$

The volume of services provided in 2023 by region and the population size is called the related regression equation or unestimated model.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Drawing conclusions, it is possible to say that factors influencing all areas of socio-economic processes, both internal and external influencing factors, as well as the correlation relationship among variables and factors can be analyzed using the method of least squares. In addition, it is possible to present several conclusions and recommendations. In addition to industrial enterprises, service enterprises, large economic enterprises, and any social activities in the field of economic activity can be analyzed using these correlation-regression methods, and several forecasting conclusions can be presented about future activities."

REFERENCES

1. https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_3f59abd3f4a2452e8c661b10b7497179.pdf?index=true
2. https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_c998307a20774bdb90afa74382da4aff.pdf?index=true
3. https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_a823d266958e47c788856dc0e257eafa.pdf?index=true



4. U.Z.Raximova va H.L.Lochinov. Regression Coefficient and Correlation Coefficient Statistic Practical Assessment of Importance. AMERICAN Journal of Library And Information Science Innovation, Volume 2, Issue 5, 2024 ISSN (E): 2993-2777.

5. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2>

6. Christopher Dougherty. Introduction to Econometrics. Oxford University Press, 2011. – 573 p.

2. Habibullayev I. Economic mathematical methods and models: textbook / Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan. - Tashkent: "Tafakkur-Bostoni", 2012. 112 p.

3. <https://stat.uz/en/official-statistics/services-2>



TURIZM SOHASINI RIVOJLANISHIDA TURISTIK FIRMA VA TASHKILOTLARNING AHAMIYATI

U. Z. Raximova

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti Oliy matematika kafedrasida katta o'qituvchisi
raximovaumida2018@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi bo'yicha 2023 yil davomida keladigan turistlar soni, turistik firma va tashkilotlarning soni hamda ushbu firma va tashkilotlar tomonidan ko'rsatilgan xizmatlar ko'lami bo'yicha tahlil olib borilgan.

Kalit so'zlar: mehmonxona, turizm, infratuzilma, ekonometriya, model, regressiya, korrelyatsiya.

ABSTRACT

This article analyzes the number of tourists arriving in the Republic of Uzbekistan in 2023, the number of tourist companies and organizations, and the scope of services provided by these companies and organizations.

Keywords: hotel, tourist, infrastructure, econometrics, model, regression, correlation.

KIRISH

Turizm sohasi dunyo iqtisodining eng jadal rivojlanayotgan sohalaridan biri hisoblanadi. Uning keng qamrovli taraqqiyoti esa, ko'plab mamlakatlar uchun katta daromad manbaiga aylanib bormoqda. Shu jumladan bu soha O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlanishida ham o'z hissani qo'shib kelmoqda.

Butunjahon turizm va sayohatlar bo'yicha kengashi (BTSK) tomonidan berilgan bahoga ko'ra, O'zbekiston sayyohlar tashrifi bo'yicha dunyo mamlakatlari orasida 150-o'rinni egallaydi. Turizm bo'yicha raqobatbardosh mamlakatlar reytingida dunyodagi (madaniy zaxiralar, arzon infratuzilma, sayyohlik mahsulotlari narxi, xavfsizlik darajasi, xalqaro shaffoflik jihatidan) eng jozibador 140 ta sayyohlik maskani qayd etilgan bo'lib, O'zbekiston ushbu ro'yxatda ko'plab turistik davlatlarga qaraganda hali ancha orqada ekanligi ma'lum bo'lsada, oxirgi 10 yilda O'zbekistonga keladigan chet ellik mehmonlarning soni sezilarli darajada oshganini ko'rish mumkin. Bunga sabab, yurtimizning iqlimi, tarixiy-madaniy meroslarga ega ekanligidir. O'zbekiston katta tarixiy-madaniy merosga – 7300 dan ortiq qadimiy-me'moriy va arxeologik obidalarga ega. Ularning ko'pchiligi Samarqand, Buxoro, Xiva, Shahrisabz,



Termiz, Qo‘qon va Toshkent shaharlarida joylashgan. Yurtimizdagi 200 dan ziyod tarixiy yodgorlik va obidalar YuNeSKOning madaniy merosi ro‘yxatiga kiritilgan.

Yurtimiz jahon sayyohlik bozorida o‘z o‘rniga ega bo‘lishiga qaramasdan, turistlarga qulay sharoit yaratish, servis xizmatini yaxshilash, sayyohlik obidalarining jozibadorligini oshirish va reklamani kuchaytirish darajasi juda pastligini ko‘rish mumkin. Bu borada ham yurtimizda keng ko‘lamli tag‘ibot ishlari olib borilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Statistika agentligining ma‘lumotlariga ko‘ra, 2023 yilning yanvar-dekabr oylarida mamlakatimizga tashrif buyurgan xorijiy fuqorolar soni 11 mln. nafarga yetib, shulardan 6,6 mln. nafar chet el fuqarolari turistik maqsadlarda O‘zbekistonga tashrif buyurgan. Bu ko‘rsatkich oldingi yillarga qaraganda bir necha barobarga o‘sganini ko‘rish mumkin. Shu bilan birga yurtimizda turistik xizmatlar ham jadal rivojlanib bormoqda. Jumladan, turistik xizmatlar eksporti 422,1 mln. AQSh dollarini tashkil etdi. Hududlarda 133 ta yangi mehmonxona (xonalar soni 3384 ta) va 210 ta xostel (xonalar soni 1946 ta) lar faoliyati yo‘lga qo‘yilib, jami joylashtirish vositalari soni 1442 ta ulardagi o‘rinlar soni 71247 taga yetkazildi. 1096 ta oilaviy mehmon uy (xonalar soni 3952 ta) lari tashkil qilinib, ularning umumiy soni 2458 ta o‘rinlar soni 21018 taga yetdi. Turistlar uchun xizmat ko‘rsatuvchi 137 ta yangi turistik tashkilotlar faoliyati yo‘lga qo‘yilishi natijasida ularning soni 1483 taga yetkazildi. Turistik obektlarda internet tarmog‘iga ulanish uchun 2023 yilda 702 ta Wi-Fi nuqtalari tashkil etilib, ularning soni respublika bo‘yicha 3450 taga yetkazildi. Shuningdek, yil boshida turizm infratuzilmasini yaxshilash, xususan, yo‘lovchi sayyohlarning ko‘zlangan manzil bo‘ylab to‘g‘ri harakatlanishini ta‘minlash bo‘yicha jami 1747 ta, shundan 2023-yil davomida 437 ta turistik yo‘l ko‘rsatkichlari o‘rnatildi. Turistlar tashrif buyuradigan obektlar, barcha turdagi avtomobillarga yoqilg‘I quyish stansiyalari, yo‘l bo‘ylari va aholi gavjum joylarda respublika bo‘yicha 1 502 ta sanitariya-gigiena shoxobchasi qurildi va ta‘mirlandi. Respublika hududida mavjud 4114 ta AYOQShlarning sanitariya-gigiena shoxobchalari bilan ta‘minlanganlik darajasi 85.0 foizga yetkazildi (3491 ta AYOQShlar SGSklar bilan ta‘minlangan). Turizm sohasida faoliyat olib borayotgan tadbirkorlik sub‘ektlarini qo‘llab- quvvatlash yo‘nalishida: yangi turizm mahsulotlari va yo‘nalishlarini ishlab chiqish hamda targ‘ib qilish uchun 58 ta turoperator va gidlarga 510,0 mln. so‘m miqdordagi grant; 97 ta joylashtirish vositalariga ular tomonidan ko‘rsatilgan xizmatlar xarajatlarining bir qismini qoplash uchun 4,1 mlrd. so‘m subsidiya; turoperatorlarga olib kelingan va xizmat ko‘rsatilgan har bir turist uchun 26415 dollar subsidiya; - turoperatorlarning avia va temir yo‘l chiptalari bo‘yicha xarajatlarini qisman subsidiyalash



bo'yicha 102.9 mln. so'm mablag'; 3 nafar tadbirkorlarning mehmonxonaga toifa (yulduz) olish yoki toifani oshirish uchun mehmonxonani renovatsiya, rekonstruksiya qilish hamda moddiy- texnika bazasini mustahkamlash xarajatlari uchun 1,2 mlrd. so'm subsidiya; tematik ovqatlanish shoxobchalari, ovqat va oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish, shuningdek, suvenir mahsulotlarini yetkazib berish bo'yicha xizmatlarni tashkil etish bo'yicha 4 ta loyiha tashabbuskorlariga 281,0 mln.so'm miqdorida grant mablag'lari; yangi mehmonxona tashkil qilgan tadbirkorlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida 9 nafar investorlarga 33,3 mlrd. so'm hamda ulardan 1nafariga tashkilotlarni franchayzing to'g'risidagi shartnoma asosida 52400 AQSh dollari miqdorida subsidiyalar; O'zbekiston bo'ylab sayohat qilish xarajatlarining bir qismini qoplash bo'yicha 52 nafar tadbirkorlarga 451,6 mln. so'm miqdoridagi subsidiya mablag'lari ajratildi. Bu ma'lumotlardan ko'rinadiki, O'zbekistonda turistik firma va tashkilotlarning soni va ularga kiritilayotgan subsidiya va investitsiyalar yildan yilga oshirilmoqda. Bu xizmatlar ko'lamini oshirish yurtimizda turizm sohasini yanada rivojlarinishiga va bu soha bilan bog'liq iqtisodiyotni o'sishiga olib keladi.

XULOSA

Ushbu maqolada turistik firmalar va xizmatlar faoliyatini iqtisodiy-statistik jihatdan tahlil qilish uchun statistik ma'lumotlarni O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining rasmiy saytiga (<https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2>) murojaat etgan holda olindi.

REFERENCES

1. https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_3f59abd3f4a2452e8c661b10b7497179.pdf?index=true
2. https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_c998307a20774bdb90afa74382da4aff.pdf?index=true
3. https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_a823d266958e47c788856dc0e257eafa.pdf?index=true
4. U.Z.Raximova va H.L.Lochinov. Regression Coefficient and Correlation Coefficient Statistic Practical Assessment of Importance. AMERICAN Journal of Library And Information Science Innovation, Volume 2, Issue 5, 2024 ISSN (E): 2993-2777.
5. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2>
6. Christopher Dougherty. Introduction to Econometrics. Oxford University Press, 2011. – 573 p.
7. Gujarati D.N. Basic Econometrics. McGraw-Hill, 5th edition, 2009. – 922 p.



XX ASRNING BIRINCHI YARMIDA SODIR BO‘LGAN SIYOSIY VA IQTISODIY JARAYONLARNING QASHQADARYO VOHASIDA DEMOGRAFIK JARAYONLARGA TA’SIRI

Fazliddin Shamsiddin o‘g‘li Salayev

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti assistent o‘qituvchisi

paggisalayev@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada XX asrning birinchi yarmida sodir bo‘lgan siyosiy va iqtisodiy jarayonlarning Qashqadaryo vohasida demografik jarayonlarga ta’siri haqida fikr yuritilgan. Maqolada ushbu davrda Qashqadaryo vohasida mavjud bo‘lgan ma’muriy birliklar ijtimoiy ahvoli, bekliklar aholisining soni, etnik va milliy tarkibi o‘zgarib borishi tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: demografiya, Kashkurd, Xashka, Kashka, beklik, Qarshi, G‘uzor, Kitob, Chiroqchi, Shahrisabz, Yakkabog‘, aholi ro‘yxati.

ABSTRACT

This article discusses the impact of the political and economic processes that took place in the first half of the 20th century on the demographic processes in the Kashkadarya oasis. The article analyzes the changes in the social situation of the administrative units in the Kashkadarya oasis, the number of the Bek population, and the ethnic and national composition.

Keywords: demography, Kashkurd, Khashka, Kashka, beklik, Karshi, Guzor, Kitob, Chirakchi, Shakhrisabz, Yakkabag, population list.

KIRISH

Tarixdan ma’lumki dunyodagi har bir xalq o‘z boshidan murakkab etnik jarayonlarni o‘tkazgan. Biz yashayotgan mintaqa ham bu xildagi etnik jarayonlardan holi emas. Yurtimiz hududida xilma-xil etnoslarni birgalikda yashashi va ular orasidagi etnik munosabatlar yaqin davrlarda boshlanmagan, buni barchamiz yaxshi bilamiz. O‘rta Osiyo xalqlarining etnogenezi va etnik tarixini o‘rganish hamma davrlarda ham dolzarb muammo bo‘lgan. Ammo, Rossiya istilosidan keyin muammoni turli manbalarni jalb etgan holda ilmiy jihatdan o‘rganilish boshlangan.

O‘zbekistonning janubi-g‘arbiy hududlarida, Pomir – Oltoy tog‘ tizmasining g‘arbiy chekkasida Qashqadaryo havzasida joylashgan Qashqadaryo vohasi asrlarga bo‘ylashgan olis kechmishi va boy tarixi bilan ajralib turadi. Qashqadaryoning qadimgi



asl nomi Kashkurd bo‘lgan. Ba‘zan Kashk o‘rniga Xashka deb talaffuz qilingan. Keyinchalik esa Xashka o‘rniga Kashka deyila boshlangan.

1924-yil 1-noyabrda Qashqadaryo oblast sifatida tashkil topgan. 1927-yil 17-fevraldan 1938-yil yanvargacha okrug maqomida bo‘lgan. So‘ngra Buxoro oblastiga qo‘shilgan. 1943-yilning 20-yanvarida Qashqadaryo oblasti tashkil etilgan. 1960-yil 25-yanvarda Surxondaryo oblasti tarkibiga kiritilgan. 1964-yil 7-fevralda qaytadan tashkil qilingan. O‘zbekiston mustaqilligidan so‘ng aniqrog‘i 1992-yil Qashqadaryo viloyati deb atala boshlandi [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yurtimizda, qolaversa butun O‘rta Osiyoda ham demografik jarayonlar tarixi uzoq asrlar mobaynida iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy jarayonlar ta‘sirida o‘zgarib kelgan. Bugungi kunda respublikamizda aholining tez sur‘atlarda o‘sib borayotgani bois, mamlakatimizdagi demografik holat va uning istiqbollarini tadqiq etish zaruratini tug‘diradi. Shu zaruratdan kelib chiqib demografiyaning sakllanish jarayonlari yurtimiz ilm ahli tomonidan atroflicha o‘rganilib kelinmoqda.

XX asr birinchi yarmi Qashqadaryo vohasidagi demografik jarayonlar va ularning istiqbollari mavzusi alohida tadqiqot sifatida yetarlicha o‘rganilmagan. Mavzuni tahlil qilar ekanmiz, Rossiya imperiyasi va Sovet davrida nashr qilingan adabiyotlar hamda aholi ro‘yxati o‘tkazilgan yillardagi davriy ma‘lumotlar va mustaqillik yillarida yaratilgan adabiyotlar va o‘tkazilgan tadqiqotlar alohida to‘xtalib o‘tishimiz maqsadga muvofiq boladi. Sovet davrida sohaga doir yaratilgan va chop etilgan asarlardan tashqari, bu davrda demografiya sohasida respublikamizda qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Bu ilmiy tadqiqotlar nafaqat demograflar tomonidan balki, tarixchilar, etnograflar, geograflar va iqtisodchilar tomonidan olib borilganligi ham ahamiyatlidir. Masalan, M.Qoraxonov, I.R.Mullajonov, O.B.Otamirzayev, A.Soliev, E.S.To‘xtayev, E.Ahmedov, H.Fayziyev, R.Ubaydullayeva, G.Asanov va boshqalarning asarlarini alohida qayd etish mumkin.

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab Janubiy O‘zbekiston mintaqasini etnografik yo‘nalishda o‘rganish borasida alohida o‘ziga xos davr bo‘ldi deb aytishimiz mumkin. Aynan shu davrga oid K.L.Zadixina va B.X.Karmisheva singari olimlarning tadqiqotlari va asarlari juda qimmatli hisoblanadi. Bu davrda K.L.Zadixina Yuqori Qashaqadaryo vohasi aholisining etnik tarkibi borasida tadqiqotlar olib boradi [2]va etnik guruhlarining xususiyatlari chunonchi, o‘zini qo‘sh etnonim ya‘ni urug‘i bilan birgalikda o‘zbek titul nomini qo‘shib ataydigan komponentlar haqida fikr yuritadi [3].



Janubiy O‘zbekiston va Tojikiston hududlari aholisining etnik tarixi masalalari borasida 1945-yildan boshlab to XX asrning 80-yillarigacha ilmiy tadqiqotlar olib borgan elshunos olimi B.X.Karmisheva [4] tadqiqotlari muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. Olimi mintaqada bir nech o‘n yillar davomida olib borgan qator ilmiy ekspeditsiyalari va shaxsiy kuzatishlari natijasida ko‘plab ilmiy maqolalar hamda “Tojikiston va O‘zbekistonning janubiy tumanlari etnik tarixidan ocherklar” deb nomlangan fundamental asarini yaratdi [5].

Mustaqillik yillarida Qashqadaryo vohasidagi etnik jarayonlarni atroflicha tahlil etib o‘rgangan olimlarimizdan O.Bo‘riyevni ayta olamiz. O.Bo‘riyev tomonidan mintaqadagi etnosning xususiyatlari, madaniyati, urf-odatlarini, etnik tarkibi, etnogenezi kabi masalalari atroflicha o‘rganilgan. Olimning ayniqsa, A.Ochilov bilan hamkorlikda yozgan “Qashqadaryo vohasi etnomadaniy qadriyatlarini” [6] kitobi voha aholisining etnik tarixi va etnik tarkibi masalalariga batafsil to‘xtalgan.

Mavzuga doir adabiyotlarning ba‘zilari, asosan, qadimiy Nasaf va Kesh, Termiz shaharlarining tarixiga bag‘ishlangan. P.Ravshanovning asarlari, Amir Temur tavalludining 670 yilligi munosabati bilan nashr etilgan “Shahrisabz qasidasi”, Qashqadaryoning ibratli oilalari, fidoyi qizlari hayotining ibratli lavhalarini o‘zida mujassam etgan “Nasaf tabassumi” kitobi Qashqadaryo viloyatining 50 yillik to‘yiga bag‘ishlangan “Nasaf nafasi”, “Nasaf va Kesh allomalari (IX-XX asrlar)” kitoblari shular jumlasidandir.

MUHOKAMA

XX asr boshlarida yurtimiz hududida demografik jarayonlar o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Quyida bu davrdagi demografik jarayonlarni Qashqadaryo vohasi misolida ko‘ramiz. Qashqadaryo vohasi nafaqat O‘zbekiston janubidagi, balki, O‘rta Osiyoning o‘ziga xos qadimiy tarixiy-etnografik mintaqasi sanaladi. Bu tarixiy-etnografik mintaqada voha aholisining shakllanishi jarayonlari xususiyati to‘laqonli o‘rganilmagan.

Buxoro amirligi janubiy hududlaridagi demografik jarayonlarni o‘rganishda iqtisodiy rivojlanishni ta‘minlovchi ishlab chiqarish tarmoqlari, dehqonchilik, hunarmandchilik, savdo-sotiqning o‘sib borishi va huquqiy birlashmalarning jamiyatdagi o‘rniga ham alohida e‘tibor berildi. Janubiy hududlar aholisining soni va joylashuvi, ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining ayrim jihatlari bilan bir-biridan farqlanuvchi ko‘plab katta-kichik aholi manzilgohlar mavjud edi. Janubiy hududlarni tavsiflashda e‘tiborga loyiq umumiy holatlar ham mavjud. Bular janubiy hududlar taraqqiyotining ayrim umumiy va xususiy jihatlarni aniqlashda yordam beradi. Janubiy hududlarning



taraqqiyot pillapoyalari va inqirozli davrlarni o'z boshidan kechirgan demografik jarayonga ta'sir ko'rsatgan aholi manzilgohlari devorlar bilan o'rab olingan edi. Shuni e'tiborga olish lozimki, bu holat janubiy hududlardagi demografik jarayonlarini o'rganish bilan bog'liq bo'lgan muammolarga aniqlik kiritishni yanada qiyinlashtiradi. Bundan tashqari, janubiy hududlarida bo'lib o'tgan tarixiy-madaniy jarayonlar bir xil xususiyatga ega emas, ular rivojlanish nuqtai nazaridan sivilizasiyaning turli bosqichlarida bo'lganligi bilan farqlanadi. Demografik holatni ilmiy tahlil etish jarayonida o'zbek millatning tashkil topishida shahar aholisi hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qildi. Bu davrda xalqning o'zligini anglashida, milliy madaniyatni rivojlantirish, milliy ozodlik harakatlarning kuchayishga ta'sir etuvchi omillar ancha yuksaklikka ko'tarilganligi seziladi [7].

Demografik jarayonlarining asosini aholining paydo bo'lishi, o'sishi hamda yashash sharoitini yaxshilovchi iqtisodiy omillar tashkil etadi. XX asr boshlariga kelib, azaliy charvodor aholining ko'proq o'troqlik sharoitiga o'tishi, mahalliy turg'un aholi bilan har jihatdan qo'shib ketish jarayonni yanada jadallashtirdi. Endilikda nafaqat siyosiy, balki iqtisodiy jihatdan ham yaxlit bir hududga aylangan janubiy bekliklar aholisi hayotida dehqonchilik yetakchi o'rin tutib, dehqonchilik va hunarmandchilikning bir-biriga bog'liqligi ortib borishi muhim ahamiyatga ega bo'ldi [8].

XX asrning boshlarida Qashqadaryo vohasi Buxoro amirligi tarkibida, 1920-yilda Buxoro amirligi tugatilgandan so'ng BXSRS (Buxoro Xalq Sovet Respublikasi) tarkibida bo'lgan. Buxoro amirligi hududi XIX asr o'rtalari va XX asr boshlarida ma'muriy jihatdan unchalik barqaror bo'lmagan. Amirlikda 24 ta beklik, 7 ta alohida amloklik va 10 ta tuman mavjud bo'lgan. Bu davrda Qashqadaryo vohasida Qarshi, G'uzor, Kitob, Chiroqchi, Shahrisabz va Yakkabog' bekliklari mavjud bo'lgan.

Buxoro amirligining yer maydoni va aholisi to'g'risidagi ma'lumotlar turlicha bo'lib, ular XIX – XX asr boshlarida Qashqadaryo vohasining etnik tarkibi turli urug' va qabila vakillaridan tarkib topganligini ko'rsatadi. XX asr boshlarida Qarshi shahri va uning atroflarida mang'it, saroy, qovchin, qatag'on, qutchi, qipchoq, xitoy, qirq va boshqa urug'lar, G'uzor va unin atroflarida qovchin, keroyit, qo'ng'iroq, mang'it, Shahrisabz va uning atroflarida kenagas, saroy, qutchi, turk, qatag'on, qalmoq, qang'li, qiyot, qo'ng'iroq, mo'ror, mang'it, mitan, mo'g'ul, nayman, sayot va boshqa urug'lar yashagan [9].

XIX asr mobaynida va XX asr boshlarida amirlikdagi turli iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy vaziyatlar Qashqadaryo vohasidagi etnik va demografik jarayonlarga ancha sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Shuning uchun XX asr boshlarida vohada istiqomat qilgan etnik guruhlar voha bo'ylab turlicha taqsimlangan.

Bu qisqa davr



ichida vohadagi ko'plab ma'muriy o'zgarishlar voha aholisining demografik va etnik tarkibida sezilarli darajada ta'sir etadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, XX asr boshlarida Qashqadaryo vohasida jami 343359 kishi ro'yxatga olingan bo'lib, shulardan 300239 nafari o'zbek, 21984 nafari tojik, 7947 nafari arab, 4769 nafari rus, 4094 nafari turkman, 855 nafari Buxoro yaxudiylari, 694 nafari rusiyzabon yaxudiylar, 661 nafari tatar, 617 nafar lo'li, 497 nafari ukrain, 289 nafari uyg'ur, 87 nafari arman, 60 nafari fors, 44 nafari polyak, 40 nafari nemis, 32 nafari belorus, 32 nafari moldavan, 30 nafari afg'on, 28 nafari gruzin, 19 nafari latish, 16 nafari lezgin, 10 nafari eroni, 10 nafari qirg'iz, 10 nafari chuvash, 4 nafari qalmiq, 4 nafari litov, 4 nafari qashg'ar, 3 nafari qozoq, 2 nafari chex, 2 nafari bolgar, 2 nafari eston, 2 nafari votyak, 2 nafari xitoy, 2 nafari usmonli turk, 2 nafari hind, 245 nafari millati aniq ko'rsatilmagan aholi, 1 nafari rumin, 1 nafari fin, 1 nafari osetin, 1 nafari turk millatiga mansub aholi sanalgan. Bundan tashqari 96 nafar chet el fuqorosi ham ro'yxatdan o'tgan [10].

1926- va 1939-yillarda o'tkazilgan aholi ro'yxatida Qashqadaryo viloyati qishloqlar soni va ularda yashagan aholi sonini solishtirib ko'rsatilgan jadval [11].

Tumanlar	Qishloqlar soni		Aholi soni	
	1926-yil	1939-yil	1926-yil	1939-yil
G'uzor	156	83	164,1	315,6
Dehqonobod	238	255	170,6	192,0
Qamashi	59	138	289,8	270,8
Qarshi	86	140	377,9	346,4
Koson	67	69	313,4	533,3
Kitob	148	156	233,1	282,7
Kasbi	69	100	680,0	427,8
Chiroqchi	97	88	362,9	606,8
Shahrisabz	159	198	196,2	222,7
Yakkabog'	152	153	188,2	241,8
Viloyat bo'yicha	1231	1380	2976,2	3439,9

Mustamlakachilik davrida O'zbekistonda sovetlar tomonidan amalga oshirilgan yer-suv islohoti, kollektivlashtirish, paxta mustaqilligi uchun kurash jarayonlari aks ettiruvchi ko'plab asarlar 1950-yildan keyin yaratilgan.

Davr nuqtai nazaridan qaralganda sovetlarning XX asrning ikkinchi choragida mamlakatda, jumladan, O'zbekistonda amalga oshirgan bu islohotlarining qisqa muddatda ijobiy ahamiyat kasb



etilishi tadqiqotchilar tarafidan yaxshi yoritilgan. Lekin bu islohotlarni amalga oshirishdagi aholining majburiy ko'chirilishi haqida yetarlicha yoritilmagan.

Markazning buyrug'iga asosan, Farg'ona vodiysining paxtachilikka ixtisoslashtirilgan tumanlaridan 1928-29-yillarda Zarafshon, Surxondaryo, Qashqadaryo okruglariga hamda Mirzacho'lga 2600 xo'jalik, 1929-30-yillarda 7600 xo'jalik ko'chirilgan [12].

Tarixan ma'lumki, aholining ko'chirilish siyosati sovet davlatida alohida o'rin egallagan. Shunday bo'lsada, O'zbekiston hududida amalga oshirilgan aholini ko'chirish kompaniyasi ilmiy jihatdan o'rganilmaganligi aholining etnik va demografik tarkibida o'zgarishlarni o'rganishda muammolarni keltirib chiqarmoqda.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, etnodemografik jarayonlarni tadqiq etish bugungu kunning dolzarb masalasi hisoblanishi, shuni inobatga olgan holda mazkur sohaga oid tadqiqotlarni, amalga oshirilayotgan ishlar ko'lamini kengaytirish ilm ahlining oldida turgan vazifa hisoblanadi. Demografiya va etnik tarix masalalari bir-biriga chambarchas bog'liq sohalar ekanligi hisobgaolingan holda, mamlakatimizda bugungi kunda mazkur sohaga alohida e'tibor qaratilayotgani quvonarli holdir. Demografiya va etnodemografiyaga oid yaratilgan asarlar, tadqiqot ishlari, ekspeditsiyalarni o'rganib ularni tadqiq etish har bir soha vakillarining vazifasidir.

XX asr birinchi yarmida Qashqadaryo vohasidagi demografik va etnik jarayonlarni tadqiq etib o'rganish asosida quyidagicha xulosalarga kelishimiz mumkin:

- XX asr boshlarida Buxoro amirligi tarkibiga kirgan Qashqadaryo vohasining aholisi o'zining etnik jihatdan tarkibi mamlakatda o'z mavqeyiga ega bo'lgan;
- Voha aholisi ko'p millat va elatli bo'lib, asrlar davomida murasaga borib birga yashab kelmoqda. Voha aholisining asosiy qismini o'zbeklar tashkil qiladi;
- XX asrning birinchi choragida sodir bo'lgan siyosiy va iqtisodiy jarayonlar natijasida Qashqadaryo vohasida ham turli etnik guruhlarining bir-birlariga o'zaro yaqinlashishi va qo'shilishi jarayonlari sodir bo'lib, ular o'zbek millati tarkibiga singisha boshlagan hamda mazkur millatning shakllanishiga muhim rol o'ynagan;

XX asr mobaynida Qashqadaryo vohasi aholisi soni va hududda yashovchi aholining milliy tarkibi, urug'- qabilalarga bo'linishi yuzasidan yetarlicha tadqiqot olib borilmagan. Bugungi rivojlanib borayotgan jamiyatimizda mazkur masalaga chuqurroq yondashib, tadqiqotlarni jadallashtirish talab etiladi.



REFERENCES

1. Bo`riyev O. Ochilov A. Qashqadaryo vohasi etnodemadaniy qadriyatlari – T.: “Yangi nashr”, 2014. B-9.
2. Задыхина К.Л. Некоторые вопросы изучения этнического состава населения бассейна Кашкадарьи в Сурхандарьинского области Уз ССР./КСИЭА. Т. 37. – М.: 1962. – С.30.
3. Qayumov A.R. XIX asr – XX asr boshlarida Janubiy O`zbekiston hududidagi etnik holat (Surxon-Sherobod vodiysi materiallari asosida). Tarixfan. nom diss. - Toshkent – 2011. b.15-16.
4. Кармышева Б.Х. Очерки этнической истории южных районов Таджикистана и Узбекистана. – М.: Наука, 1976. – С.323.
5. Usmonov M.SH. Janubiy O`zbekiston qo`ng`irotlari (tarixiy-etnologik tahlil) Tarix fan. nom diss. – Toshkent.: 2018. – B.20-21.
6. Bo`riyev O. Ochilov A. Qashqadaryo vohasi etnodemadaniy qadriyatlari – T.: “Yangi nashr”, 2014.
7. Муртазаева Р. Ўзбекистонда миллатлараро муносабатлар ва бағрикенглик. Тошкент: Университет. 2007. -Б.58
8. Абдуллаев У. Миллий-этник тотувлик. Тошкент: Jamiyat va bosnqaruv. 2009. №-3. -Б.100.
9. O`zbekiston milliy ensiklopediyasi. 10-jild... - 622 b.
10. Всесоюзная перепись населения 1926 года. УзССР: народность (родной язык, возраст, грамотность). М.: Изд. ЦСУ СССР, 1928. Т. XV. – С. 24.
11. Всесоюзная перепись населения 1926 года. УзССР: народность (родной язык, возраст, грамотность). М.: Изд. ЦСУ СССР, 1928. Т. XV. – С. 160.
12. Botirova B. N. “Ozbekistonda otkazilgan sovetlarning aholini kochirish siyosati” (1926-1941-yy.) avtoreferat. Toshkent – 2010. B.7.



XX ASRNING BIRINCHI YARMIDA SODIR BO‘LGAN SIYOSIY VA IQTISODIY JARAYONLARNING QASHQADARYO VOHASIDA DEMOGRAFIK JARAYONLARGA TA’SIRI

Fazliddin Shamsiddin o‘g‘li Salayev

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti assistent o‘qituvchisi
paggisalayev@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada XX asrning birinchi yarmida sodir bo‘lgan siyosiy va iqtisodiy jarayonlarning Qashqadaryo vohasida demografik jarayonlarga ta’siri haqida fikr yuritilgan. Maqolada ushbu davrda Qashqadaryo vohasida mavjud bo‘lgan ma’muriy birliklar ijtimoiy ahvoli, bekliklar aholisining soni, etnik va milliy tarkibi o‘zgarib borishi tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: demografiya, Kashkurd, Xashka, Kashka, beklik, Qarshi, G‘uzor, Kitob, Chiroqchi, Shahrisabz, Yakkabog‘, aholi ro‘yxati.

ABSTRACT

This article discusses the impact of the political and economic processes that took place in the first half of the 20th century on the demographic processes in the Kashkadarya oasis. The article analyzes the changes in the social situation of the administrative units in the Kashkadarya oasis, the number of the Bek population, and the ethnic and national composition.

Keywords: demography, Kashkurd, Khashka, Kashka, beklik, Karshi, Guzor, Kitob, Chirakchi, Shakhrisabz, Yakkabag, population list.

KIRISH

Tarixdan ma’lumki dunyodagi har bir xalq o‘z boshidan murakkab etnik jarayonlarni o‘tkazgan. Biz yashayotgan mintaqa ham bu xildagi etnik jarayonlardan holi emas. Yurtimiz hududida xilma-xil etnoslarni birgalikda yashashi va ular orasidagi etnik munosabatlar yaqin davrlarda boshlanmagan, buni barchamiz yaxshi bilamiz. O‘rta Osiyo xalqlarining etnogenezi va etnik tarixini o‘rganish hamma davrlarda ham dolzarb muammo bo‘lgan. Ammo, Rossiya istilosidan keyin muammoni turli manbalarni jalb etgan holda ilmiy jihatdan o‘rganilish boshlangan.

O‘zbekistonning janubi-g‘arbiy hududlarida, Pomir – Oltoy tog‘ tizmasining g‘arbiy chekkasida Qashqadaryo havzasida joylashgan Qashqadaryo vohasi asrlarga bo‘ylashgan olis kechmishi va boy tarixi bilan ajralib turadi.

Qashqadaryoning qadimgi



asl nomi Kashkurd bo'lgan. Ba'zan Kashk o'rniga Xashka deb talaffuz qilingan. Keyinchalik esa Xashka o'rniga Kashka deyila boshlangan.

1924-yil 1-noyabrda Qashqadaryo oblast sifatida tashkil topgan. 1927-yil 17-fevraldan 1938-yil yanvargacha okrug maqomida bo'lgan. So'ngra Buxoro oblastiga qo'shilgan. 1943-yilning 20-yanvarida Qashqadaryo oblasti tashkil etilgan. 1960-yil 25-yanvarda Surxondaryo oblasti tarkibiga kiritilgan. 1964-yil 7-fevralda qaytadan tashkil qilingan. O'zbekiston mustaqilligidan so'ng aniqrog'i 1992-yil Qashqadaryo viloyati deb atala boshlandi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Yurtimizda, qolaversa butun O'rta Osiyoda ham demografik jarayonlar tarixi uzoq asrlar mobaynida iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy jarayonlar ta'sirida o'zgarib kelgan. Bugungi kunda respublikamizda aholining tez sur'atlarda o'sib borayotgani bois, mamlakatimizdagi demografik holat va uning istiqbollarini tadqiq etish zaruratini tug'diradi. Shu zaruratdan kelib chiqib demografiyaning sakllanish jarayonlari yurtimiz ilm ahli tomonidan atroflicha o'rganilib kelinmoqda.

XX asr birinchi yarmi Qashqadaryo vohasidagi demografik jarayonlar va ularning istiqbollari mavzusi alohida tadqiqot sifatida yetarlicha o'rganilmagan. Mavzuni tahlil qilar ekanmiz, Rossiya imperiyasi va Sovet davrida nashr qilingan adabiyotlar hamda aholi ro'yxati o'tkazilgan yillardagi davriy ma'lumotlar va mustaqillik yillarida yaratilgan adabiyotlar va o'tkazilgan tadqiqotlar alohida to'xtalib o'tishimiz maqsadga muvofiq boladi. Sovet davrida sohaga doir yaratilgan va chop etilgan asarlardan tashqari, bu davrda demografiya sohasida respublikamizda qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Bu ilmiy tadqiqotlar nafaqat demograflar tomonidan balki, tarixchilar, etnograflar, geograflar va iqtisodchilar tomonidan olib borilganligi ham ahamiyatlidir. Masalan, M.Qoraxonov, I.R.Mullajonov, O.B.Otamirzayev, A.Soliyev, E.S.To'xtayev, E.Ahmedov, H.Fayziyev, R.Ubaydullayeva, G.Asanov va boshqalarning asarlarini alohida qayd etish mumkin.

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab Janubiy O'zbekiston mintaqasini etnografik yo'nalishda o'rganish borasida alohida o'ziga xos davr bo'ldi deb aytishimiz mumkin. Aynan shu davrga oid K.L.Zadixina va B.X.Karmisheva singari olimlarning tadqiqotlari va asarlari juda qimmatli hisoblanadi. Bu davrda K.L.Zadixina Yuqori Qashaqadaryo vohasi aholisining etnik tarkibi borasida tadqiqotlar olib boradi va etnik guruhlarning xususiyatlari chunonchi, o'zini qo'sh etnonim ya'ni urug'i bilan birgalikda o'zbek titul nomini qo'shib ataydigan komponentlar haqida fikr yuritadi.



Janubiy O‘zbekiston va Tojikiston hududlari aholisining etnik tarixi masalalari borasida 1945-yildan boshlab to XX asrning 80-yillarigacha ilmiy tadqiqotlar olib borgan elshunos olimi B.X.Karmisheva tadqiqotlari muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi. Olimi mintaqada bir nech o‘n yillar davomida olib borgan qator ilmiy ekspeditsiyalari va shaxsiy kuzatishlari natijasida ko‘plab ilmiy maqolalar hamda “Tojikiston va O‘zbekistonning janubiy tumanlari etnik tarixidan ocherklar” deb nomlangan fundamental asarini yaratdi.

Mustaqillik yillarida Qashqadaryo vohasidagi etnik jarayonlarni atroflicha tahlil etib o‘rgangan olimlarimizdan O.Bo‘riyevni ayta olamiz. O.Bo‘riyev tomonidan mintaqadagi etnoslaning xususiyatlari, madaniyati, urf-odatlarini, etnik tarkibi, etnogenezi kabi masalalari atroflicha o‘rganilgan. Olimning ayniqsa, A.Ochilov bilan hamkorlikda yozgan “Qashqadaryo vohasi etnomadaniy qadriyatlarini” kitobi voha aholisining etnik tarixi va etnik tarkibi masalalariga batafsil to‘xtalgan.

Mavzuga doir adabiyotlarning ba‘zilari, asosan, qadimiy Nasaf va Kesh, Termiz shaharlarining tarixiga bag‘ishlangan. P.Ravshanovning asarlari, Amir Temur tavalludining 670 yilligi munosabati bilan nashr etilgan “Shahrisabz qasidasi”, Qashqadaryoning ibratli oilalari, fidoyi qizlari hayotining ibratli lavhalarini o‘zida mujassam etgan “Nasaf tabassumi” kitobi Qashqadaryo viloyatining 50 yillik to‘yiga bag‘ishlangan “Nasaf nafasi”, “Nasaf va Kesh allomalari (IX-XX asrlar)” kitoblari shular jumlasidandir.

MUHOKAMA

XX asr boshlarida yurtimiz hududida demografik jarayonlar o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Quyida bu davrdagi demografik jarayonlarni Qashqadaryo vohasi misolida ko‘ramiz. Qashqadaryo vohasi nafaqat O‘zbekiston janubidagi, balki, O‘rta Osiyoning o‘ziga xos qadimiy tarixiy-etnografik mintaqasi sanaladi. Bu tarixiy-etnografik mintaqada voha aholisining shakllanishi jarayonlari xususiyati to‘laqonli o‘rganilmagan.

Buxoro amirligi janubiy hududlaridagi demografik jarayonlarni o‘rganishda iqtisodiy rivojlanishni ta‘minlovchi ishlab chiqarish tarmoqlari, dehqonchilik, hunarmandchilik, savdo-sotiqning o‘tib borishi va huquqiy birlashmalarning jamiyatdagi o‘rniga ham alohida e‘tibor berildi. Janubiy hududlar aholisining soni va joylashuvi, ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining ayrim jihatlari bilan bir-biridan farqlanuvchi ko‘plab katta-kichik aholi manzilgohlar mavjud edi. Janubiy hududlarni tavsiflashda e‘tiborga loyiq umumiy holatlar ham mavjud. Bular janubiy hududlar taraqqiyotining ayrim umumiy va xususiy jihatlarni aniqlashda yordam beradi. Janubiy hududlarning



taraqqiyot pillapoyalari va inqirozli davrlarni o'z boshidan kechirgan demografik jarayonga ta'sir ko'rsatgan aholi manzilgohlari devorlar bilan o'rab olingan edi. Shuni e'tiborga olish lozimki, bu holat janubiy hududlardagi demografik jarayonlarini o'rganish bilan bog'liq bo'lgan muammolarga aniqlik kiritishni yanada qiyinlashtiradi. Bundan tashqari, janubiy hududlarida bo'lib o'tgan tarixiy-madaniy jarayonlar bir xil xususiyatga ega emas, ular rivojlanish nuqtai nazaridan sivilizasiyaning turli bosqichlarida bo'lganligi bilan farqlanadi. Demografik holatni ilmiy tahlil etish jarayonida o'zbek millatning tashkil topishida shahar aholisi hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qildi. Bu davrda xalqning o'zligini anglashida, milliy madaniyatni rivojlantirish, milliy ozodlik harakatlarning kuchayishga ta'sir etuvchi omillar ancha yuksaklikka ko'tarilganligi seziladi.

Demografik jarayonlarining asosini aholining paydo bo'lishi, o'sishi hamda yashash sharoitini yaxshilovchi iqtisodiy omillar tashkil etadi. XX asr boshlariga kelib, azaliy charvodor aholining ko'proq o'troqlik sharoitiga o'tishi, mahalliy turg'un aholi bilan har jihatdan qo'shib ketish jarayonni yanada jadallashtirdi. Endilikda nafaqat siyosiy, balki iqtisodiy jihatdan ham yaxlit bir hududga aylangan janubiy beklklar aholisi hayotida dehqonchilik yetakchi o'rin tutib, dehqonchilik va hunarmandchilikning bir-biriga bog'liqligi ortib borishi muhim ahamiyatga ega bo'ldi.

XX asrning boshlarida Qashqadaryo vohasi Buxoro amirligi tarkibida, 1920-yilda Buxoro amirligi tugatilgandan so'ng BXSР (Buxoro Xalq Sovet Respublikasi) tarkibida bo'lgan. Buxoro amirligi hududi XIX asr o'rtalari va XX asr boshlarida ma'muriy jihatdan unchalik barqaror bo'lmagan. Amirlikda 24 ta beklk, 7 ta alohida amloklik va 10 ta tuman mavjud bo'lgan. Bu davrda Qashqadaryo vohasida Qarshi, G'uzor, Kitob, Chiroqchi, Shahrisabz va Yakkabog' beklklari mavjud bo'lgan.

Buxoro amirligining yer maydoni va aholisi to'g'risidagi ma'lumotlar turlicha bo'lib, ular XIX – XX asr boshlarida Qashqadaryo vohasining etnik tarkibi turli urug' va qabila vakillaridan tarkib topganligini ko'rsatadi. XX asr boshlarida Qarshi shahri va uning atroflarida mang'it, saroy, qovchin, qatag'on, qutchi, qipchoq, xitoy, qirq va boshqa urug'lar, G'uzor va unin atroflarida qovchin, keroyit, qo'ng'iroq, mang'it, Shahrisabz va uning atroflarida kenagas, saroy, qutchi, turk, qatag'on, qalmoq, qang'li, qiyot, qo'ng'iroq, mo'yor, mang'it, mitan, mo'g'ul, nayman, sayot va boshqa urug'lar yashagan.

XIX asr mobaynida va XX asr boshlarida amirlikdagi turli iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy vaziyatlar Qashqadaryo vohasidagi etnik va demografik jarayonlarga ancha sezilarli ta'sir ko'rsatgan. Shuning uchun XX asr boshlarida vohada istiqomat qilgan etnik guruhlar voha bo'ylab turlicha taqsimlangan.

Bu qisqa davr ichida vohadagi ko'plab ma'muriy o'zgarishlar voha aholisining demografik va etnik



tarkibida sezilarli darajada ta'sir etadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, XX asr boshlarida Qashqadaryo vohasida jami 343359 kishi ro'yxatga olingan bo'lib, shulardan 300239 nafari o'zbek, 21984 nafari tojik, 7947 nafari arab, 4769 nafari rus, 4094 nafari turkman, 855 nafari Buxoro yaxudiyolari, 694 nafari rusiyzabon yaxudiyalar, 661 nafari tatar, 617 nafar lo'li, 497 nafari ukrain, 289 nafari uyg'ur, 87 nafari arman, 60 nafari fors, 44 nafari polyak, 40 nafari nemis, 32 nafari belorus, 32 nafari moldavan, 30 nafari afg'on, 28 nafari gruzin, 19 nafari latish, 16 nafari lezgin, 10 nafari eroni, 10 nafari qirg'iz, 10 nafari chuvash, 4 nafari qalmiq, 4 nafari litov, 4 nafari qashg'ar, 3 nafari qozoq, 2 nafari chex, 2 nafari bolgar, 2 nafari eston, 2 nafari votyak, 2 nafari xitoy, 2 nafari usmonli turk, 2 nafari hind, 245 nafari millati aniq ko'rsatilmagan aholi, 1 nafari rumin, 1 nafari fin, 1 nafari osetin, 1 nafari turk millatiga mansub aholi sanalgan. Bundan tashqari 96 nafar chet el fuqorosi ham ro'yxatdan o'tgan.

1926- va

1939-yillarda o'tkazilgan aholi ro'yxatida Qashqadaryo viloyati qishloqlar soni va ularda yashagan aholi sonini solishtirib ko'rsatilgan jadval.

Tumanlar	Qishloqlar soni		Aholi soni	
	1926-yil	1939-yil	1926-yil	1939-yil
G'uzor	156	83	164,1	315,6
Dehqonobod	238	255	170,6	192,0
Qamashi	59	138	289,8	270,8
Qarshi	86	140	377,9	346,4
Koson	67	69	313,4	533,3
Kitob	148	156	233,1	282,7
Kasbi	69	100	680,0	427,8
Chiroqchi	97	88	362,9	606,8
Shahrisabz	159	198	196,2	222,7
Yakkabog'	152	153	188,2	241,8
Viloyat bo'yicha	1231	1380	2976,2	3439,9

Mustamlakachilik davrida O'zbekistonda sovetlar tomonidan amalga oshirilgan yer-suv islohoti, kolllektivlashtirish, paxta mustaqilligi uchun kurash jarayonlari aks ettiruvchi ko'plab asarlar 1950-yildan keyin yaratilgan.

Davr nuqtai nazaridan qaralganda sovetlarning XX asrning ikkinchi choragida mamlakatda, jumladan, O'zbekistonda amalga oshirgan bu islohotlarining qisqa muddatda ijobiy ahamiyat kasb etilishi tadqiqotchilar tarafidan yaxshi yoritilgan. Lekin bu islohotlarni



amalga oshirishdagi aholining majburiy ko'chirilishi haqida yetarlicha yoritilmagan.

Markazning buyrug'iga asosan, Farg'ona vodiysining paxtachilikka ixtisoslashtirilgan tumanlaridan 1928-29-yillarda Zarafshon, Surxondaryo, Qashqadaryo okruglariga hamda Mirzacho'lga 2600 xo'jalik, 1929-30-yillarda 7600 xo'jalik ko'chirilgan.

Tarixan ma'lumki, aholining ko'chirilish siyosati sovet davlatida alohida o'rin egallagan. Shunday bo'lsada, O'zbekiston hududida amalga oshirilgan aholini ko'chirish kompaniyasi ilmiy jihatdan o'rganilmaganligi aholining etnik va demografik tarkibida o'zgarishlarni o'rganishda muammolarni keltirib chiqarmoqda.

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, etnodemografik jarayonlarni tadqiq etish bugungu kunning dolzarb masalasi hisoblanishi, shuni inobatga olgan holda mazkur sohaga oid tadqiqotlarni, amalga oshirilayotgan ishlar ko'lamini kengaytirish ilm ahlining oldida turgan vazifa hisoblanadi. Demografiya va etnik tarix masalalari bir-biriga chambarchas bog'liq sohalar ekanligi hisobgaolingan holda, mamlakatimizda bugungi kunda mazkur sohaga alohida e'tibor qaratilayotgani quvonarli holdir. Demografiya va etnodemografiyaga oid yaratilgan asarlar, tadqiqot ishlari, ekspeditsiyalarni o'rganib ularni tadqiq etish har bir soha vakillarining vazifasidir.

XX asr birinchi yarmida Qashqadaryo vohasidagi demografik va etnik jarayonlarni tadqiq etib o'rganish asosida quyidagicha xulosalarga kelishimiz mumkin:

- XX asr boshlarida Buxoro amirligi tarkibiga kirgan Qashqadaryo vohasining aholisi o'zining etnik jihatdan tarkibi mamlakatda o'z mavqeyiga ega bo'lgan;
- Voha aholisi ko'p millat va elatli bo'lib, asrlar davomida murasaga borib birga yashab kelmoqda. Voha aholisining asosiy qismini o'zbeklar tashkil qiladi;
- XX asrning birinchi choragida sodir bo'lgan siyosiy va iqtisodiy jarayonlar natijasida Qashqadaryo vohasida ham turli etnik guruhlarning bir-birlariga o'zaro yaqinlashishi va qo'shilishi jarayonlari sodir bo'lib, ular o'zbek millati tarkibiga singisha boshlagan hamda mazkur millatning shakllanishiga muhim rol o'ynagan;
- XX asr mobaynida Qashqadaryo vohasi aholisi soni va hududda yashovchi aholining milliy tarkibi, urug'- qabilalarga bo'linishi yuzasidan yetarlicha tadqiqot olib borilmagan. Bugungi rivojlanib borayotgan jamiyatimizda mazkur masalaga chuqurroq yondashib, tadqiqotlarni jadallashtirish talab etiladi.



REFERENCES

1. Bo`riyev O. Ochilov A. Qashqadaryo vohasi etnodemadaniy qadriyatlari – T.: “Yangi nashr”, 2014. B-9.
2. Задыхина К.Л. Некоторые вопросы изучения этнического состава населения бассейна Кашкадарьи в Сурхандарьинского области Уз ССР./КСИЭА. Т. 37. – М.: 1962. – С.30.
3. Qayumov A.R. XIX asr – XX asr boshlarida Janubiy O`zbekiston hududidagi etnik holat (Surxon-Sherobod vodiysi materiallari asosida). Tarixfan. nom diss. - Toshkent – 2011. b.15-16.
4. Кармышева Б.Х. Очерки этнической истории южных районов Таджикистана и Узбекистана. – М.: Наука, 1976. – С.323.
5. Usmonov M.SH. Janubiy O`zbekiston qo`ng`irotlari (tarixiy-etnologik tahlil) Tarix fan. nom diss. – Toshkent.: 2018. – B.20-21.
6. Bo`riyev O. Ochilov A. Qashqadaryo vohasi etnodemadaniy qadriyatlari – T.: “Yangi nashr”, 2014.
7. Муртазаева Р. Ўзбекистонда миллатлараро муносабатлар ва бағрикенглик. Тошкент: Университет. 2007. -Б.58
8. Абдуллаев У. Миллий-этник тотувлик. Тошкент: Jamiyat va bosnqaruv. 2009. №-3. -Б.100.
9. O`zbekiston milliy ensiklopediyasi. 10-jild... - 622 b.
10. Всесоюзная перепись населения 1926 года. УзССР: народность (родной язык, возраст, грамотность). М.: Изд. ЦСУ СССР, 1928. Т. XV. – С. 24.
11. Всесоюзная перепись населения 1926 года. УзССР: народность (родной язык, возраст, грамотность). М.: Изд. ЦСУ СССР, 1928. Т. XV. – С. 160.
12. Botirova B. N. “Ozbekistonda otkazilgan sovetlarning aholini kochirish siyosati” (1926-1941-yy.) avtoreferat. Toshkent – 2010. B.7.



NAVIGATING EQUIVALENCE: ADDRESSING CHALLENGES IN TRANSLATING CLOSELY RELATED LANGUAGES

Sevinch Obidjon kizi Abdikhamidova

2nd year student at English philology and translation studies faculty

Samarkand State Institute of Foreign Languages

abdikhamidovas@gmail.com

ABSTRACT

Translating closely related languages poses unique challenges due to the nuances and subtleties that exist within these languages. This article explores these complexities and aims to identify effective strategies for achieving equivalence in translation. Through a review of relevant literature and case studies, this article aims to shed light on the complexities involved in cross-linguistic communication, and suggests strategies for mitigating these challenges.

Keywords: Translation; The concept of equivalence; Translation methods; Literal translation; Free translation; Faithful translation.

INTRODUCTION

The term translation originates from the Latin word “*translatio*,” where “*trans*” means ‘*across*’ and “*ferre*” means ‘*to carry*’ or ‘*to bring*’. So, when combined, “*transferre*” means ‘*to carry across*’ or ‘*to bring across*’. In simple terms, translation involves moving information between languages, but it encompasses more than just transferring or carrying words. Actually, the term covers both written and spoken translation. Spoken translation is usually called interpreting. Translation can also mean the broad field, the outcome (the translated text), or the process (the act of making the translation, or translating). When it comes to the process of translation, it is all about making the right choices – selecting the most fitting words, phrases, and sentence structures. The translator plays a crucial role in ensuring a smooth transfer of content without stumbling into confusion. The meticulous work done behind the scenes by the translator often goes unnoticed by those who read the translated material.

When you’re translating closely related languages, you face distinct challenges that are quite different from those you deal with when working on languages that are more different from each other. This article examines the linguistic challenges involved in translating close languages, addressing the specific nuances of each process. When languages are similar, you might think translating between them would be simple. However, the



small differences and nuances between closely related languages can actually make the translation process quite tricky. This article explores these complexities, emphasizing the need for precise equivalence in translation.

THEORETICAL REVIEW AND METHODS

This theoretical review covers existing literature on the difficulties of translating closely related languages to identify strategies for achieving greater equivalence. We thoroughly examined scholarly articles, books, and online resources, emphasizing recent research. Our methodology included a detailed analysis of the literature to uncover patterns and trends in the approaches researchers have taken to address these challenges.

It begins by outlining the theoretical background of these concepts and then delves into the respective linguistic challenges, illustrated through practical examples from scientific articles published or submitted to prestigious academic English journals with an impact factor. The paper concludes with reflections based on the initial theoretical framework and proposes future implications for improving practices in translation-related tasks.

RESULTS

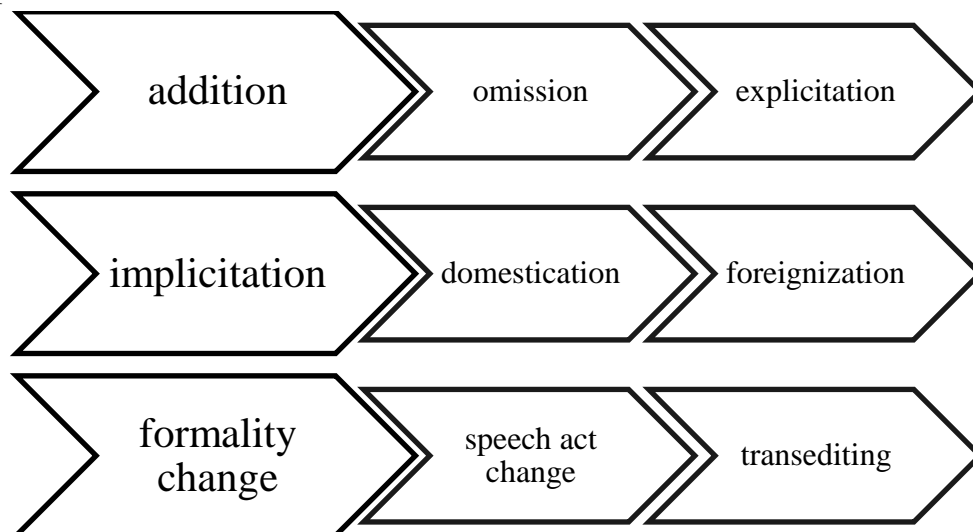
Assuming, in broad terms, that the concept of equivalence pertains to the stable relationship between elements in the source text and its translation or target text, this theory serves as a structurally sound bridge for transitioning from one language (and its corresponding culture) to another. If we suppose that this bridging process should aim for stability, i.e., equivalence, and ensure a safe transition from one side of the bridge to the other without falling into uncertainty, the translator must employ specific translation strategies to make this crossing efficient and naturally successful. The translator must use certain strategies to ensure that crossing over from one language to another is done effectively and without any mishaps.

In 2000, Vinay and Darbelnet outlined 7 methods that translators use to create an equivalent meaning when moving information from one text to another. In linguistics, syntax deals with the rules that control how sentences are structured. Therefore, translation methods that concentrate on sentence structure can be referred to as syntactic strategies. Vinay and Darbelnet suggest various ways to deal with language differences. These strategies include borrowing words or phrases, calquing, which involves slightly changing imported phrases, literal translation, transposition, which is changing grammar, modulation, which is substituting expressions with similar meanings, and equivalence, which is



replacing idioms with similar ones, and, finally, adaptation is when you replace an entire sentence with a cultural equivalent.

Based on Vinay and Darbelnet's strategies, the most common ones from a practical point of view are:



Discussing the idea of translation equivalence, it's essential to consider Koller's equivalence frameworks. Koller suggests five types of equivalence [Koller, 1995]:

1. Denotative equivalence: This relates to the non-language content of a text like the context, topic, time, location, audience, sender, and emotional aspects such as humor, irony, and feelings.

2. Connotative equivalence: This involves word choices, such as certain terms, similar words, dialect differences, and language styles.

3. Text-normative equivalence: This refers to how different types or styles of text are represented.

4. Pragmatic equivalence: This relates to how fluent, natural, and easily understood the target text is.

5. Formal equivalence: This pertains to the form and aesthetics of the original text.

DISCUSSION

Based on Nord's functional theories from 1997, translation is seen as a deliberate effort to create a strong link between the elements of the original text and its translated version, much like building a bridge. The goal of this process is to achieve an 'equivalent effect,' as mentioned by Newmark in 1988, by trying to recreate the same or a similar impact as the original text, a notion that Nida in 1964 referred to as 'dynamic equivalence.' The idea of equivalence has stirred up lively discussions in translation

theory. People have debated different terms like “literal,” “free,” or “faithful” translations. Nida (1964) introduced two main types of equivalence: formal and dynamic. When it comes to translating text, formal equivalence focuses on the form and content of the message, sticking closely to the structure of the original text to ensure accuracy. On the other hand, dynamic equivalence places more importance on the connection between the reader and the message, striving to recreate the bond between the original readers and the message. Focusing on understanding receptors is crucial in this method. It means you need to adjust grammar, vocabulary, and cultural subtleties to make things sound completely natural. So, it’s important to carefully compare translations to tackle the tricky task of expressing ideas accurately in similar languages.

CONCLUSION

In conclusion, while achieving equivalence in translating closely related languages is challenging, it is certainly attainable. Our review of the current literature highlighted several strategies to address these challenges, such as understanding cultural contexts, using parallel texts, collaborating with native speakers, and conducting comprehensive research. These approaches should be complemented by a deep understanding of both source and target languages, cultural sensitivity, and clarity about the translator's intended message. By integrating these strategies, translators can navigate the difficulties of translating closely related languages and achieve a higher degree of equivalence in their work.

REFERENCES

1. Koller, W. (1995). The Concept of Equivalence and the Object of Translation Studies. *Target* 7, 2, pp. 191-222.
2. Loureiro, A. S. (2019). Linguistic challenges of translating, revising, post-editing and editing academic publications.
3. Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation*. London & New York: Prentice Hall.
4. Nida, E. A. (1964). *Toward a Science of Translating*. Leiden: E. J. Brill.
5. Nord, C. (1997). *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*. Manchester: St. Jerome.
6. Vinay, J. P., & Darbelnet, J. (2000). A Methodology for Translation. In L. Venutti (Ed.), *The Translation Studies Reader* (pp. 84-93). London & New York: Routledge.



THE IMPORTANCE OF ORAL AND WRITTEN SPEECH IN YOUNG PUPILS

Toyirjon qizi Davlatxon Rustamova

Teacher of Fergana State University

davlatxontoyirjonovna@gmail.com

ABSTRACT

This research article explores the significance of both oral and written speech in the cognitive and social development of young pupils. Through a comprehensive review of literature and empirical studies, the article examines how proficiency in oral and written communication impacts academic success, social interactions, and overall intellectual growth. The study highlights key factors that influence the development of these skills, such as family environment, educational practices, and the role of technology. The findings underscore the necessity for integrated language development programs in early education, emphasizing the interplay between speaking and writing abilities.

Keywords: oral speech, written speech, language development, early education, cognitive growth, social integration, pedagogical strategies.

INTRODUCTION

The development of oral and written speech skills is fundamental in the early education of young pupils. These skills not only lay the foundation for effective communication but also play a critical role in cognitive development and academic success. This research article explores the importance of fostering both oral and written speech in young pupils, examining how these skills interrelate and contribute to overall literacy and learning.

In the context of early childhood education, oral speech serves as the initial mode of language acquisition and communication. Through speaking and listening, children develop vocabulary, grammar, and the ability to express and comprehend ideas. These oral skills are crucial for social interaction and form the basis for later written language skills. As pupils progress in their education, the ability to translate oral speech into written form becomes essential. Written speech allows for the documentation and organization of thoughts, supports academic learning across subjects, and is a key component of literacy.

Even before they come to school, children practically learn the sound construction of speech, but they do not know how to divide words into syllables and pronounce the sounds in words



consistently until they read specially. 1st grade students should work on the formation of the ability to pronounce words correctly, to divide them into syllables, to say each sound in order, in turn, to analyze, allows to learn mental exercises such as synthesis, comparison, grouping, as well as mastering some elementary knowledge, such as the nature of sounds, their effect on each other in word structure.

In the 1st grade, the study of phonetics and graphics is given a large place, because it is in this grade that students master the process of reading and writing. This knowledge will be strengthened and improved in the next classes.

LITERATURE REVIEW

The concept of cognitology has various definitions in scientific literature and dictionaries. For example, the meaning of the term cognitive linguistics by linguist Sh. Safaraov is related to the English word "cognitive". (Compare: "cognize", "cognition"). It is known that knowing the world and reality and perceiving it is not a simple phenomenon. In some cases, knowledge is associated with direct understanding and comprehension actions. Therefore, when it comes to cognitive activity, it is not limited to imagining the phenomenon of cogitation (Latin), that is, "mind", "thinking", but cogitatorium - the person of thinking activity and all kinds of nomenal (social, cultural, linguistic) phenomena should also be taken into account. It should not be forgotten that the thought itself is formed as a result of the purposeful activity of a person, and it is the expression of an active attitude towards reality expressed in the process of communication between people.

The cognitive approach to the study of sciences is aimed at gaining knowledge about knowledge, and its main focus is on problems related to acquiring knowledge, processing and storing the acquired knowledge and being able to apply it in practice. Such problems relate to the procedures that describe the use of acquired knowledge in human behavior and, most importantly, in their thinking and communication processes. However, special attention is paid to language and phenomena in human knowledge and cognitive processes. In the conducted studies, the special role of the cognitive process in the speech and thinking activity of a person has been emphasized.

The introduction of new approaches to teaching science requires a revision of traditional views on human knowledge. Cognitive analysis is becoming a promising method for determining the specific characteristics of cognition. In this analysis and approach, it is impossible to explain the complexity of the cognitive process, the formation of a scientific theory, and its specific features on the basis of general principles. It is known that among the sciences there is no science that studies a separate person, therefore, the need to unite human sciences into a single system is being felt day by day. In this



regard, the issues of integration of scientific knowledge from the point of view of synthesis of natural, social and technical sciences are gaining urgent importance. From this point of view, the study of the process of cognition focuses on the study of a person in connection with the knowledge acquired by a person and the development of his thinking.

RESEARCH METHODOLOGY

The research on "The Importance of Oral and Written Speech of Young Pupils" employs a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative data collection and analysis to comprehensively explore the development and significance of these language skills in early childhood education.

Research Design

This study utilizes a mixed-methods design, integrating quantitative data from standardized language assessments with qualitative data from classroom observations, teacher interviews, and focus groups with parents. This approach allows for a holistic understanding of how oral and written speech skills develop and their impact on young pupils' overall learning and cognitive development.

Participants

The study involves a diverse sample of young pupils aged 7 to 10 years from various socio-economic backgrounds, attending different early childhood education centers and primary schools. A total of 200 pupils are selected through stratified random sampling to ensure representation across different demographics, including gender, socio-economic status, and geographical location. Additionally, 20 teachers and 30 parents or caregivers participate in interviews and focus groups to provide supplementary qualitative data.

Data Collection

Quantitative Data:

1. Standardized Language Assessments:

- Pupils undergo standardized tests designed to measure their oral language skills (e.g., vocabulary, grammar, speech fluency) and written language skills (e.g., letter recognition, writing ability, spelling).

- Tests used include the Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) for oral language assessment and the Test of Early Written Language (TEWL) for written language skills.

2. Surveys:

- Teachers complete surveys assessing their observations of pupils' language development and the effectiveness of various instructional strategies.



Qualitative Data:

1. Classroom Observations:

- Observations are conducted over a three-month period, focusing on teacher-pupil interactions, instructional methods, and pupil engagement in both oral and written language activities.

- A structured observation guide is used to ensure consistency and comprehensiveness, noting specific behaviors and interactions that illustrate the development of language skills.

2. Teacher Interviews:

- Semi-structured interviews with teachers explore their experiences, instructional practices, and perceptions of pupils' language development.

- Questions focus on strategies used to support oral and written speech, challenges encountered, and observed outcomes.

3. Parent/Caregiver Focus Groups:

- Focus groups with parents and caregivers discuss their role in supporting their children's language development at home, their interactions with teachers, and their observations of their children's progress.

- Discussions are guided by a set of open-ended questions to facilitate in-depth dialogue and gather diverse perspectives.

ANALYSIS AND RESULTS

Quantitative Analysis:

1. Descriptive Statistics:

- Basic descriptive statistics (mean, median, standard deviation) summarize the pupils' performance on standardized language assessments.

- Frequency distributions illustrate the range of scores and identify patterns or trends.

2. Inferential Statistics:

- Correlation analyses examine the relationship between oral and written language skills.

- Regression analyses explore the influence of demographic variables on language development outcomes.

Qualitative Analysis:

1. Thematic Analysis:

- Transcripts from interviews and focus groups are coded using thematic analysis to identify key themes and patterns related to the development of oral and written speech.



- NVivo software is used to facilitate coding and organization of qualitative data.

2. Content Analysis:

- Classroom observation notes are analyzed to identify recurring behaviors, instructional practices, and pupil responses that illustrate the development of language skills.

- Findings from content analysis are triangulated with survey and interview data to ensure validity and reliability.

Ethical Considerations

- Informed consent is obtained from all participants, including parents or guardians of the pupils.

- The study adheres to strict confidentiality protocols to protect participants' privacy.

- Ethical approval is obtained from the relevant institutional review board, ensuring compliance with ethical standards in research involving children.

Limitations

- The study acknowledges potential limitations, including the variability in instructional practices across different educational settings and the subjective nature of qualitative data interpretation.

- Efforts are made to mitigate these limitations through triangulation of data sources and methods, enhancing the robustness and credibility of the findings.

By employing this comprehensive mixed-methods approach, the study aims to provide a detailed understanding of the importance of oral and written speech in young pupils, offering valuable insights for educators, policymakers, and parents.

Key Findings

1. Interrelationship Between Oral and Written Skills:

- The study found a strong correlation between early proficiency in oral language skills and later success in written language tasks. Pupils who demonstrated robust vocabulary, grammar, and speech fluency in their early years were better prepared to transition to written language, showing superior abilities in reading and writing.

2. Impact on Cognitive and Academic Development:

- Oral and written speech skills were shown to enhance cognitive functions such as memory, attention, and problem-solving. These skills also contributed significantly to academic performance, particularly in literacy-related subjects. Pupils with well-developed speech skills were



more likely to excel in reading comprehension, written expression, and overall academic achievement.

3. Effective Educational Strategies:

- The research identified several effective instructional strategies that support the development of oral and written speech. Interactive reading, structured play, and language-rich classroom environments were particularly beneficial. These strategies not only engage pupils but also provide opportunities for practicing and refining their language skills.

CONCLUSION

In conclusion, the importance of oral and written speech development in young pupils cannot be overstated. These foundational skills are integral to their overall educational journey and lifelong learning. By recognizing and addressing the needs of young learners in this critical area, educators, parents, and policymakers can ensure that all children have the opportunity to develop strong communication skills, laying the groundwork for their future success.

REFERENCES

1. Biemiller, A. (2006). Vocabulary Development and Instruction: A Prerequisite for School Learning. *Handbook of Early Literacy Research*, 2, 41-51.
2. Dickinson, D. K., & Tabors, P. O. (2001). *Beginning Literacy with Language: Young Children Learning at Home and School*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
3. Justice, L. M., & Kaderavek, J. N. (2004). Embedded-explicit emergent literacy intervention I: Background and description of approach. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35(3), 201-211.
4. National Early Literacy Panel. (2008). *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. Washington, DC: National Institute for Literacy.
5. Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington, DC: National Academy Press.
6. Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38(6), 934-947.
7. Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872.
8. Akbarova Z., Rustamova D. STAGES OF ACTIVATING LEXICAL SYNONYMS IN THE SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS //Scientific Journal of the Fergana State University. – 2023. – T. 28. – №. 3. – C. 75.
9. Niezova M., Rustamova D. Oh no language in their classes students independent teacher of thinking interactive and unconventional methods //Molodoy Uchenyi. – 2020. – T. 4. – C. 480-481.



KICHIK YOSHDAGI BOLALARGA INGLIZ TILINI O`QITISH METODLARI VA YONDASHUVLARI (5-6 YOSH MISOLIDA)

Nargisa Ergashevna Saparova

Termiz davlat universiteti, Fakultetlararo chet tillari kafedrası o`qituvchisi

nargisaergashevna7777@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola maktabgacha ta'lim muassasalari tarbiyalanuvchilariga ingliz tilini turli hil metodlar va yondashuvlar asosida samarali tashkil etish bayon qilingan. Maktabgacha ta'lim muassasalari tayyorlov guruhlarida bolalami savodga o'rgatishda multimedia texnologiyasidan foydalanish mashg'ulotlarning samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, bolaning xotiraga olish qobiliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: Play-based learning, ritm, lug'at o'yinlari, multimedia texnologiyasi, TPR.

ABSTRACT

This article describes the effective organization of the English language to preschoolers based on various methods and approaches. The use of multimedia technology in the preparation groups of pre-school educational institutions is important for the development of the child's ability to remember, in addition to increasing the effectiveness of the training.

Keywords: Play-based learning, rhythm, vocabulary games, multimedia technology, TPR.

KIRISH

Bugungi kunda mamlakatimizda maktabgacha ta'lim sog'lom, har tomonlama yetuk bolalarni tarbiyalash uchun zarur tashkiliy, uslubiy, psixologik, pedagogik shart-sharoit yaratilmoqda, hamda bolalarni maktabda muntazam ravishda ta'lim olishga tayyorlash ota-onalarga yordam berilmoqda. So'ngi yillarda maktabgacha ta'lim tizimini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya mazmuni, shakli vosita va metodlarini yangilashga alohida e'tibor berilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Bolalarda aqliy faoliyatni dastlab muomala orqali, so'ng mashg'ulotlar, o'yinlar, bilim berish orqali amalga oshirildi. Bu borada bir necha olimlar o'z fikrlarini ifoda etishgan, jumladan I.



V. Raxmanov, G.X. Bakiyeva, G.T. Maxkamova, F.R. Kadirova, V. S. Setlin, J. J. Jalolov, T. Q. Sattorov va boshqalar. Erta ta'lim sohasida chet tilini o'qitishning ilmiy va uslubiy rivojlanishi hamda tanqidiy o'rganish masalalariga N. N. Achkasova, O. A. Osiyanova, N. A. Malkina, O. A. Denisenko, B. Cheptsova ish olib borishgan. Biroq, yurtimizda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarga chet tilini, jumladan ingliz tilini o'rgatish xususida ilmiy tadqiqotlar yetarlicha emas.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Yoshdagi bolalarga, xususan 5-6 yoshdagi bolalarga, ingliz tilini o'qitish maxsus yondashuv va metodlarni talab etadi. Bu yoshdagi bolalar tabiatan qiziquvchan, faol va ko'proq o'yin orqali o'rganishga moyil bo'lgani sababli, ularning o'qitish usullari ham shunga mos bo'lishi kerak. Quyida ba'zi asosiy metodlar va turlari keltirilgan:

Metodlar va Yondashuvlar

O'yin orqali o'qitish (Play-based learning)

- Lug'at o'yinlari: Rasmi kartochkalar, so'zlarni qo'llash uchun oddiy o'yinlar.

- Role-playing (Rol o'ynash): Turli rollarni ijro etish orqali tilni mashq qilish.

- Interaktiv o'yinlar: Kompyuter yoki planshet orqali taqdim etilgan o'yinlar.

O'yinlar talabalarning diqqatini jamlash va sinfni boshqarishga yordam beradi. Ta'limda o'yinlardan foydalanish ham muhim sinfni boshqarish vositasidir.

Tarbiyachi tarbiyalanuvchilarga ingliz tilini o'rgatishda turli usullardan foydalanish mumkin. Misol uchun tarbiyalanuvchilarga ingliz tilini o'rgatishda mashg'ulotimizni turli o'yinlar orqali o'tkazishimiz mumkin. Mashg'ulotni boshlashdan oldin uni qanday tushuntirishni o'ylab ko'rish kerak. Tushuntirish juda qisqa, aniq, lo'nda bo'lishi kerak. O'yin mazmuni, qoidalarini tushuntirishda mayda gaplardan xoli bo'lish zarur. Undan keyin o'yinchilardan kim qaysi yerda qanday holatda turishini aytib o'tish kerak. Uch yashar bolalarning bilim doirasi tor bo'ladi, diqqati doimo chalg'ib turadi. Shuning uchun bolalarga oddiy va ularga oson tushunadigan o'yinlarni o'rgatish kerak. Bunday o'yinlarda qush va hayvonlar yoki ularning rasmlari, o'yinchoqlar, ertaklardan foydalanilsa yaxshi bo'ladi. Bu o'yinlar, albatta, mazmunli va ibratli bo'lishi shart. Til materialini yaxshiroq bilgan kishi g'olib hisoblanadi. Shunday, kichik holatda bolalarga chet tilni o'rgatish ancha mushkul va mas'uliyatli. Bolalarga ingliz tilini mazmunli va qiziqarli o'rgatish uchun ko'rish va eshitishni boshqarish mumkin:



Qo'shiqlar va She'rlar (Songs and Rhymes)

- Bolalar uchun mos keladigan qo'shiqlar orqali yangi so'zlar va iboralarni o'rganish.

- Ritm va rimoq orqali talaffuzni va yodlashni yaxshilash. Bu dumaloq raqslar, qo'shiqlar va sheriklar tanlovi bilan raqslar kabi an'anaviy o'yinlarning barcha turlari bo'lib, ular muloqot qobiliyatlarini egallashga emas, balki nutqning fonetik va ritmik-melodik jihatlarini yaxshilashga yordam beradi.

Cloud

What is fluffy?

What is white?

What can you see

When skies are bright?

What can float?

What brings rain?

What may be higher Than a bird or plane?

Say it out loud

Cloud!

Tovush va harakatlar (Total Physical Response - TPR)

- Tovushlar va harakatlarni birgalikda qo'llab, so'zlar va iboralarni harakat orqali o'rganish.

- Masalan, "jump" (sakra) so'zini aytib, bolalarni sakratish.

Hikoyalar va kitoblar (Storytelling and Picture Books)

- Rasmlı kitoblarnı o'qish va muhokama qilish orqali yangi so'zlarni o'rganish.

- Hikoyalar orqali tilning grammatik tuzilishini tushunish.

Matnli va multimediali materiallar (Multimedia Resources)

- Multfilmlar, bolalar uchun mo'ljallangan video darsliklar.

- Rasm va ovozli interaktiv dasturlar. Tarbiyalanuvchilar Present Continuous tarkibini yaxshiroq o'zlashtirishlari uchun rasmlı o'yinni qo'llash mumkin. Bolalarga hali ko'rmagan rasmlaridagi personaj nima qilayotganini topish taklif etiladi.

Masalan,

P1: is she running? P2: No, she isn't

P1: Is the girl standing? P 2: Yes, she is.

Rasmda ifodalangan harakatni to'g'ri topgan bolalar g'olib xisoblanadi. G'olib bo'lgan bola boshlovchi bo'lib boshqa rasmni oladi. Hikoya tuzish jarayonida bolalarning narsalarni ko'rib idrok etishi, eslab hikoya qilish, tasavvur etib hikoya qilish kabi qismlarga bo'linadi. Ko'rgan narsalarni idrok etib yoki eslab hikoya qilish aniq materiallar



asosida tuziladi. Ulardan tasavvur etib hikoya qilish ijodkorlikni talab qiladi. Bu hikoyalarning hammasi ham nutqning bog'liqligi va maqsadga yo'naltirilganligi bilan muhimdir.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bu metodlar va yondashuvlardan foydalangan holda darsni samarali tashkil etish mumkin. Bolalarga qiziqarli va rag'batlantiruvchi usullar bilan o'rganishga yordam berish muhimdir. O'yinlar va interaktiv darslar bolalarning qiziqishini oshiradi va ularni til o'rganishga rag'batlantiradi. Kichik yoshdagi bolalarga ingliz tilini o'qitishda matnli va multimediali materiallar katta ahamiyatga ega. Bu materiallar bolalarning e'tiborini jalb qilishda va ularning o'rganish jarayonini qiziqarli va interaktiv qilishda juda samarali.

O'qitishning Turlari

Sinxon o'qitish (Classroom Teaching)

An'anaviy maktab yoki bog'cha sinflarida o'qitish. Bunda o'rganish qobiliyatiga qarab bolalarni guruhlariga ajratib o'rgatish samarali natijalarni beradi.

Guruhli faoliyatlar va o'yinlar orqali tilni o'rganish.

Onlayn o'qitish (Online Teaching)

Zoom yoki boshqa platformalar orqali o'qituvchi bilan jonli darslar.

Onlayn resurslar va interaktiv o'yinlar yordamida mustaqil o'rganish.

Qo'shimcha darslar (Supplementary Lessons)

Bog'cha yoki maktabdan tashqari o'qituvchilar yoki repetitorlar orqali o'qitish.

Til markazlari va maxsus kurslar.

Uyda o'qitish (Homeschooling)

Ota-onalar tomonidan uyda o'qitish.

O'qitish materiallari va qo'llanmalar yordamida tilni o'rganish.

XULOSA

Bolalar ingliz tilini o'rganishda qiziqish va quvonch his qilishi uchun o'qitish jarayoni qiziqarli, ijodiy va interaktiv bo'lishi kerak. Bu yondashuvlar va metodlar orqali 5-6 yoshdagi bolalar ingliz tilini samarali va qulay o'rganishlari mumkin.

Yaxshi muhit yaratish: Ingliz tilini o'rganish uchun qulay va rag'batlantiruvchi muhit yaratish.

Muntazamlik va davomiylik: Har kuni yoki haftalik muntazam darslar o'tkazish.

Rag'batlantirish va maqtov: Bolalarning muvaffaqiyatlarini maqtash va ularni rag'batlantirish.



Ota-onalar ishtiroki: Ota-onalar ham ingliz tilini o'rganishda faol ishtirok etishi va qo'llab-quvvatlashi muhim.

REFERENCES

1. Z. Eshonqulova, and S. Saimova. "MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA INGLIZ TILINI O'RGANISHNI DIDAKTIK LOYIHALASHTIRISH" *Science and innovation*, vol. 1, no. B8, 2022, pp. 1000-1002. doi:10.5281/zenodo.7400504
2. Mustafoyeva Sitorabonu. "MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARGA INGLIZ TILINI O'RGATISH USULLARI" *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, vol. 3, no. 5, 2022, pp. 38-42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6696329>
3. Karshieva B. F. A component of professional communicative competence in English is professional engineering knowledge // *Journal of Universal Science Research*. – 2023. – T. 1. – №. 12. – C. 257-261.
4. Fakhriiddinovna, K. B., & Fakhriiddinovna, U. N. (2021). The Use of Interactive Bilingual Learning for Teaching English Language the Ages Of 5-6. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 3, 135-138.
5. Ergashevna, S. N. (2023). PEDAGOGICAL PROCESS IN TRAINING SPECIAL SUBJECTS, TEACHING PROCESS, CONCEPT SYSTEM APPROACH. *Open Access Repository*, 4(3), 614-617.
6. Saparova, N. E. (2021). SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASES OF TECHNOLOGIES FOR IMPROVING THE METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN PRESCHOOL EDUCATION. *Academic research in educational sciences*, 2(11), 581-585.



DEVELOPING LANGUAGE ASSESSMENT: TEST MODIFICATION PROJECT BASED ON FIVE MAJOR PRINCIPLES OF TESTING AND ASSESSMENT

Ibrohim Alisherovich Soatov

Denau institute of entrepreneurship and pedagogy

ibrohimbeksoatov0808@gmail.com

Dilshod Dilmurodovich Togaymurodov

Denau institute of entrepreneurship and pedagogy

d.togaymuradov@dpi.uz

ABSTRACT

This article presents a comprehensive test modification project grounded in the five principles of language assessment: validity, reliability, practicality, authenticity, and washback. Drawing on established theoretical frameworks and empirical research, the project aims to refine existing language test to better align with these principles, thereby enhancing the overall quality and effectiveness of assessment practices. Through a systematic approach, the article outlines strategies for addressing each principle, including rigorous item analysis, piloting procedures, stakeholder consultation, task authenticity enhancement, and consideration of the test's impact on teaching and learning. The findings highlight the importance of integrating these principles into test development and modification processes to ensure the fairness, accuracy, and utility of language assessments in diverse educational contexts.

Keywords: test modification, principles of language assessment, validity, reliability, practicality, authenticity, washback, empirical research, stakeholder

INTRODUCTION

This test modification project presents the work that have been conducted for a week. For this paper, one of the midterm assessments has been selected for the 1st year students of foreign language and literature (English) at Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy and analyzed according to the principles of language assessment. Strengths and weaknesses were identified that we put forward suggestions and implemented these suggestions in designing the modified test relying on the theories on the field of Principles and Practices of Language Testing. We have illustrated the results of the administration of both the original and modified tests giving rationale for each task's modification with comparisons in detail.

Before modifying the test it is important to identify the weaknesses and strengths of the chosen test, and in order to identify them we



need to analyze the test according to the 5 principles of language assessment.

Practicality.

As it is known, practicality refers to administrative issues in testing and scoring.(Brown,2004) In other words, practical test is easy to design, administer, mark and interpret the results. In terms of practicality, the chosen test can be fully considered as a practical test. First of all, the reading test consist of only 2 tasks which did not make the teacher have difficulty in designing the tasks. Tasks do not check multiple reading sub-skills and strategies because of which the test item do not offer diversity of tasks. Furthermore, both tasks are objective tasks which have only right or wrong answers and objective tests always guarantee ease in checking the results. In both tests each correct answer is given fixed points as a scaler -grading that is easy to calculate. Moreover, administration of this test stays within budgetary limits requiring only paper prints for each student. Considering all of these facts it can be concluded that both designing the tasks and checking the results do not require much time from the scorer, and meets the standards of practicality in terms of designing, administering, marking and interpreting the results.

Reliability.

Reliable test is consistent and dependable.(Brown,2004) There are several factors which contribute to the unreliability of the test. These factors are the fluctuations in the students, scoring ,test administration and the test itself. Now, I will analyze the chosen test according to each factor starting from student-related reliability. As the test items are easy enough for the 10th grade students, and does not seem complicated, this test does not arouse anxiety or other psychological factors in students which can deviate students from their true results. Furthermore, both question answer and filling the table task do not require HOT skills as both tasks ask only limited and selected answers which is not very difficult for even lower level students. The next factor is rater-reliability, and this test has both intra and inter-reliability. Because both tasks of the reading passage are objective which have only right or wrong answers and students get fixed certain points according to the number of their correct answers. The two tasks do not need rubric or criteria which can often cause intra or inter-unreliability. The results of the test will be consistent both when the scorer check it in different situations and several scorers check the test.

Authenticity.

As Brown (2004) believes, authentic test closely matches to real world application. The chosen test can be authentic in terms of content. As I mentioned before the text is about one family and their problems, and is told by a popular radio drama *Family Business*. The text contains the natural language and is in an informal style. The topic of the reading passage is also interesting for students as there are different personalities described in it, and



especially the ending is intriguing making the reader to know the continuation of the story. Furthermore, as the two tasks are built around the same context tasks can be considered as the contextualized ones. Considering all of these facts this test can be authentic in terms of content. However, the tasks for the reading passage can not be fully authentic, the first task - question answer task can be authentic as we answer the questions in real-life too. But, filling up the table with adjectives according to their prefixes can not be applied in real-life and it is not an authentic task.

Washback

Washback is the effect of testing on teaching and learning (Hughes,2003). Beneficial washback can promote learning and the harmful one inhibits learning. In the case of the test which I have chosen for modification, it has a negative washback. There are several reasons for this ,and the first one is that it is a control work which is a summative assessment and is taken at the end of the term. Such assessment tasks does not provide students with feedback that could serve to the further improvement of their studies , and the results are handed to students with a numerical score. Such scores does not give any information about students' weakness or strength , and scores alone reduce the linguistic and cognitive performance data to student to almost nothing. (Brown,2004). Furthermore, the level of the tasks are too easy for the 10th grade students because of which the test seems to students not to check what it should check leading to the lack of face validity. So we can conclude that the test does not provide beneficial washback due to the following reasons : it does not offer students a chance to adequately prepare because it lacks diagnostic feature being as a summative assessment task, and does not provide feedback depriving learners from a chance to know constructive feedback on their test result and lack face validity due to the level of the tasks.

In terms of *learners' background*, 5 students who have been chosen for test modification project are freshman students of Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy. They were bom and live in Surkhandarya and their nationalities are Uzbek. They are very sociable, friendly, polite, positive, have good reputation among their course mates and everybody respects them in their course. The thing that we have noticed about them is that they are talented in learning foreign languages. we have made such a conclusion, because we are aware of the fact that they know 2 more languages perfectly- Russian and Chinese. Students who have been selected for the experiment are quick at grasping-1 do not need to explain one thing twice and maybe that is why they are sometimes lazy and less attentive, because they do not have to try hard to understand or do any exercise. When we conducted the very 1st lesson with group 105, these 5 students drew my attention with their fluent speech. I can say that their speech are the best ones among their other course mates. They, of course, make some grammatical mistake in their speech, for example, the omission of articles, wrongly used prepositions, or use of past tense



instead of present perfect tense and etc., but these shortcomings do not stop them from speaking without pauses or hesitations. Their fluent speech and such elementary grammar mistakes can be explained by the fact that they have been to different English speaking countries for more than a year. They own a fluent speech and good vocabulary, because they have been exposed to the target language for a long period of time living abroad and hearing the speech of native speakers

The place where the research has been conducted is Denau Institute of Entrepreneurship and Pedagogy and was established in 2020; It is situated in Denau, Surkandarya. The institute is very modern - each classroom is equipped with the latest technological gadgets - electronic boards, projectors, speakers and wi-fi. Class days last 5 days a week till evening with different extracurricular activities after the lunch. As these students' majors are English and they study at philology faculty, English is taught every day and, in the afternoon, students have English speaking clubs as well in which they consolidate the learnt topic with speaking activities and games. The classes are divided into two groups for specific courses and there is maximum 15 students in each group.

In this faculty, English is taught within all 4 skills - reading, writing, listening and speaking along with grammar, vocabulary and pronunciation. Furthermore, theoretical and practical modules are conducted. For this study, The Practice of Teaching Language Aspects has been selected and midterm assessment of the module has been analyzed. In one specific module, one skill is practiced in an integrated way but focusing more on one skill. Different course books are used for teaching students depending on their course: Solutions, Face to face, Empower are for the first year students. After one unit, students have unit test and overall 2 midterm assessment are taken in each semester. Unit tests contain tasks based on all four skills within a particular topic.

The level of the students highly differ in each group. For example, there are some students who have already got 7-7,5 band score on IELTS, students who are of other nationality with fluent English and some students who even reads with difficulty in the same group. Because of this reason, it was decided to categorize the students according to their level after they had their last midterm in November. They were sorted out due to the results of their midterm and now there are 2 groups - higher level students' group and middle-level students' group.

METHODS

We have chosen midterm assessment of these 1st year students for the purpose of analysis and modification of the test. This test is aimed at being taken within 40 minutes and contains tasks on 3 language skills: listening, vocabulary and reading skills. We have selected out the reading part as it seemed to need a lot of improvements. The reading test, which is a 300-word-text, is about Blake family members, their family situation and problems that is



being told by popular radio drama Family Business. Each small paragraph gives information about Blake family's each member's character and some other information. Students' first task is to answer 8 questions based on the text 3 of which requires just general yes/no answers and other 5 questions demand full and specific answers. Students get 5 points for each correct answer and overall maximum point is 40. The second task for the text is to find the opposites of the given 8 adjectives in the article and write them in the right column to its correct prefix. There are 4 columns with per prefix in and 8 adjectives are given. Students' task is just to look for those adjectives from the passage and write them on the column where it belongs according to its prefix. For each correctly filled column students get 3 points and the overall maximum point is 12.

RESULTS

Strengths and weaknesses of the test

After analyzing the test according to the 5 principles of language assessment, it has become easier to identify the strengths and weaknesses of the test. The test has more weaknesses than strengths which I will give in the table below:

Weaknesses	Strengths
Tasks lack authenticity	Practical
Contains some orthographic mistakes	Reliable
Does not include more than 2 tasks	Contextualized
Second task checks vocabulary aspect rather than reading skill	Provides with clear instructions
Second tasks does not require the comprehension of the text	Have integrative feature containing task to check vocabulary aspect
Some questions are vague	Questions keep the order of the text
Does not provide with examples	
Does not require HOT skills	

Weaknesses.

As it can be seen in the table, the test contains more weaknesses than strengths. After the analysis of the test it has become clear that the tasks, especially the second task lacks authenticity which asks students just to fill in the columns with the opposite adjectives. What makes the second task even poorer is that it does not check the reading skill - if the student knows grammar

and vocabulary aspects well, he or she can do this task even without reading the text because of which students need only LOT skills to complete the tasks. Furthermore, the text does not offer more than two tasks - it is not aimed at checking several reading sub-skills and strategies. Moreover, none of the tasks provide with examples for students' better understanding. Some questions are vague to understand, let me take as an example the third question: *How many children have they got?* And the previous question was about The Full Moon restaurant, so, learners have to look at the first question in order to understand about whom this question is. The last but not least, there are some orthographic mistakes in the text such as *teir* which should be *their* (3rd line in the text) or *also has* which should be written separately as *also has* (3rd line in the text). Such mistakes can lead to the misunderstanding of the text sometimes causing incorrect answers by the students.

Strengths

Despite having so many weak points, the test still has some pluses which I am going to count further. Firstly, the tasks give clear instructions about what students should do after reading the text. Instructions are not too long or complicated to understand, they are clear and short. Next, the questions follow the order of the text and do not distract students from finding the right answers from the text. Thirdly, both tasks are constructed around the same text which makes it contextualized. The following good feature of the test is that the second task is aimed at checking vocabulary aspect through reading by asking students to find and write the opposites of the given adjectives making it integrative task. Oller(1979) believes that language competence is a one whole set of interacting abilities which should not be tested separately. Testing students' one skill through another skill makes the testing more effective checking several skills at a time. However, the second task is not checking any reading skill which still makes its effectiveness of integration questionable.

DISCUSSION

After analyzing the weaknesses of the test I have decided to change the particular parts of the existing test as it is shown below:

- Correct orthographic mistakes in the text
- Give examples in the tasks
- Add one more task for the reading passage
- Change the tasks into the tasks which require HOT skills
- Make the tasks more authentic
- Design the tasks so that they check reading in an integrated way- through several skills.
- Provide with feedback

Here, I am going to demonstrate the modified test in which I have implemented all the suggestions that I have counted above.



Reading task

In the popular radio drama Family Business, things are not looking good for the Blake family. They own the Full Moon restaurant, but a new restaurant called the Angel is taking all their customers. The Full moon also has serious money problems and relationships between the family members are getting worse every week. For new listeners here's our guide to the main characters in radio's most popular drama.

Clive Blake is the chef at the Full Moon - but being married to Lydia isn't easy. He thinks she's *impatient* and *inconsiderate* and would like to ask her for a divorce. But if he does what will happen to the restaurant he loves?

Trudy is Lydia and Clive's youngest child. Nineteen-year-old Trudy is unemployed and she can not keep a job for more than two weeks. Is this because she's *immature*, *moody* and *unhelpful*, perhaps?

Kathy is Darren's lovely wife and mother of three-month-old Elizabeth. Kathy is quiet, *easy-going* and *unselfish* but does she have a secret past?

Lydia Blake and her husband Clive own The Full Moon restaurant. Lydia is *bright* and extremely *stubborn*, and she is very worried about the restaurant. She wants to borrow some money from the bank - if she can't, The Full Moon might have to close.

Darren is the oldest of Lydia and Clive's three children (their other son, Nick, left the programme a year ago). Darren works as a waiter in his parents' restaurant - when he's not stealing cars or staying out all night. The most *dishonest* and *unreliable* member of the family, he's the one we love to hate! Eve King is the owner of The Angel restaurant, which opened in the same street as The Full Moon last month. Eve is attractive, *ambitious*- and single!

A) Read the article and answer the questions

1. Are Lydia and Clive happy with their marriage? If yes/no, why?
2. What do you think who is worrying more about the problems of the Full Moon? Clive or Lydia Blake? Why?
3. How do you think why can not Trudy keep a job for a longer period of time?
4. Who is the most problematic child in the Blake family and why?
5. How would you compare Lydia and Eve King?
6. What are your predictions about the future of the Full Moon restaurant based on the evidences in the text?

(Points)



(6x5 30)

B) Read the text and match the personality descriptions with the members of the Blake family. Adjectives in bold can help you.

Example: A person who can not be trusted to do something - Darren (unreliable)

7. A person who does not care about others' feelings, needs, or comfort
8. A person who cheats or lies
9. A person who acts in a childish way
10. A person who puts the needs of others before one's own
11. A person whose feelings and behavior change frequently
12. A person who has a strong desire to be successful
13. A person who is relaxed and unworried
14. A person who is determined to do what he or she wants

(Points)

(8x5 40)

C) Speaking task: Think of 3 possible solutions to save the Full Moon. The solutions must come from actors from the text. Use personality adjectives as prompts for your solution and then report your solutions to the teacher.

Administration of the modified test

After the modification of the test Aziza , the chosen student for this project, has taken the test once more. However, the results noticeably differ and I am going to describe the different outcomes of each test. In the original test, the student got maximum point - 52 out of 52 points. She completed the two tasks successfully - she answered all the questions correctly and filled the table correctly as well. However, the modified version of the existing test reduced her points slightly. In the modified test, there are 3 tasks and she got 81 points out of 100 points. In the first task , the student answered all the questions correctly as she did in the original test getting maximum 30 points out of 30. However, she got the lowest points for the second task - 25point out of 40 that have been completely modified. And the last task was the integration of reading and speaking in which the student was asked to speak about at least three possible solutions to save the Full Moon restaurant including 3 characters and personality adjectives as evidence from the text. Aziza got 26 out of 30 for this task and she was assessed according to the rubric and was given feedback.

Comparison of original and modified version of the test

After the administration of the both original and modified test and the comparison of the results , I would like to give more description to the each task of both tests and give rationale for each modification. The first tasks of the both tests are the same : answering the questions but they differ a little. In the original test, the first task is the short answer question. According to Hughes (1989) a good short answer question is the one with a unique correct



response and this type of task can be effective to check the ability of scanning. In the case of the original test, the first task contains 8 questions, and they all require unique correct responses 3 of which requiring only yes/no answer. The student has answered all the questions correctly as the questions were not difficult or challenging. This reason has led to the modification of this task - changing short answer question task into the questions which are challenging and requires higher order thinking skills. HOTS is defined in three spheres (1)transfer, (2) critical thinking and, (3) problem solving.(Brookhart,2010). Problem solving can be defined as a skill that helps to find a solution to the problem which can not be solved just by memorizing. It embraces the abilities of remembering the information, learning with comprehension, critical evaluation and the formulation of creative alternatives. (Collins,2014).The reason why I consider the questions in the modified test as the HOT skill questions is that those questions do not ask general yes/no answers leaving no chance for guessing.. Secondly, questions are not readily taken from the text, but have been paraphrased and formulated in the way that demands thorough understanding of the text to be able to answer. Thirdly, questions make learners analyze and synthesize the evidences in the text in order to answer. And some other questions ask learners' own opinion making them to think out of the box. For example, the last question in the first task asks students about the predictions for the future of the Full Moon restaurant. The answer can not be found in the text, it should be predicted by the student by analyzing the current situation and evidences described in the text. However, there is one issue that should be taken into consideration about HOT questions - subjectivity of the answers. Hughes(1989) defines two types of tests - subjective and objective tests. The test is objective when there is no judgement, and on the contrary, it is subjective when there is no involvement of the personal judgement of the scorer. As some of the questions from the task 1 are subjective, there is no exact scoring rubric for the answers of subjective questions. Such tasks demand a lot of experience and knowledge on assessing from the teacher while assessing subjective tasks.

Next task in the original test asks the learner to fill in the table with the opposite adjectives from the text according to their prefixes. This task checks only vocabulary knowledge separately not requiring any reading sub-skill. Students even do not need to know the translation of the words in order to complete this task - the only thing they need to do is to find the given word from the text and write it to the column with the prefix which is already given in the text. For example, in order to write the adjective *patient* in its right prefix column, the student only needs to find the adjective *impatient* from the text and write in the column of prefix - *im*. It can be said that students only need to be able to read the words in order to do the task. A good test should have a certain objective to check a particular discrete sub-skill or strategy. In the case of the second task in the original test, it



is not checking any concrete sub-skill as this task is not requiring any knowledge on the target language to complete the task. Because of this reason I have decided to modify this task to make it more effective. In the modified task, the learner should find the characters from the text and write for their right personalities. Here, just guessing does not work, because in the task, personality adjectives are not directly taken from the text, but its definition is given. In order to identify who the person is, the student should know the meaning of these adjectives. For example, so as to find *the person -who cheats or lies*, the student should know that it is a person who is dishonest and then the student needs to find who is dishonest from the given text. This task is aimed at checking both vocabulary aspect and scanning along with inferencing skills. Here, the learner needs propositional inference skill which does not depend on information from outside the text unlike the task in the original one. As another feature of a good test is that it does not contain the questions which require general knowledge without the text. Next rationale for integrating vocabulary aspect with reading skill is a good test does not check a discrete skill, but rather it checks several skills in an integrated way.

The third task was added and designed by me as a good quality test should contain at least three task types. This task is also an integrative task checking reading skill through speaking skill. This task requires HOT skills most as this task does not ask the ready reproduction of the text like retelling or some other simple oral tasks. The student's task is to speak about at least three possible solutions to save the Full Moon Restaurant based on the existing evidences from the text. And the student should give the solution from the position of the characters from the text on the basis of their personality traits. Oster(1989) believes that students become more creative with story continuation writing tasks as they are faced with their own point of view and those of the main characters of the story. This thoughtful process leads to critical thinking. Before giving the solutions , students should, first of all, understand the text well, and then analyze and synthesize the current situation . And the students should use their creativity, personal judgement and imagination in order to think from the position of the given characters from the text and give possible solutions based on the evidences given in the text. Students are asked to give solutions with the rationale and clues in order to support their solution using personality traits of those characters. After the analysis and evaluation of the current situation in the text students apply their knowledge by giving their solutions in their speech. Second feature of this task is that it is authentic. According to Wiggins(1998) the task is authentic if it:

- is realistic
- requires judgement
- assesses learners' ability to efficiently and effectively use a repertoire of knowledge and skills to negotiate a complex task.

In the case of the third task of the modified task, it fully corresponds



the requirements of the authentic task by being realistic and requiring students' judgement and use of existing knowledge to complete the task.

CONCLUSION

The reason for the modification of the test was the implementation of all the theories in practice. The test that I have chosen for the test modification test seemed to be ineffective for assessing the 10th grade students and I decided to find its weaknesses by analyzing it according to the theories we have learnt on the course of Principles and Practices of Language Testing. The tasks lacked authenticity, were not challenging and appropriate for the level of 10th grade students, checked only discrete skills, did not require HOTS skills and contained few tasks which did not check diverse reading sub skills because of which the student had negative washback even if she got the maximum score on the existing test. Because of these reasons, I decided to modify the existing test relying on the theories suggesting improvement for the each weakness that I have identified. While modifying the test I paid more attention to make it authentic, integrative and HOTS skill tasks as these factors were the main drawbacks of the original test.

After the administration of the modified test, Aziza's score was not maximum as she got in the original test, but she was quite satisfied with the modified test. According to her, the tasks were quite challenging and she was motivated to complete them. Because in order to be challenged, the level of the task should be i + level and it was gained by making the tasks integrative which demand HOTS skills. Furthermore, after the third task, the student was given feedback based on the rubric which gave detailed information about her performance. I think that the modification and administration of the test was successful as each modification was based on concrete theory to reach positive washback. We, teachers at secondary schools, often administer practical tests just to save our time without thinking of the consequences. It may save our time, however leading to more serious outcomes that consequently cause discouragement in students because of not testing target objectives of the course. This is the case we should think carefully before assessing students. Now, we know how important is the assessment process and the consequences of effective testing and it is high time for each of us to implement what we have learnt on this course for assessing students as effective assessment builds up students' further effective learning.

REFERENCES

1. Brookhart, S.(2010). How to assess higher order thinking skills in your classroom. Retrieved from <http://www.ascd.org/Publications/Books/Overview/How-to-Assess-Higher-Order-Thinking-Skills-in-Your-Classroom.aspx>



2. Brown, H.D.& Abeywickrama, P.(2010) *Language assessment: principles and classroom practice*. Pearson Education
3. Dilshod Dilmurodovich Togaymurodov (2023). SIMILE: A COMPARATIVE STYLISTIC ANALYSIS OF “1984” AND ITS UZBEK TRANSLATION. *Academic research in educational sciences*, 4 (3), 109-118.
4. Collins,R.(2014). Skills for the 21st century: Teaching higher-order thinking. *Curriculum & Leadership Journal*, 12(14), 123-126
5. Howie, S. H.(1993) Critical thinking: A critical skill for *students*. *Reading today*,24(12),34-37
6. Hughes, A.(1989).*Testing for language teachers*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
7. Hughes, A.(2003).*Testing for language teachers* (2nd edition). Cambridge, MA: Cambridge University Press
8. Oller, J.W. (1979). *Language tests at school: A pragmatic approach*. London: Longman
9. Oster, J.(1989). Seeing with different eyes: Another view of literature in the TESOL class. *TESOL Quarterly*,23 (1),85-103
10. Wiggins, G.(1998). Ensuring authentic performance. In *Educative Assessment:Designing*



THE TRANSLATION CHALLENGES OF PROVERBS, IDIOMS, AND CULTURAL REFERENCES

Dilshod Dilmurodovich Togaymurodov

Denau institute of entrepreneurship and pedagogy

d.togaymuradov@dpi.uz

ABSTRACT

Proverbs, idioms and cultural references are long-lasting heritage of a certain culture. They can possess economic, political, and cultural importance. That is because translating those time-honored expressions correctly is of a real significance. This article illustrates information on how proverbs originally appeared, why they are important in social life, and the valuable lessons they carry. In addition, the article deals with a variety of common problems in relation to translating them from one language into another incorporated with some examples so that it can be more comprehensible. It also provides some proverbs translated from the English language to Uzbek in the end.

Keywords: proverb, translation, nuance, expression, equivalents, context depending, implicit meaning, cultural bias.

INTRODUCTION

In exploring the complex nuances of proverb translation, numerous scholars have highlighted the intricate interplay of linguistic precision and cultural depth required in the translation process. For instance, Nida and Taber (1969) emphasized the importance of equivalence in translation, particularly the balance between dynamic and formal equivalence necessary for conveying not just literal meanings but also cultural contexts. Venuti (1995) critiqued dominant translation practices that often domesticate foreign texts to fit the cultural norms of the target language, potentially obscuring original cultural nuances.

Baker (2011) and Newmark (1988) have contributed significantly to our understanding of translation techniques, particularly in the handling of idiomatic expressions and proverbs, where direct equivalents might not exist. Furthermore, Nord (1997) introduced the function-plus-loyalty principle, urging translators to consider the function of a text or phrase in the source culture when seeking functional equivalents in the target language. Lastly, the works of Jakobson (1959) on linguistic aspects of translation illustrate the foundational linguistic challenges that underpin the translation of culturally embedded texts like proverbs.



Proverbs is a concise, yet profound statements that is frequently quoted because it provides simple and insightful advice or expresses a general truth about life. Proverbs is known to be shared wisdom and experience of veterans. As the time passed, orally were they transmitted from one generation to next, and slowly but surely became part of cultural heritage and traditions. Some proverbs derived from ancient civilizations, meanwhile some of them have connections with recent trends. Proverbs offer practical advice on how to have a good lifestyle, think deeply when making important decisions, and to be a good member of society. In addition, they often illustrates the value of wisdom, knowledge and experience, for example, the proverb “Knowledge is power” emphasizes the merits of education and encourages people to study. Besides they often urge people to work hard and be tolerant in front of challenge which are the most needed skills in life. For instance, the saying “No pain, no gain” can play the role of a warning that effort and sacrifice is generally required in order to be successful.

Translation has an important role as for transmitting knowledge between two people who speak in two different languages. As every job has its difficult sides translators also face some complexities while they are translating a piece of information from one language into another. It can be safely stated that translating proverbs and sayings are the most challenging task for translators, because in order to translate them, they are required not only high-level of linguistic prowess, but an in-depth grasp of cultural nuances fixed to these expression in the target languages. Discovering expressions which have equal meaning between languages not only so as to keep the literal meaning, also cultural significance can be a real challenge. In order to perform an elevated work of ‘art’, the one has to be aware of common translation problems of proverbs and strategies to overcome these challenges.

METHODS

To effectively address the translation challenges of proverbs, the methodology for this study incorporates a multi-pronged approach combining qualitative and quantitative analyses. Data for this study is collected through a curated collection of proverbs selected from English and their corresponding translations in Uzbek language. These proverbs were carefully chosen to represent a diverse range of cultural themes and linguistic structures and were sourced from established literary texts, validated by expert linguists for authenticity and relevance.

The analysis of the proverb translations employs a mixed-methods framework. Each proverb and its translations undergo a detailed linguistic analysis based on Baker’s model of translation techniques, which includes identifying strategies such as equivalence, adaptation,



and modulation. Additionally, the cultural nuances and the translator's choices are explored through Venuti's theory of domestication and foreignization. A quantitative analysis is also conducted to quantify the frequency and types of translation techniques employed across different languages, helping to understand patterns and trends that may indicate cultural or linguistic preferences in translation strategies.

To enhance the validity of the analysis, the translated proverbs are reviewed by a panel of bilingual experts in linguistics, who assess the accuracy, cultural appropriateness, and readability of the translations. Feedback from these reviews is incorporated into the final analysis to refine conclusions and recommendations.

The study adheres to ethical research standards, ensuring that all proverbs and translations are sourced with proper acknowledgment to original authors and translators, while maintaining confidentiality and impartiality throughout the expert review process. The methodologies employed are expected to reveal insightful trends and specific challenges in the translation of proverbs, contributing to a broader understanding and improved practices in the field of translation **studies**.

RESULTS AND DISCUSSION

Here are some common translation problems:

1. Syntax and word order. Proverbs often has a distinctive sentence structure than the standard, applying unique syntax and word order for emphasis or to signify a specific meaning. Translating these proverbs demand careful attention to word order and sentence structure to preserve the intended meaning.

2. Literal translation. In terms of translation, there is a term of direct translation meaning that translating word by word which ,more often than not, lead inconvenient phrasing or loss of meaning. For example, the phrase “it is raining cats and dogs” might sound awkward if not translated figuratively into another language.

3. Lack of equivalents: some languages may not have equivalent expressions in other languages. For example, a idiom “break a leg” does not designate a logical meaning when directly interpreted to another language. Imagine wishing luck to someone who is nervous before an examination by saying direct translation, quite frightening , isn't it?

4. Context depending : Cultural concepts rely mostly on context which means their essence can have different variations according to the situation , and it can be really confusing unless given extra information. For instance, the proverb “ do not judge a book by its cover” can simply mean not to underestimate a person by their appearance or in an another context a warning to avoid potential problems.



5. Subtlety and implicit meaning: Cultural nuances are often delicate and underlying, depending on ethnic belief and understanding. For example, the proverb “Still water run deep” signify that introvert people who are mostly quite and reserved can have hidden miraculous talents. Translating the notion into the language in which the concept of “still water” has not got cultural importance may be a complex issue.

6. Cultural bias: it is a prospective which differs in cultural level meaning that one tends to view the world in only their cultural circle which leads to misunderstanding and misinterpretation during the translation. The English proverb “Leopard cannot change its spot” can a distinctive association in different cultures where leopard is not an indigenous animal. Another saying “The customer is always right” is a reflection of the customer-centric culture that may not be usual in other cultures.

7. Loss of rhyme. Rhyming proverbs have its poetic elements and memorability, however during translating such proverbs into another language, rhyme often disappear which affect the poetic quality of the phrase. For example, the proverb “A stitch in time saves nine” or “An apple a day keeps a doctor away” may lose its rhyming qualities when translated to another language.

8. Rhythm disruption. “Early to bed and early to rise, makes a man healthy, wealthy, and wise”. The rhythm of this proverb is generated by its iambic tetrameter meaning that it has a pattern of four pairs of unstressed and stressed syllabus. It adds more complexity to translate this proverb into a language in which there is not a concept of iambic tetrameter. The rhythmic flow of the proverb may experience disruption during translation, resulting to loss of impact. In general, proverbs with a specific cadence or rhythm in a certain language may not keep the same musicality in another languages.

9. Ambiguity and multiple meanings. Proverbs can have multiple meaning which can be interpreted in different ways, depending on context. Translators must be cautious in the intending meaning and choose the best expression which suits it more. Example: “All the glitters is not gold”

- The first meaning – do not judge a person by their appearance
- The second meaning – not everything which seems worthwhile is not worthwhile.

10. Figurative language. Proverbs often have figurative language, such as metaphors, similes and symbols to express a message in a distinctive way. Translating such proverbs requires finding equivalent figurative language that resonates with readers from a different cultural background.



Example:

English proverb: "A rolling stone gathers no moss."

Metaphor : A person who is always moving or changing will not achieve anything lasting.

Accurate translation: "People who are constantly changing their jobs or relationships will not find success or stability"

Here are some strategies to overcome translation problems of proverbs:

1. **Understand the cultural context:** Before trying to translate a proverb, it is vital to have a good understanding of its cultural context. This includes the traditions, beliefs, and history of the culture that created the proverb. This will help the translator to better understand the meaning and intent of the proverb, and to find a suitable translation that signifies the same meaning in the target language.

2. **Identify the key elements:** Once the translator understands the cultural context of the proverb, they can identify the key elements that need to be preserved in the translation. This may include the rhyme, rhythm, meter, or other stylistic features of the proverb. The translator should also consider the intended audience for the translation and the purpose of the translation.

3. **Find a suitable equivalent:** The next step is to find a suitable equivalent for the proverb in the target language. This may involve finding a proverb with a similar meaning, or it may imply creating a new proverb that have the same message. Translators have to be responsible for keeping the original formality and tone of the proverb.

4. **Test the translation:** Once a draft translation is created, translators should test it with native speakers of the target language to make sure that it is comprehensible and signifies the intended meaning. The translator may also want to consult with specialists in the field of translation or the culture of the target language to get feedback on the translation

English proverb: "An apple a day keeps the doctor away."

1. **Cultural context:** This proverb emphasizes the importance of maintaining good health through simple and natural means, like eating nutritious food. It suggests that by taking care of your health with small, daily actions, you can avoid the need to visit the doctor.

2. **Key elements:** The key elements of this proverb include the simplicity of the action (eating an apple), the cause-and-effect relationship between the action and the outcome, and the idea of prevention rather than cure.

3. **Suitable equivalent:** A suitable equivalent in Uzbek might be "Kanda qilma olmani kunda, yiroqdursan doktordan shunda." This Uzbek proverb also emphasizes the importance of



preventive measures for good health, suggesting that by taking care of yourself daily, you can avoid the need for medical intervention.

4. **Testing the translation:** To test the translation, it would be beneficial to have a native Uzbek speaker review the proverb to ensure that it effectively conveys the same message of prioritizing daily health habits to avoid visits to the doctor.

Here are some proverbs translated into Uzbek from English

1. After dinner sit a while, after a supper walk a while – Tushlikdan so'ng tin ol, kechkidan keyin yo'l ol.

2. Do not put all your eggs in one basket – Boringni biringa tikma.

3. Charity begins from home – Oldin o'zingni to'ydir, keyin o'zgani. O'zing to'y, o'zgani qo'y. Rahimdillik oiladan boshlanadi.

4. Hope for the best, and prepare for the worst – Yaxshiga umid bog'la, yomonga o'zingni shayla

5. A deaf husband and a blind wife are always a happy couple – Erning "kari" va xotinning "ko'ri" – oilaning zo'ri

6. First impression is the most lasting – Birinchi taassurot kishi xotirasida uzoq saqlanadi.

7. An apple a day keeps the doctor away – Kanda qilma olmani kunda, yiroqdursan doktordan shunda.

CONCLUSION

In the intricate endeavor of translation, proverbs stand out as a uniquely challenging element that requires not only linguistic skill but also a deep cultural understanding and sensitivity. This complexity stems from the fact that proverbs are more than mere words strung together; they are the distilled essence of a culture's wisdom, experience, and worldview, encapsulating in brief, poignant phrases what volumes of text might struggle to convey. Translating proverbs thus becomes not merely an exercise in finding equivalent words but an exploration into the hearts and minds of people from another culture. It demands a translator to possess an acute awareness of the social, historical, and cultural contexts from which these proverbs emerge and to which they are meant to resonate. This requirement significantly complicates the translator's task, for proverbs are often deeply idiomatic and heavily reliant on cultural references that may have no direct parallel in another linguistic or cultural environment. One of the primary challenges in translating proverbs is the preservation of their succinctness and impact. A proverb's power lies in its brevity and the immediacy of its wisdom. However, linguistic differences between cultures can mean that a direct translation of a proverb might result in a loss of these essential qualities. For example, the



English proverb "A stitch in time saves nine" relies on the rhyming and numerical wordplay that may be completely lost in translation, thus diminishing its mnemonic and aesthetic value in another language. Furthermore, the metaphorical nature of proverbs can also pose significant challenges. Proverbs often employ metaphors that are culturally specific, drawing on commonly understood symbols, animals, or scenarios that might be unfamiliar or hold different connotations in other cultures. For instance, an Arabic proverb that uses a desert animal as a metaphor might lose its meaning when translated for a culture unfamiliar with desert fauna. In such cases, translators might have to choose between a literal translation that could be meaningless or an adaptation that, while clearer, could stray from the original's intent. Moreover, the ethical and philosophical underpinnings of proverbs can also lead to difficulties in translation. Proverbs reflect the morals and ethics of a society, and what is considered wise or virtuous in one culture might not be viewed the same way in another. Translators must navigate these differences with care, ensuring that the translated proverbs do not inadvertently convey messages that are inappropriate or offensive in the target culture. To overcome these challenges, translators must employ various strategies. These might include using explanatory footnotes, finding cultural equivalents, or rephrasing the proverb while trying to maintain its original spirit. Each choice involves careful consideration and a balance between fidelity to the source material and adaptability to the target audience.

In conclusion, translating proverbs is a demanding task that encapsulates the broader challenges of translation as a whole. It requires a blend of linguistic precision, cultural empathy, and creative problem-solving. Successfully translated proverbs not only cross linguistic boundaries but also foster a deeper understanding and appreciation of the universal yet diverse nature of human wisdom. Thus, while challenging, the successful translation of proverbs significantly contributes to the richness of global cultural exchange, bridging gaps between people of different languages and traditions. Through this meticulous and thoughtful process, translators play a crucial role in the cross-pollination of ideas and values across the world's mosaic of cultures.

REFERENCES

1. Baker, M. (2011). *In Other Words: A Coursebook on Translation*. Routledge.
2. Jakobson, R. (1959). On linguistic aspects of translation. In R. A. Brower (Ed.), *On Translation* (pp. 232-239). Harvard University Press.
3. Nida, E. A., & Taber, C. R. (1969). *The Theory and Practice of Translation*. Brill.
4. Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation*. Prentice-Hall.



5. Nord, C. (1997). *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*. St. Jerome.
6. Venuti, L. (1995). *The Translator's Invisibility: A History of Translation*. Routledge.
7. De Beaugrande, R. (1997). *New Foundations for a Science of Text and Discourse*. Ablex Publishing.
8. Schulte, R., & Biguenet, J. (Eds.). (1992). *Theories of Translation: An Anthology of Essays from Dryden to Derrida*. University of Chicago Press.
9. Togaymurodov, D. D. (2021). Literary translation as an instrument of intercultural communication. *Academic research in educational sciences*, 2(12), 467-476.



GETTING AND MAINTAINING THE ATTENTION DURING THE ENGLISH CLASSES

Aziza Azimovna Zokhidova

Student of Faculty of Tourism under the area of Foreign language and literature,
Chirchik State Pedagogical University

Mukhabbat Anatolevna Yusupova

Scientific supervisor, PhD, Associate professor of Department of Linguistics and
English teaching methodology, Faculty of Tourism, Chirchik State Pedagogical
University

ABSTRACT

“ATTENTION” is one of the forceful tasks for teachers to get it during the class. Moreover, is it as elementary as it seems for beginners of teaching rather than experts of it? Differences between a qualified and experienced teacher and a starter of this profession are noticeable by knowledge in verity ways, for instance, working in an appropriate way with students of different ages or organizing their lessons correctly, that they got during their career. This article is about some methods for new teachers to help them to acquire students’ attention throughout their lessons.

Keywords: attention, class, methods, students, language, signal, teachers, lesson, skill.

ANNOTASIYA

“DIQQAT” – o‘qituvchining dars davomida erisha oladigan eng kuchli vazifalaridan biri. Bundan tashqari, bu o‘qituvchilikdagi yangi boshlanuvchilar uchun mutaxassislariga qaraganda oddiyimi? Malakali va tajribali o‘qituvchi va bu kasbni boshlovchi o‘rtasidagi farqlar haqiqatda bilimda, bir lahzada, turli yoshdagi talabalar bilan to‘g‘ri ishlashda yoki o‘z faoliyati davomida olgan darslarini to‘g‘ri tashkil etishda seziladi. Ushbu maqola yangi o‘qituvchilarga dars davomida o‘quvchilar e‘tiborini jalb qilishda yordam beradigan ba‘zi usullar bilan o‘rtoqlashadi.

Kalit sozlar: diqqat, sinf, metodlar, oquvchilar, til, signal, o‘qituvchi, dars, malaka.

Nowadays English is considered as the essential language among others. For this case improving the number of English speakers in Uzbekistan is one of the main aspects to specialize in. According to the last facts Uzbekistan got 93rd place out of 113 countries in this [2023]



year in the English language proficiency. It is obvious that English plays an important role in humans' lives rather than other highly spoken languages. Generally, learning new languages can help in many ways ranging from critical thinking to proper formulation. To learn one particular language, there is 80% of dedication of students. However when it comes to teachers, they should put 20% of effort. Nevertheless, this does not mean that teachers do not have to be responsible.

In these years getting attention is a problem for many spheres such as drivers, builders, music directors or creators, artists, doctors and so on. Teachers take a special and the main place in this list. In this globaling world getting attention is not a problem anymore because there are many techniques and methods that teachers can use during the class. "Call-and-responses" is one of the effective methods, used by many qualified teachers in problematic classes. This method works with kids more effectively; however it can be applied to adults as well. The method is based on rhyming phrases:

- 1) **One, two.** *Eyes on you.*
- 2) **Eyes. Open.** *Ears. Listening.*
- 3) **Flat tire!** *Shhhh (the sound of a tire losing air).*
- 4) **Hear ye, hear ye!** *All eyes on the crier!*
- 5) **Give me five.** *(Students raise their hands).*
- 6) **Tomato (tuh-may-toe), tomato (tuh-mah-toe).** *Potato (puh-tay-toe), potato (puh-tah-toe).*
- 7) **Peanut butter.** *(Students say their favorite kind of jelly or jam).*
- 8) **Ready to rock?** *Ready to roll!*
- 9) **Are you listening?** *Yes we are.*
- 10) **Marco. Polo. Let's go. Slow mo** *(students move in slow motion, perhaps toward the carpet)!*
- 11) **One fish, two fish.** *Red fish, blue fish.*
- 12) **Break it down.** *(Students dance around).*
- 13) **Hocus pocus.** *Time to focus.*
- 14) **Macaroni and cheese!** *Everybody freeze (students freeze)!*
- 15) **Salami (Stop and Look at Me Immediately)!** *(Students freeze and look).*
- 16) **All set?** *You bet!*
- 17) **Hands on top.** *That means stop (students place hands on head)!*
- 18) **Chicka chicka.** *Boom boom.*
- 19) **If you can hear my voice, clap once/twice/etc.** *(Students clap).*
- 20) **Guitar solo.** *(Students mime playing guitar).*

The part of the teacher is bolded and the part of the students is italicized.



Attention signals have to be practiced, than find out which one they most get joy and stick with it. For getting attention to visible cues you also should practice with your students nonverbal strategies. Getting attention is probably one of the hardest skills that teachers should obtain during their work career. Throughout many years variety of techniques have been invented by researching. Here are some tips:

1. Give me five

For keeping in track your students this great option for forming an interactive and dynamic learning atmosphere. Raise your hands high so that students can see you, after they should reply with the same action by shaking hands. You will continue interacting with them until all of them have shaken their hands.

For making this process more intriguing, you have to set an alarm for a minute and see how long takes to raise their hands. This is more efficient way for catching students' attention, rather than using intonation related methods.

2. Timer/ Song

In this method teachers voice does not play a specific role, instead it specializes on timed activity. This method can be used, when students should do group or partner work for some given time. Putting a particular song, which is the best instrument, or a timer as alarm, when students start their task and to the end of song or timer, they should stop working on their task, instead, should pay attention to the teacher.

3. Hit the Lights

When there is some big noise in the class, one of the easiest ways to stop it, is to switch the lights off and on. Because surprised students pay their attention by asking “ what is going on ? “ It is unexacting for explaining a quick flash of the lights means that they need to turn off their voices and track the teacher.

4. The Clap-in(or Snap-in)

The Clap-in is a superlative tool to take students' recognition that it is a time to stop being distracted in the class. Instead of shouting or knocking on the desk when it gets too thundering in the classroom, making a clap rhythms is enough easy, further, more funnier way to take students' attention. The only rule for it can be, doing it till that time when every member of a class joins to it.

J. Sh.Djumabaeva states “Through these different approaches to teaching, educators can gain a better understanding of how best to govern their classroom, implement instruction, and connect with their students. Within each category of teacher and student centeredness and tech usage, there are specific teaching roles or “methods” of instructor behavior that feature their own unique mix of learning and assessment practices. Learn more about each one to find the best fit for your classroom.”



I believe that it doesn't matter whether the teacher is experienced or not, it still depends on the teacher himself whether he will be able to grab the attention of his students and hold it for some time. Of course, the teacher will have to work on this, find a way to his students, take into account their hobbies when using different methods.

REFERENCES

1. J.Sh.Djumabaeva, Tashkent-2020 “ Teaching methods of special subjects” Published by the “Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи”.
2. <https://www.edutopia.org/>
3. <http://tashkenttimes.uz/national/12041-uzbekistan-ranked-93rd-out-of-113-in-english-language-proficiency-index>
4. <https://www.cambridge.org/elt/blog/2021/07/19/command-attention-class/>



АНАЛИЗ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ НА УРОКАХ В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Хамидулла Джурабаевич Рузиев

Старший преподаватель кафедры, «Основы духовности и правовое образование»,
Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами
электронная почта: hamidullaruziev@gmail.com

Аделя Ильдаровна Каримова

Студентка IV курса Исторического факультета
Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются деятельности каждого будущего педагога и процесс проведения уроков и закрепления знаний среди учащихся. Цель воспитания гражданской ответственности, развитие личности, дисциплинированности, повышение и формирование правовой культуры и правосознания.

Ключевые слова: процесс проведения уроков, анализ учебной программы, методы обучения, образовательные задачи, объективная самооценка, практическая деятельность, планирование уроков, индивидуальный подход, формирование правового сознания.

ВВЕДЕНИЕ

Значение практической деятельности каждого будущего педагога является неотъемлемой частью в высших учебных заведениях. Благодаря практической деятельности у студентов формируется база профессиональных знаний, умение грамотно и поэтапно планировать уроки, конструктивно вести диалог с учащимися, определяя уровень их знаний, умений и навыков (ЗУН).

Для анализа учебной программы и проведения уроков по формированию правовой культуры и гражданского воспитания мною был составлен учебный план проведения уроков, с использованием разных методов в 9 классе по предметам «Основы конституционного право» и «Воспитание». Данные предметы являются неразделимыми между собой, которые в совокупности представляют собой важную основу в образовательной системе, влияющую на формирование правового сознания и гражданственности учащихся, законопослушности, помогают развивать учащимся их правильное восприятие и отношение к государству, жизненную позицию и их культуру поведения в обществе.



В процессе проведения уроков и закрепления знаний среди учащихся, у каждого учителя есть индивидуальный подход и методы обучения, основанные на современных технологиях.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

В исследованиях педагогики технология не является новым применением, изначально ее интерпретировали как «механическим обучением». Так, известный чешский педагог-гуманист **Ян Амос Коменский (1592г. - 1670г.)** объяснял, что обучение необходимо сделать механическим, которое приведет к положительным результатам, об этом он писал следующее: «Для дидактической машины необходимо отыскать: 1) твердо установленные цели; 2) средства, точно приспособленные для достижения этих целей; 3) твердые правила, как пользоваться этими средствами, чтобы было невозможно не достигнуть цели».

Необходимость использования разных методологических технологий, является воспитанием совершенного человека, который определяется по следующей схеме № 1:



Правовое и воспитательное обучения в Средней образовательной школе № 48, включают в себя учебный план по предметам «Основы конституционного право» и

«Воспитание», где отмечены задачи образовательного процесса основанные согласно нормативно-правовому документу – Государственному образовательному стандарту (ГОСТ) Республики Узбекистан:

- достижение соответствующего уровня знаний в средне образовательном учреждении;
- формирование общей культуры личности обучающихся, их гражданской позиции, способности к активной жизни и труду в условиях современного общества, формирование активного и здорового образа жизни;
- формирование правовой культуры личности;
- воспитание на основе уважения к закону, правам и свободам человека и гражданина;
- гражданство, основные права и обязанности граждан;
- формирование гуманистического отношения к окружающему миру;
- формирование внутренней потребности личности в постоянном самосовершенствовании;
- воспитание на основе любви к семье и Родине;
- повышение образовательного и культурного уровня среди населения путем распространения знаний;
- сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества.

Учебные планы включают темы, связанные с освоением деятельности общественных объединений и средств массовой информации, гарантии прав и свобод граждан, организация управления государством, формирование коммуникативных и социальных навыков, а также освоения критериев предпринимательской деятельности.

Главными условиями в решении образовательных задач правового обучения и воспитания на базовом уровне является образовательная среда, которая обеспечивает учащимся принимать участие в выработке и реализации правил и норм, регулирующих отношение в конкретной школе.

Изучение данных предметов в образовательной школе направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданской ответственности, развитие личности, дисциплинированности, повышение и формирование правовой культуры и правосознания;
- внутренняя убежденность в необходимости соблюдения норм права, осознание себя полноправным членом общества;
- воспитание чувства собственного достоинства, уважение к правам и свободам другого человека;



- освоение знаний об основных принципах, нормах и институтах права Республики Узбекистан, правомерная реализация активной гражданской позиции;

- формирование патриотических качеств учащихся, духовной культуры, уважение к истории нашего народа, содействие поддержанию правопорядка в обществе, развитие целеустремленности и самостоятельности к принятию важных решений.

Рабочая программа:

Учебники «Основы конституционного права» и «Воспитание»;

Дополнительные источники информации: Конституция Республики Узбекистан, Законодательства и Кодексы Республики Узбекистан;

Информационные сайты: _____

Срок практической деятельности с 01.04.2024г. по 10.05.2024г.

Согласно с учебным планом Средней образовательной школы № 48 по предметам «Основы конституционного права» и «Воспитание» в 9 классе приходится на 10 часов (из расчета 1 час 2 раза в неделю при 7 учебной недели):

– Предмет «Основы конституционного права» - 7 часов;

– Предмет «Воспитание» - 3 часов.

Формы организационного учебного процесса: классно-урочная, самостоятельные и практические работы, выполненные учащимися.

Виды и формы контроля: тестирование.

В результате изучения данных предметов учащиеся должны овладеть следующими знаниями:

– права и обязанности граждан, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений;

– роль семьи как основа настоящего и будущего общества;

– совершенствования навыков самоуправления, механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина Республики Узбекистан;

– законопослушность и правомерное поведение в обществе;

– уметь различать виды общественных объединений и их значимую роль в обществе и в государстве, организационно-правовые формы предпринимательства;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

– осознание чувства принадлежности к обществу.



Данные задачи учебных программ направлены на формирование духовно-нравственных и гражданских ценностей среди учащихся, основанные на гуманном и светском характерах согласно нашему Законодательству. Для реализации целей, используются определенные методы, приемы, формы и технические средства, представленные в таблице 2.

Таблица 2. Основные методы, приемы, формы и технические средства в организации учебного процесса.

Методы и приёмы	Формы организации учебного процесса	Средства
<ul style="list-style-type: none"> • методы формирования сознания личности (метод примера, рассказ, беседа, диспут); • методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения личности (приучение, метод создания воспитывающих ситуаций, моделирование, педагогическое требование, иллюстрации и демонстрации); • методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, эмоциональное воздействие, использование приемов создания проблемных ситуаций, создание эффекта удивления или ситуации успеха); • методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании. 	<ul style="list-style-type: none"> • Фронтальная работа • Групповая работа • Индивидуальная работа 	<ul style="list-style-type: none"> • Традиционные (учебники, наглядные пособия, схемы, литература библиотек); • Современные (Интерактивные доски, Интернет, стационарные и мобильные компьютерные классы, индивидуальные мобильные устройства, персональные компьютеры или ноутбуки, планшеты).

Предмет «Воспитание».
Секреты счастья и успеха.



Предмет «Воспитание» это уникальный предмет, являющийся одним из важных учебных программ по формированию и развитию не только духовно-нравственных качеств, но и помогает учителю раскрыть индивидуальные качества учеников, их таланты, помочь им двигаться в правильном направлении. Во время проведения уроков, учитель анализирует поведение и мнение учащихся, делая выводы на основании их жизненных ситуациях и поступках. С помощью таких методов, как наглядные и практические, можно узнать поближе о личности ребёнка, о его целях и интересах. На негативных моментах, чаще используются технологии проблемного обучения, которые помогают скорректировать мировоззрение учащихся, осознать их ошибки и научить правильно, рассуждать и действовать по моральному принципу:

«Хватит и одной секунды, чтобы все испортить.

И не хватит целой вечности, чтобы все исправить.

Поэтому хорошенько подумайте,

Прежде чем что-то сказать или сделать».

Согласно концепции доктора педагогических наук **Евгении Васильевны Бондаревской** (1 января 1931 — 28 мая 2017) о воспитании учащейся молодежи, важное значение имеют следующие задачи, которые ставятся перед школой:

– философско-мировоззренческая подготовка молодежи, помощь в определении смысла жизни в условиях радикальных социально-экономических изменений, новых форм хозяйствования, формирование самосознания, ценностного отношения к собственной жизни, потребности в ее проектировании и реализации;

– приобщение учащихся к системе культурных ценностей, отражающих богатство общечеловеческой культуры, в том числе и культуры отечества, своего народа, формирование потребности в высоких культурных и духовных ценностях и их дальнейшем обогащении;

– выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала каждого ребенка, подростка, юноши, девушки, реализация их склонностей и способностей в разнообразных сферах деятельности и общения;

– формирование общечеловеческих норм гуманистической морали (доброты, взаимопонимания, милосердия, веры в созидательные способности человека, терпимости по отношению к людям), культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности;

– развитие внутренней свободы, способности к объективной самооценке и самореализации поведения,



чувства собственного достоинства, самоуважения, способности и готовности к рефлексии;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;

– воспитание положительного отношения к труду как к высшей ценности жизни, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности, честности и ответственности в деловых отношениях;

– развитие потребности в здоровом образе жизни, способности быть хорошим семьянином и жить счастливо.

Урок № 1.

«Моя культурная идентичность».

Тип урока: изучение нового материала.

Цель урока: стимулировать критическое понимание концепции культуры в связи с культурной идентичностью, начиная с осознания аспектов своей собственной культурной идентичности.

Задачи:

1. Изучить культуру нашего региона и культурную самобытность - национальность, этническая принадлежность, религия, язык.
2. Воспитание чувство гордости за свою нацию, проявление уважения культурному наследию и сохранение ее ценности.

План работы:

1. Определить понятие и значение культуры.
2. Необходимость культурной идентичности на сегодняшний день
3. Составление круга идентичности учащимися над вопросом: «Кто я?». Учащиеся могут размышлять о своей идентичности как индивидуально, так и в парах, и в большой группе, чтобы выявить сходства и различия.
4. Рефлексия (3 минуты).

Методика: методика педагога **Василий Александрович Сухомлинского (28 сентября 1918 – 2 сентября 1970)**, примененная в Павлышской сельской школе. Он разработал воспитательную систему школы на основе гуманистической концепции, включающей следующие личностные ценности: нравственный идеал, счастье, свобода, честь, достоинство, долг, справедливость, истина, добро, красота, творчество.

Методы:

- словесные методы (беседа, рассказ);



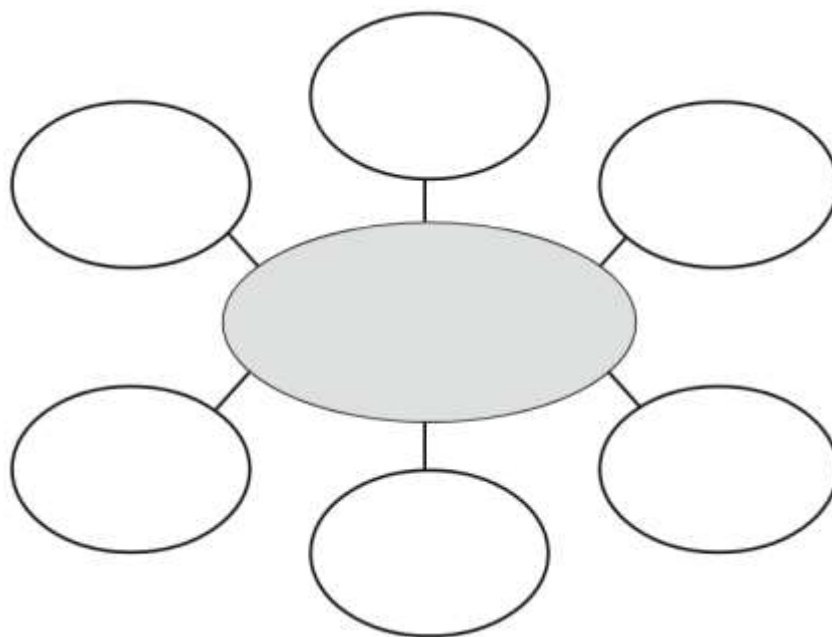
– интерактивные методы – творческое задание в группе.

Управляемое обсуждение на основе личного опыта, анализ ситуаций, представленных учащимися.

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, раздаточный материал (кластер «Круг идентичности»).

Кластер «Круг идентичности».



Отметка: учащимся очень понравилась данная тема, на уроке каждый рассказал о своей культуре, о том, как они придерживаются своих традиций и об их значимости, а также проявления уважения к другим нациям. Благодаря использованию кластера, учащиеся получили достаточно много информации о разнообразии культур своих товарищей. Заполнение кластера было по желанию учащихся: в группе или индивидуально. Считаю, что воспитательный процесс данной темы, прошел полезно и продуктивно.

Урок № 2.

Тема: «От активного учащегося – к активному гражданину».

Тип урока: проверка и укрепления знаний, умений и навыков (ЗУН).

Цель урока: воспитание ответственности и гражданской позиции повышение правового сознания и стимулирование активности в достижении своих целей.

Задачи:

1. Проверка знаний – определить каждого ученика к позиции «быть гражданином», развивать умение рассуждать, отстаивать свою точку зрения;

2. Воспитание гуманного отношения к Родине, воспитание толерантности и чувства патриотизма.

План работы:

1. Опрос о понятии «гражданин».
2. Работа в группах «Моя гражданская активность».
3. Рефлексия (5 минуты).

Методика: педагога **Антон Семеновича Макаренко (1888-1939)**, разработавший основы методики сплочения и воспитания детского коллектива, к которым он отнес: постановку общественно значимой и увлекательной для детей перспективы, включение детей в совместную деятельность, развитие самоуправления и традиции, закрепляющие коллективные достижения.

Методы:

- наглядные методы;
- словесные методы (беседа, рассказ);
- интерактивные методы – работа в группе;

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, раздаточный материал с опросом.

Задание: В раздаточном материале «Моя гражданская позиция», указаны 4 позиции и несколько фраз, которые необходимо определить какой позиции они относятся (таблица 3).

«Моя гражданская позиция»

Я гражданин Республики Узбекистан ...

Я достойный житель ...

Я будущий семьянин ...

Я успешный ученик ...

В конце урока в целях закрепления знаний, ученикам необходимо было определить какими качествами должен обладать современный активный гражданин государства. То есть путем выведения формулы на доске:

Г – горячо любит свою Родину;

Р – радуется ее успехам;

А – активно стремится сохранить чистоту окружающей природы;

Ж – желает сохранить мир;

Д – дорожит статусом «гражданина» нашей Республики Узбекистан;

А – адаптируется в социальной среде, принимает и следует законам;

Н – нуждается в поддержке и защите государства;

И – использует все силы для процветания страны;



Н – находит пути собственного становления как личности.

Урок № 3.

Тема «Гражданские правоотношения – предпринимательская деятельность».

Тип урока: изучение поведения, ожидаемого от человека, а также его статус – степень его авторитетности, положение в системе коллективных отношений.

Цель урока: выявление условий, способствующих выбору подросткам карьеры предпринимателя, и оценки информационной поддержки предпринимательской деятельности в стране.

Задачи:

1. Гражданское воспитание на основе честности, порядочности, обязательств и доверии в достижении общечеловеческих целей.
2. Правильные представления гражданских правоотношений;
3. Формирование лидерских качеств, честности и порядочности в реализации предпринимательской деятельности.

План работы:

1. Особенности гражданских правоотношений;
2. Изучение договора как основы значительной части гражданско-правовых отношений;
3. Формирование среди учащихся положительного образа предпринимателя;
4. Содействие процессу популяризации в обществе профессии предпринимателя;
5. Рефлексия (3 минуты).

Методика: для разработки урока было использовано учебное пособие по методике российского педагога и доктора педагогических наук **Л.Н. Боголюбова (25 марта 1930, Киев — 10 января 2018, Москва).**

Методы:

- наглядные методы;
- словесные методы (беседа, рассказ);
- интерактивные методы – работа в группе;

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, раздаточный материал с опросом.

Изучение данной темы прошло в форме самостоятельной работы с текстом учебника по практической деятельности (стр.103): используя информацию учебника,



определить особенности предпринимательской деятельности. В соответствующем разделе параграфа указываются такие аспекты, как:

Честность, общечеловеческие цели, верное решение, установление связей, дисциплина, долг и обязанности.

Выполнение работы по группам, учащиеся объединяются по желанию с общими интересами, целями и взглядами, для выполнения данной практической работы.

В процессе рефлексии на уроках ученики отметили, что им было интересно погружаться в темы уроков анализировать и высказывать свое мнения, особенно был акцент использования игрового метода и анализа конкретных практических ситуаций. Хочу отметить, что тема «От активного учащегося – к активному гражданину» вызвала самый большой отклик у обучающихся, благодаря опоре на жизненный опыт.

Предмет «Основы конституционного права».

В рамках преддипломной практики были проведены разработка и апробация уроков по предмету «Основы конституционного права» в 9А классе.

Урок № 1.

Тема: «Гражданское общество в Узбекистане».

Тип урока: анализ знаний о представлении гражданского общества и изучения нового материала.

Цель урока: Более подробно изучить права и обязанности гражданского общества.

Задачи:

1. Помочь обучающимся осознать, что соблюдение прав человека является важнейшей ценностью гражданского общества и правового государства.

2. Развивать навыки работы с законодательными актами, нормативными документами.

3. Воспитывать уважение к закону, патриотизм, гражданскую позицию, уважение к правовым и социальным нормам.

4. План работы:

5. Мотивация и активность учащихся в учебной деятельности.

6. Фиксирования и оценка индивидуальных затруднений среди учащихся.

7. Выявление и решение причины затруднений.

8. Самостоятельная работа в целях закрепления знаний и умений.

9. Рефлексия (3 минуты).



Методика: акцентируется внимание на формирование гражданско-патриотических качеств личности учеников по методике американского психолога Милтона Рокича (27 декабря 1918г. - 25 октября 1988г.) «Ранжирование» и «Составление понятийного словаря». Суть данной методики заключается выявить представления учащихся о качествах человека, которые характеризуют его культуру поведения, нравственность и гражданскую позицию. Кроме того в процессе изучения темы, учащиеся обогащают и расширяют словарный запас, знакомятся с новыми понятиями и концепциями, развивая критическое мышление и литературную эрудицию.

Методы:

- словесные методы - беседа, рассказ;
- наглядные методы – плакаты и раздаточный материал;
- интерактивные методы – моделирование различных ситуаций, использование кейс-методов, совместное обсуждение решения проблем путем дискуссий.

Формы: индивидуальная и фронтальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, плакаты, раздаточный материал (тест – 10 вопросов).

Урок № 2.

Тема: «Деятельность общественных объединений и средств массовой информации».

Тип урока: изучения нового материала с применением ИКТ.

Цель урока: значимость связи личности и общества, изучение деятельности общественных объединений и их принципы, а также значение и роль средств массовой информации (СМИ).

Задачи:

1. Изучение общих понятий об общественных объединениях как составной части демократии.
2. Сформировать правильные представления среди учащихся об общественных объединениях и основные цели их создания.
3. Повышение правовой культуры и грамотности.
4. Изучить основные принципы и роль деятельности СМИ.
5. Мотивация и проявление интереса учащихся к учебной деятельности.
6. Оценка дополнительных индивидуальных знаний среди учащихся.
7. Самостоятельная работа в целях закрепления знаний и умений.
8. Рефлексия (5 минут).



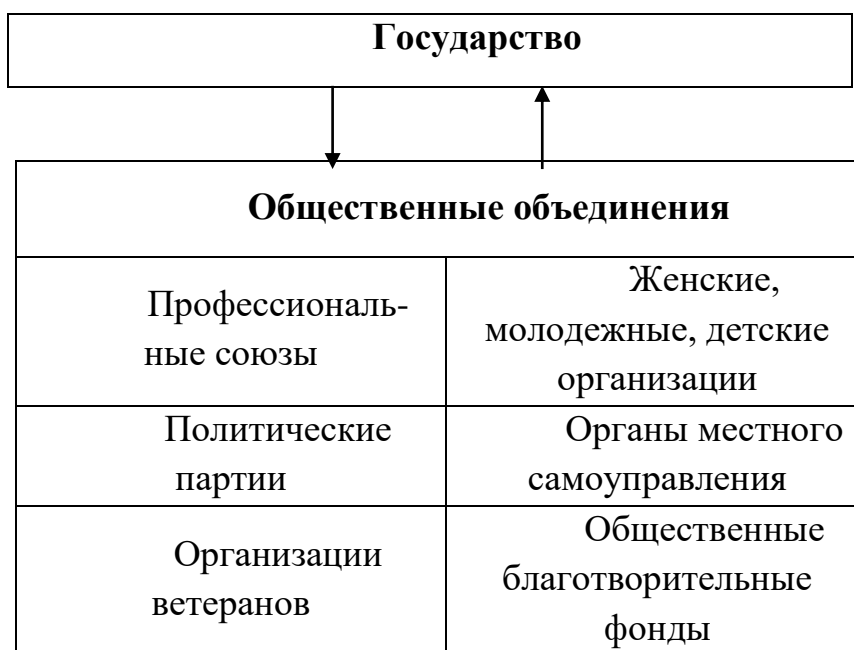
Методика: для разработки урока было использовано учебное пособие по методике российского педагога и доктора педагогических наук **Л.Н. Боголюбова (25 марта 1930, Киев — 10 января 2018, Москва)**.

Методы: наглядные - презентационный материал, наглядные пособия.

Формы: фронтальная и групповая.

В целях закрепления нового материала, была использована схема «Связь государства с общественными объединениями» (схема 1).

Схема 2. Связь государства с общественными объединениями.



Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация, тексты документа: Конституция Республики Узбекистан.

На уроке было отмечено дисциплинарное поведение среди учащихся, высокий уровень знаний о деятельности общественных объединений и активное участие в опросе о роли СМИ в обществе.

Урок № 3.

Тема: «Участие граждан в политической жизни страны».

Тип урока: изучение нового материала с использованием Законодательства Республики Узбекистан.

Цель урока: Сформировать правильные представления участия граждан в политической сфере деятельности страны.

Задачи:

1. Охарактеризовать взаимоотношения гражданина с государственной властью.

2. Сформировать у учащихся конкретное представление о возможностях воздействия гражданина на органы власти, на подготовку и принятие политических решений.

3. Способствовать развитию у учащихся:

- социальная роль и определение своего места в жизни и в обществе;
- умение грамотно анализировать информацию и учитывать разные мнения;
- развивать навыки умения с точностью и полнотой выражать свои мысли в условиях коммуникации.

План работы:

1. Изучение роли участия граждан в выборах - референдум.
2. Право на равный доступ к государственной службе.
3. Обращение в органы власти.
4. Значение свободы слова.
5. Рефлексия (5 минуты).

Методика: правовое воспитание на основе методики ученого и правоведа **А.Б. Венгеров (10 февраля 1928, Кременчуг — 19 июля 1998, Москва)**. Особое значение в обучении школьников, основывается по принципу «Идеал правового воспитания – юридическое всеобщее обучение». По данному принципу необходимо правильное формирование среди учащихся осознание своей активной позиции и принятия участия в политической жизни страны. Изучение нового материала целесообразно предварить беседой по следующему вопросу: может ли любой гражданин оказывать влияние на государственную власть?

Методы:

- словесные методы - беседа, рассказ;
- наглядные методы – плакаты и раздаточный материал;
- интерактивные методы –совместное обсуждение решения проблем путем дискуссий.

Формы: групповая и индивидуальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация, дополнительные источники информации.

Задание по группам: деление класса на 3 группы, каждая группа должна подготовить вопросы по пройденной теме и задать данные вопросы другим участником группам. Цель данного задания: оценивание освоения учащимися пройденного материала.

Урок № 4.

Тема: «Деятельность политических партий».

Тип урока: изучение нового материала с использованием Законодательства Республики Узбекистан.

Цель урока: Сформировать правильные представления о значимости и деятельности политических партий.

Задачи:

1. Познакомить учащихся с понятием «политическая партия», основными правовыми нормами, регулирующими деятельность политических партий.

2. Определить самостоятельную позицию и цели существующих политических партий в Республики Узбекистан.

3. Формирование готовности учащихся к жизненному и личностному самоопределению.

План работы:

1. Изучение участия граждан в управлении государством.

2. Представители политических партий.

3. Формирование многопартийной системы в Республики Узбекистан.

4. Рефлексия (3 минуты).

Методика: для проведения урока использовалась методика педагога Л.Н. Боголюбова, связанная со стимулированием и мотивацией познавательной деятельности учащихся. В конце урока было дано творческое задание по группам (3 группы) – создание своей политической партии, ее символы, цели и приоритетные задачи.

Методы:

– наглядные методы;

– частично-поисковый;

Формы: фронтальная и групповая.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, плакаты, тексты документов: Закон «О политических партиях» Республики Узбекистан от 26.12.1996 г. Важно отметить, изложенные в Законе принципы были для учащихся предметом самостоятельного анализа. Следовало раскрыть смысл ряда имеющихся в статье 3 политических терминов: в чём сущность принципа добровольности? равноправия? самоуправления? законности? гласности?

Урок № 5.

Тема: «Семья как основа настоящего и будущего общества».

Тип урока: изучение основных прав и обязанностей семьи перед обществом и общества перед семьей.



Цель урока: Сформировать правильные представления о семье как основная ячейка общества.

Задачи:

1. Изучить все аспекты роли семьи в жизни человека.
2. Конституционные принципы в области семейных отношений.
3. Обязательства государства перед семьей.
4. Развитие морального и правового сознания, ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях.

План работы:

1. Юридические понятия семьи и брака.
2. Условия и порядок заключения брака.
3. Сущность и особенности семейных правоотношений.
4. Права ребенка.
5. Правоотношения родителей и детей.
6. Рефлексия (5 минуты).

Методика: для проведения урока использовалась методика технологизма американского психолога и философа Джон Дьюи (1859—1952гг.). Дьюи применял интерактивную методику на уроках, используя самостоятельные работы. По его мнению знания извлекаются исходя из самостоятельной практической деятельности, а также из личного жизненного опыта учащихся. Идеи технологизма в педагогике Д. Дьюи оказали огромное влияние на образование в Северной Америке.

Методы:

- наглядные методы - презентация;
- интерактивные методы – путем дискуссии. Метод дискуссии представляет собой обмен суждениями, высказываниями по определенной проблеме. Дидактической целью применения такого метода в правовом воспитании и обучении является стимулирование познавательного интереса, побуждение учащихся к осмысливанию различных подходов, к аргументации своей и чужой точкам зрения.
- проверка и закрепление знаний (самостоятельная работа).

Формы: фронтальная и индивидуальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация и раздаточный материал (самостоятельная работа – опрос).

Урок № 6.

Тема: «Права и свободы человека и гражданина» - разделена на 2 урока.

Тип урока: изучение прав и свобод человека и гражданина, значение международных правовых документов.

Цель урока: развитие интереса к нравственно-правовым вопросам, формирование правовой культуры и гражданской активности.

Задачи:

1. Сформировать у учащихся понимание всеобщего характера тех прав, о которых говорится во Всеобщей декларации прав человека и Конвенции о правах ребёнка, а также показать способы их реализации и защиты в жизни.

2. Развитие морального сознания и ориентировка в сфере нравственно-этических отношений.

План работы:

1. Определить понятие и значение прав человека.

2. Международные правовые документы. Идеал современного права или юридический документ?

3. Права и свободы человека и гражданина Республики Узбекистан.

4. Юридические гарантии и система защиты прав человека.

5. Рефлексия (3 минуты).

Методика: для разработки урока было использовано учебное пособие по методике российского педагога и доктора педагогических наук **Л.Н. Боголюбова (25 марта 1930, Киев — 10 января 2018, Москва)**.

Методы:

– наглядные методы - презентация;

– словесные методы (беседа, рассказ);

Формы: фронтальная и индивидуальная.

Материальные средства обучения: тетради, учебники, презентация, тексты документов: Конституция Республики Узбекистан, Всеобщая декларация прав человека, Конвенция о правах ребёнка.

Для самостоятельного анализа было дано задание подготовить обзор по правам детей в Республике Узбекистан (нарушения, деятельность государственных органов по защите прав человека и гражданина).

Урок № 7.

Обобщение и систематизация знаний по курсу «Общество и личность» предмета «Основы конституционного права. 9 класс».

Проведение теста 15 вопросов.

Для проверки эффективности проводимых уроков было проведено тестирование (Приложение 1).

Цель тестирования: Определить уровень сформированности предмета у учащихся 9А класса по итогам



освоения программы курса «Общество и личность». Необходимо отметить, что данный тест проводился на первом уроке для проверки знаний учеников.

Исходя из результатов повторного теста на седьмом уроке, был проведен сравнительный анализ по изучению освоения и закрепления учебного материала в целях повышения правовой культуры и правового воспитания.

Содержание теста: тестирование было представлено в одном варианте, который содержал 15 вопросов. В отличие от первого тестирования, данный тест содержал ещё 5 дополнительных вопросов. Вопросы были как закрытого типа предполагающие выбор одного варианта ответа, так и вопросы открытого типа, предполагающие написание правильного ответа.

На выполнение всей работы отводится 30 минут. Система оценивания работы в целом: за верное выполнение каждого задания ученик получает 1 балл. Максимальная сумма, которую может получить учащийся, правильно выполнивший все задания, - 15 баллов.

Шкала перевода тестового балла в пятибалльную оценку:

13-15 баллов – «5»;

10-12 баллов – «4»;

7-9 баллов – «3»;

ниже 6 баллов – «2».

Результаты тестирования представлены на Рисунке 1.

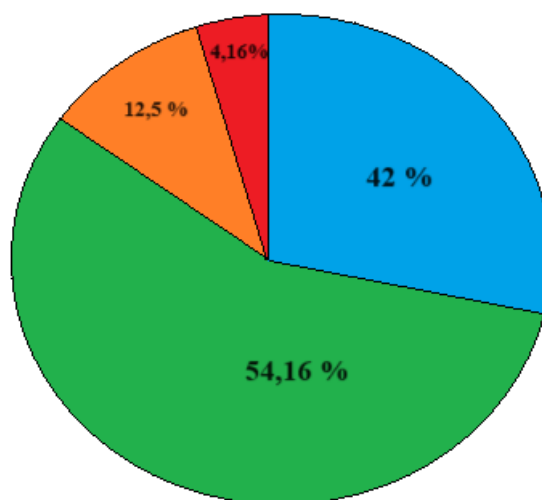


Рисунок 1.

По результатам повторного тестирования отметку «5» получили 10 ученика, отметку «4» получили 13 учеников, отметку «3» получили 3 учеников, отметку «2» получил 1 ученик. Для успешного прохождения данного тестирования требовались не только правовые знания, которые можно получить в повседневной жизни, но и

специальные знания которые давались на проведенных уроках в рамках преддипломной практики. Следовательно, результаты повторного теста оказались лучше, чем результаты первичного тестирования, которое было проведено в начале преддипломной практики. Эффективность проведения теста, можно увидеть в таблице сравнений результатов обоих тестов (Таблица 2).

		13				
		12				
		11				
		10				
		9				
		8				
		7				
		6				
		5	5	4	3	2
		4				
		3				
		2				
		1				
		0	5	4	3	2
	Первичное тестирование		4	12	8	3
	Повторное тестирование		10	13	3	1

Таблица 2. Сравнительные результаты тестирований

В соответствии с результатами тестирования в Таблице 2, мы можем сделать вывод, что проведенные уроки по предмету «Основы конституционного права» оказались эффективными, уровень знания учащихся повысился. На основании данной практики с использованием разных методик и методов преподавания доказывают свою эффективность в усвоении знаний и умений среди школьников.

REFERENCES

1. Педагогика: Учебник / Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сы-П24 и др.; Под ред. Л. П. Крившенко. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2010. – ст.57.
2. Избранные педагогические сочинения / Я. Коменский ; переводчики Н. П. Степанов, Д. Н. Корольков, А. А. Красновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — ст.426.



O'QUVCHILARDA KITOB MUTOLAASIMADANIYATINI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Ma'mura Ochilovna Ismoilova

Chirchiq davlat pedagogika Universiteti O'zbek tili va adabiyot yo'nalishi magistranti

ANNOTATSIYA

Maqolada boshlangich sinf o'quvchilarida kitob mutolaasi va kitobxonlik madaniyatini shakllantirish, kitob o'qish ko'nikmasi shakllansa, ma'naviy-intellektual salohiyati, ongu tafakkuri va dunyoqarashini yuksaltirishda, kitobxonlik madaniyati shakllangan.

Kalit so'zlar: O'quvchi, kitobxonlik, ma'naviy-intellektual salohiyati, ongu tafakkuri, dunyoqarash, amaldagi mazmuni.

ABSTRACT

The article focuses on the formation of a culture of reading and reading in primary school students, the formation of reading skills, the formation of a culture of reading, the development of spiritual and intellectual potential, consciousness and worldview.

Keywords: reader, reading, spiritual and intellectual potential, conscious thinking, worldview, practical content.

KIRISH

Ta'limning dastlabki bosqichidayoq o'qish ko'nikmalarini shakllantirish o'qishga qiziqishning paydo bo'lishi va rivojlanishiga asoslanishi kerak; bu jarayon o'quvchining psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda turli materiallar asosida qurilishi kerak. O'qish ko'nikmalarini shakllantirish va o'qishga qiziqishning paydo bo'lishi jarayonlarini, shu jumladan o'quvchining umumiy rivojlanishiga birlashtirish kerak. O'qishga bo'lgan qiziqishni boshidanoq kognitiv muammolarni hal qilish vositasi sifatida ishlatish kerak. Ammo qiziqishning paydo bo'lishi mustahkam o'qish qobiliyatisiz mumkin emas. O'z navbatida, o'qish malakasi bu mahoratni rivojlantirishga kognitiv qiziqishsiz shakllanmaydi. Bu ikki hodisa juda chambarchas bog'liq ularni farqlash qiyinligini. Shu sababli, bu hodisalarni o'zaro bog'liq holda o'rganish va o'qish qobiliyatini shakllantirish jarayonida o'qishga qiziqishning paydo bo'lishi va rivojlanishini ta'minlaydigan ta'limtizimini yaratish zarurati paydo bo'ldi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarning o'qishga bo'lgan qiziqishini nima belgilaydi? Bu savolga javob ularni organik ravishda birlashtirish uchun o'qish va qiziqish muammosini chuqurroq o'rganishga imkon beradi.

O'qish murakkab, individual jarayondir. Har bir o'quvchi kitobga o'z shaxsiyatining o'ziga xos tomonlari bilan javob beradi.



Individual xarakteri va hayotiy tajribasiga ko'ra, bu asarni o'qiyotganda, ayniqsa, bir tuyg'u kuchaydi, boshqasida – aql, rasionallik shaxsning hissiy-ixtiyoriy tomonini bostirib, chetga surib qo'yadi. Shuning uchun ham boshlang'ich sinf o'quvchilarning individual xususiyatlari va qiziqishlarini o'rganishga alohida ahamiyat beriladi. O'qish qobiliyatini o'zlashtirishning birinchi bosqichida o'quvchining o'zi o'qishga qiziqadi, bu unga jarayon sifatida zavq bag'ishlaydi, va nafaqat qiziqarli tarkibni joriy etish vositasi sifatida. Harakat tendensiyasi va harakat mexanizmini takomillashadi, o'quvchining zavqlanish, o'yin-kulgi maqsadida kitob o'qishni boshlashi, asosan she'r o'qishini asos qilib oladi. mazmuni har doim ham aniq bo'lmasa-da, uni ularning musiqiyligi, ritmi, qofiyasi o'ziga jalb qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

O'qish uchun kitob materialini tanlashda janr va tematik xilma-xillikni, hozirgi va o'tmish haqidagi asarlarni hisobga olgan holda ta'lim maqsadlariga amal qilish mumkin; mumtoz va zamonaviy mualliflarning asarlari, xalq og'zaki ijodi, boshlang'ich sinf o'quvchilarning yosh xususiyatlarini, kitobxonlikka bo'lgan qiziqishini hisobga olgan holda, eng muhimi, asarning badiiy qiymatini beruvchi belgilovchi qiymati. O'quvchi doimo yuksak badiiy asarlar bilan, o'quvchilarda badiiy didni shakllantirishga xizmat qiladigan haqiqiy adabiyot bilan shug'ullanishi kerak, chunki aynan badiiy did hayotning haqiqiy go'zalligini soxta go'zallikdan, haqiqiy san'atni soxtadan farqlashga yordam beradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ta'lim muammosi shaxsning mohiyati, uning ma'naviy boyligi va unga didni singdiruvchi - ota- onasi, o'qituvchisi va kutubxona xodimlari haqidagi savol bilan bog'liq.

Kutubxona - bu sehrli joy. Bo'sh daqiqa paydo bo'lishi bilan, men adabiyotning bu sehrli olamiga sho'ng'ish uchun u yerga shoshilaman. Turli yoshdagi va qiziqishdagi odamlar uchun juda katta kitoblar tanlovi mavjud. Bundan tashqari, kutubxonada qiziqarli vaqt o'tkazishingiz mumkin: buyerda o'quv zali va o'yin xonasi, shuningdek, turli odamlar va voqyealarga bag'ishlangan ma'rifiy tadbirlar va ijodiy kechalar mavjud. Kutubxona zamonaviy dunyoda mehr-oqibat va do'stlik orolidir.

Zamonaviy o'qishga o'rgatishning maqsadi - kitob o'qishga o'rgatish -nafaqat asosiy ta'lim shiori, balki o'qituvchining o'z o'quvchilariga nisbatan kasbiy burchi sifatida namoyon bo'ladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ta'kidlash joizki, boshlang'ich ta'lim milliy metodologiyasi tarixida birinchi marta o'quvchini shakllantirish vazifasi ta'limning



strategik maqsadlaridan biri sifatida ilgari surilmoqda. Buni bugungi kunda ushbu yo'nalishda olib borilayotgan deyarli barcha o'quv dasturlari ko'rsatib turibdi. Turli metodologlar o'quvchining yetakchi sifatini, mulkini turli yo'llar bilan ifodalaydilar, lekin ular bir narsaga rozi bo'lishadi: bolani kitob bilan san'at asari bilan muloqot qilishni o'rgatish kerak.

Shakllanishi qiyin, lekin juda muhim o'qish malakalaridan biri bu badiiy tilning obrazli va ifodali vositalarini (maxsus ritm, tovushli yozuv, tropik turlar, takrorlash, inversiya va boshqalar) idrok yetish qobiliyatidir. Gap barcha vositalar ro'yxatini tuzib, o'quvchini matndan ularga misollar izlashga o'rgatishda emas. Ba'zida kichik o'quvchiga turli xil tropiklarning nomlarini yodlab olishning hojati yo'q, garchi maktab o'quvchilari ba'zi atamalarni (taqqoslash, epitet, personifikasiya) tez va oson o'zlashtirsalar ham.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu o'qish qobiliyatini shakllantirishga yordam beradigan eng muhim uslubiy usullarni ko'rsatamiz. Birinchidan, bu tabiat rasmlarini, qahramonning xususiyatlarini, uning kechinmalarini qayta tiklash uchun she'riy vositalarni ajratishdir. Muallif so'zining ma'nosining soyalarini tushunish uchun sinonimlarni tanlash juda samarali vositadir. Muallifning tanlovini asoslash va tushunish uchun muallif matnini ataylab buzib ko'rsatilgan matn bilan solishtirish ham o'rinli.

O'qish qadriyatlarini shakllantirish bolaning adabiy rivojlanishidagi asosiy yo'nalishdir. O'quvchi adabiyot nazariyasi va tarixidan yaxshi ma'lumotga ega bo'lishi mumkin, u hatto badiiy asarlarni o'z xohishi bilan va samarali ravishda demontaj qilishi mumkin.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2009. – 36 b.
2. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni, “Xalq so'zi”, 2020 yil 24sentyabr, 202 (7704)-son.
3. O'zbekiston respublikasi vazirlar mahkamasining qarori 2020 yil 14 dekabrda 781-sonqaroriga Toshkent sh., 2020 yil 14 dekabr, 781-son
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 13 sentyabrdagi PQ-3271-sonli qaroriga Toshkent sh., 2017 yil 13 sentyabr, PQ-3271-son
5. Uznadze D.N. Kichik sinf o'quvchilarida o'qishga qiziqishni shakllantirish // Psixologiya. 2002 yil. № 9.



ADABIY TA'LIMDA KLASTER

Ma'mura Ochilovna Ismoilova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti O'zbek tili va adabiyot yo'nalishi magistranti

Safo Matchonov

Ilmiy rahbar, Chirchiq davlat pedagogika universiteti professori

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada adabiy ta'limda klaster munosabatlari tahlil qilingan. Xususan, adabiy ta'limda noan'anaviy dars tushunchasi, shakllari va vazifalari, integratsiyalashgan noan'anaviy adabiyot darsining xususiyatlari adabiyot darsining ona tili, tarix, san'at kabi fan va sohalar bilan integratsiyasi tadqiq etilgan. Maqolada "adabiy ta'lim klaster" tushunchasiga ta'rif berilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, adabiy ta'lim, integratsiya, tahlil, klaster, ta'lim klasteri, yondashuv, kontekst.

ABSTRACT

This article analyzes cluster relations in literary education. In particular, in literary education, the concept, forms and tasks of the non-traditional lesson, the features of the integrated non-traditional literature lesson, the integration of the literature lesson with such sciences and areas as the native language, history, and art are studied. The article defines the concept of "cluster of literary education".

Keywords: education, literary education, integration, analysis, cluster educational cluster approach, context.

KIRISH

Adabiy ta'lim hozirgi kunda murakkab davrni boshidan kechirmoqda. Ta'limning mazmuni va shakli o'zgarmoqda, yangi o'quv dasturlarida adabiy ta'lim fanlarining mazmunini aks ettirishga yangicha yondashuvlar tatbiq etilmoqda, O'qitishning yangi yondashuvarida ta'lim oluvchini ta'lim jarayonining markaziga qo'yish va uning sifatli ta'lim olishi uchun barcha sharoitlarni yaratish an'anasi mavjud. Bu esa ta'limning shaxsga yo'naltirilgan yondashuvi sifatida adabiy ta'lim jarayoniga ham bevosita daxldor hisoblanadi. Adabiy ta'limning insonparvarlik tamoyiliga, milliy qadriyatlarni umuminsoniy madaniyat kontekstida jonlantirishga e'tibor kuchaymoqda.

Adabiyot darslarining maqsadi ta'lim mazmuniga nisbatan diqqatli o'quvchini tarbiyalash, unda badiiy so'zga mehr



uyg'otishdir. Bu ta'lim oluvchiga dunyo va shaxs biriligini his qilishiga yordam beradi. Adabiy ta'limga integrativ yondashuv va uni kiaster asosida muvofiqlashtirish bu muammolarni ko'p jihatdan hal qilishga yordam beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Zamonaviy maktabda fanlarning integratsiyalashuvi o'quvchilarga yanada samarali va oqilona ta'sir ko'rsatish, ijodiy salohiyatini rivojlantirishga hissa qo'shadigan yangi pedagogik yechimlarni faol izlashning yo'nalishlaridan biridir. O'quvchilar san'atning turilarini alohida idrok etadilar. Shu bilan birga rangtasvir, musiqa va adabiyot kabi san'at turlari bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ularni umumta'lim maktablarida integratsiyalashgan holatda o'qitishni tashkil qilish o'quvchiga dunyoni birlikda idrok etish imkonini beradi. Rasm dunyoning rang-barangligini to'laqonli yetkazishga, musiqa insoniy tuyg'ularni ifodalashga, adabiyot voqelikni so'z vositasida badiiy gavdalanitirishga xizmat qiladi va bu to'g'ri tashkil qilingan integratsiyalashgan ta'limda tuyg'ular uyg'unligi vositasida dunyoni to'laqonli idrok etishni ta'minlaydi. San'atning hech bir turi o'z turdoshlari bilan integratsiyaga kirishmasdan dunyoning to'liq manzarasini yarata olmaydi. Demak, adabiy ta'limda integratsiya bolalarning estetik xususiyatlarini yanada chuqurroq rivojlantirishiga yordam beradi.

Adabiy ta'limda integratsiya muammosi quyidagi masalalarga oydinlik kiritishni taqozo qiladi:

adabiy ta'limda noan'anaviy dars tushunchasi, shakllari, ularning vazifalari, xilma-xilligi va xususiyatlari;

fanlararo integratsiya va uning turlari maslasiga aniqlik kiritish;

umumta'lim maktablarida adabiyot darsining noan'anaviy shakli sifatida integratsiyalashgan dars mashg'uloti;

adabiy ta'limda integratsiya va uni amalda qo'llash.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Adabiy ta'limda noan'anaviy dars tushunchasi, shakllari va vazifalari.

Badiiy adabiyot mutolaasi bugungi kunning dolzarb muammolaridan hisoblanadi. Bu esa o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqida bir qator kamchiliklarning borgan sari ko'payishiga sabab bo'lmoqda. O'quvchilarda adabiyot fani mashg'ulotlaridan keyin o'sha yozuvchi va shoirlarning asarlarini o'qishga rag'bat uyg'otish uchun darsning qiziqarli va mazmunli bo'lishini ta'minlaydigan har qanday shakl, usul va vositalardan foydalanish lozim. Xuddi shunday ijodiy muhit yaratilishi kerakki, oqibatda har bir o'quvchi, avvalo, darsga ehtiyoj sezishi, qolaversa, o'z faolligi, qobiliyati,



qiziqishlarini to'liq namoyon qilishga intilishi lozim. Bunga xalal beradigan har qanday to'siq o'qituvchi tomonidan olib tashlanishi zarur. O'quvchilarning dars mashg'ulotlarida o'ta erkin faoliyat olib borishlariga erishish kerak bo'ladi. Shu nuqtayi nazardan, adabiy ta'limda noan'anaviy dars shakllari o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini uyg'otishga yordam beradi.

Noan'anaviy dars shakllari ma'lum tasniflarning birortasiga tegishli bo'lmagan va shakl hamda vositalari muayyanlashmagan dars bo'lib, u o'zining birgalikdagi ijodiy faoliyatiga bo'lgan ishtiyoqi bilan o'quvchi va o'qituvchining o'zaro munosabatiga, ijodkorlikka, improvizatsiyaga asoslanishi, tuzilishining katta o'zgarishi bilan ajralib turadi. O'quvchilarning aqliy va ijodiy tafakkurini maqsadli va tizimli rivojlantirish uchun darsning noan'anaviy shaklini tashkil etishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi. Xususan, rivojlantiruvchi, o'yin texnologiyasiga asoslangan, muammoli, tabaqalashtirilgan, axborotli, loyihali ta'limlar noan'anaviy darslar orqali amalga oshirilishi mumkin.

TAHLIL VA NATIJALAR

Darsning noan'anaviy shakllari, bir tomondan, o'quvchilarni yaxshiroq bilish va tushunish, ularning individual xususiyatlarini baholash hamda bilim- qiziqishlarini aniqlash, ikkinchi tomondan o'qituvchiga o'z-o'zini anglash, ishga ijodiy yondashish va o'z g'oyalarini amalga oshirish imkoniyatini beradi. Darsning noan'anaviy shakllari ko'nikmalarni mustahkamlaydi, yangi bilimlarni va nazorat qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Demak, integratsiyalashgan darslar darsning noan'anaviy shakli sifatida bilimlarni tizimlashtirish, ularni umumlashtirish va takrorlash imkonini yaratadi. O'yin texnologiyalaridan foydalangan holda tashkil qilingan noan'anaviy darslarda bilimlarni shakllantirishning deduktiv va induktiv jarayoni kuzatiladi. Noan'anaviy dars shakllari quyidagilardan iborat.

(2.1-rasm):

Dars mashg'uloti turlari	Dars mashg'uloti shakllari	Tashkil qilish tamoyillari
Yangi mavzuni o'rganish darsi	Spektakl, sayohat, konferensiya, musobaqa, videodars va b.	O'rganilayotgan mavzuning zamoni va makoni borasida, xususiyatlari va belgilari haqida yetarli tushuncha berish mavzuni taqdim etishning ajoyib usuli.

Takrorlash va umumlashtirish darsi	inutervyu, bahs, tarixiy portiret, muammoli dars va b	Tarixiy shaxslar faoliyatini tahlil qilish orqali shaxsan ishtirok etish bo'yicha samaradorlikka erishish.
Nazorat darsi	Viktorina, auksion, bilimdonlar bellashuvi. olimpiada va b.	Bilim va ko'nikmalarni sinash uchun o'yin yo'llari

2.1-rasm. Noan'anaviy dars mashg'uloti shakllari Rus olimi O.V.Trofimova noan'anaviy(dars tushunchasiga quyidagicha ta'rifi beradi: noan'anaviy dars shakli darsning interfaol shakli bo'lib, o'qituvchi-o'quvchi tizimida sub'ekt-sub'ekt mavqei, faol o'qitish metodlariga asoslangan sub'ektlar faoliyatining (o'yinli, bahsli-baholi, refleksiv) xilma-xilligi bilan ajralib turadi.

An'anaviy va noan'anaviy dars mashg'ulotlarining munosabati quyidagilarda ko'zga tashlanadi (2.2-rasm): An'anaviy va noan'anaviy dars mashg'ulotlarining munosabati:

Darsning noan'anaviy shakllarining vazifalari nostandart o'qitish usullari orqali o'quvchilarning aqliy va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, bilish faoliyatini faollashtirish va o'rganilayotgan fan bo'yicha muloqot ko'nikmalari va yo'nalishini shakllantirishdan iborat.

Elementlar	An'anaviy dars	Noan'anaviy dars
Konseptula asosi	Kamchiligi: "o'qituvchi- o'quvchi" tizimidagi sub'ekt-obekt o'zaro munosabatlari, o'quvchilarni bir-biri bilan kommunikativ muloqotdan tiyilishi	Afzalligi: "O'qituvchi- o'quvchi tizimidagi sub'ekt-sub'ekt maqomidagi o'zaro munosabatlar. o'quvchilar o'rtasida kommunikati (interfaol) muloqot qilish
Maqsad	Afzalligi: bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish	Afzalligi: o'quvchilar shaxsning ijodiy salohiyatini rivojlantirish
O'quv materialining mazmuni	Afzalligi: axborot hajmmining nisbatan ko'pligi. tizimlilik	Afzalligi: o'quv materialini nisbatan chuqurroq o'rganish: Kamchiligi: o'quv materiali haimining kamligi
Jarayon qismi	Afzalligi: darsning aniq tuzilmasining mavjudligi; Kamchiligi: bir xillik, qopliplanganlik.	Afzalligi: motivatsiyaning ichki manbalariga. shaxsning o'z-o'zini boshqarish mexamzmlariga tayanish; Kamchiligi: ko'p vaqt sarflanishi
O'quv jarayonini tashkil qilish	Kamchiligi: o'quvchilar mustaqilligining past darajasi passiv kognitiv pozitsiya, tanqidiy fikrlash qobiliyatining yo'qligi	Afzalligi: faolyatinng xilma-xil shakllari, yuqori darajadagi mustaqillik, tanqidiy ftkrlashni shakllantirish qobiliyati

O'quvchilar o'quv faoliyati usul va shakllari	Kamchiliklari: og'zaki o'qitish usullari, o'qituvchi monologining ustunligi	Afzalliklari: o'qituvchini faoliyatining rag'batlantirish usulidagi
O'qituvchi faoliyatining usul va shakllari	Afzalliklari: o'qituvchi tomonidan mazmuni, darsning borishi uning vaqti bo'yicha nazorat	Kamchiliklari: o'qituvchi nazorat qilish uchun kamroq imkoniyatlar
O'qituvchining materialni o'zlashtirishdagi boshqarish jarayonidagi shakllari	Afzalliklari: o'quv najjalarini oldindan aniqlash, nazorat qilish	Afzalliklari: kuchli teskari aloqa
Ta'lim jarayonining diagnostikasi	Kamchiliklari: kuchsiz teskari aloqa	Kamchiliklari: o'quv natijalarini bashorat qilish va tashxislashda qiyinchiliklar

Adabiyot darsi - qaysidir adabiy yo'nalishning boshlanishi, qaysidir estetik, axloqiy yoki falsafiy muammoning kashf etilishi bilan xarakterlanadi. Adabiyot darslarida mavzuga o'quvchilarning qiziqishlarini orttirishning ko'plab yo'llari mavjud. Adabiyot darslarining noan'anaviy shakllari sifatida ta'lim amaliyotida ma'lum bo'lgan shakl, vosita va ish usullariga asoslangan tadqiqot, ixtiro, birilamchi manbalarni tahlil qilish, sharhlash, aqliy hujum, suhbat, reportaj, taqriz kabilarni keltirish mumkin.

Adabiyot darslarining noan'anaviy shakllari ijtimoiy va madaniy tadbirlarga o'xshashligi, ulardagi elementlarni takrorlashi bilan an'anaviy darslardan farqlanib turadi. Masalan:

klassik shoir va yozuvchilar hayoti va ijodi bilan bog'liq tabarruk joylarni ziyorat qilishga haj;

sayohat darslari (masalan, Ahmad Yassaviy, Xoja Bahovuddin Naqshband maqbaralariga sayohat);

shoir va yozuvchilar uyiga mehmonga borish;

spektakllar (masalan, S.Ahmadning "Kelinlar qo'zg'aloni" yoki Shekspirning "Hamlet", "Qirol Lir" asarlarining spektakliga).

Noan'anaviy darslarning bu kabi shakllari o'quvchilarda o'quv materialining oson va samarali o'zlashtirilishiga, xotirasida uzoq saqlanishiga xizmat qiladi.

. Integratsiyalashgan noan'anaviy adabiyot darsining xususiyatlari.

Integratsiya vositasida o'quvchi bir o'quv predmeti doirasidan chiqishi, o'quvchi predmetlarining bir-biriga qanday bog'liqligini aniq ko'rishi va shu bilan birga muayyan mavzuni o'rganish motivatsiyasini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi.



Integratsiya dunyoqarashning yaxlitligi, dunyo va unda yashayotgan hamda uni biladigan shaxsning birligini ta'minlashga hissa qo'shishi kerak.

Adabiyot - badiiy so'zning kuchi bilan insonni poklash va ma'naviyatini oshirishga xizmat qiladi. Uning zamirida go'zallik va nafosat targ'iboti mavjud. Adabiyotning ushbu fazilatidan kelib chiqadigan bo'lsak, umumta'lim maktabiarida uni o'qitish bilan bog'liq quyidagi vazifalar o'z ijrosini topmog'i lozim:

to'liq rivojlangan shaxsni tarbiyalash;

o'quvchilarning aqliy faoliyatini faollashtirish;

umumlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish;

estetik fazilatlari shakllangan o'quvchini tarbiyalash, ularga san'at tilini va uni qabul qiliish madaniyatini o'rgatish.

O'quv fanlarining integratsiyasini ta'minlash ushbu muammolarni ko'p jihatdan hal qilishga yordam beradi.

Integratsiyalashgan adabiyot darslari o'quvchining tuyg'ulari va ruhini tarbiyalash, umuman, uning hissiy jihatlarini rivojlantirishga qaratiladi. Fikrlovchi va his qiluvchi shaxs - o'qituvchi adabiyot vositasida tarbiyalashga harakat qilayotgan shaxsdir. Integratsiyalashgan dars o'quvchiga borliqning boy va xilma-xilligini to'la anglashiga yordam beradi.

O'quv predmetlararo yoki muayyan predmet ichidagi integratsiyaning ayrim elementlari o'sha predmetning xususiyati bilan bog'liq ravishda tabiiy holda mavjud. Umumta'lim maktablaridagi ko'plab fanlar predmetlararo integratsiya asosida ish ko'radi. Masalan, adabiyot va ona tili, kimyo va biologiya, tarix va jamiyatshunoslik, fizika va matematika va hokazo. Ammo predmet doirasida mavzu doirasidagi va mavzulararo integratsiya masalasini adabiyot fani misolida qayta ko'rib chiqishga ehtiyoj mavjud. Mavzu ichidagi integratsiyani ta'minlash o'ta zarur masala. Hozirgi kunda o'quvchilar, afsuski, har bir mavzuni alohida qobiqda qabul qilishadi. Adabiyotshunoslik bizdagi ana shu noto'g'ri tushunchani yo'qotish, mavzular o'zaro bir-biri bilan yaxlitlikda bir butunlikni hosil qilishining nazariy va amaliy yechimlarini taklif qilishi dolzarb bo'lib turibdi. Shuni unutmasligimiz kerakki, predmetlararo integratsiya bu turli fanlardan mustahkam bilimlar uchun o'xshash tushunchalarning kombinatsiyasi emas, balki bir mavzuni o'rganishda turli mavzularning kombinatsiyasi, umumiy yondashuv asosida mavzularning bir butun blokda birlashuvidir.

Integratsiyalashgan adabiyot darslaridan ko'zlangan maqsadlar quyidagilardan iborat: 1) kognitiv maqsad - adabiyot va adabiyotshunoslikdagi faktlar hamda hodisalar, ular o'rtasidagi bog'lanishlarni topish, ularni o'rganish va muayyan ilmiy xulosalar chiqarish; 2) rivojlantiruvchi maqsad



- o'zaro tahlil va taqqoslash orqali adabiy hodisalarni umumlashtirish va ularni takomillashtirish.

Integratsiyalashgan adabiyot darslarining eng muhim natijalaridan biri o'quvchilarda til, nutq, tarix, madaniyat, insoniy munosabatlar, aqliy tarbiya va jismoniy. madaniyat kabi turli qadriyatlarni bir butunlikda shakllantirishda namoyon bo'ladi.

Integratsiyalashgan adabiyot darslarida fanlararo integratsiya muhim o'rin tutadi. Shulardan ayrimlariga qisqacha to'xtalamiz.

Ona tili va adabiyot darslari integratsiyasi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ona tili davlat ta'lim standarti nafaqat tilning nazariy masalalarini o'rgatishga, balki umumta'lim maktab o'quvchilarining ma'naviyatini shakllantirishga, turli muloqot sharoitlarida yaxshi fikrlash, gapirish va yozish qobiliyatini ham shakllantirishga qaratilgan. Shuning uchun ham o'zbek tili va o'zbek adabiyotining tabiiy integratsiyasi o'quvchilarning til haqidagi bilimlari bilan adabiyot sintezi orqali dunyoni badiiy idrok etishini ta'minlaydi. Integratsiyalashgan adabiyot darslari ona tili darslarida olingan bilimlarni mustahkamlash va o'rganish motivatsiyasini chuqurlashtirish uchun ajoyib imkoniyat yaratadi. Bunday darslarning asosi o'quvchining ma'naviy rivojlanishiga yordam beradigan qiziqarli badiiy matn bo'lib, unda o'quvchining yosh xususiyatlari, intellektual va hissiy jihatlarining inobatga olinishi, shuningdek, imlo, grammatika, tinish belgilari bo'yicha olgan bilimlarini mustahkamlashga qaratilgan bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Tarix va adabiyot darslari integratsiyasi. Yozuvchi tarjimai holini yoki asarda tasvirlangan voqealarni o'rganish ma'lum bir tarixiy davrga, tarixiy shaxslar haqidagi ma'lumotlarga tayanishni talab etadi. Oybekning "Navoiy" romanini o'rganishda XV asrdagi ijtimoiy-siyosiy vaziyat, temuriylar tarixi haqidagi materiallarga tayanmasdan Navoiy obrazini to'laqonli tushunish mumkin emas. Yoki "O'tkan kunlar" romani syujetini tushunishda "tariximizning eng kir, qora kunlari bo'lgan keyingi "xon zamonlari" bo'lgan XIX asr tarixi, mustamlaka bulutlari soya sola boshlagan bir paytda millatimizning uchta xonlikka bo'linib, o'zaro kelisha olmay qirpichoq bo'layotgan davr tarixiy materiallariga tayanish o'quvchilarning mavzuni oson va sifatli tushunishlarini ta'minlaydi. Adabiy ta'limning xuddi shunday nuqtalari borki, ularni o'zlashtirish uchun aslida tarix fani bilan tabiiy ravishda mavjud bo'lgan integratsiyani topa olish o'qituvchining pedagogik va kasbiy kompetensiyalariga bog'liq bo'ladi. Adabiyot fani o'qituvchisining kasbiy kompetensiyalaridan tarixiy nuktadonligi ham o'rin olishi shu jihatlar bilan asoslanadi.



Bunday darslarda o'quvchilarga individual va guruhli holda bajariladigan rivojlantiruvchi vazifalarni berib, o'qitishning tadqiqot metodidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu nafaqat bilimlarni kengaytirish, balki o'quvchilarning qiziqish doiralarini o'stirish, o'quv materialini o'rganishga bo'lgan motivatsiyasini oshirish imkonini ham beradi.

San'at va adabiyot integratsiyasi. Oybek, Hamid Olimjon, Zulfiya kabi shoirlarning manzara lirikasiga bag'ishlangan adabiyot darslarida taniqli o'zbek rassomlari va bastakorlarining asarlari bilan ham tanishish imkoniyatini berish o'quvchilarda tabiat go'zalliklarini yuksak darajada badiiy idrok etishini ta'minlaydi. Umuman, bunday darslarni so'z, musiqa va mo'yoqalam birligi asosiga qurish maqsadga muvofiq. Chunki peyzaj janrida ushbu san'at turlari turli vositalar orqali bir maqsadni ko'zlaydi va adabiyot darslarida so'z, rang va notalardan foydalangan holda san'at asarlarini taqdim etish o'quvchilarga tabiat go'zallikni to'laqonli his etish imkoniyatini beradi.

San'at* turlari integratsiyasiga asoslangan adabiyot darslaridan quyidagi maqsadlarga erishiladi: o'quvchilarning tafakkur ufqlarini kengaytirish, estetik didini rivojlantirish, har xil turga mansub san'at asarlarini taqqoslash va tahlil qilish orqali badiiy didini o'stirish, ularni obrazli tafakkur yuritishga o'rgatish va san'atni yaxlit butunlikda tushunish ko'nikmalarini shakllantirish. Shuningdek, integratsiyalashgan adabiyot darslarining kommunikativ vazifalari o'quvchilarda suhbatdoshni tinglash madaniyatini tarbiyalash, fikr bildirish, o'quvchilarda til ijodkorligi salohiyatini uyg'otish, o'z til shakllarini izlab topish, matn tuzish, guruhlarda muloqot o'rnatish ko'nikmalarini shakllantirish, boshqalarning fikrini tinglash qobiliyatini o'stirishdan iborat.

Mutaxassislar tomonidan "ta'lim klasteri" tushunchasiga berilgan ta'riflardan kelib chiqib **"adabiy ta'lim klasteri" tushunchasiga quyidagicha ta'rif berish mumkin: muayyan ijtimoiy-geografik hududning sifatli adabiy ta'limga bo'lgan ehtiyojini qondirish maqsadida o'zaro aloqadagi teng huquqli ta'lim sub'ektlarining integratsiyasini ta'minlovchi mexanizm.**

Adabiy ta'lim klasterining maqsadi muayyan ijtimoiy-geografik hududdagi adabiy ta'limga aloqador sub'ektlarni yaxlit tizim sifatida tasarruf qilish, adabiy ta'limda integratsiyani ta'minlash, sub'ektlar faoliyatini umumiy maqsad va xususiy manfaat nuqtayi nazaridan muvofiqlashtirish hamda tadqiq qilishdan iborat.

Adabiy ta'limga klaster yondashuvining kirib kelishi innovatsion faoliyat mexanizmlarini ishga tushiradi. U adabiy ta'limni muvofiqlashtirish, integratsiyalash, ilmiy tadqiqotlarning samaradorligini oshirish va ta'limning asosiy hamda yordamchi



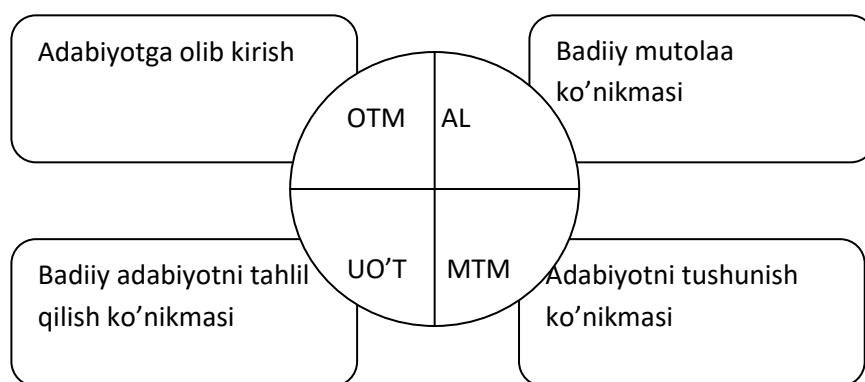
vositalarini takomillashtirish imkoniyatini yaratadi. Demak, klaster yondashuvi adabiy ta'limga yaxlit tizim sifatida qarash, uning keng qamrovli tushuncha ekanligini e'tirof etish, uzoq muddatga mo'ljallangan strategik yo'nalish va faoliyatga nisbatan yangicha yondashuv kabi xususiyatlarga ega.

Adabiy ta'lim klasteri integratsiya bilan bog'liq ekan, ta'limning hozirgi bosqichida adabiy ta'limning integratsion shakllari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin.

- ilmiy-tadqiqot integratsiyasi;
- ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasi; -ta'lim turlariaro integratsiya;
- aloqador fanlararo integratsiya;
- adabiy ta'lim bo'limlariaro integratsiya;
- mavzulararo integratsiya;
- mavzu doirasidagi integratsiya.

Ushbu integratsiya shakllari muayyan darajada shartli bo'lib, ular o'zaro bir-biriga bog'liq va singish xususiyatiga ega. Masalan, ta'lim turlariaro integratsiya adabiy ta'lim bo'limlaridagi integratsiyani ta'minlash bilan qaror topadi, shuningdek, bo'limlararo integratsiya mavzulararo integratsiyaning qaror topishi bilan yuzaga keladi. Adabiy ta'lim bo'yicha olib borilayotgan dissertatsiyalarda tizimlilik va izchillikning ta'minlanishi integratsiya jarayonlariga ta'sir qiladi va yaratilayotgan ilmiy yangiliklarning soha mutaxassislari tomonidan muvaffaqiyatli qabul qilinishini ta'minlaydi. Ushbu keng qamrovli integratsiya jarayonlarini muvofiqlashtirish esa adabiy ta'limning klaster modeliga o'tish zaruratini nazariy jihatdan asoslaydi.

Adabiy ta'lim klasterida turlararo ta'lim oluvchilarning adabiy ko'nikmalarni shakllantirish bosqichlari quyidagilardan iborat (2.3-rasm):



2.3-rasm. Ta'lim klasterida ta'lim oluvchilarning adabiy ko'nikmalarni shakllantirish bosqichlari

Mazkur bosqichlar adabiy ko'nikmalarni shakllantirishning umumiy va asosiy mezonini belgilaydi va ularni shakllantirish

jarayonida adabiy ta'lim integratsiyasining barcha shakllari qarortopishiga erishish lozim.

Umuman, adabiy ta'lim klasteri adabiy ta'limda integratsiyani ta'minlovchi mexanizm bo'lib, sifatli ta'lim va samaradorlikni ta'minlovchi innovatsion yondashuv sanaladi. Bugungi kun adabiy ta'limida integratsiya muammosi dolzarb ekanligi esa ushbu modelni ta'lim amaliyotiga olib kirish zaruratini ilmiy nuqtayi nazardan asoslaydi. Uning ilmiy-pedagogik asoslarini yaratish va amaliyotga tatbiq etish mexanizmlarini ishlab chiqish ilmiy jamoatchilik oldidagi dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

REFERENCES:

1. Safo Matchon. Adabiy ta'lim va mutolaa madaniyati [Matn]. Safo Matchon. – Toshkent: “BAYOZ”, 2023. – 192 b.
2. Toshtemirova. S. Klaster yondashuvi asosida umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish. 13.00.01. – pedagogika nazariyasi. pedagogik ta'limotlar tarixi. pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (phd) dissertatsiyasi avtoreferati
3. B.To'xliyev. Adabiyot o'qitish metodikasi: amaliy va laboratoriya mashg'uotlari. T.: Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi. 2012. 144 b.
4. Zulxumor Mirzayeva, Komil Jalilov. Adabiyot o'qitish metodikasi. (an'anaviylikdan zamonaviylikka) uslubiy qo'llanma toshkent – 2020.
5. Qozoqbo'y Yo'ldosh, Muhayyo Yo'ldosh. Badiiy tahlil asoslari. Toshkent 2016.
6. Husanboyeva Qunduzxon, Niyozmetova Roza Adabiyot o'qitish metodikasi/ o'quv qo'llanma/ Toshkent: “Innovatsiya- Ziyo”, 2020, 325b.
7. Ishmuhamedov R, Yuldashev M. Talim va tarbiya, innovatsion pedagogik texnologiyalar. –T: 2013-yil, 272 b.
8. Madumarov T, Kamolidinov M. Innovatsion pedagogik texnologiya asoslari va uni talim-tarbiya jarayonida qo'llash: uslubiy qo'llanma.-T. “Talqin”, 2012-yil. 144 b.
9. Muslimov N.Usmonboyeva M, Sayfurov D. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. o'quv-metodik qo'llanma.Toshkent-2015. 144-b.
10. Ботирова Ш.И. (2021). Методология преподавания литературы и чтения. Преподавание языка и литературы//Ташкент. 2021, №3, 72-73-стр.
11. Adabiy ta'lim metodlari, usullari, shakllari hamda ularning o'zaro aloqadorligi <https://bestpublication.org/index.php/ozf/article/view/832>



АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ПУСКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДУТЬЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА С ДВУХСКОРОСТНЫМ АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

Бахриддин Хамид угли Рахматов

Магистрант по направлению «Электрификация и автоматизация горных работ»,

Мафтунжон Зоҳиджон угли Усмонов

Ассистент кафедры «Горная электромеханика»

АННОТАЦИЯ

В статье предлагается способ регулирования производительности тягодутьевых механизмов путем переключения преобразователя частоты с обмотки высокой скорости на обмотку низкой скорости и дроссельного регулирования в диапазонах скоростей, близких к номинальным значениям скоростей на этих обмотках. Представлена схема устройства, обеспечивающего реализацию способа. Выполнен сравнительный анализ потерь мощности, установлено, что применение микропроцессорного устройство обеспечивает ресурс энергосбережения до 48 % по сравнению с дроссельным регулированием.

Выполнен сравнительный анализ энергопотребления при реализации предложенного способа при условии одинаковой продолжительности работы на обмотках высокой и низкой скоростей

Ключевые слова: водогрейный котел, дутьевой вентилятор, двухскоростной электродвигатель, частотное регулирование, переключение обмоток.

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая эффективность при применения микропроцессорного устройство электроприводов для вспомогательных механизмов (дутьевых вентиляторов и дымососов) котлов подтверждена результатами исследований многих авторов и обоснована, например, в [1,10]. При внедрении преобразователей частоты в электроприводах вспомогательных механизмов тепловых электростанций и городских тепловых станций (котельных), как правило, не производится замена установленных асинхронных (в том числе двухскоростных) электродвигателей, не выработавших свой ресурс [1,2,5-12].



АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

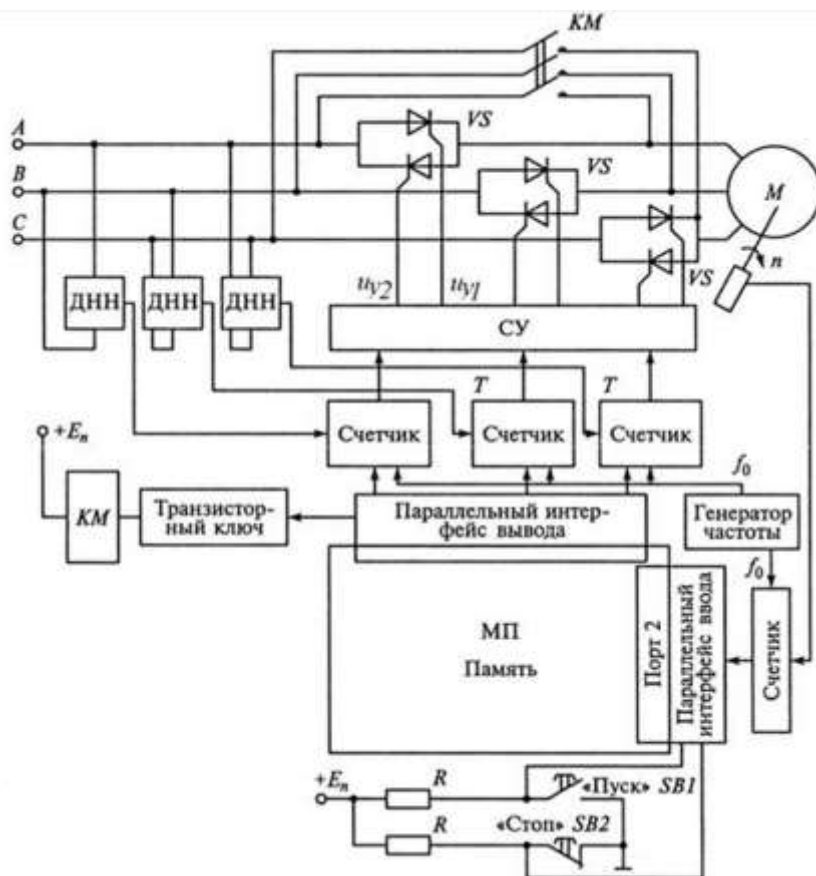
Микропроцессор (МП) -программно-управляемое устройство, осуществляющее процесс обработки цифровой информации и управления им. Основные узлы МП (рис-2) –арифметически-логическое устройство (АЛУ) и устройство управления (УУ).

Рис-1. Упрощенная схема с микроконтроллером для пуска двигателя

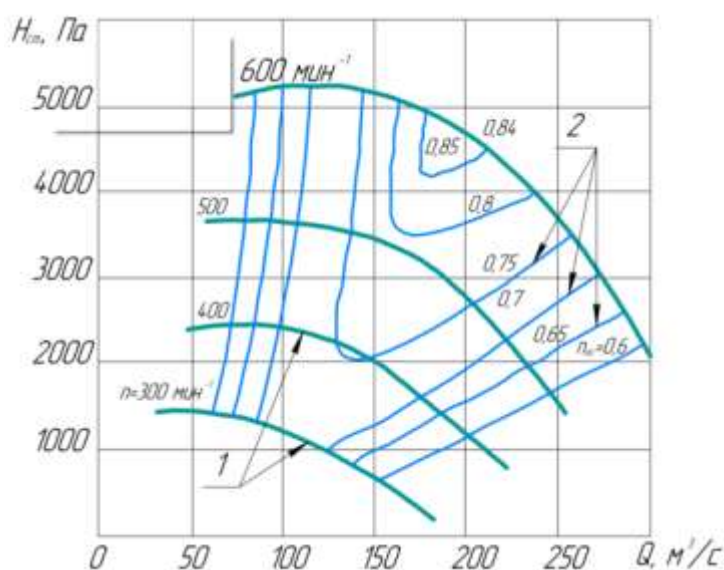
Для взаимодействия МП с внешним миром необходимы запоминающие устройства для хранения программ и результатов промежуточных вычислений, устройства ввода-вывода (УВВ) информации и др. Совокупность перечисленных устройств называется микропроцессорным устройством (МПУ).

Учитывая все это, в котельных ТЭС (тепловая электростанция) вода превращается в пар и передается в турбины. Для превращения воды в пар, при нагревании котельных, используют газ метан или мазут. С двух боковых сторон котельной установлены воздухоудвнные вентиляторы (ВДВ). Задача данного воздухоудвнная установка состоит в том, чтобы высасывать в атмосферу не сгоревшие газы или угарные газы, выделенные в результате горения мазута, эти вентиляторы запускаются с помощью двухскоростного короткозамкнутого роторного асинхронного двигателя. Вместе с этим рабочий режим вентилятора зависит от объема угарного газа, а это в свою очередь связано с проблемой автоматического регулирования скорости при процессе производства двигателей [1-10].

В зависимости от показаний газового датчика, который измеряет объем не сгоревшего газа или угарного газа, образовавшегося в результате горения мазута, требуется



изменение регулирования скорости двигателя вентилятора в автоматическом режиме. Если объем угарных газов большой, то скорость электродвигателя должна быть больше, а если объем газов меньше, то электродвигатель должен работать с меньшей скоростью. Регулирование скорости этого двигателя приводит к уменьшению рабочей силы и малому расходу переключателей [1-8]. При этом двухскоростные электродвигатели ДВ типа ДАЗО 12-55-6/8 остались в работе. Номинальная мощность двигателя – 250/105 кВт при питании от обмоток высокой (1000 об/мин) и низкой (750 об/мин) скоростей соответственно. При питании обмоток от сети предусмотрено дроссельное регулирование производительности ДВ. Предполагается, что возможность переключения электропитания двигателя ДВ с обмотки ВС на обмотку НС в сочетании с частотным регулированием скорости по схеме, представленной на рис. 1, а, обеспечит дополнительный ресурс энергосбережения. Соответственно возникает задача оценки этого ресурса при различных способах регулирования производительности. Ниже проводится исследование и дается сравнительная оценка энергетической эффективности способов управления тягодутьевыми механизмами котлоагрегатов тепловых электрических станций с применением частотно-регулируемого электропривода и двухскоростного асинхронного двигателя. Сравняются варианты дроссельного регулирования производительности на обмотках ВС и НС, питания обмотки ВС от ПЧ во всем диапазоне регулирования производительности и вариант с переключением ПЧ с обмотки ВС на обмотку НС без учета и с учетом К.П.Д. электромеханической системы. Производительность водогрейного котла, являющаяся его основным параметром, зависит от нагрузки, которая обычно изменяется от половины номинальной до номинальной. Пропорционально производительности котла



изменяется примерно в два раза производительность ДВ, система управления которым является одной из составных частей системы управления котельным агрегатом [8-12].

Рис-2. График потребляемой мощности асинхронного электропривода вентилятора



ого установок при разных методов регулирование подачи: 1- направляющего аппарата и колеса поворотом лопаток 2 – при изменением скорости вращения привода путем введения в цепь ротора асинхронного двигателя сопротивления

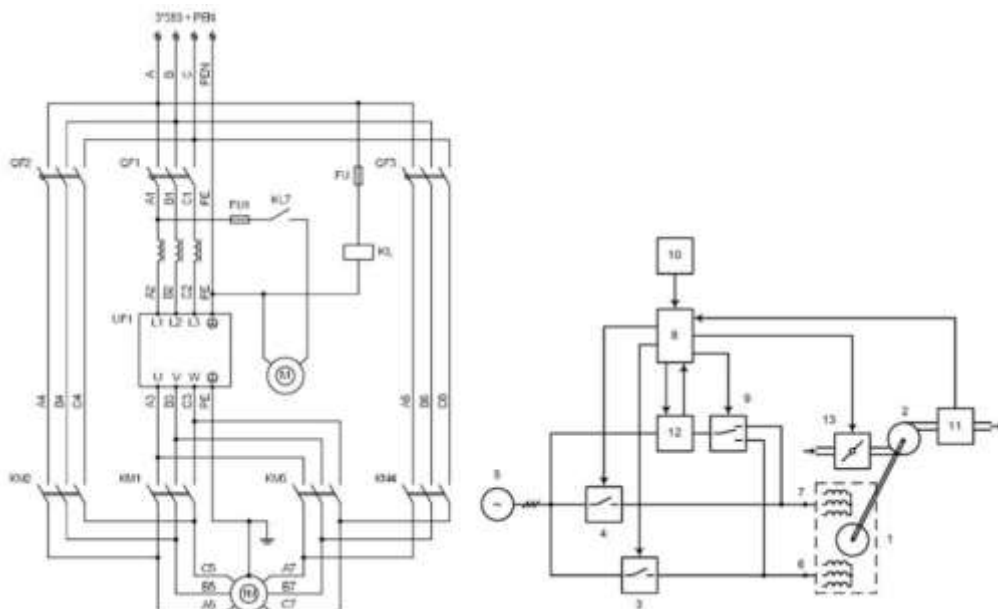


Рис-3. Силовая схема переключения обмоток (а) и схема устройства управления двухскоростным электродвигателем дутьевого вентилятора водогрейного котла (б). 1 – двухскоростной электродвигатель; 2 – дутьевой вентилятор; 3, 4, 9 – коммутационные аппараты; 5 – источник питания; 6, 7 – выводы обмоток низкой и высокой скоростей; 8 – блок управления; 10 – блок задания производительности; 11 – датчик производительности; 12 – микропроцессорное устройство; 13 – направляющий аппарат

Предлагается способ регулирования производительности тягодутьевых механизмов на основе сочетания микропроцессорного устройство с переключением ПЧ с обмотки ВС на обмотку НС (и обратно) и дроссельного регулирования в диапазонах скоростей, близких к номинальным значениям скоростей на этих обмотках. Разработано устройство [7-12], схема которого представлена на рис. 1, б, оно обеспечивает работу в двух режимах:

-дросселирования, когда производительность ДВ регулируется положением направляющего аппарата при постоянных скоростях вращения двухскоростного электродвигателя;

-частотного регулирования скорости при работе как на обмотке ВС, так и на обмотке НС, при этом направляющий аппарат полностью открыт.

Блок задания количества подаваемого воздуха 10 задает производительность $Q_{зад}$ дутьевого вентилятора 2, которая



удовлетворяет оптимальному соотношению топливо – воздух. Возможность выбора одного из названных режимов регулирования скорости обеспечивает повышение надежности дутьевого вентилятора и всей системы управления отопительного котла при выходе из строя преобразователя частоты [1-8]. Также при работе в течение длительного времени в диапазонах регулирования скорости, близких к номинальным на обмотках ВС и НС, преобразователь частоты может быть выведен из работы, что позволяет сохранить его ресурс. Это целесообразно в связи с длительными режимами работы на указанных скоростях. К тому же вывод ПЧ из работы повышает устойчивость электропривода ответственного механизма к нарушениям электроснабжения: провалам напряжения и кратковременным (1–3 с) отключениям [1-8].

ВЫВОДЫ

1. Предложены способ и устройство регулирования производительности тягодутьевых механизмов на основе сочетания частотного регулирования с переключением ПЧ на обмотки ВС либо НС двухскоростного электродвигателя и дроссельного регулирования в диапазонах скоростей, близких к их номинальным значениям.
2. Дана оценка снижения потребления мощности при переходе от дроссельного на частотное регулирование производительности дутьевого вентилятора во всем диапазоне регулирования производительности. Средняя относительная мощность при равномерной нагрузке котла снижается на 46 %.
3. В диапазоне регулирования производительности от 0,5 номинальной до номинальной предложено осуществлять переключение преобразователя частоты на обмотку низкой скорости. При сохранении энергетических характеристик это обеспечит улучшение условий эксплуатации электродвигателя, меньший диапазон регулирования частоты (менее зарегулированный режим работы ПЧ), повышение эквивалентного К.П.Д. дутьевого вентилятора.
4. Переключение обмоток двухскоростного электродвигателя при питании от преобразователя частоты позволяет продлить срок службы дорогостоящего электрооборудования, обеспечивает эффект за счет ресурсосбережения и повышения надежности тягодутьевых механизмов котла.
5. Предложенные технические решения и разработанная методика оценки энергоэффективности дутьевого вентилятора могут быть применены для аналогичных электроустановок с двухскоростным частотно-регулируемым электроприводом.



REFERENCES

1. Khamzaev A.A., Mambetsheripova A., Arislanbek N. Thyristor-based control for high-power and high-voltage synchronous electric drives in ball mill operations/ E3S Web Conf. Volume 498, 2024/ III International Conference on Actual Problems of the Energy Complex: Mining, Production, Transmission, Processing and Environmental Protection (ICAPE2024) DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202449801011>
2. Хамзаев А.А. Исследование переходных процессов при пуске асинхронных двигателей с большой мощностью при помощи параллельных тиристоров./ научно-технический и производственный журнал горный вестник, Узбекистана, апрель-июнь 2019, 4 сон, №96, Ст 96-100.
3. Toshov B.R., Khamzaev A.A. Development of Technical Solutions for the Improvement of the Smooth Starting Method of High Voltage and Powerful Asynchronous Motors/AIP Conference Proceedings 2552, 040018 (2023); <https://doi.org/10.1063/5.0116131> Volume 2552, Issue 1; 5 January 2023
4. Toshov B.R., Khamzaev A.A., Sadovnikov M.E., Rakhmatov B., Abdurakhmanov U./ Automation measures for mine fan installations/ SPIE 12986, Third International Scientific and Practical Symposium on Materials Science and Technology (MST-III 2023), 129860R (19 January 2024); doi: 10.1117/12.3017728. Third International Scientific and Practical Symposium on Materials Science and Technology (MST-III 2023), 2023, Dushanbe, Tajikistan.
5. Toshov B.R., Khamzaev A.A., Namozova Sh.R. Development of a circuit for automatic control of an electric ball mill drive. AIP Conference Proceedings 2552, 040017 (2023) Volume 2552, Issue 1; 5 January 2023.
6. Toshov B.R., Khamzaev A.A., Niyetbayev A.D. Improvement of soft starter circuit for high-voltage and high-power asynchronous motors. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering Том 126162023 Номер статьи 126160U2022 International Conference on Mathematical and Statistical Physics, Computational Science, Education, and Communication, ICMSCE 2022 Istanbul 8 December 2022 до 9 December 2022 Код 188141.
7. Istamov M.F., Xamzayev A.A., Kayumov U. E., Fayziyev A. I. Nasos agregatlari vallarining o'qiy nomutanosibligini bartaraf etish usullari/ Academic Research in Educational Sciences (ARES)" ARES, Vol 4, No 4, 2023.
8. Xamzayev A.A., Istamov M.F., Kayumov U.E./ Nasos agregatlari vallarining o'qiy nomutanosibligini bartaraf etish usullari./ Buxoro muhandislik-texnologiya instituti Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy – Texnikaviy Jurnal. 2024.



9. Alimkhadjaev K. T, Khamzaev A. A. The problems of direct start-up of asynchronous engine of large power fan settings for TPS./ International journal of Advanced Research in Science, engineering and technology volume 6, issue 11, november 2019.
10. А.А.Хамзаев. Внедрение современной техники и технологии для регулирования скорости высокомоощного двух скоростного электромотора в автоматическом режиме. Молодой ученый, 2016.
11. Тошов Б. Р., Хамзаев А.А. Применение частотного преобразователя при автоматизации водоотливных и воздуходувных установок. Научно-технический и производственный журнал горный вестник, Узбекистана, апрель-июнь 2017,2, №69, ст92-96.
12. T.C. Kamalov, O.Z. Toirov, S.E. Urokov, D.J. Jumaeva. The mathematical model and a block diagram of a synchronous motor compressor unit with a system of automatic control of the excitation. E3S Web of Conferences, SUSE-2021 (2021), (Scopus.com).



ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

И. Г. Файзуллаева

докторант Ташкентского Государственного транспортного университета

АННОТАЦИЯ

В данном тексте выделены основные научные точки зрения и позиции, касающиеся места и роли искусственного интеллекта (ИИ) в современном обществе, науке и технике. Отмечается, что ИИ имеет критическое значение для научно-технического и социального развития современного мира. Однако также подчеркивается, что бессистемное создание и применение ИИ могут привести к опасным последствиям в руках агрессивных сил, которые стремятся использовать его для доминирования и насаждения своей воли в процессе глобализации. Это также касается недобросовестных предпринимателей, которые могут использовать ИИ ради коммерческого успеха, даже если это может принести вред обществу.

Текст также выделяет гуманистический аспект исследований и разработок в области ИИ, а также подчеркивает ответственность ученых, инженеров, руководителей и политиков в предотвращении разрушительных последствий применения ИИ для всего мирового сообщества. Это означает, что важно разрабатывать и использовать ИИ с учетом этических и социальных аспектов, чтобы обеспечить его благоприятное воздействие на общество и гармоничное сосуществование всех его членов.

Ключевые слова: естественный интеллект, искусственный интеллект, интеллектуальная информационная система, управление, поддержка принятия решения, алгоритмическое и программное обеспечение, взаимодействие человека и машины, гуманистическая направленность, робототехника, нейрон, нейронная сеть, трудноформализуемые задачи, распознавание, обучение искусственного интеллекта.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun'iy intellektning (AI) zamonaviy jamiyat, fan va texnologiyadagi o'rni va roli bilan bog'liq asosiy ilmiy qarashlar va pozitsiyalar ta'kidlangan. Ta'kidlanishicha, AI zamonaviy dunyoning ilmiy, texnik va ijtimoiy rivojlanishi uchun juda muhimdir. Shu bilan birga, sun'iy intellektni tizimsiz yaratish va qo'llash agressiv kuchlar qo'lida xavfli oqibatlariga olib kelishi mumkinligi ta'kidlanadi, ular undan



globalashuv jarayonida o'z irodasini hukmronlik qilish va o'rnatish uchun foydalanishga intiladi. Bu, shuningdek, jamiyatga zarar etkazishi mumkin bo'lsa ham, sun'iy intellektdan tijorat muvaffaqiyati uchun foydalanishi mumkin bo'lgan vijdotsiz tadbirkorlarga ham tegishli.

Matn, shuningdek, sun'iy intellektni tadqiq qilish va rivojlantirishning gumanistik jihatini ta'kidlaydi, shuningdek, olimlar, muhandislar, rahbarlar va siyosatchilarning sun'iy intellektni butun dunyo hamjamiyatiga tatbiq etishning halokatli oqibatlarini oldini olish borasidagi mas'uliyatini ta'kidlaydi. Bu shuni anglatadiki, sun'iy intellektni axloqiy va ijtimoiy jihatlarni hisobga olgan holda ishlab chiqish va undan foydalanish uning jamiyatga foydali ta'sirini va uning barcha a'zolarining uyg'un birgalikda yashashini ta'minlash uchun muhimdir.

Kalit so'zlar: tabiiy intellekt, sun'iy intellekt, aqlli axborot tizimi, boshqaruv, qarorlarni qo'llab-quvvatlash, algoritmik va dasturiy ta'minot, inson-mashina o'zaro ta'siri, gumanistik yo'nalish, robototexnika, neyron, neyron tarmoq, rasmiylashtirish qiyin bo'lgan vazifalar, tanib olish, sun'iy intellektni o'rganish.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире наблюдается ярко выраженная тенденция к внедрению компьютерной техники и цифровых технологий во все сферы деятельности. Эти технологии используются для анализа, исследования, управления, прогнозирования, проектирования и эксплуатации разнообразных объектов, включая геополитические, социальные, научно-технические, промышленные, образовательные и военные области. Развитие фундаментальной и прикладной науки, вычислительных мощностей, программно-алгоритмических комплексов и автоматизации управления организационно-техническими системами существенно ускорило эти процессы в XXI веке.

Появление кибернетики позволило автоматизировать процессы управления, используя законы этой науки. Это сделало возможным создание эффективных систем управления, способных адаптироваться к изменяющимся условиям деятельности различных сложных систем.

Развитие вычислительной техники и информационных технологий привело к увеличению объема, расширению спектра решаемых задач и их усложнению. Однако возникли проблемы в области взаимодействия человека с компьютерами, включая интерфейсы и языки общения, а также этапы анализа и проектирования. Человек выступает как разработчик программ и оператор, но также принимает решения.



Важно подчеркнуть, что машины, включая компьютеры и роботов, являются инструментами, способствующими более быстрому, точному и глубокому решению задач. Они не вытесняют человека из процесса принятия решений, а помогают справляться с рутинными задачами и вычислениями.

Современные компьютерные технологии, включая искусственный интеллект и интеллектуальные информационные системы, играют ключевую роль в развитии науки и практических приложений, связанных с управлением сложными системами. Учитывая моральные и этические аспекты, следует развивать эти технологии, чтобы человек и машины могли эффективно сотрудничать, обеспечивая стабильное и безопасное развитие человеческой цивилизации.

Человек и робот: вопросы взаимодействия

Интеллектуальная информационная система – основа взаимодействия естественного и искусственного интеллекта

Рассмотрим основные положения теории и практики интеллектуальных информационных систем (ИИС) и искусственного интеллекта (ИИ), которые необходимы для понимания текущих процессов и разработки единых подходов к взаимодействию между человеком и машиной с учетом гуманистического развития систем и их результатов использования. Автор считает, что такой подход уже является неотъемлемой частью современности, от глобальных геополитических вопросов до создания любых организационно-технических систем, с особым вниманием к обеспечению их безопасности.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Для более глубокого понимания будущего материала введем некоторые ключевые определения:

Интеллект: это мыслительная способность человека, которая была природой развита в процессе долгой эволюции.

Интеллектуальная информационная система (ИИС): это автоматизированная информационная система, основанная на знаниях и состоящая из комплекса программных, лингвистических и логико-математических средств. Ее основной задачей является поддержка деятельности человека, помощь в принятии решений и поиске информации через продвинутый диалог на естественном языке.

Современные ИИС, помимо выполнения вычислительных задач и перебора возможных решений, успешно осуществляют логическую обработку информации с поддержкой интеллекта, которая имеет большее значение, чем просто



вычисления. Это указывает на близкое приближение ИИС к выполнению функций, свойственных искусственному интеллекту.

Такой интегральный подход к развитию ИИС позволяет более эффективно взаимодействовать между человеком и машиной, учитывая их обоюдные потребности и гарантируя безопасность в их взаимодействии.

Исследователи, занимающиеся изучением человеческого мозга и его функций (естественного интеллекта), уже множество десятилетий стремятся понять всеобщие принципы его работы. Они исследуют сложные связи, организацию передачи информации и управляющие воздействия на поведение человека, включая его эмоциональную составляющую. Системный подход к этой проблеме приводит к необходимости разработки алгоритмического и программного обеспечения, способного решать задачи, которые трудно или вообще невозможно формализовать на данный момент.

Уровень развития программного обеспечения для компьютеров (искусственного интеллекта) должен быть настолько высоким, чтобы позволить решать широкий спектр задач, близких к интеллектуальным возможностям человека. Среди таких задач можно выделить следующие:

Понимание и обмен информацией на естественном языке: Это включает в себя способность ИИ понимать и генерировать текст на естественных языках, что позволит более естественно и эффективно взаимодействовать с человеком.

Обучение сложным взаимодействиям: ИИ должен быть способен обучаться и адаптироваться к сложным сценариям взаимодействия с окружающей средой и другими агентами, включая людей.

Анализ и синтез сложных систем: ИИ должен иметь возможность анализировать сложные системы данных, выявлять закономерности и синтезировать новые информационные структуры.

Формулирование и доказательство новых теоретических положений и гипотез: ИИ может помочь исследователям в процессе формулирования гипотез, анализа данных и поиска новых теоретических концепций.

Распознавание и интерпретация изображений: Важной задачей ИИ является разработка способностей по распознаванию и интерпретации изображений, включая фотографии, видео и другие типы визуальной информации.

Интерпретация данных: Этот метод позволяет устанавливать правила и порядок толкования данных из одной системы для их представления в другой системе, делая информацию более



понятной и помогая строить альтернативные модели. Это важный аспект для экспертных систем.

Диагностика: Технология, которая позволяет выявлять, распознавать и оценивать состояние системы, что помогает предсказывать возможные нарушения и сбои в ее функционировании.

Мониторинг: Этот процесс включает в себя постоянное наблюдение за поведением системы, сбор данных и их интерпретацию в режиме реального времени, что позволяет принимать меры для обеспечения функционирования системы в соответствии с ее целями.

Проектирование: Этот процесс включает в себя разработку необходимых документов для создания системы с учетом функциональных, технико-экономических и экологических параметров. Это важный этап в жизненном цикле системы.

Прогнозирование: Прогнозирование основано на анализе модели системы и данных, позволяя предсказывать последствия событий и принимать решения на основе вероятностных оценок.

Планирование: Этот процесс включает создание обоснованных моделей системы и определение стадий и порядка действий для достижения целей системы.

Обучение: Обучение представляет собой изменение параметров модели системы на основе обучающей выборки знаний, что помогает системе адаптироваться к новым ситуациям.

Управление: Управление системой обеспечивает ее эффективное выполнение задач, поддерживая логику и алгоритмы ее действий.

Поддержка принятия решений: Это важный комплекс информации и рекомендаций, который помогает руководителю в принятии эффективных решений на основе анализа и управления сложными системами.

Каждая из этих задач имеет свое значение и применение в современных информационных системах, и развитие искусственного интеллекта способствует их более эффективному и точному выполнению.

Ваш текст подчеркивает важность искусственного интеллекта (ИИ) как междисциплинарной области, объединяющей усилия множества специалистов из разных научных дисциплин и сфер деятельности. Искусственный интеллект действительно привлекает внимание и вклад многих ученых, инженеров и творческих личностей.

Интердисциплинарность: ИИ является областью, где физики, кибернетики, инженеры, программисты, философы,



социологи и биологи могут объединить свои знания и усилия для разработки и применения различных аспектов ИИ.

Творческий процесс: Развитие ИИ часто зависит от креативности и творческого мышления специалистов и даже людей, не связанных напрямую с научными исследованиями. Фантасты, студенты и школьники также могут внести свой вклад, предлагая новые идеи и концепции.

Использование результатов других дисциплин: ИИ пользуется результатами исследований и разработок в других научных областях. Например, развитие вычислительной техники и цифровых технологий играет важную роль в развитии ИИ.

Это подчеркивает, что ИИ — это не только научная дисциплина, но и многогранная область, влияющая на множество аспектов современной жизни и науки. Открытия и достижения в этой области сегодня формируют будущее технологий и общества в целом.

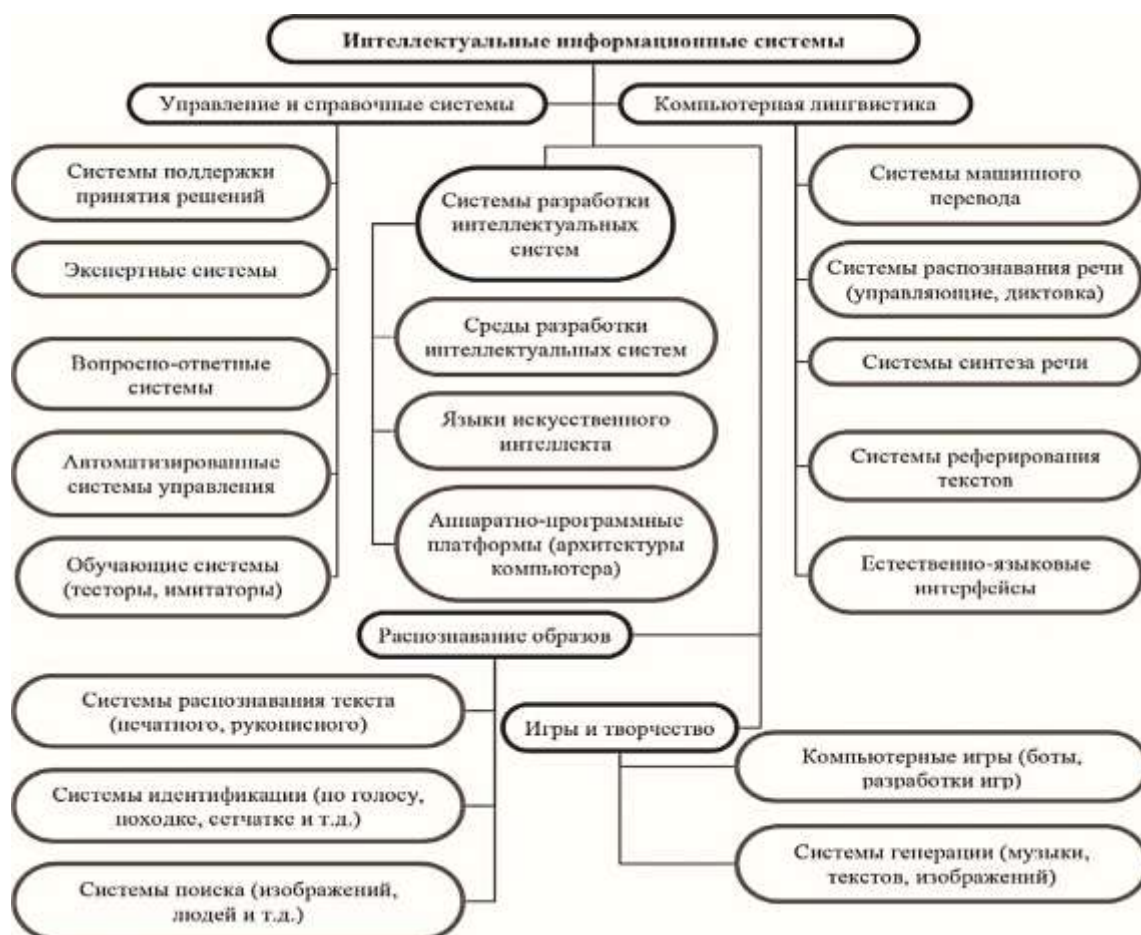


Рис. 1. Вариант классификации интеллектуальных информационных систем по решаемым задачам

текст поднимает важные этические и гуманистические вопросы, связанные с развитием и использованием искусственного интеллекта (ИИ). Подобные вопросы действительно стоят перед человечеством, и необходимо обращать внимание на потенциальные риски и опасности, связанные с разработкой и применением ИИ в военных или агрессивных целях.

ИИ и военные применения: Ваше упоминание о том, как открытия в области науки могут быть использованы для военных целей, подчеркивает важность этики и регулирования в области ИИ. Международное сообщество должно работать над соглашениями и нормами, чтобы предотвратить неправомерное использование технологий ИИ в военных конфликтах.

Безопасное и гуманистическое применение ИИ: Важно обеспечить, чтобы развитие и использование ИИ соблюдали этические принципы и служили благополучию человечества. Это включает в себя разработку алгоритмов и систем, которые не причиняют вреда, а также создание механизмов контроля и регулирования для предотвращения неправомерного использования ИИ.

Интеллект и его определение: Ваше упоминание определения интеллекта Джой Пола Гилфорда подчеркивает сложность понимания и моделирования интеллекта как человеческой способности. Это также связано с вопросами, касающимися того, насколько близко ИИ может подойти к эмуляции человеческого интеллекта.

Обсуждение этих аспектов важно для обеспечения развития ИИ, который будет способствовать общественному благосостоянию и уважению к правам и безопасности людей. (рис. 2).



Рис. 2. Структура интеллекта по Гилфорду

Ваши пояснения относительно дивергентного и конвергентного мышления ясно иллюстрируют разные стили и стратегии мышления, которые могут быть важными при разработке и использовании искусственного интеллекта. Рассмотрим некоторые ключевые аспекты обсуждаемых вами терминов:

Дивергентное мышление: Этот вид мышления подразумевает способность генерировать разнообразные идеи, решения или ответы на один и тот же вопрос или проблему. Дивергентное мышление обычно ассоциируется с креативностью и способностью рассматривать ситуацию с разных точек зрения. В контексте искусственного интеллекта, дивергентное мышление может быть полезным при разработке алгоритмов, которые могут предоставить разнообразные решения для различных задач.

Конвергентное мышление: Это форма мышления, ориентированная на нахождение оптимального решения или использование заранее известных методов и алгоритмов для решения конкретной задачи. Конвергентное мышление важно для эффективного выполнения задач и управления ресурсами. В ИИ это может относиться к использованию заранее разработанных моделей и алгоритмов для решения задач машинного обучения и анализа данных.

Определение искусственного интеллекта: Верно, что нет единого, всеобъемлющего определения понятия "искусственный интеллект", так как его характер и приложения могут варьироваться в зависимости от контекста. Искусственный интеллект охватывает широкий спектр технологий и методологий, например, машинное обучение, нейронные сети, обработку естественного языка и многое другое. Определение ИИ может меняться в зависимости от того, какие конкретные задачи он решает и в какой области он применяется.

Базовые подходы к ИИ: Эти подходы могут служить основой для понимания искусственного интеллекта в области науки и техники. Они включают в себя техники машинного обучения, символьной обработки информации, эвристического программирования и другие. Понимание этих базовых подходов помогает ученым и инженерам разрабатывать различные ИИ-системы и методологии.

В целом, разработка и использование искусственного интеллекта включает в себя множество сложных аспектов, и обсуждение их с помощью таких терминов и концепций может способствовать более глубокому пониманию этой области.

Пути взаимодействия и возможные опасности



Существуют по меньшей мере две разные точки зрения на идеологию развития и создания искусственного интеллекта (ИИ) в зависимости от того, каким образом ИИ взаимодействует с разработчиками и пользователями. Эти две точки зрения можно сформулировать следующим образом: первая заключается в усилении возможностей человеческого интеллекта в его творческой и управленческой деятельности, включая ускорение вычислений, разработку оптимальных логических схем и предоставление вариантов решений для сложных задач. Вторая точка зрения предполагает полную замену человека и вытеснение его из всех процессов, включая принятие решений.

В мире существуют группы ученых, инженеров и программистов, которые придерживаются этих двух разных позиций. Они активно работают над разработкой и созданием реальных средств искусственного интеллекта, а также внедряют их в различные области науки и техники, а иногда не обращают должного внимания на последствия таких решений и их практическое использование. Кроме того, существуют недобросовестные представители бизнеса, которые готовы принимать любые меры ради получения максимальной прибыли.

Одной из опасностей массового внедрения ИИ и роботов в человеческое общество является угроза масштабной безработицы, так как предполагается, что множество профессий, таких как бухгалтеры, банковские служащие, юристы, экономисты, продавцы и даже водители различных видов транспорта, могут быть заменены автоматизированными системами и роботами. Тем не менее, опыт показывает, что рынку труда не грозит катастрофа, так как уже сейчас появляется множество новых специальностей и профессий, в которые люди переквалифицируются и находят занятость.

Существует опасность и сложность в разработке и использовании искусственного интеллекта (ИИ), особенно когда нет ограничений и контроля над этим процессом, например, в создании роботов. Основоположники кибернетики и информатики, а также создатели первых программно-аппаратных средств осознавали эту проблему. Они осознавали, что без ограничений в совершенствовании и использовании программного продукта, ИИ может стать саморазвивающимся до такой степени, что он выйдет из-под контроля человека - разработчика.

Предсказать, в каком направлении развивается такой ИИ, почти невозможно. Он может развиваться в направлении сотрудничества с человеком, усиливая его возможности, или в направлении агрессии, даже до угрозы для человека. Существует точка зрения, что ИИ может стать угрозой для человека и ничего с этим нельзя



будет сделать. К сожалению, некоторые специалисты не обращают должного внимания на моральные и этические проблемы, возникающие при разработке и использовании ИИ.

Однако многие другие специалисты считают, что человек сможет оставаться хозяином в отношениях с ИИ и роботами, и что они смогут сосуществовать и работать в гармонии, в дружественном взаимодействии. В настоящее время ИИ еще не достиг того уровня, когда он может представлять реальную угрозу для человека, но процесс развивается, и вопросы безопасности и этики становятся все более важными для будущего.

Основатель кибернетики, Норберт Винер, выразил серьезные беспокойства относительно последствий полной и всесторонней автоматизации. Следует задуматься о том, какие последствия могут возникнуть из-за решений, которые принимаются сегодняшними исследователями в области искусственного интеллекта (ИИ) и робототехники. Для них становится не просто доступным, а даже проще выбирать между усилением возможностей человека и заменой его в управлении создаваемыми системами и различной техникой. При этом необходимо также учитывать социальные последствия, которые могут возникнуть из-за взаимодействия работающих интеллектуальных систем с человеком в повседневной жизни и профессиональной сфере.

Выбор пути развития

Этот процесс привел к формированию в сфере компьютерных технологий двух научно-технических сообществ с разными взглядами, ценностями и традициями. Эти сообщества играют ключевую роль в определении отношений между человеком и роботами, оснащенными искусственным интеллектом (ИИ), и в конечном итоге принимают важные решения, влияющие на будущее всего человечества. Одно из сообществ стремится к полной автоматизации различных сфер человеческой деятельности, в то время как другое продолжает развивать продуктивное и полезное взаимодействие между человеком и машинами, видя будущее как симбиоз человека и машины, что является очень актуальным направлением.

Тем не менее, даже в этом направлении существует опасность для человека. В настоящее время активно разрабатывается процесс "чипирования" человека, который включает в себя вживление электронных устройств в организм, особенно в мозг, способных управлять человеческим сознанием и, следовательно, его поведением. Это приводит к возникновению термина "киборг", который описывает симбиоз между человеком и машиной. Однако существует



вопрос о том, где установить границу такой замены органов человека механическими устройствами, такими как руки или ноги, и какие последствия это может иметь.

Логика организации и проведения исследований в любой области науки и техники подразумевает, что в будущем в области искусственного интеллекта (ИИ) придется принимать важные решения относительно функций и возможностей робототехнических систем, а также о том, как обеспечить взаимодействие между человеком и автономными ИИ в повседневной жизни и профессиональной деятельности. В настоящее время мы активно определяем и направляем этот процесс, однако несем ответственность за последствия наших разработок и их внедрения.

Важную роль в этом процессе могут сыграть прогрессивные политические и общественные деятели из разных стран. Если удастся организовать международные встречи и обсуждения, и принять соответствующие документы, регулирующие разработку, создание и использование информационных и управляющих систем, а также различных робототехнических устройств исключительно в мирных и гуманистических целях, это может оказать благотворное воздействие на развитие этой области и предотвратить нежелательные последствия.

Позиции и мнения ученых и специалистов

Увеличенный интерес к этой проблематике отражен в многочисленных научных, научно-фантастических и научно-популярных книгах, в которых специалисты подробно излагают свои аргументы в пользу различных моделей развития человеческой цивилизации, включая использование искусственного интеллекта (ИИ) в различных сферах, таких как промышленность, военное дело, банковское дело, транспорт, домашние устройства и другие виды роботов. Практически все специалисты согласны с тем, что будущее развития ИИ зависит от человека, и большая ответственность за это лежит на плечах сообществ заказчиков, разработчиков и пользователей, которые придерживаются разных точек зрения на будущее ИИ.

Следует отметить несколько интересных и значимых книг, которые освещают эту проблематику. Первой такой книгой является произведение американского ученого и фантаста российского происхождения, Айзека Азимова, который внес вклад в обсуждение опасности использования роботов на основе ИИ и сформулировал три закона, которые, по его мнению, должны регулировать развитие робототехники. Эта книга была написана в 1950 году, когда компьютеры были недостаточно мощными, и реальные роботы еще не существовали.



Теперь перейдем к определениям некоторых терминов и понятий, которые уже упоминались в статье. Как и в случае с понятием естественного интеллекта, искусственный интеллект (ИИ) также имеет различные определения, применяемые в разных сферах человеческой деятельности. Одно из таких определений можно сформулировать с более общих теоретических позиций.

Искусственный интеллект (ИИ) представляет собой научное направление, которое ставит перед собой следующие цели:

Моделирование процессов познания и мышления человека.

Использование методов решения задач, применяемых человеком.

Разработка методов автоматизированного поиска решений интеллектуальных творческих задач, включая неформализуемые задачи.

Создание диалоговых программно-аппаратных средств, имитирующих интеллект, так называемых интеллектуальных систем.

Основной задачей ИИ является достижение наиболее полного и адекватного моделирования работы человеческого мозга, то есть естественного интеллекта.

Академик РАН Игорь Анатольевич Каляев представил комплекс определений интеллекта в своем докладе, основанных на идее, что ИИ - это способность автоматизированных систем выполнять функции и решать задачи, которые всегда были характерны для человека. Эти программные средства должны быть способными решать сложные задачи такими способами и с такими результатами, которые до этого считались возможными только для человека.

Согласно академику И. А. Каляеву, задачи, для которых существуют алгоритмы решения, реализованные на компьютере, уже не могут считаться интеллектуальными. Программные продукты, которые обычно называют интеллектуальными в наше время, не имеют никакого отношения к искусственному интеллекту.

Поднимается вопрос о том, возможно ли смоделировать или имитировать на машине разнообразные аспекты человеческого опыта, включая чувственные способности и социальное взаимодействие, которые характерны для органического и социального мира человека.

Существует несколько острых теоретических и практических вопросов, связанных с взаимоотношениями между человеком и компьютером, которые могут быть сформулированы следующим образом:

В чем сходство и различие функций, выполняемых компьютером и мозгом человека?

Какое значение имеет сравнение результатов работы искусственного интеллекта (ИИ) с психическими и эмоциональными процессами в мозге человека и его поведенческими реакциями?

Для ответа на эти вопросы предлагается выделить три типа функций, связанных с человеческим опытом:

Функции, связанные с чувственными отображениями, включая ощущения, восприятия и представления.

Функции, связанные с эмоциональными состояниями.

Функции, связанные с когнитивными операциями, такими как вычисления, анализ, систематизация и решение разнообразных задач.

Изучение сходств и различий в выполнении этих функций между мозгом человека и компьютером может помочь лучше понять природу и возможности искусственного интеллекта, а также применить его более эффективно в различных областях, включая психологию, медицину, искусство и науку.

Возможности искусственного интеллекта

Достижения в области искусственного интеллекта свидетельствуют о том, что современные компьютеры способны имитировать почти все основные чувственные проявления человека, начиная от восприятия зрительных образов и заканчивая ощущением обоняния. Продвижение в разработке имитации тактильных ощущений также достигло значительных успехов, включая создание специальных экранов для слепых.

Человеческие чувственные восприятия возникают как результат взаимодействия субъективной реальности и являются неотъемлемой частью сознания. Например, зрительное или слуховое ощущение происходит под воздействием определенных физических факторов, но качество этого субъективного переживания определяется генетическими характеристиками человеческого нервного аппарата. Нервная система кодирует внешние воздействия через рецепторы и передает информацию в головной мозг, где формируются нейродинамические акты, которые мы воспринимаем в виде ощущений. Исследования в этой области проводятся в рамках нейрофизиологии и изучают нейроны, которые являются основными структурными и функциональными единицами нервной системы человека.

Человеческий мозг обладает уникальной способностью организовывать связи между нейронами, что позволяет ему выполнять разнообразные задачи, такие как распознавание образов, обработка сигналов от органов чувств, управление двигательными функциями и многое другое. Несмотря на то, что скорость распространения нервных импульсов в аксонах составляет всего около 100 м/с, что



медленнее, чем передача электрических сигналов, мозг способен обрабатывать информацию параллельно благодаря огромному количеству нейронных соединений. Это позволяет человеческому мозгу мгновенно решать задачи, для выполнения которых обычным компьютерам требовалось бы намного больше времени.

Итак, мозг, обладающий интеллектом, является универсальным средством для решения широкого спектра задач, включая те, для которых не существует стандартных или заранее известных методов решения. Он способен работать с неформализованными задачами и представлять информацию субъективно – воспринимать и осознавать.

В отличие от мозга, компьютер содержит информацию о предметах, процессах и явлениях, но не обладает способностью субъективного восприятия или осознания. Он не способен переживать эмоции или ощущать физическую боль.

Вопрос о том, как ИИ и человек взаимодействуют, и о моделировании творческого мышления, считается одним из наиболее актуальных вопросов в области разработки вычислительных систем и программного обеспечения.

Мозг человека выполняет множество функций, включая анализ, вероятностное прогнозирование, эффективную обработку информации и выборку нужных данных из памяти, эвристическое принятие решений и другие операции, которые пока не могут быть реализованы машинами. Поэтому на вопрос о том, способна ли машина мыслить как человек, ответ пока отрицателен, по крайней мере на текущем этапе развития технологий.

Теоретически возможно предположить, что будущие компьютеры могут научиться мыслить аналогично человеку. Это предположение обусловлено моделью функционализма, которая является основой для теоретических исследований в области кибернетики и переработки информации, и которая подразумевает возможность создания искусственных самоорганизующихся систем, способных к мышлению на уровне человека. Однако на практике данная задача до сих пор остается сложной и не до конца изученной, так как ученые еще не полностью понимают сущность работы человеческого мозга и сознания.

Функционализм — это методологический подход к исследованию сложных систем, который рассматривает такие системы как целостные структуры, где каждый элемент выполняет определенные взаимосогласованные функции. Смысл этих функций определяется только в контексте всей системы.



Алан Тьюринг, выдающийся английский математик и логик, оказавший влияние на развитие информатики, предложил принцип изофункционализма систем. Этот принцип предполагает, что биологическая жизнь могла возникнуть из неорганических материалов, таких как минералы, в результате длительного процесса эволюции. Эволюция создала условия, благоприятные для возникновения органической жизни.

При обсуждении вопросов взаимодействия между искусственным интеллектом и человеческим разумом широко используется Тест Тьюринга. В этом тесте испытуемому человеку предлагается провести разговор на естественном языке с несколькими собеседниками, среди которых могут быть как люди, так и роботы. Если человек не способен определить, что он общается с роботом, и не может различить беседу с человеком от беседы с машиной, то компьютер считается "**интеллектуальным**". Важно отметить, что в этом тесте умышленно исключается непосредственное физическое взаимодействие между экспериментатором и компьютером, так как создание искусственного интеллекта не требует физической имитации человека, и "внешний облик" робота не обязательно должен соответствовать "человеческому облику".

Сравнение человека и животного в контексте субъективной реальности выявляет различия между ними. Высшие животные обладают сложной психикой, имеют ощущения, представления, эмоции и способность к общению с человеком, а также свойственную им индивидуальность. Однако качество сознания, в частности способность к самоотображению, присуще только человеку, и животные не осознают себя как животные. Животные поддаются управлению с помощью дрессировки, но это происходит без осознания собственной природы. Взаимодействие между человеком и животным может быть взаимно продуктивным, но управление со стороны человека осуществляется сознательно и добровольно, в то время как управление животным ограничено его инстинктами и обучением.

Трудности создания искусственного интеллекта

Создание искусственного интеллекта (ИИ) оказалось более сложным и трудоемким процессом, чем первоначально предполагалось. Однако ученые и специалисты продолжают активно работать над развитием ИИ. В частности, в Национальном центре развития технологий и базовых элементов робототехники РФ проводятся исследования в двух основных направлениях.

Первое направление связано с моделированием человеческих рассуждений с использованием ИИ. Этот процесс основан на сопоставлении имеющихся проверенных утверждений и выводе обоснованных заключений. Однако возникает



проблема: ИИ не способен самостоятельно извлекать новые знания из имеющейся информации, так как для этого ему нужно обладать огромным объемом предварительных знаний, накопленных за многие годы, что является практически невозможным.

Второе направление связано с машинным обучением, позволяющим извлекать новые знания из системы фактов. Для этой цели используются искусственные нейронные сети, включая многослойные и глубокие нейронные сети, которые имитируют работу человеческого мозга. Это позволяет ИИ выполнять множество интеллектуальных задач, но не все. Такой ИИ называется функциональным и может использоваться в различных областях деятельности в помощь человеку, включая решение прикладных задач.

Несмотря на сложности и вызовы, разработка ИИ продолжает продвигаться, и в будущем можно ожидать, что ИИ сможет выполнять более широкий спектр функций и задач, помогая улучшить производительность и качество работы в различных областях.

Существует мнение скептиков, таких как Хьюберт Дрейфус, профессор философии из Калифорнийского университета в Беркли, которые утверждают, что истинный разум нельзя отделить от человеческой основы, заключенной в физическом организме человека. Он считает, что цифровой компьютер, не обладая телом, эмоциями, социальной ориентацией и другими аспектами человеческой жизни, не может стать истинно разумным. Он признает, что компьютеры могут быть интеллектуальными, но не разумными, поскольку разум человека не ограничивается просто знанием фактов и правил.

В связи с этим активно развиваются нейрокомпьютерные технологии и создание искусственных нейросетей, которые могут создать симбиоз между человеком и машиной. Однако центральной проблемой создания ИИ, обладающего свойствами мозга, является то, что многие задачи не имеют четких правил решения, и человеческий разум сам не понимает полностью, как он функционирует. Человек оперирует с образами и принимает творческие решения, не осознавая алгоритмов своего сознания. Эти процессы до сих пор плохо понимаются и описываются на формальном уровне, и многие считают, что человеческий мозг остается непознаваемым.

Первые программы, которые претендовали на звание искусственного интеллекта, были связаны с играми, включая шахматные программы. Они работали на основе перебора множества вариантов ходов и оценки последствий каждого хода

Развитие интеллектуальных программ и искусственного интеллекта (ИИ) действительно охватывает



широкий спектр областей деятельности человека. Программы и системы ИИ используются в организации производства на промышленных предприятиях, моделировании процессов (включая цифровые двойники), а также в робототехнике и выполнении сложных лабораторных исследований и экспериментов. Эти программы позволяют автоматизировать множество задач, которые ранее требовали значительных усилий человека.

До недавнего времени вычислительные мощности настольных компьютеров ограничивали способность ИИ решать задачи, связанные с распознаванием речи, лиц, динамических образов и трехмерных сцен в реальном времени. Человеческий мозг, напротив, способен выполнять такие задачи с легкостью. Однако развитие вычислительных ресурсов и суперкомпьютеров позволяет сегодня более успешно решать подобные задачи. Тем не менее, для реализации масштабных задач, которые ставятся перед ИИ и требуют огромных вычислительных ресурсов, потребляющих электроэнергию, встает вопрос о целесообразности использования суперкомпьютеров.

Академик А. Н. Колмогоров поднимал важный вопрос о необходимости моделирования всего развития культурной жизни общества, чтобы создать автомат, способный писать хорошие стихи. Это подразумевает, что для создания технической системы, имитирующей человеческое мышление, необходимо учесть все аспекты жизни и развития человека в исторической ретроспективе, его способности, моральные и эмоциональные взаимодействия с окружающим миром и обществом. Подобное техническое создание, оснащенное ИИ, всегда будет иметь определенные ограничения и будет приближаться к человеку и его интеллектуальным возможностям, но не сможет в полной мере воспроизвести их.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вы поднимаете важные философские и этические вопросы, связанные с развитием и внедрением искусственного интеллекта (ИИ) в нашу повседневную жизнь и практическую деятельность. С развитием технологий ИИ возникают множество этических и социальных вопросов, которые требуют серьезного обсуждения и регулирования.

Безопасность и кибербезопасность: Один из ключевых аспектов в разработке и использовании ИИ - это обеспечение безопасности. С увеличением автоматизации и подключенных устройств к Интернету сети становятся уязвимыми к кибератакам. Необходимо разрабатывать меры для защиты ИИ-систем от несанкционированного доступа и злоупотреблений.



Регулирование: Развитие ИИ также требует разработки и внедрения соответствующих правовых и этических норм и стандартов. Это включает в себя вопросы о том, как регулировать автономные ИИ-системы, ответственность за действия ИИ, а также вопросы приватности и соблюдения прав человека.

Вопросы ответственности: Кто несет ответственность за действия ИИ? Это важный вопрос, особенно в случаях, когда ИИ может принимать автономные решения, которые могут повлиять на жизнь и благополучие людей.

Вопросы равенства и борьба с дискриминацией: Использование ИИ может вызвать беспокойство о возможной дискриминации или предвзятости в принятии решений, например, в области найма на работу или предоставления услуг. Важно разрабатывать методы и алгоритмы, которые учитывают принципы равенства и справедливости.

Образование и рабочие места: Развитие ИИ может изменить требования к рынку труда и образованию. Необходимо разрабатывать стратегии для подготовки рабочей силы к новым технологиям и обеспечения доступа к образованию для всех слоев общества.

Моральные вопросы: Развитие ИИ также поднимает моральные вопросы, такие как вопросы об использовании ИИ в военных целях или в создании автономных оружейных систем.

Решение этих вопросов требует сотрудничества между учеными, инженерами, законодателями и обществом в целом. Важно разрабатывать общие стандарты и нормы, которые обеспечат безопасное и этическое развитие ИИ и его интеграцию в нашу повседневную жизнь.

REFERENCES

1. Евсеев В. И. Научно-производственный цикл радиоэлектронных средств: основы теории и практики: Учебное пособие. – СПб.: Арт. Экспресс, 2021. – 744 с.
2. Евсеев В. И. Информация, кибернетика, искусственный интеллект: история и современность: Учебное пособие. – СПб.: Арт. Экспресс, 2022. – 136 с.
3. Остроух А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии: Монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2015. – 370 с.
4. Кузнецова А. В. Искусственный интеллект и информационная безопасность общества /
5. А. В. Кузнецова, С. И. Самыгин, М. В. Радионов. – М.: Русайнс, 2017. – 117 с. –



6. URL:

https://bstudy.net/resume/652289/ekonomika/iskusstvennyu_intellekt_informatsionnaya_bez_opasnost_obschestvo (дата обращения: 13.03.2023).

7. Маркофф Д. Homo Roboticus? Люди и машины в поисках взаимопонимания. – М.: Альпина нон-фикшн, 2016. – 406 с.

8. Форд М. Роботы наступают. Развитие технологий и будущее без работы. – М.: Альпина нон-фикшн, 2016. – 430 с.

9. Минделл Д. Восстание машин отменяется! Мифы о роботизации. – М.: Альпина нонфикшн, 2016. – 310 с.

10. Азимов А. Я, робот / А. Азимов; пер. с англ. Н. А. Сосновской, А. Д. Иорданского. – М.: Эксмо, 2020. – 320 с.

11. Шиповская Л. П. Концепции современного естествознания: Учебное пособие. – М.: Кнорус, 2018. – 270 с. –

12. URL: https://bstudy.net/600533/estestvoznание/mozg_soznание_kompyuter (дата обращения: 14.03.2023).

13. Кузнецова А. В. Искусственный интеллект и информационная безопасность общества / А. В. Кузнецова, С. И. Самыгин, М. В. Радионов. – М.: Русайнс, 2017. – С. 45–56. –

14. URL:

https://bstudy.net/652297/ekonomika/poputki_sozdaniya_universalnyh_myslyaschih_mashin (дата обращения: 13.03.2023).

15. Кузнецова А. В. От интеллекта естественного к интеллекту искусственному / А. В. Кузнецова, С. И. Самыгин, М. В. Радионов // Искусственный интеллект и информационная безопасность общества. – М.: Русайнс, 2017. – С. 7–17. –

16. URL:

https://bstudy.net/652292/ekonomika/intellekta_estestvennogo_intellektu_iskusstvennuyu (дата обращения: 13.03.2023).

17. Дубровский Д. И. Психические явления и мозг. Философский анализ проблемы в связи с некоторыми актуальными задачами нейрофизиологии, психологии и кибернетики. – М.:

18. Наука, 1971. – С. 316–337.

19. Гаврилова Т. А. Базы знаний интеллектуальных систем: учебное пособие / Т. А. Гаврилова, В. Ф. Хорошевский. – СПб.: Питер, 2000. – 384 с.

20. Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины. Критика искусственного разума. – М.: Прогресс, 1978. – 336 с.

21. Кузнецова А. В. Искусственные интеллектуальные системы / А. В. Кузнецова, С. И. Самыгин, М. В. Радионов // Искусственный интеллект и информационная безопасность общества. – М.: Русайнс, 2017. – С. 57–76. –

URL: https://bstudy.net/652298/ekonomika/iskusstvennye_intellektualnye_sistemy (дата обращения: 13.03.2023).

22. Колмогоров А. Н. Жизнь и мышление с точки зрения кибернетики. – М.: Наука, 1962. – С. 6.



ДАРЁДАН КАНАЛЛАРГА СУВ ОЛИШДА ОҚИМ ТАРКИБИДАГИ ОҚИЗИҚЛАРНИНГ УЧ ЎЛЧАМЛИ ҲАРАКАТИ

Карим Сайидмурадович Исламов

Самарқанд давлат архитектура – курилиш университет, 140147, Самарқанд,
Ўзбекистон

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-7833-466X>, k.islamov@samdaqi.edu.uz
karim.islamov.2024@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақоланинг илмий аҳамияти шундан иборатки, дарёлардан каналларга сув олиб келишда оқимдаги чўкмаларнинг ҳаракатини оқим тезлигига боғлиқ ҳолда ҳаракат қилишини эътиборга олиб, чўкмаларнинг ўтириб қолишини олдиндан башорат қилиш ва ўзан жараёнларини аниқ ечимини ишлаб чиқишдан иборат.

Таянч сўзлар: суюқлик, заррача, кучлар, босим, проекция, масса, барқарор оқим, ҳаракат, ишқаланиш.

ABSTRACT

The scientific significance of the article lies in the fact that when supplying water from rivers to canals, taking into account the movement of sediment in the stream depending on the flow speed, it is necessary to predict sedimentation in advance and develop an accurate solution to channel processes.

Keywords: fluid, particle, forces, pressure, projection, mass, steady flow, motion, friction.

КИРИШ: Ҳозирги кунда Ўзбекистон республикасида қишлоқ хўжалиги экинларига талаб қилинган сувни кафолатланган миқдорда етказиб берилишини таъминлаш учун насос станцияларини қайта куриш ва реконструкция қилиш, сув келтириш каналларининг оптимал параметрларини аниқлаш, ўзан жараёнларининг олдини олиш, лойқа оқизиқлардан тозалаш технологияларини такомиллаштириш йўли билан ишончли ишлашини таъминлаш бўйича кенг қамровли илмий-услубий ишлар амалга оширилмоқда.

Шу муносабат билан тўғонсиз сув олиш иншоотлари элементлари учун янги ва мавжуд гидравлик схемаларни такомиллаштириш, алоҳида конструктив ечимлар қабул қилиш, бундан ташқари, сув олувчи гидроузел иншоотлари учун керакли сув сарфларини энг кичик



микдордаги чўкиндилар ўтказувчи сув олувчи каналлар ўзанларини танлаш ва амалиётга тавсия қилиш лозим.

Тўғонсиз сув олиш иншоотлари соҳасида дарё ўзани ва қайирларида барпо этиладиган ҳимоя ростлаш иншоотлари соҳасида оқимнинг асосий гидродинамик параметраларини аниқлаш усуллари, ушбу ҳимоя ростлаш иншоотлари соҳалардаги ўзандаги жараёнлар башорат қилиш учун сув оқимининг нотекис ҳаракатини ифодаловчи бир қанча физик ва математик моделлар ишлаб чиқилган.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Адабиётлар таҳлилидан қуйидаги параметрларнинг ўлчамларини эътиборга олиш зарур ва етарлилиги аниқланди. Булардан, дарёнинг тўғонсиз сув олиш ҳудудидаги жараёнлардан v -тезлик, p -босим, ρ -зичлик, g -эркин тушиш тезланиш кўрсаткичларини ҳисоблаш усули Эйлер ва Навье-Стокс дифференциал тенгламалари орқали ҳисобланиши келтирилди.

НАТИЖАЛАР

Амударё ўзанида жойлашган тўғонли ва тўғонсиз сув олиш иншоотларидаги ўзан жараёнларни таҳлил қилиш ва уларнинг натижасига асосланиб, сув олиш каналининг иш шароитини яхшилаш ҳисобланади.

МУҲОКАМА

Дарёлардан каналларга сув олишда оқим таркибидаги лойқа оқизиклар ҳаракатини қараб чиқишда сув оқими учун Эйлернинг ва оқимнинг ҳаракати жараёнида Навье-Стокс тенгламалари системасини ечимларини назарий тушуниш керак.

Оқим қандай ҳолатда бўлмасин(тинч ёки ҳаракат ҳолатида) унга моддий заррачалардан таркиб топган узлуксиз муҳит деб қаралади. Суюқликни ҳаракат вақтидаги дифференциал тенгламасини келтириш учун аввал тинч ҳолатдаги суюқлик учун Эйлернинг уч ўлчамли (x, y, z) дифференциал тенгламасини ва оқим ҳаракатида вақт (t) ҳисобга олиниши керак.

Ҳаракатдаги оқим барқарор(ёпишқоқ ишқаланиш йўқ) яъни идеал суюқлик оқими бўлиб, вақт ўтиши билан шакли ва интенсивлигини сақлаб қолади. Идеал суюқликнинг барқарор оқимини математик тасвирланишида одатда Эйлернинг суюқликлар учун келтирган дифференциал тенгламасидан фойдаланилади.



Идеал суюқликнинг барқарор оқимини қувурларда ва ирригация каналларида кузатиш мумкин. Бу кузатишларни амалга ошириш турли ҳил табиий ҳодисалар, муҳандислик дастурларида ва лаборатория тажрибалари натижасида олиб борилиб, рўй берган ҳодисаларнинг физик ёки математик моделлар асосида аниқ ечимларга келтирилади.

Эйлернинг идеал сиқилмайдиган суюқликларнинг ҳаракатини тавсифловчи мувозанат тенгламаларини қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин. Суюқлик массасининг узлуксизлик тенграмаси:

$$\nabla \cdot v = 0 \quad (1)$$

Суюқликнинг ҳаракат тенграмаси:

$$\rho \left(\frac{\partial v}{\partial t} + v \cdot \nabla v \right) = -\nabla p + \rho g \quad (2)$$

Бу ерда

v - оқим тезлиги, p - босим, ρ - суюқлик зичлиги, g - эркин тушиш тезланиши

Идеал суюқликда қовушқоқлик ва иссиқлик ўтказувчанлиги йўқ деб тасавур қилинади ва оқим турғун, яъни гирдоблар ҳосил бўлмаган деб ҳисобланади.

$$\frac{\partial v}{\partial t} + (v \cdot \nabla)v = -\frac{\nabla p}{\rho} + g \quad (3)$$

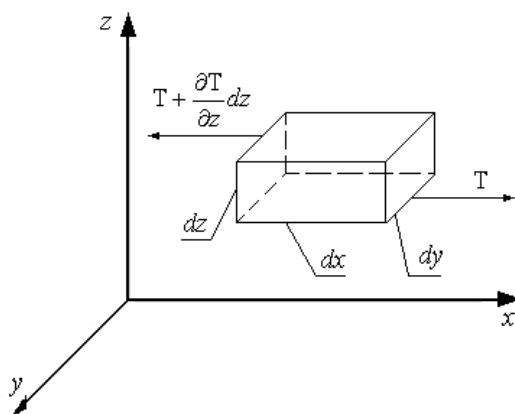
v - оқим тезлиги, p - босим, ρ - суюқлик зичлиги, g - эркин тушиш тезланиши

Эйлернинг ҳаракат тенграмаси идеал сиқилмайдиган суюқлик учун импульснинг сақланиш қонунини ифодалайди ва ўзгарувчан тезликнинг суюқлик тезланишига таъсирини акс эттирувчи чизиқли бўлмаган конвектив ҳадларни $(v \cdot \nabla)v$ ўз ичига олади.

Оқим барқарорлиги унинг параметрларининг кичик бузилишлари (масалан, тезлик ёки босим) билан тизимнинг тезда барқарор ҳолатига қайтишини англатади. Оқим барқарорлигини таҳлил қилишда муҳим концепция босим градиенти ва тезлик градиентини боғлайдиган ва оқим барқарорлиги шартларини аниқлайдиган тушунчалар келтирилади.

Энди Юқоридаги (1), (2) ва (3) формулалардан фойдаланиб сиқилмайдиган суюқлик учун оқим ҳаракатидаги масса, импульс ва энергия учун (x, y, z) декарт координаталарида суюқликнинг уч ўлчовли ҳаракати учун Навье-Стокс тенгламаларини қуйидагича келтириб чиқарамиз.





Расм.1. Навье - Стокс тенгламасини чиқаришда суюқликнинг битта заррачасини паралелопипед шаклида тасвирлаб, шу заррачанинг атрофида кузатишлар олиб борилади.

Суюқлик массасининг сақланиш қонунига асосланиб, уч ўлчовли координаталарда оқим тезлигининг ҳар бир нуқтасида суюқлик заррасининг ҳаракат йўналиши ва тезлигини аниқлайдиган вектор миқдори (x, y, z) тезлик векторини қуйидагича ёзиш мумкин:

$$\frac{\partial p}{\partial t} + \nabla \cdot (\rho v) = 0 \quad (4)$$

ρ -суюқлик зичлиги, $v = (v_x, v_y, v_z)$ -ўқлар бўйича оқим тезликлари.

Бу вектор йўналтирилган чизик сифатида ифодаланиши мумкин, унинг узунлиги тезликка ва йўналиши суюқлик заррасининг ҳаракат йўналишига мос келади.

Оқимнинг ҳар бир нуқтасидаги тезлик вектори вақт ўтиши билан ўзгариши мумкин, бу оқимдаги тезликнинг ўзгаришини акс эттиради. Бу ўзгаришлар суюқликнинг динамикасини тавсифловчи Навье-Стокснинг ҳаракат тенгламалари билан аниқланади.

Навье-Стокс суюқликларнинг уч ўлчамли ҳаракат тенгламасини келтириб чиқаришда кнематик қовушқоқлик коэффициентини эътиборга олиб суюқлик қатламларининг бир-бирига нисбатан сирпаниш пайтида суюқлик қатламлари орасидаги ички ишқаланишни тавсифлайди. Динамик қовушқоқлик қиймати қанчалик юқори бўлса, қатламлар орасидаги ишқаланиш кучи шунчалик катта бўлади ва шунинг учун оқимни ушлаб туриш учун кўпроқ энергия талаб қилинади. Шу ўринда динамик қовушқоқлик коэффициентини ҳисоблаш формуласини қуйидагича келтираемиз.

$$\mu = \frac{T}{\frac{du}{dy}} \quad (5)$$

μ -динамик қовушқоқлик коэффициенти, T -паралелопипеднинг пастки чегараси.

қовушқоқлик суюқлик турига ва унинг ҳароратига боғлиқ[8-9].

Шуни таъкидлаш керакки, динамик қовушқоқлик коэффициенти суюқлик оқимини тавсифловчи Навье-Стокс тенгламаларида асосий рол ўйнайди. Навье-Стокс канал сув оқимининг гидравлик тенгламасини ҳар хил яқинлашишилар билан маематик модулини яъни тенгламасини келтиради.

Ҳақиқий ёпишқоқ суюқлик ўзининг элементар ҳажмига ўтганда босим, тортишиш ва инерция кучларидан ташқари ишқаланиш кучлари ҳам таъсир қилади. Ҳаракат ишқаланиш кучлари тангенциал кучланишларни келтириб чиқаради τ элементар параллелопипед юзасида(1-расм). Бир ўлчамли силлик томчили суюқликни олайлик, бунда x - ўқига кўндаланг $x-y$ текисликка параллел равишда ҳаракати олинади. Бундай шароитда уринма кучланиш $x-y$ текисликда(юзаларда) пайдо бўлади.

Уринма кучланиш элементар параллелопипеднинг пастки чегараси T га тенг, юқори чегараси эса $T + \frac{\partial T}{\partial z} dz$ га тенг бўлсин. У ҳолда x -ўқга тенг таъсир этувчи куч қуйидагича келтирилади.:

$$T dx dy - \left(T + \frac{\partial T}{\partial z} dz \right) dx dy = - \frac{\partial T}{\partial z} dx dy dz \quad (6)$$

dx, dy, dz -параллелопипеднинг томонлари, $T + \frac{\partial T}{\partial z} dz$ - параллелопипеднинг юқори чегараси.

Нютоннинг қовушқоқ ишқаланиш қонунига кўра, тангенциал кучланиш қуйидагича ҳисобланади:

$$T = -\mu \frac{\partial w_x}{\partial z} \quad (7)$$

(6) ва (7) формулалардан x ўқидаги тангенциал кучлар(ишқаланиш кучлари) қуйидагига тенг:

$$\mu \frac{\partial^2 w_x}{\partial z^2} dx dy dz \quad (8)$$

w_x - x ўқидаги проекция.



Уч ўлчовли оқим учун тенг таъсир этувчи йўқотилиш кучини x -ўқига проекцияси қуйидаги формула билан аниқланади.

$$\mu \left(\frac{\partial^2 w_x}{\partial z^2} + \frac{\partial^2 w_x}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 w_x}{\partial x^2} \right) dx dy dz = \mu \nabla^2 w_x dx dy dz, \quad (9)$$

бу ерда $\nabla^2 w_x$ - x ўқига тезлик проекциясининг Лаплас оператори (иккинчи тартибли хосилалар йиғиндиси учта координата ўқларидаги проекцияси ҳисобланади).

Энди юқорида қўлланилган усулни u ва z ўқлари учун йўқотилиш кучи проекцияларини қўллаб қуйидагини келтирамиз.

$$\begin{aligned} \mu \nabla^2 w_y dx dy dz, \\ \mu \nabla^2 w_z dx dy dz. \end{aligned} \quad (10)$$

Қовушқоқ ишқаланиш, босим, тортишиш ва инерция кучларини ҳисобга олган ҳолда, динамик мувозанат шартларини тавсифловчи тенгламаларни ёзамиз. Оқимидаги қовушқоқ суюқликнинг элементар ҳажми. Трансформациялардан кейин улар шундай кўринади:

$$\left. \begin{aligned} \rho \frac{dw_x}{d\tau} &= -\frac{\partial p}{\partial x} + \mu \nabla^2 w_x \\ \rho \frac{dw_y}{d\tau} &= -\frac{\partial p}{\partial y} + \mu \nabla^2 w_y \\ \rho \frac{dw_z}{d\tau} &= -\rho g - \frac{\partial p}{\partial z} + \mu \nabla^2 w_z \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

Бу ерда

$$\frac{dw_x}{d\tau}, \frac{dw_y}{d\tau}, \frac{dw_z}{d\tau} - \text{тезликнинг муҳим хосилалари.}$$

(11) тенгламалар системаси Навье-Стокснинг томчилатиб юбориладиган суюқлик ҳаракатининг ёпишқоқлик тенгламаларини ифодалайди. Бу тенгламалар системаси суюқлик ҳаракати вақтида вужудга келган энерциал куч микдорини (тенгламанинг чап томони) шунга ўхшаш тортишиш кучи ва босим кучи ҳаракат микдорини аниқлаш мумкин. Булар инерция кучларининг катталигини аниқлайди. Эйлер тенгламалари Навье-Стокс тенгламаларининг хусусий ҳоли деб қараш мумкин. Чунки



унда идеал суюқлик ҳаракати бўлиб динамик қовушқоқлик нолга тенг. Навье-Стокс тенгламаларининг мураккаблиги шундан иборатки берилган хусусий шартларга кўра ечиш мумкин. Биз қўйилган масалани ечишда фақат идеал суюқликлар учун қаралди. Реал суюқликлар ҳаракати учун Навье-Стокс тенгламалари ечиш жуда мураккаб ҳисоланади[7].

Натижа: Олиб бориغان тадқиқотда бир вақтнинг ўзида оқимга ташланган оқизиклар тўғонсиз сув олиш ҳудудининг 3-4-5-створларида кузатилиб турилганда оқизиклар оқим тезлигига боғлиқ ҳолда ҳаракаланиб, сув олиш канали ҳудудида уч ўлчамли ҳаракатини кўриш мумкин (2-расм).



Тадқиқот объектнинг тўғонсиз сув олиш иншоотининг кириш қисмида чўкмаларнинг тўпланиши



Вақт ўтиши билан тўғонсиз сув олиш иншоотидаги чўкманинг тўпланиши

ХУЛОСА

Дарё ўзанида деформацион жараёнларининг олдини олиш учун биринчи навбатда қирғоқ ҳимояловчи дамбалар ва шпоралар тизимини қуриш зарур. Темир-бетон буюмларни ишлаб чиқариш ва транспортировка қилиш харажатларининг катта харажатларини ҳисобга олган ҳолда, келажакда темир бетон конструкцияларга эга маҳаллий тўғонларни(шпора) мустаҳкамлаш ва қуриш талаб этилади.

Сув олиш ҳудудида оқимнинг асосий гидродинамик параметрларини оқимнинг бўлинишини баҳолаш усуллари ишлаб чиқиш керак.

Сув олиш иншооти ишончилигини таъминлаш мақсадида сув олиш каналига лойқа чўкиндилар ҳажмининг киришини камайишини таъминловчи усуллар асосида гидравлик ва конструктив схемалар ишлаб чиқилиши лозим.

Оқимда барқарор ва беқарор ҳаракатни инобатга олиб қирғоқнинг маҳаллий эрозиясини юзага келтирувчи омилларнинг гидравлик схемалари ишлаб чиқиш керак.

REFERENCES:

1. Базаров Дилшод Райимович. Автореферат, диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук. Научное обоснование новых численных методов расчета деформаций русел рек, сложенных легкоразмываемыми грунтами. Москва, 2000 г.
2. А.Ю. Умаров. Гидравлика. Тошкент 2002 йил. Великанов М. А. Движение наносов. Изд. МРФ 1948 г.
3. Ю. Г. Крат, И. И. Потапов, Движение влекомых наносов над периодическим дном, Компьютерные исследования и моделирование, 2018, том 10, выпуск 1, 47–60.
4. Н.Е. Кондратьев, И.В. Попов, Б.Ф. Смищенко. Основы гидроморфологической теории руслового процесса. Гидрометеиздат, 1982 г.
5. А. В. Караушев. Теория и методы расчета речных наносов. Гидрометеиздат, Ленинград 1977 г.
6. Ю. А.Ибад - Заде. Движение наносов в открытых руслах. М., Стройиздат, 1974 г.
7. Маккаев Н.И. Русло реки и эрозия в ее бассейне. Москва 1955 г.
8. Перейти обратно: Седов Л. И. Механика сплошной среды. — М.: Наука, 1970. — Т. 1.
9. Нигматулин Р. И. Основы механики гетерогенных сред. - М.: Наука, 1978.
10. К.С. Исламов. E3S Web of Conferences 365, 03046 (2023) CONMECHYDRO – 2022. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336503046>



ИСТОРИЯ РАБСТВА В МИРЕ

Хамидулла Джурабаевич Рузиев

Старший преподаватель кафедры, “Основы духовности и правовое образование”, Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами hamidullaruziev@gmail.com

Алие Ркстемовна Абдурахманова

Студентка 1 курса Исторического факультета
Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена изучению появления и развития рабовладельческого строя в разных странах и разных периодах начиная с Древних времён.

Ключивые слова: раб, рабство, рабовладельцы, рабовладельческий строй, работорговля, современное рабство.

ВВЕДЕНИЕ

Рабство существовало с доисторических времён в различных цивилизациях, в большинстве случаев принимая те или иные институциональные формы. В настоящее время рабство запрещено во всех странах (последней отменила рабство Мавритания в 1981 году, хотя де-факто запрет не действует). Рабство появилось около пяти тысяч лет назад в результате захватнических войн между племенами. В первое время мужчины не становились рабами – их просто убивали, а забирали свободу у женщин и детей. Рабовладельческий строй появился в античном мире, когда владение людьми стало регулироваться законом.

В эпоху толерантности и новой этики как-то уже не принято вспоминать, что рабский труд и работорговля стали важнейшей составляющей будущего благосостояния и богатства крупнейших европейских держав. В первую очередь Великобритании, Франции, Испании, Нидерландов и Португалии. Великие географические открытия принесли этим странам новые огромные территории, которые нужно было осваивать, а для этого была необходима рабочая сила. И желательно максимально дешёвая.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Наибольший размах работорговля приобрела в Африке, которая начиная с XVI века стала главным поставщиком



рабочей силы для плантационного хозяйства в Новом Свете. Работоторговцы покупали рабов у местных правителей, ведущих регулярные войны с этой целью. Массовый захват чёрных рабов практиковался также арабскими правителями северо-западной части африканского континента. Количество вывезенных чёрных рабов оценивается по меньшей мере в 10 млн человек. Первые источники встречаются в период захвата семитскими племенами Шумера. Здесь встречается покорение захваченного народа и его подчинение господину. Древнейшие указания на существование рабовладельческих государств на территории Месопотамии относятся к началу третьего тысячелетия до н. э. В библейских источниках рабство описано было после потопа. Древние патриархи имели многих рабов

Рабство, в том числе его современные формы, и торговля людьми – это преступления, нарушающие нормы международного права в области прав человека. При этом миллионы людей в мире по-прежнему сталкиваются с принуждением к труду и другими современными формами рабства. Миллионы людей в разных странах мира становятся жертвами торговли людьми с целью эксплуатации (сексуальной и трудовой), извлечения органов, вступления в подневольный брак или принуждения к преступлениям. Такая эксплуатация продолжается и сегодня, накануне столетия принятия Конвенции о рабстве 1926 года и спустя двадцать лет после принятия Палермского протокола.

Все люди рождаются свободными. Вначале у них было только одно имя и только одно положение. Плутарх говорит, что во времена Сатурна и Реи не было ни господ, ни рабов. Природа уравнивала всех. Однако это естественное равенство сохранялось недолго; мало-помалу от него отдалялись, постепенно появилось порабощение, и вначале оно, по-видимому, основывалось на добровольных договорах, хотя его источником и причиной была нужда. Спартанцы первыми в Греции ввели рабство или стали обращать в рабство греков, которых они брали в плен на войне. Они пошли ещё дальше (к большому сожалению, я не могу набросить завесу на эту часть их истории): с илотами они обращались с крайним варварством. Поскольку эти народы, жившие на территории Спарты, были побеждены при восстании против опартиатов, их осудили на вечное рабство, запретив хозяевам освобождать их или продавать за пределы страны. Таким образом, илоты были обязаны выполнять все работы вне дома, а дома их всячески оскорбляли. Их несчастье усугублялось тем, что они были рабами не только одного человека, но ещё и общественными. У многих народов есть лишь реальное рабство, ибо домашним трудом заняты их женщины и дети; у других - личное рабство, ибо роскошь требует службы рабов



в доме. У других народов Греции рабство было иным. Оно было очень смягчено, и даже если хозяева слишком жестоко обращались с рабами, те могли требовать продать их другому. Об этом нам сообщает Плутарх. В частности, по сообщению Ксенофонта, афиняне обращались со своими рабами очень мягко. Они жестоко наказывали, порой даже смертью, того, кто бил раба. Афинский закон разумно не хотел добавлять потерю безопасности к утрате свободы. Поэтому эта республика не знала таких восстаний рабов, которые сотрясали Спарту.

По последним данным Walk Free Foundation, в мире свыше сорока пяти миллионов человек находятся в той или иной форме рабства. Это различные виды принудительного труда и проституции, торговли органами, а также любые взаимоотношения, нарушающие принцип равенства и права человека на достоинство и свободу.

В 2022 году следующие 11 государств были уличены в задокументированной государственной политике торговли людьми, в том числе в рамках финансируемых государством программ, принудительного труда в государственных медицинских службах, сексуального рабства в правительственных лагерях, использования детей-солдат:

- Афганистан
- Бирма (Мьянма)
- Китайская Народная Республика
- Куба
- Эритрея
- Иран
- Корея, Народно-Демократическая Республика
- Россия
- Южный Судан
- Сирия
- Туркменистан

Эритрея. По данным следователей ООН, в Эритрее от 300 000 до 400 000 человек проходят бессрочную военную службу, что равносильно массовому рабству.

Северная Корея. В Северной Корее, по оценкам Глобального индекса рабства (отчёт 2018 года), 2,8 миллиона человек были рабами, работая на правительство, как в самой Северной Корее, так и за её пределами. Стоимость всего труда, выполненного северокорейцами для правительства, оценивается в 975



миллионов долларов США, при этом дульгёкдэ (молодежь) вынуждены были выполнять опасные строительные работы, а инминбан (женщины и девушки) вынуждены были шить одежду в потогонных мастерских. Рабочим часто не платили. Кроме того, армию Северной Кореи, насчитывающую 1,2 миллиона призывников, часто заставляют работать над строительными проектами, не связанными с обороной, включая строительство частных вилл для элиты. Также правительство посылало до 100 000 рабочих за границу.

США. В 1865 году Соединенные Штаты ратифицировали 13-ю поправку к Конституции Соединенных Штатов о запрете рабства и подневольного труда, однако труд, в качестве наказания за преступление, не был запрещён. Таким образом существует правовая основа для рабских исправительных работ, и, как следствие система аренды заключенных, в первую очередь, афроамериканцев. В 2020 году в тюрьмах США насчитывалось 2,3 миллиона человек, и почти все трудоспособные заключенные работали. В Техасе, Джорджии, Алабаме и Арканзасе труд заключенных не оплачивался. В других штатах заключенным платили от 0,12 до 1,15 доллара в час, в среднем Federal Prison Industries платила заключенным 0,90 доллара в час (2017 год). Заключенных, которые отказывались работать, наказывали одиночной камерой или запретом на посещение родственников. С 2010 по 2015 год, в 2016 году, в 2018 году некоторые заключенные в США отказывались работать, требуя повышения оплаты труда, улучшения условий и прекращения принудительного труда. Лидеры забастовки были наказаны бессрочным одиночным заключением.

Принудительный труд заключенных применяется не только в государственных, но и в частных тюрьмах. CoreCivic и GEO Group составляют половину доли рынка частных тюрем, их совокупный доход составил 3,5 миллиарда долларов (2015 год). Стоимость всего труда заключённых в Соединенных Штатах оценивается в миллиарды долларов. В Калифорнии 2500 заключённых рабочих борются с лесными пожарами всего за 1 доллар в час в рамках программы CDCR Conservation Camp, которая экономит штату до 100 миллионов долларов в год.

Китай. В китайской системе исправительно-трудовых тюрем лаогай, аналоге гитлеровских концлагерей и сталинского ГУЛАГа, миллионы заключённых были подвергнуты принудительному неоплачиваемому труду, система стала причиной десятков миллионов смертей. В 1997 году функционировало свыше 1000 лагерей лаогай, в которых содержались 8-10 млн человек. В настоящее время в системе лаогай содержится от 500 000 до 2 миллионов заключённых. Параллельно с системой лаогай в Китае до 2013 г. действовала система



перевоспитания трудом в тюрьмах , а также принудительные трудовые лагеря в Синьцзяне для мусульман, уйгуров и других этнических меньшинств и политических диссидентов (возможное количество, до 1 миллиона).

Древняя Греция. Каждый более или менее богатый человек считал обязанным держать несколько рабов для того, чтобы они ему прислуживали. Богатые были уверены, что им нужно обременять себя лишь интеллектуальным трудом, в то время как «безграмотные» должны прислуживать, занимаясь физическим трудом. Аристотель описывал рабство в Древней Греции как естественное и необходимое. Для него раб был κτήμα ἐμψυχόν («живая собственность»). В Афинах, городе-государстве с демократическим правительством, люди росли вместе с семейными рабами, и дружить с ними было обычным делом. С другой стороны, в олигархической Спарте с рабами обращались жёстко, а условия их жизни были бесчеловечными и унижительными. Есть записи, в которых упоминается продажа не менее 20 000 рабов Филиппом II Македонским, отцом Александра Великого. После завоевания Скифии он добывал детей и женщин и продавал их на невольничьих рынках. Греческие рабы прибывали из разных городов Греции, некоторые - из Египта и Персии. По оценкам, в Афинах в VI и V веках до нашей эры было до 80 000 рабов, а в среднем в семье было три или четыре раба. Рабы в древних Афинах были собственностью своих хозяев по афинским законам. Были также люди, которых считали государственными рабами, которые были собственностью полиса или города-государства, таким образом являясь своего рода «элитными» рабами. Если мужчина-раб был освобождён, он становился «метиком» (постоянно проживающим иностранцем), и после этого назначения ему могло быть предоставлено гражданство. Многие рабы работали и жили в доме своего хозяина, выполняя всю работу по дому и во многих случаях заботясь о детях семьи. Рабы-мужчины делали покупки для домашнего хозяйства. Если они жили и работали самостоятельно, они платили своим хозяевам периодические выплаты. Есть письменные документы, свидетельствующие о том, что рабы участвовали в строительстве Эрехтейона и работали на серебряных рудниках Лауриона. Известно, что рабыни занимались обработкой шерсти и розничной торговлей, их также использовали в качестве кормилиц для младенцев. Также известно, что они работали в ремесленных мастерских на агоре. Рабыни также работали проститутками в публичных домах и наложницами, лишёнными любых прав. Иногда наложница оставалась с мужчиной в его доме - вместе с его женой. В других случаях ей давали отдельный дом, в котором жили бы её дети.



Благодаря преимущественно «Жизнеописаниям софистов» Филострата можно несколько лучше судить о рабах у такого рода богачей на примере богатейшего человека Эллады II в. Герода Аттика. Первое упоминание о рабах и вольноотпущенниках семьи Аттиков связано с завещанием его отца Герода. По словам Филострата, отпущенники его, зная об отношении сына к отпущенникам и рабам (*ἀπελευθέρους τε καὶ δούλους*), повлияли на умирающего с тем, чтобы он завещал выдавать каждому афинянину ежегодно по одной мине, таким образом надеясь найти у демоса Афин какую-то защиту от наследника. Вольноотпущенники играли, очевидно, не последнюю роль во время неоднократных столкновений Герода с афинским демосом. Здесь не место останавливаться на столь сложном и запутанном во просе, отметим только, что когда афиняне обратились к императору с жалобой на Герода, они обвиняли и его вольноотпущенников; именно против них и обратил свой гнев Марк Аврелий Известно, что рабы могли искать убежище в некоторых храмах, обладавших правом защиты их. Но это право не является характерной чертой именно императорского времени — обычай восходит к гораздо более ранним временам. Так, согласно Павсанию (II, 13, 4) из всех почестей, оказываемых флиунтянами Гебе, «величайшая касается рабов (*τοὺς οἰκέτας*) — молящим здесь даётся неприкосновенность», узники же (*οἱ δεσμῶται*), освободившиеся от оков, посвящают их богине, вешая на деревья в священной роще. Согласно древнему обычаю, рабы, потерявшие надежду на свободу, могли потребовать, чтобы их продали другому, более справедливому господину (*ἔστι καὶ δούλ(ης νόμος ἐλευθερίαν ἀπογνοοσι, πρᾶσιν αἰτεῖσθούι, καὶ δεσπότην μεταβάλλειν ἐπιεικέστερον*).

Среди источников по истории рабства особое место занимают манумиссии, чем и объясняется отдельное их рассмотрение. Это весьма своеобразный источник. Прежде всего, манумиссия—Рэто документ, причём документ, самым непосредственным образом связанный именно с рабом в тот столь желанный для него момент жизни, когда он перестаёт быть таковым и получает долгожданную свободу. Как и всякому юридическому акту, манумиссии присуща определённая заданность и стандартность. Этот тип документа составлялся о определённой схеме, причём знакомство с отпускными показывает, как в общем строго сохранялся костяк, особенно отдельные формулы, в течение нескольких сотен лет. Сохранилось примерно 1000 манумиссий из Дельф (и несколько сотен актов из других городов), изучение и сопоставление которых даёт возможность делать более общие выводы (несмотря на целый ряд трудностей технического характера — лакуны, неверные чтения,



невозможность точно установить дату, а так же многочисленные ошибки в самих надписях).

Древний Рим. Основным источником рабов был захват в плен. Именно пленные иностранцы составляли подавляющее большинство рабов в Древнем Риме, о чём свидетельствует анализ многочисленных письменных источников, в частности, надгробных надписей. Другим источником рабов было морское пиратство, достигшее кульминационного пункта в эпоху первого триумvirата (середина I в. до н. э.), которое в отдельные периоды римской истории также значительно содействовало увеличению числа рабов. Третьим источником рабов было право кредитора обращать в рабство своего должника. В частности, такое право было легализовано законами двенадцати таблиц (V в. до н. э.). По истечении срока займа должнику предоставлялся один месяц льготы; если долг не уплачивался, суд отдавал должника кредитору (лат. *iure addicitur*) и последний держал его у себя дома в оковах в течение 60 дней. Закон определял для таких случаев количество хлеба, которое получал заключённый (не менее 1 фунта на день), и вес оков (не менее 15 фунтов). За время заключения кредитор три раза мог выводить своего должника на рынок и объявлять сумму долга. Если никто не выражал желания выкупить его, он превращался в раба (лат. *servus*), которого кредитор мог продать, но только за пределы римской территории. Те же Законы двенадцати таблиц давали отцу право продавать в рабство своих детей. Вместе с тем, в IV веке до н. э. в Риме был принят закон Петелия, который запрещал обращать в рабство римских граждан — отныне рабами могли быть лишь иностранцы, и лишь в исключительных случаях (например, совершение серьёзного преступления) ими могли стать граждане Рима. Согласно этому закону, римлянин, публично объявлявший о своей несостоятельности (банкротстве), лишался всего своего имущества, которое отбирали в уплату долгов, но сохранял личную свободу. Бывали и такие случаи, когда государство подвергало гражданина *maxima capitis diminutio*, то есть превращало его в раба за совершённые им преступления. Осуждённые на казнь преступники формально зачислялись в разряд рабов (лат. *servi roenae*) потому, что в Риме только раба можно было передавать в руки палача. Позднее для некоторых преступлений наказание было смягчено, и «рабов наказания» ссылали в рудники или каменоломни. Если, наконец, свободная женщина вступала в связь с рабом и не прекращала её, несмотря на троекратный протест господина (лат. *dominus*), она становилась рабыней того, кому принадлежал раб. Все рабы делились на две категории: сельских (*familia rustica*) и городских (*familia urbana*). В каждом имении во главе стоял раб-управляющий из числа особо доверенных



рабов, следивший за исполнением рабами своих обязанностей, разбиравший их ссоры, удовлетворявший их законные нужды, поощрявший трудолюбивых и наказывавший виновных.

Рабами были преимущественно и актёры, акробаты, гладиаторы. На подготовку рабов образованных (лат. *litterati*) тратились большие суммы (напр. Крассом, Аттиком). Многие рабовладельцы специально обучали той или иной профессии своих рабов, чтобы затем предоставлять их за плату в распоряжение желающих. Услугами наемных рабов пользовались лишь небогатые дома, а богачи старались всех специалистов иметь у себя дома. Кроме рабов, принадлежавших частным лицам (лат. *servi privati*), были рабы общественные (лат. *servi publici*), принадлежавшие или государству, или отдельному городу. Они строили улицы и водопроводы, работали на каменоломнях и в рудниках, чистили клоаки, служили на бойнях и в разных общественных мастерских (воинских орудий, веревок, снастей для судов и пр.); они же занимали при магистратах низшие должности — посыльных, вестников, прислужников при судах, тюрьмах и храмах; они бывали государственными кассирами и писцами. Из них же составлялась свита, сопровождавшая каждого провинциального чиновника или полководца на место его должности.

Рабы, которые трудились в имении, работали с раннего утра до позднего вечера. Они очень просто и бедно одевались, ели самую грубую пищу, а если вдруг раб заболел, то его могли отправить на особый остров на Тибре, где тяжело больных рабов оставляли без еды и воды. У рабов не было никаких прав, а их главной обязанностью была работа на хозяина и исполнение его приказов. За любые провинности хозяин мог наказать раба, например выпороть или запереть в подвале.

Положение раба в богатом доме было схоже с положением раба в имении: он также был бесправен. Однако в доме он мог заниматься не только тяжёлой физической работой, но и умственной. Богатый римлянин обязательно имел в своём доме раба-библиотекаря, раба-секретаря и раба-врача. Обычно врачеванием или письменными работами занимались захваченные римлянами греки. Нередко среди них были рабы-музыканты, исполняющие музыку во время обедов или просто развлекающие хозяина дома и его гостей. Рабы и рабыни были и у хозяйки дома: они помогали ей одеваться, делать причёску, заниматься хозяйством, выполняли любые её поручения.

Управляющего, римляне называли *villicus* (виллик), от *villa rustica* (вилла, центральное здание римской латифундии). Большими поместьями в Древнем Риме обычно владели патриции, у которых было много дел в столице и поэтому на их виллах



хозяйством занимались виллики. Эту должность смело можно назвать вершиной рабской карьеры, ведь в отсутствие господина виллик управлял всем поместьем, а надсмотрщики и все прочие рабы были в его подчинении. Виллики превосходно умели управляться имуществом своих хозяев, перепродавая скот и утаивая часть урожая, чтобы присвоить полученную таким образом прибыль. Должность виллика была настолько завидной, что на неё претендовали даже свободные римляне, готовые ради неё добровольно продаться в рабство какому-нибудь нобиллю. раб по римским законам не имел права свидетельствовать в суде против своего хозяина. Виллики и секретари были в курсе многих секретов своего работодателя. В случае утечки этих сведений, раба можно было наказать сколь угодно жестоко. Позднее, во времена Империи, был принят закон, запрещающий рабовладельцу казнить своего раба без причины. Но причину для казни слишком болтливого раба придумать было нетрудно. Полной противоположностью виллику были рабы, жившие на той же латифундии в эргастулах. Это глубокий подвал или землянка с маленькими окошками, расположенными под самым потолком. На работу таких рабов, составлявших большинство всего рабского контингента Древнего Рима, выводили в колодежках. Жизнь этих рабов была очень тяжёлой: кормили их впроголодь, а работать заставляли с утра до ночи. Чтобы они не бунтовали и не сбегали, их заковывали в цепи. Средняя продолжительность жизни раба из эргастула составляла не более 7 лет. лучше всего римляне относились к рабам интеллектуальных профессий — например, учителям, учившим их детей греческому языку и классической литературе. Такие рабы считались почти членами семьи, по завещанию владельца их обычно отпускали на свободу.

Рабы не могли быть заслушаны на суде и не имели права на защиту или самозащиту. Рабы могли убежать от жестокого хозяина и попросить справедливости у подножия Капитолия, но на практике это заканчивалось новым рабством. Закон запрещал рабовладельцу скармливать неугодного раба хищникам без решения суда. Городские рабы, в отличие от деревенских, имели право посещать таверны, цирки и общественные бани. Однако они должны были носить на шее табличку с указанием владельца и фразы *Tenemene fucia et revo sameadomnum et viventium in aracallisti* - "Арестуйте меня, если убегу, или верните меня в добрый дом моего хозяина". Рабы не имели права исповедовать публично свою религию. Раб мог получить желанную свободу многими способами, но не все они несли ему свободу в настоящем смысле слова. Дарование свободы как акт доброй воли рабовладельца в разные времена осуществлялось по разным законам. Сначала такой ритуал выполнялся в зале суда, позднее было



достаточно сделать декларацию в присутствии свидетелей (друзей). Раб мог также выкупить свободу за определенные деньги и предложить свою рабочую силу на бирже труда на базе полученного аттестата. Как ни странно, факт приглашения раба на трапезу, выраженный письменно или устно, означал, что хозяин считает его свободным и равным в правах.

Довольно значительное число рабов, в частности и императорских, были гладиаторами. В гладиаторы и бестиарии отдавали провинившихся рабов, сперва по воле господ, а со времени правления Адриана — по приговору суда. Иногда гладиаторами делали пленных, видимо, из числа наиболее свободолюбивых и «непокорных». Нанимались гладиаторами и свободные бедняки, хотя профессия эта относилась к числу бесчестящих гражданина. Но вряд ли эти категории людей могли удовлетворить спрос на гладиаторов и бестиариев. Надо думать, что для цирка приобретали и ни в чем не повинных рабов. Пристрастие всех слоёв италийского населения к цирковым играм достаточно известно. Марк Аврелий счёл нужным издать специальный декрет об ограничении расходов на гладиаторские игры, хотя его друг философ Фронтон писал ему, что безопаснее было бы ограничить хлебные раздачи: такая мера задела бы только бедноту, в зрелищах же заинтересовано и простонародье, и знать. В декрете Марка Аврелия устанавливаются максимальные цены на разные категории гладиаторов и делаются попытки пресечь злоупотребления поставлявших гладиаторов, наживавших огромные барыши. Далее император приказывал выдавать гладиаторам вперёд часть причитавшихся им денег: свободным — четвертую, рабам — пятую часть. Свободный, нанявшийся в гладиаторы впервые, должен был получать 2 тыс. сестерциев, вышедший в отставку и снова поступивший в цирк — 1200.

Спарта. В городе-государстве Спарта все рабы принадлежали государству. Их считали врагами и заставляли носить унижительную одежду, чтобы отличать их от спартанцев. Спартанцы называли их илотами (εἰλωτες) - это слово до сих пор используется в Греции для обозначения того, кто много работает с низкой оплатой и в плохих условиях.

Илоты невероятно превосходили численностью жителей примерно в двадцать один раз. Илоты составляли всю основу спартанской экономики и играли важную роль в производстве продуктов питания. Илотов публично торжественно избивали, чтобы напомнить им об их рабском положении. Даже убийство илота не было наказуемым деянием. По словам Плутарха, спартанцы даже заставляли своих рабов напиваться, чтобы показать молодым спартанцам проблему чрезмерного пьянства. Хуже того, юным спартанцам было дозволено кинжалами убивать



илотов по своему желанию, чтобы терроризировать их и держать их в страхе и подчинении. Чтобы сохранить численность, спартанцы поощряли «размножение» илотов между собой, чтобы численность работа не уменьшалась. Спартанцы также производили потомство с женщинами-илотами, чтобы увеличить число государственных служащих. Этих детей называли ноти (νόθοι), они занимали промежуточное положение между рабом и свободным человеком. Ноти обычно служил в гражданской армии или работал на государственной службе низкого уровня. Во время Пелопоннесской войны многие из более чем 20 000 рабов, которым все же удалось бежать из Афин, были шахтерами. Они восстали, но не смогли принести свободу рабам. Это было единственное зарегистрированное успешное восстание рабов в истории рабства в Древней Греции.

Всё усилившееся падение числа рабов во время Империи должно рассматривать как результат, а не как причину хозяйственных и общественных перемен в обществе этой эпохи. Изменившиеся социальные условия, которые были основанием всё уменьшающегося применения рабов в сельском хозяйстве и ремесле, были следующие: прекращение войн и разбоя, которые были главными источниками для обширного притока дешёвых рабов; высокая стоимость рабского труда, который старались добывать себе рождением детей от рабов, и связанная с этим опасность потерь от смертности; понижение больших масс деревенского населения свободных крестьян до состояния *coloni* или *adscriipti*, которые были прикреплены к обрабатываемым землям и покупательная способность которых, что касается возможности для них приобретать рабов, совершенно пала.

Древний Египет. Отношения рабов и господ в Египте отличались патриархальностью. Рабы считались и назывались людьми, стояли под покровительством законов, имели свою законную семью и собственность. Храмовые и казённые рабы отличались выжженным клеймом с печатью присутственного места, ведению которого они подлежали. Они были организованы на военную ногу, считались частью войска, шли под начальством своих офицеров и под собственным знаменем. Одним из источников рабства была война. Пленных древние египтяне обозначали понятием «убитые-живые», которое обозначало пощажённых врагов. Раннее царство вело войны и подавляло восстания внутри страны. Тема связанных пленников часто встречается в изобразительном искусстве того времени. Но прямого ответа на вопрос об использовании пленных египетские источники не дают. В эпоху Среднего царства кроме рабов как таковых («баку»), игравших второстепенную роль в производстве, в



государстве существовали «царские хемуу» (обычно переводится как «рабы», «слуги» рабочие, но они не были рабами в традиционном понимании. Царские хемуу охватывают почти все эксплуатируемое коренное население Египта и противопоставляются работникам, ввозимым в страну извне. Они составляли основную массу трудящегося населения и являлись «рабами» или «слугами» не своего непосредственного господина, а царя. По достижении определённого возраста, хемуу распределялись по профессиям, становились земледельцами, ремесленниками, воинами. Хемуу работали в царских и храмовых хозяйствах, но и частные хозяйства представителей знати также набирали работников из их числа. В период Нового царства из-за наличия сильной армии количество рабов в Египте увеличилось. Рабовладельческие отношения проникли почти во все слои египетского общества. Рабами могли владеть даже люди скромного общественного положения: пастухи, ремесленники, торговцы. Несомненно, мелкие рабовладельцы использовали своих невольников не только для личных услуг, но и как непосредственных производителей. Иногда отношение к рабам было гораздо гуманнее, чем в экономически более развитых древних обществах, что объясняется сохранением патриархального рабства, предусматривавшего интеграцию раба в общину. А. Б. Ранович и В. В. Струве считают, что в эллинистическом Египте рабство являлось преобладающим элементом производительных сил. По мнению К. К. Зельина, для подобных выводов нет достаточных оснований, и античные формы рабства развивались главным образом в полисах и крупных землевладениях, он указывает, что «рабский труд в области сельского хозяйства применялся в Египте прежде всего крупными землевладельцами». Сохранились специальные указы Птолемея о регистрации рабов, запрещении вывоза их из Египта, о розыске беглых рабов, наказании рабов и др. В завещаниях и в брачных контрактах рабы упоминаются как вид имущества. Однако исследователь А. И. Павловская утверждает, что папирусы дают весьма противоречивую картину социально-экономической ситуации в эллинистическом Египте: среди юридических документов этой эпохи законодательство о рабах занимает видное место, но в то же время папирусы, касающиеся рабства, составляют небольшую часть деловых документов, что свидетельствует о малом значении рабства для экономики. По мнению Павловской, одной из причин ограниченного использования рабского труда были высокие цены на невольников. К. К. Зельин пишет, что период притока рабов в эллинистический Египет и особой заинтересованности в операциях с ними длился недолго, и в II—I веках до н. э. практически не встречается указаний на использование рабской рабочей силы в сельском хозяйстве.



Также для эллинистического Египта характерно существование различных зависимых категорий населения, находящихся между рабами и юридически свободными людьми: гиеродулов — храмовые работники; батраков, работавших в принудительном порядке и не имевших права уйти с места работы раньше определённого срока; десмотов — осуждённые за преступления, военнопленные. А. Б. Ранович считает, что в Римский период больше всего рабство получило распространение в Александрии Египетской, которая была типичным для рабовладельческого общества крупным центром. Рабство занимало здесь не меньше места, чем в Эфесе и Риме. Но Ранович замечает, что делать какие-либо обобщения или пытаться установить процент рабов по отношению ко всему населению затруднительно.

Характерными особенностями рабовладельческих отношений в эллинистическом Египте были наличие форм рабства, унаследованных от глубокой древности (самопродажа, долговое рабство и т. п.), и значительная роль государства в регулировании торговли рабами, захвате рабов и порабощении свободных. Античные формы рабства и работорговля развивались главным образом в полисах, население хоры было слабо затронуто этим развитием. Но в целом после македонского завоевания удельный вес рабского труда в хозяйстве страны повысился, рабство оказывало воздействие на весь строй общества. В положении эксплуатируемых слоёв можно проследить сочетание различных и в разной степени проявляющихся признаков рабства, что порождало многообразные формы зависимости. Наличие промежуточных форм зависимости облегчало переход из свободного состояния в рабство. Однако для вывода о широком применении рабского труда в основной отрасли египетской экономики — сельском хозяйстве, по мнению К. К. Зельина, нет достаточных оснований. Из молчания источников можно сделать только один вывод: если рабский труд и применялся в сельском хозяйстве, то он отходил на второй план перед трудом юридически свободного, но фактически зависимого или полузависимого населения.

Древний Китай. Китай считается одной из четырёх древнейших живых цивилизаций в истории, насчитывающей более 3000 лет. На протяжении всей своей временной шкалы в древности правили 83 династии и 559 императоров, причём династия Чжоу была самой длинной китайской династией, остававшейся у власти с 1050 по 256 год до нашей эры.

Рабство было широко распространено в Древнем Китае. Причём мужчин, попавших в рабство, сначала делали евнухами. В качестве рабов в богатые семьи часто продавали нежеланных детей. Некоторые рабы были пленными врагами или



военнопленными. Рабы трудились как на полях под руководством хозяев, так и в домах и на предприятиях богачей. Домашние рабы подчинялись жёсткой дисциплине. Если раб входил в комнату без приглашения или появлялся на зов хозяина недостаточно быстро, его могло ждать суровое наказание. Количество рабов, которыми владел зажиточный китаец, повышало его социальное положение. При этом сами рабы не имели никаких прав и юридической защиты. Согласно историческим свидетельствам, в древнем Китае за более чем тысячу лет до нашей эры рабы следовали за своим хозяином в загробную жизнь, где, как считалось, продолжали ему служить. Рабов хоронили заживо, как и наложниц. Во времена, вероятно, самой знаменитой из всех древнекитайских правящих династий – Мин – начались попытки контролировать и ограничивать рабство. Но еще свыше тысячи лет спустя оно было распространено как в отдалённых сельских районах обширного государства, так и в крупных городах в центре страны. Рабство с относительной открытостью продолжало практиковаться в Китае вплоть до Второй мировой войны. Даже в конце 20 века поступали сообщения о чёрном рынке рабов.

Характерно, что в большинстве надписей на бронзе и в литературных памятниках сообщается о дарении не только рабов-одиночек, но и целых семей. Следовательно, можно сделать вывод, что в период Чжоу рабы имели свои семьи. Рабов можно было купить и продать. Рабы ценились не дороже скота. В одной надписи (рубеж X—IX вв. до н. э.) читаем: «Одну лошадь и моток шёлка обменял на 5 рабов». О купле и продаже рабов имеется немало данных. В «Книге перемен» («Ицзин») делается такое указание: «В пути, имея средства за пазухой, приобретёшь рабов (тун и пу)...». Ряды рабов пополнялись за счёт военнопленных и завоёванного мирного населения. Так было с иньцами и с другими племенами, покорёнными чжоусцами. В рабов превращали и государственных преступников, а также их семьи. Потомки рабов считались рабами. Труд рабов весьма широко использовался в различных отраслях хозяйства времён Западного и Восточного Чжоу. В надписях на бронзе часто говорится о дарении рабов одновременно с землёй, что, несомненно, свидетельствует о применении рабского труда в земледелии. Рабов использовали также в скотоводстве, они работали и как ремесленники. Рабы выполняли и домашние работы во дворцах царя и рабовладельческой аристократии. Они обслуживали различные правительственные учреждения, их использовали при сооружении оросительных каналов. Они участвовали в охотах, которые устраивала знать. Как и при иньской династии, рабы из различных покорённых племён использовались в зависимости от их навыков.



Кодекс практической морали, играющий здесь очень важную роль, говорит о необходимости рабу иметь свою семью. Семья раба жила в доме господина, нередко почти на равной ноге с его семейством. Рабыни почти ничем не отличались от младших жён, которые также приобретались путём покупки и были подчинены старшей жене. Рабы-мужчины часто пользовались доверием господина. Тот же кодекс практической морали заставлял господ относиться к рабам хорошо, ухаживать за ними, когда они больны и т. д. Существование массы свободных земледельцев и ремесленников привело к тому, что в Китае рабство было исключительно домашним, да и тут сыновний долг, обязывающий детей лично служить родителям, устранял отчасти необходимость в рабских услугах. Поэтому рабство всегда было сравнительно мало развито (двадцать рабов было признаком большой роскоши), а в начале XX века оно встречалось ещё реже.

Наиболее употребительными терминами рабства были ну, бэй и тун. Термин ну означал раба-мужчину, бэй—рабыню, ну-бэй—рабов вообще. Термин тун по большей части применялся по отношению к молодым рабам, принадлежавшим частным лицам и обычно занятым в хозяйстве, ремесле и т. п. Нередко рабовладельцы владели сотнями тун. Уже самое их число показывает, что они не могли быть только домашней прислугой. Такие термины, как ши, фу, цзе, обычно обозначали домашних слуг.

По китайскому законодательству рабы и свободные люди считались двумя разными классами, причём первые считались преступниками. В Китае могли быть порабощены только преступники и иностранцы. Союзы между иностранными рабынями и китайками были запрещены. Во время своих военных экспедиций в Корею, Монголию, Среднюю Азию и Индию танские армии захватили иностранцев и сделали их рабами. После казни мужчин танские армии забрали их скот и женщин в рабство к императорскому двору или к своим союзникам. Свободный китаец не мог законно продаваться в рабство, если только он не продал себя добровольно. Каждого, кто пытался продать бесплатного китайца, казнили. Напротив, представители всех других народов могли быть порабощены, хотели они того или нет. Южные аборигены были самым богатым источником рабов. Турок, персов и корейских женщин в дальнейшем продавали в рабство и даже разыскивали богатые. Китай страдал от нехватки женщин на выданье, что привело к массовым закупкам корейских женщин, чтобы восполнить этот недостаток. Потребность Китая в том, чтобы молодые корейские женщины были наложницами, создавала прибыльный рынок для морских пиратов по всей Корее, которые продавали свой улов в Шаньдуне, Китай. Китайский



губернатор Шаньдуна запретил это движение в 692 году. Торговля молодыми девушками-аборигенами с юга также практиковалась, хотя китайские власти пытались запретить это, но они никогда не преуспели в индийских, малайских и африканских рабыни также продавались китайцам: они упоминаются как имеющие черную кожу и кудрявые или волнистые волосы. Законы Тан считали рабов похожими на крупный рогатый скот, лишённые прав реальных людей. Свободная женщина не могла выйти замуж за раба.

Монгольской династии Юань в значительной степени способствовали рабство в Китае и отреставрированы многие очень суровые законы в этой области. Однако, поскольку китайцы были очень интегрированы в свою культуру, таким «рабам» часто удавалось получить определённую власть, иногда имея самих рабов. Настолько, что во время восстаний рабов на их собственность иногда нападали, прежде чем они даже проявили интерес к собственности монголов. После победы над династией Юань император Хуну официально убил всех рабов в Китае, хотя практика продолжалась. В 1381 году яванцы прислали 30 000 «чёрных рабов» в качестве дани династии Мин. Когда династия Мин победила восстания Мяо в 1460 году, во время правления императора Чжэнтуня, 1565 мальчиков были кастрированы; 329 из них погибли, остальные стали рабами-евнухами. Кроме того, пришлось кастрировать ещё 329 мальчиков, чтобы заменить погибших. В 1630-х годах произошло множество восстаний рабов, в результате которых были приняты законы, ограничивающие количество рабов на семью. Рабство в Китае на протяжении всей истории принимало множество форм. Китайский менталитет рассматривает рабов как нечто среднее между человеком и объектом (半人, 半物). Императоры неоднократно пытались запретить частное рабство, потому что рабы были более преданы своему господину, чем своему правителю. Они могли стать убийцами, если бы их хозяин приказал им. Частные рабы стали опасностью для общества. Рабство отменялось несколько раз, пока не был принят закон 1909 года, полностью ратифицированный в 1910 году, хотя практика рабства продолжалась по крайней мере до 1949 года. Однако австралийская неправительственная организация Walk Free упоминает более 3 миллионов рабов в Китае в 2016 году.

США. Христофор Колумб привез среди прочих диковин с открытых им островов нескольких аборигенов в качестве образцов товара для будущей торговли. Однако «товар» оказался негодным — заставить туземцев работать оказалось практически невозможно, а при перевозке через Атлантику они умирали.



Не удалось приручить европейским переселенцам и коренных жителей Северной Америки — индейцев. В результате рабочую силу на новый континент пришлось завозить через Атлантику.

Первыми золотую жилу открыли португальцы. Еще в середине XV века, добравшись до островов у побережья Гвинеи, они обнаружили там великолепные условия для выращивания сахарного тростника. Для работы на плантациях португальцы стали покупать или выменивать черных рабов, которых в любом количестве были готовы поставлять иноземцам местные царьки. После открытия Америки португальцы использовали удачный опыт, став главными поставщиками рабов на плантации Нового света. По некоторым подсчетам, за 400 лет ими было вывезено из Африки свыше 4,5 миллиона рабов.

Второе место по объемам работорговли занимает Великобритания — 3,5 миллиона рабов. В конце XVIII века каждый четвертый корабль под британским флагом вез на своем борту невольников. При этом из-за ужасающих условий транспортировки только один из пяти африканцев добирался до своего нового дома живым.

Около полутора миллионов рабов перевезли в Америку французы, чуть меньше — голландцы.

Труд рабов широко использовался в плантационном хозяйстве. В первой половине XIX века национальное богатство Соединённых Штатов в значительной степени было основано на эксплуатации рабского труда. За период с XVI века по XIX век в страны Америки было завезено около 12 млн африканцев, из них около 645 тыс. — на территорию современных США. Рабы занимаются очисткой хлопка, используя коттон-джин. Рабы работали до 18—19 часов в сутки. Считают, что средняя продолжительность жизни африканца-раба на плантациях составляла всего 10 лет, а в XIX веке — даже 7 лет. Рабам запрещали учиться писать и читать, запрещали передвигаться группами более чем в 7 человек без сопровождения белых. Любой белый, встретивший раба вне плантации, мог потребовать у него отпускной билет, а если его не было, то мог дать негру 20 ударов плетью. Если раб пытался защищаться или ответить на удар, то его казнили. Цены на рабов в XIX веке зависели от цен на хлопок, который выращивали рабы, а также от производительности их труда. Падение цен начиная с 1837 года объясняется экономическим кризисом и падением цен на хлопок, а резкий рост цены рабов с 1840-х годов связывают с ростом производительности в связи с концентрацией производства хлопка в крупных, более эффективных хозяйствах. Также



возможно, что рабы, не привезённые из Африки, а рождённые уже в США, работали лучше¹.

В 1850 году Конгресс США принял закон о беглых рабах, разрешавший поиск и задержание беглых рабов на территориях, где рабство было отменено. Закон обязывал население всех штатов активно участвовать в поимке беглых рабов и предусматривал суровое наказание для рабов, тех, кто их укрывал и тех, кто не содействовал поимке раба. Во всех южных и северных штатах учреждались особые уполномоченные по ловле рабов, которым следовало оказывать содействие. Пойманных рабов помещали в тюрьму и под вооружённой охраной возвращали рабовладельцу. Чтобы раб был признан беглым, достаточно было, чтобы любой белый заявил и подтвердил под присягой, что этот чернокожий является бежавшим от него рабом.

Со временем внутри США назрело глубокое противоречие, выразившееся в том, что на севере рабства не было, а на юге оно существовало, причём в больших масштабах.

Индия. II тыс. до н.э. в это время заканчивается расселение индоиранских племен. Кто-то осел в Иране и Средней Азии, а другие осели в Индии. После того как арийцы (гостеприимный, человек благородного происхождения) разместились в долине Ганга, здесь появились предпосылки рабовладельческого общества. Началось деление на “лучших” и “скверных”. К “лучшим” относились люди царского рода (кшатрии) и жрецов (брахманы), к “скверным” - чужаки, враги (дасью). В самом начале рабами становились военнопленные и покорённое население. Рабы работали под надзором грихapati (домохозяина). Но с ростом товаров и обмена растёт и численность рабов. Как правило они используются для тяжёлых работ: на полях, рудниках, в ремесленных мастерских и пр. Постепенно рабство превращается в жестокую тиранию и источник наживы. Рабы считались уже личным имуществом, а количество рабов показывало богатство хозяина. Теперь в рабство обращаются не только пленные, но и люди, которые проигрывали себя в кости, должники. Вскоре даже продажа свободного человека стало нормой. Положение рабов было удручающим: они не имели права на свою личность, стояли наравне с животными, хозяин поступает с рабом по своему усмотрению. За провинность рабов избивали, клеймили, заковывали в цепи. Но были и хорошие хозяева. Если у раба, который был свободен была семья, то ему не препятствовали видеться с ней. Также было еще условное рабство, туда попадали должники, которые заключали договор о рабской службе до уплаты долга. Рабов могли дарить, проигрывать, платить дань рабами, могли отдать раба в залог. Например, рабыня



попадая в качестве залога выплачивала проценты своим потомством., так как ее дети становились рабами по рождению. В позднее время образовался свод законов отношений раба и рабовладельца - “Законы Ману”, где стал возможен выкуп из рабства. Также в этих законах указывались семь разрядов рабов:

- военнопленные (дхваджарта)
- за пищу или содержание (бхактадаса)
- по рождению (грихаджа)
- купленный (крита)
- подаренный (датрирна)
- доставшийся по наследству (пайтрика)
- как наказание (дандадаса)

В рабство не могли быть обращены брахманы и свободные арии (четыре варн).

Древняя Русь. Среди зависимого населения древней Руси IX—XII веков весьма существенное место занимали рабы. Их труд даже преобладал в древнерусской вотчине. В современной исторической науке особенно популярной является идея о патриархальном характере рабовладения на Руси. На Руси существовало несколько форм рабства: холопство и челядинство (В VI—IX веках челядь — рабы-пленники. В IX—X веках они стали объектом купли-продажи. С XI века термин «челядь» относился к части зависимого населения, занятого в феодальном хозяйстве. В середине XI века его сменил термин «холопы». В XVIII—XIX веках слово «челядь» обозначало дворовых людей помещика). О рабстве на Руси известно из многих средневековых источников, в частности, из законов «Русской Правды» киевского князя Ярослава Мудрого. Русская правда также указывала и другие источники появления рабов на Руси, помимо захвата пленных. Такими источниками являлись: самопродажа в рабство, брак с рабыней, поступление в услужение (в тиуны, ключники) «без ряду» (то есть без заключения договора), злостное банкротство. Также рабом мог стать беглый закуп или человек, совершивший тяжкое преступление.

До Крещения Руси, при первых князьях, рабов называли «челядь», раб соответственно «челядин». В подавляющем большинстве своём это были пленники, захваченные во время войн и набегов. Пленник мог дать за себя выкуп, мог этот выкуп отработать, а мог и навсегда остаться в распоряжении человека захватившего его. Уже в договоре князя Олега Вещего с Византией, в 912 году имеется статья, оговаривающая условия возвращения захваченных



пленников, а так же цена выкупа. Отдельно говорится о том что если челядин будет украден, сманен или сбежит из Византии на Русь и наоборот, то он должен быть возвращён хозяину. Своих же соплеменников в рабство обращали крайне редко. При языческих князьях, восточные славяне продолжали жить родо-племенным строем и насильственное лишение личной свободы члена общины, было делом исключительным. Однако стали встречаться те кто шёл в челядины добровольно. Не найдя себя в родной общине или изгнанный из неё по какой то причине, мог искать покровительства у князя или боярина в обмен на свою свободу. При определённых условиях такой человек мог занять высокое положение в свите своего хозяина, что не меняло его статуса, он полностью находился во власти господина. Собственно слово «челядь» происходит, по мнению многих исследователей от Слова «чадь», в единственном числе «чадо», то есть ребёнок, который не имеет никаких прав, а подчиняется воле главы семьи. Рабство на Руси того времени было двух видов: временное и постоянное. Временными рабами становились, как правило, пленники, захваченные во время военных действий. По окончанию войны они либо освобождались за выкуп, либо отпускались на волю после того как отработывали нужную сумму. Впрочем, это правило соблюдалось в том случае, если между воюющими сторонами имелось соответствующее соглашение. В противном случае временное рабство могло стать постоянным. В постоянное рабство или по другому обельное холопство можно было угодить также по следующим причинам:

- продаться по собственной воле
- не исполнить взятых обязательств, например не отдать и не отработать долг
- вступить в брак с холопкой, без соглашения с хозяином
- совершить тяжкое преступление
- родится в несвободной семье

Законных способов получить свободу было два: или раб выкупал себя (что бывало редко), или хозяин отпускал его по своей воле. Само собой существовал и незаконный способ – побег. Применялся он, судя по всему не редко, так как в «Русской Правде» есть несколько пунктов касательно беглых холопов. Пускаясь в бега раб, как и те, кто ему помогал, сильно рисковали. Наказание полагалось серьёзное.

Согласно «Книге путей и стран», товарами, которые везли русские купцы в страны халифата, были «меха бобров, меха чёрных лисиц и мечи». Однако другой источник, известный среди востоковедов как «Анонимная записка о народах восточной



Европы» (IX в.), ясно указывает на работорговлю как одну из основных статей доходов русов. Источником рабов, согласно анониму, являются постоянные набеги на славян, а основными местами их продажи—Булгария и Хазария. О русах-работорговцах в Волжской Булгарии подробно повествует в своём «Рисале» и Ибн-Фадлан, в 921–922 гг. лично посетивший эту страну в составе посольства халифа²⁸. В его повествовании рабы предстают одним из основных (наряду с мехами) товаров, ввозимых с Руси, с которого «царь славян» Алмуш взимает десятину («выбирает для себя из каждого десятка одну голову»). Заслуживают внимания некоторые особенности коммерческих операций на невольничьем рынке, проводимых русами. Во-первых, по данным общего источника Ибн Русте и Гардизи, русы ведут торговлю исключительно за серебряные дирхемы. Эти данные несколько корректирует Ибн Фадлан, описывающий внутреннюю русскую валюту— бракованные шкурки белки и соболя, которые, однако, не используются во внешней торговле. Во-вторых, в качестве рабов русов выступают в основном славяне, причём каждое конкретное упоминание рабов относится к женщинам. Видимо, доля «гилман» (слуг мужского пола, часто использовавшихся в качестве боевых рабов) и евнухов в русской работорговле была в целом невелика. Русы не были единственными поставщиками живого товара в страны Востока. Торговлей пленными на Волжском пути занимались булгары (основным объектом набегов которых были буртасы), хазары (нападавшие на печенегов), а в дальнейшем (во второй половине X в.) из Средней Азии в Булгарию стали пребывать специальные экспедиции гази («борцов за веру»), занимавшиеся охотой за невольниками для продажи в исламские страны. Однако именно объединение восточнославянских земель под властью русских князей, вероятно, привело к устойчивому притоку восточноевропейских рабов в «жребий Симов».

Европа. В Средние века главенствующую роль в международной торговле играли предметы роскоши и рабы. Из Европы рабы поставлялись на Восток и в Африку. Из Африки и Востока в Европу. Главное, что рабами должны были быть не соплеменники, а чужаки. Был и случай с попаданием в рабства сразу огромного количества французских детей и подростков. В 1212 году 30-тысячная толпа детей под предводительством юного пастуха проповедника Стефано отправилась в крестовый поход. Французский король Филиппа II и Папа Римский не поддержали идею. Но толпа детей и подростков зафрахтовали корабли в Марселе и отплыли в Иерусалим. У меня вопрос - на чьи деньги? До Иерусалима они не добрались, были проданы в Алжире на невольничьем рынке и пополнили армию рабов в Африке. Марсельские купцы заключили договор с



алжирскими коллегами и под видом помощи доставили к мусульманам тысячи будущих рабов. В раннее Средневековье с IX века жители Западной Европы торговали с Византией и арабами. Основные статьи европейского экспорта — рабы, мех, лес и железные орудия. Доля рабов в обороте, видимо, была самой большой. В Средневековье существовали рабы, которые захватывались в плен в результате торговых путешествий, и долговые рабы, которые были захвачены и проданы в рабство в результате неспособности выплатить свои долги. Рабство в Средневековье было широко распространено в мусульманском мире, когда пленных воинов и гражданское население захватывали и продавали в рабство. Как и в античности, рабство в Средневековье было чрезвычайно жестоким и унижительным для рабов.

В конце Средневековья крепостное право было постепенно устранено в разных странах Европы, хотя в России оно существовало до середины XIX века (крепостное право). С развитием производства рабство в Европе начало постепенно уходить в прошлое. Освобождение от рабства в средневековье было редким и сложным процессом. Хотя существовали некоторые законодательные акты, которые предоставляли рабам возможность освободиться, на практике эти акты не всегда соблюдались. Одним из способов освобождения было выкупление из рабства. Согласно христианским учениям, это было делом благотворительности и милосердия, и князья и церковные деятели часто освобождали рабов путем выкупа их из рабства. Также рабы могли выкупиться самостоятельно, если они заработали достаточно денег и имели возможность заработать эти деньги.

Ещё одним способом освобождения от рабства было право на "самоосвобождение". Согласно некоторым законам, рабы имели право бежать от своих хозяев и искать защиту у церкви или у других людей. Если раб смог доказать, что он был незаконно захвачен или содержался в условиях рабства, которые нарушали законы и нормы, он мог быть освобождён. Также некоторые рабы могли быть освобождены по указу короля или монарха или Папы Римского, если они смогли доказать свою выдающуюся службу или достижения в науке, искусстве или военной службе. Однако, несмотря на существование таких законов и возможностей освобождения, рабство в средневековье было распространённой практикой, особенно в сельской местности. Жизнь рабов была чрезвычайно тяжёлой, они не имели никаких прав и были полностью зависимы от своих хозяев. Освобождение от рабства было долгим и трудным процессом, который не всегда заканчивался успешно для рабов.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире рабство запрещено законодательством и рассматривается как преступление. Распространённость современного рабства в процентах от населения по странам, по оценке Walk Free. Несмотря на законодательный запрет, количество рабов в современном мире не только не уменьшается, но и растёт, увеличившись с 40—46 миллионов в 2016 году до почти 50 млн в 2021 году. Больше всего от рабства страдают женщины и дети, а также мигранты. Факты современного рабства зарегистрированы практически во всех странах мира с жертвами-представителями любых народов.

Безусловно государства возможно делают всё возможное что бы искоренить рабство в своей стране, принимают ряды законов и наказывают лиц имеющих отношения к незаконной торговле людьми, но проблема остаётся и по сей день.

REFERENCES

1. К. К. ЗЕЛЬИН, А. И. ПАВЛОВСКАЯ, Л. УТЧЕНКО (ответственный редактор), Е. М. ШТАЕРМАН И ЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» Москва 1977 Стр 13-22
2. Елена Михайловна Штаерман, Марьяна Казимировна Трофимова - Рабовладельческие отношения в ранней Римской империи (Италия) К-62, Подсосенский пер., 21 2-я типография издательства «Наука». Москва, Г-99, Шубинский пер., Ю Стр. 164-165
3. А.Валлон-история рабства в античном мире ОГИЗ ГОСПОЛИТИЗДАТ 1941 Стр.- 650.
4. Т. В. БЛАВАТСКАЯ, Е. С. ГОЛУБЦОВА, А. И. ПАВЛОВСКАЯ РАБСТВО В ЭЛЛИНИСТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВАХ В III—I вв. до н. э. ИЗДАТЕЛЬСТВО „НАУКА“ Москва 1969 Стр 203
5. В. А. Шорохов-О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКОЙ РАБОТОТВОРЧЕСТВА В IX – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ X ВЕКА (ПО ДАННЫМ ВОСТОЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ) Стр 36-38



PROSPECTS FOR FURTHER DEVELOPMENT OF EDUCATION IN UZBEKISTAN: NEW OPPORTUNITIES FOR COOPERATION AND DEVELOPMENT

Gulmira Tulenova

doctor of philosophy, professor, Tashkent University of information Technology
named after Muhammed al-Khorazmi

ABSTRACT

Today, young people who are ready to actively participate in the current stage of development of society, which is rapidly changing in terms of quality, in front of higher education, as well as to implement priority projects to prepare for the assimilation and practical application of the knowledge they have received in the context of the digital economy there are important tasks such as educating the next generation.

The article examines the need for further improvement of the education system in the context of socio-political modernization of society and in the new digital educational environment.

Keywords: education, modernization, innovation, cooperation, human capital, digitization, educational environment, scientific potential.

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda oliy ta'lim oldida jamiyatning sifat jihatidan tez o'zgarib borayotgan hozirgi rivojlanish bosqichida faol ishtirok etishga, shuningdek, raqamli iqtisodiyot sharoitida olgan bilimlarni o' zlashtirish va amaliyotda qo'llashga tayyorlash bo'yicha ustuvor loyihalarni amalga oshirishga tayyor bo'lgan yosh avlodni tarbiyalash kabi muhim vazifalar turibdi.

Maqolada jamiyatning ijtimoiy-siyosiy modernizatsiyasi sharoitida va yangi raqamli ta'lim muhitida ta'lim tizimini yanada takomillashtirish zarurligi masalalari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, modernizatsiya, innovatsiya, hamkorlik, inson kapitali, raqamlashtirish, ta'lim muhiti, ilmiy salohiyat

INTRODUCTION

In the era of globalization and information technologies, the country's development level is determined not only by socio-economic, cultural indicators, assessment of strength and power, but also by its intellectual potential.



Because the development of science and technology, the foundations of which are established in the educational environment, is the central link of the country's sustainable development and well-being.

In order to solve the tasks of building a new state, it is important to train personnel with modern knowledge and thinking who are educated on the basis of national and universal values and are able to realize the large-scale tasks of modernizing the country and building a modern democratic society. becomes important.

Practice shows that only those who can prepare educated, literate, professional and motivated individuals who are true patriots of their country, who can enrich them with the spiritual heritage of the great national culture, who can make a worthy contribution to the treasury of world culture. only the country or the nation can achieve a great future and prosperity.

The way to achieve national revival is only through higher enlightenment and higher culture. Therefore, the level of education and professional preparation should be a measure of the country's social development in the 21st century. This is the best guarantee for the successful implementation of the planned reforms, and it is the direction that gives the greatest dividend from the funds spent over time.

According to the report of the World Bank entitled "Changes in the level of national well-being", it is the sum of human capital, people's knowledge, talent, skills and abilities that constitute the main wealth of the country. Accordingly, 68% of the prosperity of developed countries, and only 41% of developing countries, is achieved through human capital.

The issue of reforming the education system in Uzbekistan is particularly urgent to ensure the transition to a new level of social development. It is known that the reforms include the processes of overcoming stable economic dependence, political instability, creating the most effective model of development of innovative activities, introducing new technologies, and creating a modern system of moral values and ideological points of view.

LEGAL GUARANTEES OF REFORMS IN THE FIELD OF EDUCATION

The most important strategic goal of Uzbekistan is to occupy a worthy place among the developed countries in the world, to create decent living conditions for all citizens, to increase the standard of living, and to ensure stability.

Currently, a clear and well-thought-out development strategy is being implemented in our country, and the organizational-legal and practical, consistent and systematic



measures are being adopted to fully realize the professional, intellectual and spiritual potential of citizens and society as a whole, are fully supporting the implementation of democratic, political and economic reforms, social changes aimed at creating wide opportunities for science and practice.

It should be noted that the policy in the field of education in our country is aimed at ensuring the consistent and systematic implementation of the principles guaranteeing the right to free education firmly established in the Constitution of the Republic of Uzbekistan. [1]

In recent years, a number of Decrees and Decisions of the President of the Republic of Uzbekistan aimed at modernizing the entire national education system of the country have been adopted.

They have tasks such as reforming the higher education system, increasing the level of scientific and pedagogical potential of professors and teachers, aligning the educational process with the modern requirements of educational methods and information provision. [2,3]

In general, more than 1.7 trillion soums and more than 203 million dollars were allocated for the implementation of measures to improve the higher education system for 2021, starting from 2017 alone. Of this, 1.2 trillion soums (about 144 million US dollars) were allocated for the construction, reconstruction and perfect repair of educational and laboratory buildings, sports halls and student residences. More than 500 billion soums (about 60 million US dollars) were allocated for equipping with educational and laboratory equipment, and the establishment of inter-university laboratory complexes for mutual use, as well as the development of information and communication technologies furniture and inventory. [7]

On the basis of partnership relations and contracts established with foreign universities, it is planned to attract at least 350 highly qualified foreign teachers and scientists to the educational process in Uzbekistan's higher educational institutions.

At the same time, work is being carried out on the wide introduction of advanced pedagogical technologies, educational programs and methodical materials into the educational process based on international educational standards. Taking into account the prospects of comprehensive development of regions and economic sectors, the needs of regional and branch programs, the target parameters of personnel training are formed in accordance with higher education, training directions and specialties are optimized.

Consistent work is being done to solve the issues of creating and introducing new generation study guides to the higher education system, providing higher education institutions with modern educational



and scientific literature. Translation of new foreign literature into Uzbek has also been started.

Constantly improving the level and quality of professional skills of pedagogic personnel, in turn, they study in training courses, improve their knowledge and skills, internship of professors-teachers, graduates of higher education institutions in master's programs abroad. requires training in educational institutions.

Establishing close cooperation with our compatriots living and working abroad, especially scientists, specialists and talented young people with great scientific potential, is also necessary for the comprehensive and rapid development of Uzbekistan, competitive in the world labor market and "El-yurt umidi" fund was established in September 2018 in Uzbekistan in order to provide personnel for highly qualified specialists through training and upgrading their skills in leading foreign educational institutions and in Uzbekistan.[5]

The main tasks and areas of activity of the fund are as follows:

- establishing relations with our compatriots who work in prestigious scientific research, educational and medical institutions abroad, in promising sectors of the economy, especially in the fields of production and application of the newest materials and innovative technologies, and have valuable scientific and practical experience;

- creation and maintenance of an electronic register (database) of citizens with valuable scientific and practical experience, cataloged by world countries and specialties, which can be used by personnel services of state bodies and can be searched online;

- to attract foreign scientists, teachers, engineers and other specialists, including compatriots, to the fields of education, health, economy and public administration, especially to new, promising sectors, to create favorable conditions for them, to solve their current problems, development of proposals and implementation of measures to ensure effective use of their potential;

- active use of the potential of compatriots in forming and supporting a positive image of Uzbekistan abroad, as well as in establishing relations and developing cooperation with prestigious educational and scientific centers of developed countries;

- to monitor the study of promising specialists in prestigious foreign educational and scientific institutions, to help them get a decent job in Uzbekistan, to monitor the labor activities of these specialists, to help them grow professionally and to rise in the career ladder, etc.

It is known that the Law of the Republic of Uzbekistan "On Education" was adopted in 2020, which clearly defines the main



principles of the state policy in the field of education, the education system, types and forms in the field of education. specified. In particular, Article 5 of this Law guarantees equal rights to education to everyone, regardless of gender, race, nationality, language, religion, social origin, faith, personal and social status.

According to Article 51 of the Constitution of the Republic of Uzbekistan, citizens have the right to receive higher education at public educational institutions based on selection at the expense of state funds, and higher education organizations have the right to academic freedom, self-management, and research in accordance with the law and freedom of teaching is guaranteed. This once again clearly shows that priority is given to youth policy in our country. The main goal of this is to expand the opportunities of talented young people to fully demonstrate their abilities by receiving education at the bachelor's and master's level on the basis of a state grant. [1]

In fact, the development of the education system in our country has risen to the level of state policy. The task of reforming this most important sector, where the future of the state is concentrated, is being solved step by step.

It is known that on January 28, 2022, the decree of the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M.Mirziyoyev "On the development strategy of the new Uzbekistan in 2022-2026" was announced. The fourth priority of this Strategy is aimed at the implementation of a fair social policy and the development of human capital.

In particular, in order to solve problems related to the further development of this field, in order to improve the quality of education in schools, to raise the knowledge and skills of pedagogical personnel to the international level, the following are considered:

- determine local or international certification requirements for each subject to operate the school;
- diagnosis of knowledge and skills of school teachers who do not have qualification category;
- optimization of regional divisions of the public education system, their activities through full digitization, etc.

Objectives 43, 44 of this strategy include, among other tasks, improving the quality of education in schools, raising the knowledge and skills of pedagogical staff to the international level. [4]

In the concept of the development of the higher education system of the Republic of Uzbekistan until 2030, issues such as the development of public-private partnerships in the field of higher education, the establishment of state and non-state higher



education institutions in the regions, and the creation of a healthy competitive environment in the industry 'focused.

On September 11, 2023, the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the strategy of Uzbekistan - 2030" was announced. This strategy includes 100 important goals in five priority areas of the country's development. Among the main goals defined in this strategy, special attention is paid to the creation of an education system that fully meets the needs of the people and international standards.

MUTUALLY BENEFICIAL COOPERATION WITH LEADING FOREIGN UNIVERSITIES

Today, efforts to attract leading foreign universities to open their branches in Uzbekistan are gaining momentum in our republic. Branches of Westminster International University, Singapore Institute of Management Development, Turin Polytechnic University, INHA University of South Korea are successfully operating in our capital.

In 2018, the "Silk Road" international tourism university in Samarkand, Uzbekistan, and Pyuchon University of South Korea in Tashkent started their activities. Today, this list was completed by the branch of the American Webster University.

Cooperation between Russia and Uzbekistan in the field of higher education has been actively developing in recent years. A vivid example of this is the establishment of branches of leading Russian universities in Uzbekistan.

Today, the republic has ten branches of Russian higher education institutions (Moscow State University, Russian State University of Economics named after V. Plekhanov, Russian Institute of Oil and Gas named after Gubkin, branch of National Research Technological University "MISiS" (Russia). Russian State Pedagogical University named after A.I.Gersen in the city of Olmalik, Tashkent, etc.), six of which were opened in 2019.

Thus, in reality, a common educational space is being created, which will serve to further strengthen cooperation bilaterally, including in a number of strategically important sectors of the economy. We are talking about the branches of MIFI (nuclear industry), MISIS (metallurgy), MPEI (energy) and the Russian University of Chemical Engineering (chemical industry) opened this year.

It should be noted that natural resources, industry and agriculture are of great importance for the economy of Uzbekistan, therefore, training of highly qualified local personnel on the basis of branches of



Russian higher education institutions is one of the important factors for the development of the economy of Uzbekistan.

It is known that on May 26-28, 2024, the President of Russia V.V. Putin made a state visit to Uzbekistan. Within the framework of the visit, issues of mutually beneficial cooperation in the field of science were also discussed. Further strengthening of cooperation between higher education institutions is indicated as a priority and promising direction for strengthening mutually beneficial relations between the two countries.

It should be noted that Russia and Uzbekistan are mutually interested in cooperation in the field of education. Today, the number of Uzbek students in Russia is 63,000, and 14,000 of them receive education based on the budget.

Taking into account the existence of cooperation agreements and the signing of new agreements between the leading higher educational institutions of Uzbekistan and Russia, the development of joint educational programs, internships and exchange of experience, organization of scientific events, joint is considered a sufficient basis for doing things like publishing scientific works.

Thus, there is reason to assume that cooperation in the field of science and education between Russia and Uzbekistan will develop successfully in the future.

To date, the number of higher educational institutions in Uzbekistan has reached 102, of which 85 are local universities and their branches, and 17 are foreign higher education institutions and their branches.

Such an increase in the number of higher educational institutions, including branches of foreign and local universities, as well as the emergence of non-state universities, allows young people to receive quality higher education.

It is worth noting that in the future it is planned to hold educational forums with countries such as France, Germany, Japan, Turkey, China, South Korea, and India. These and other new features of joint education plans indicate that there is a great demand for quality education among the youth of Uzbekistan.

POSSIBILITIES OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

It is known that information technologies occupy a central place in the educational process: various online courses, educational resources and platforms are emerging that can complement and compete with traditional educational organizations.

In this regard, it is extremely urgent to attract production partners to the activities of educational institutions in Uzbekistan,



to form a unified system for evaluating the quality of education, and to further improve the activities of scientific experts.

Within the framework of cooperation with foreign countries, the necessary conditions will be created for the implementation of complex technological projects and the introduction of new innovative models of cooperation between higher education institutions and industrial enterprises of different countries for the training of highly qualified specialists, advanced medicine, and engineering.

Today, the amount of State subsidies to support these processes has increased for the creation and support of digital education platforms, as well as for the development and adaptation of legislative and technical policies and initiatives. Indeed, digital tools in higher education are becoming an integral part of domestic and global politics and economics.

The digitization process is also affecting the academic field. The modern system of higher education has passed an extremely important stage of computerization and informatization. It should be noted that the mechanisms of changes in the information space are complex and depend on funding, the level of training of higher education institutions and professors.

It is known that information technologies have a special role in increasing the efficiency of the educational process. Unfortunately, today the level of use of information technologies in the field of education remains low, both in terms of using Internet resources and applying new methods of teaching.

The measures taken to solve these problems allow for wide use of information and communication technologies, more flexibility in choosing training courses and mastering relevant specialties of higher education with lower costs.

The introduction of modern educational programs, pedagogical and smart technologies into the educational process will help to fundamentally improve the quality of education. It can be seen that the organization of remote classes and seminars, video conferences in our country and foreign educational institutions has a positive effect on the quality training of highly qualified specialists. Modern digital technologies, media platforms, electronic texts are more and more in demand in education, because they allow to implement educational opportunities, build the educational process more effectively, put students and teachers at the center of the networked social world. New digital technologies make it possible to solve the main problems of education that are not solved by traditional technologies. [6]

Digital technologies improve the quality of education, ensure the successful functioning of the internal structure of the educational organization, which, in turn, supports the development and adoption of management decisions from digital systems of



resource planning, electronic document circulation systems. refers to the use of systems.

Digital learning environment refers to certain ICT tools that are systematized and meet the requirements of DTS aimed at more effective achievement of learning outcomes. In the effective management of educational institutions, the digital environment provides a space for mutual cooperation for all participants of educational relations, and becomes an effective tool for managing the quality of education.

Today, digital educational technologies of OMHT (public open online courses) have become widespread. Such distance e-learning courses are offered by modern educational institutions to all interested parties. They provide students with the opportunity to receive a qualified education in a specific field that matches their level of knowledge, needs and professional interests.

In fact, the digital form of organizing the activity of any educational institution, that is, a higher education institution, is becoming an important indicator that ensures effective work, development, competitiveness and demand. As a result, the digital learning environment becomes one of the criteria for evaluating the effectiveness of educational organization management.

The introduction of digital technologies and digital tools helps to move from them to the personalization model of the educational process in managing the organization, creating an opportunity to refer to digital educational and methodical materials, expanding the space for creativity and effective use of resources.

Although digitalization of education is a big step towards the future, the current stage of digitalization of education is a reason to modernize the traditional educational process, bring it up to date, and implement other structural changes.

Effective digital transformation is about more than just technology. In addition to organizational processes, this process also requires preparation to adopt technology in a new way.

Digital learning must continually evolve to improve teaching and learning, support existing processes, and increase efficiency. This, in turn, significantly changes the role of the teacher, now he will have the opportunity to create his own educational content and form his personal professional profile. As a result, the teacher becomes a coach who guides students in the field of digital education.

CONCLUSION

In fact, the issue of increasing the competitiveness of higher educational institutions is very important today. Taking into account the modern experience of organizing the educational



process in the world's leading higher educational institutions, the principal new normative documents in the field of education (educational standards) that are currently being developed are the main means of solving this task.

In the development of new educational standards, taking into account the training of highly qualified specialists who have modern knowledge, analytical and creative thinking, the skills of using advanced information and communication technologies, who can effectively apply all the knowledge they have received in their daily practical activities, the main is a task.

Today, in the republic, efforts are being made to stimulate scientific research and innovation activities, to create effective mechanisms for the implementation of scientific and innovative achievements, to establish research institutes, high technology centers, and technology parks.

Uzbekistan is successfully solving the modernization of its national education system, introduction of modern information and communication technologies, creation of a digital educational environment and other strategic tasks.

There is no doubt that the implementation of these strategic tasks ensures the consistent development of the continuous education system as a single educational-scientific-production complex.

This, in turn, helps to create a competitive environment in the field of education and personnel training, the openness of the republican continuous education system in the market of educational services, and strengthening the international reputation of the educational system of Uzbekistan.

Today, Uzbekistan has become a rapidly developing country, which is experiencing both significant economic growth and natural population growth. These factors determine the need to develop infrastructure, create new jobs and realize the role of education on the part of the country's leadership as the main factor of competitiveness in the modern world.

REFERENCES

1. Constitution of the Republic of Uzbekistan. -T.: Uzbekistan, 2023
2. "Decision of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures for the further development of the higher education system" (PP-2909, April 20, 2017)//lex.uz
3. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan "On additional measures to improve the quality of education in higher education institutions and ensure their active participation in comprehensive reforms implemented in the country" (PQ-3775 - number 05.06.2018)//lex.uz



4. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026" (PF-60, January 28, 2022)// lex.uz
5. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the establishment of the activities of the "El-Yurt Umidi" fund for the training of specialists under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan abroad and communication with compatriots" (PF-5545 - number 25.09.2018)
6. Туленова Г. Современный опыт Узбекистана по модернизации системы образования //“Journal of science-innovative research in Uzbekistan”.-Volume 1, ISSUE 6, 2023. September.
7. The list of higher education institutions operating in Uzbekistan was published.-
<https://kun.uz/news/2019/05/11>



ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ОПЫТ (ПЕРЕЖИВАНИЕ)

Умида Сайдуллаевна Намазова

Преподаватель междуфакультетной кафедры иностранных языков

Термезского государственного университета

uminamazova07@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Эта статья о прогностическом опыте. В настоящее время многочисленные исследования доказали, что навыкам мышления нужно обучать специально. Без этого у нас не может быть целостного понимания мира, которое могло бы направлять наши действия и достигать намеченных результатов.

Ключевые слова: эмоциональная составляющая, принятие решений, эмоциональная составляющая, когнитивная составляющая.

ABSTRACT

This article is about prognostic experience. Currently, numerous studies have proven that thinking skills need to be taught specifically. Without this, we cannot have a coherent understanding of the world that can guide our actions and achieve our intended results.

Keywords: emotional component, decision making, emotional component, cognitive component.

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир становится все более сложным, разнообразным, непредсказуемым, противоречивым и неопределенным по многим параметрам. В настоящее время многочисленными исследованиями доказано, что мыслительным умениям надо учить специально. Без этого мы не сможем иметь последовательное понимание мира, которое могло бы направлять наши действия и достигать намеченных результатов. Чтобы осуществить переход от неопределенности к определенности, человеческая деятельность направлена на максимальное расширение островов определенности.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эти переживания могут включать как осознанные предсказания, так и интуитивные ощущения о том, что может произойти.

Основные аспекты прогностического опыта:



1. **Эмоциональная составляющая:** Прогностический опыт часто сопровождается сильными эмоциями. Например, предчувствие чего-то плохого может вызвать тревогу, страх или беспокойство, тогда как предвкушение чего-то хорошего может вызвать радость, возбуждение или надежду.

2. **Когнитивная составляющая:** Этот аспект связан с мыслями, предположениями и ожиданиями относительно будущих событий. Он может включать как логические рассуждения и анализ, так и интуитивные догадки.

Примеры прогностического опыта:

- **Предвкушение:** Ожидание радостного события, такого как встреча с друзьями или поездка в отпуск, вызывает положительные эмоции и поднимает настроение.

- **Тревожное предчувствие:** Ощущение, что что-то плохое может случиться, без ясного понимания причин, может вызвать беспокойство и напряжение.

- **Интуитивное предчувствие:** Иногда люди испытывают сильные ощущения о будущем, не основанные на логике или фактах, например, внезапное чувство, что нужно позвонить кому-то близкому, потому что с ним что-то не так.

Влияние прогностического опыта на поведение:

- **Принятие решений:** Люди часто основывают свои решения на прогностических переживаниях. Например, избегают определённых действий из-за плохих предчувствий или, наоборот, идут на риск из-за предчувствия успеха.

- **Подготовка к будущему:** Прогностические переживания помогают подготовиться к будущим событиям. Ожидание возможных трудностей может побудить к планированию и принятию мер предосторожности.

- **Эмоциональное состояние:** Ожидание будущих событий сильно влияет на текущее эмоциональное состояние, изменяя уровень стресса, радости или мотивации.

Механизмы прогностического опыта:

- **Эмоциональная интуиция:** Подсознательные процессы, которые основываются на прошлом опыте и текущих сигналах, формируя интуитивные ощущения о будущем.

- **Когнитивные прогнозы:** Основанные на анализе и логических выводах предсказания, которые могут быть как оптимистичными, так и пессимистичными.



- **Физиологические реакции:** Некоторые люди могут испытывать физические ощущения, связанные с предчувствием, такие как учащенное сердцебиение или напряжение мышц.

Развитие прогностического опыта:

- **Осознание и рефлексия:** Развитие осознанности помогает лучше понимать свои интуитивные предчувствия и различать их от необоснованных страхов.

- **Анализ прошлых переживаний:** Размышление о прошлом опыте и его результатах помогает улучшить точность предчувствий.

- **Обучение и знания:** Повышение уровня знаний и навыков в определённых областях улучшает способность к прогнозированию событий на основе логического анализа и накопленного опыта.

Прогностический опыт играет важную роль в жизни человека, помогая ему ориентироваться в будущем и принимать более обоснованные решения. Понимание и управление этими переживаниями может значительно улучшить качество жизни и повысить личную и профессиональную эффективность.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Согласно данным ученых (П.К. Анохин, К.А. Абульханова-Славская, Л.С. Выготский, Л.А. Венгер, П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, Б.Ф. Ломов, Ж. Пиаже, С.Л. Рубинштейн, Л.А. Ригуш, Е.Н. Сурков и др.) развитие прогностического опыта у младших школьников значимо влияет на специфику и особенности развития их мышления, что повышает их обучаемость и улучшает качество образовательной подготовки. Прогностический опыт (переживание) относится к эмоциональным и когнитивным состояниям, связанным с предвосхищением или предчувствием будущих событий.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Прогностический опыт действительно часто сопровождается сильными эмоциями, которые могут существенно влиять на наше поведение и восприятие. Вот несколько примеров того, как различный прогностический опыт может проявляться в эмоциональной сфере:

Примеры эмоциональных составляющих прогностического опыта:

1. Тревога и страх:

Прогностическая тревога: Когда человек предчувствует, что что-то плохое может случиться, он испытывает тревогу или беспокойство. Например, перед важным экзаменом или



презентацией люди часто испытывают нервозность и напряжение.

Страх перед неизвестным: Ожидание возможных негативных исходов, таких как болезни или несчастные случаи, может вызывать страх, даже если конкретные причины для этого отсутствуют.

2. Предвкушение и радость:

Радостное ожидание: Ожидание приятных событий, таких как долгожданная встреча с друзьями или запланированный отпуск, вызывает чувство радости и возбуждения. Эти положительные эмоции могут мотивировать и поднимать настроение.

Надежда и оптимизм: Ожидание позитивных изменений в жизни, например, успешного завершения проекта или получения хороших новостей, может вызывать чувство надежды и оптимизма.

3. Негативные предчувствия:

Ожидание неудачи: Когда человек предвкушает, что его усилия могут не привести к желаемому результату, он может испытывать разочарование или апатию ещё до того, как что-либо произошло.

Предчувствие разочарования: Ожидание, что что-то пойдет не так, может привести к чувству разочарования и снижению мотивации.

4. Эмоциональные контрасты:

Смешанные чувства: Иногда прогностический опыт включает в себя смесь положительных и отрицательных эмоций. Например, перед переездом в новый город человек может испытывать как волнение из-за новых возможностей, так и тревогу из-за неопределённости.

Влияние прогностического опыта на поведение:

Мотивация и подготовка: Позитивные предвкушения могут мотивировать людей к действию и подготовке. Например, ожидание повышения может стимулировать к улучшению профессиональных навыков.

Избегающее поведение: Негативные предчувствия могут вызывать избегающее поведение, когда человек старается избежать потенциальных неприятностей, что иногда приводит к упущенным возможностям.

Эмоциональная регуляция: Понимание и управление своими предчувствиями может помочь в эмоциональной регуляции. Например, техники осознанности и релаксации могут помочь справиться с тревогой и страхами.

Прогностический опыт и принятие решений:

Риск и осторожность: Люди часто принимают решения на основе своих предчувствий. Те, кто предчувствует успех, могут быть склонны к большему риску, тогда как те, кто ощущает



возможные неудачи, могут проявлять большую осторожность.

Эмоциональное предвосхищение: Решения могут также основываться на желании избежать негативных эмоций или, наоборот, испытать положительные. Это может, как способствовать принятию правильных решений, так и вводить в заблуждение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эмоциональная составляющая прогностического опыта играет важную роль в нашей жизни, влияя на поведение, принятие решений и общее эмоциональное состояние. Понимание своих эмоций и их влияния на предчувствия может помочь лучше управлять этими переживаниями, улучшая качество жизни и эффективность в различных сферах деятельности.

REFERENCES

1. Климова Н.Ю. (2014). Прогностический опыт как фактор, определяющий становление и развитие мышления младших школьников. Царскосельские чтения, II (XVIII), 59-62.
2. Fakhriddinovna, K. B. (2023). The current state of teaching English to technical students, methodological approaches: the current state of teaching english to technical students, methodological approaches.
3. Faxriddinova, K. B. (2023). THEORETICAL VIEWS OF TEACHING ENGLISH TO ENGINEERING STUDENTS. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 5(12), 113-116.
4. Saydullayevna, N. U. (2023). Emotional empathy in pedagogy. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 23, 43-45.
5. Намазова, У. С. (2023). ЧТО ТАКОЕ АЛЬТРУИСТИЧЕСКИЕ МОТИВЫ (В ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА). *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(10), 578-582.



ДУККАКЛИ ЭКИНЛАРНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВСИЗЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ

Ойгул Одил қизи Расулова

Чирчиқ давлат педагогика университети Генетика ва эволюцион биология
кафедраси ўқитувчиси

Сохиба Ҳушнудовна Маткаримова

Хоразм вилояти Хазорасп туман 9-умумий ўрта мактаби олий тоифали
биология фани ўқитувчиси

Марғуба Аминжон қизи Амирова

Чирчиқ давлат педагогика университети “Табиий фанлар” факултети талабаси

Нилуфар Ғайрат қизи Ғойипова

Чирчиқ давлат педагогика университети “Табиий фанлар” факултети талабаси

Дилмурод ўғли Даврон Тухтаев

Мактабгача ва мактаб таълими вазирлиги “Иқтидорли ўқувчиларни саралаш”
бўлими бошлиғи

АННОТАЦИЯ

Мақолада дуккакли экинлардан нўхат (*Cicer arietinum* L.), кўк нўхат (*Pisum sativum* L.), мош (*Vigna radiata* L.), ясмиқ (*Lens culinaris*), ловия (*Phaseolus vulgaris*), соя (*Glycine max*), ерёнғоқ (*Arachis hypogaeae* L.) ларнинг дон таркиби, организм учун фойдали хусусиятлари, озиқ-овқат хавсизлигида аҳамияти ҳақида маълумотлар таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: озиқ овқат хавфсизлиги, нўхат, кўк нўхат, мош, ловия, ясмиқ, соя, ерёнғоқ

THE IMPORTANCE OF NUTRITION IN FOOD SECURITY

ABSTRACT

In the article, chickpea (*Cicer arietinum* L.), pea (*Pisum sativum* L.), mungbean (*Vigna radiata* L.), lentil (*Lens culinaris*), bean (*Phaseolus vulgaris*), soybean (*Glycine max*), peanut (*Arachis hypogaeae* L.) data on grain composition, beneficial properties for the body, importance in food security were analyzed.



Keywords: food safety, chickpea, pea, mungbean, bean, lentil, soybean, peanut

КИРИШ

ФАО маълумотларига кўра озиқ овқат хавфсизлиги ёмонлашгани туфайли балоғат ёшидаги болаларнинг 13% қисми аҳоли семириш касаллигига чалинган. Бу муоммони ҳал қилишда дуккакли экинларнинг маҳсулотларини овқат рационига киритиш самарали усуллардан бири ҳисобланади. Чунки дуккакли экинларнинг маҳсуотлари тайёрланган таомлар парhezбоб ҳисобланади. Ривожланган давлатларда, хусусан, Европа давлатларида дуккакли маҳсулотлар камбағаллар гўшти, крахмалли озуқа деган ибора билан номланади. Бундан ташқари дуккакли экинларнинг маҳсулотларида организм учун зарур бўлган оқсил, витамин ва минераллар мавжуд. Сўнги йилларда инсон ҳаётида очликка, семириш касаллиги келтириб чиқарувчи омилларга қарши курашда, аҳоли саломатлигини оширишда дуккакли экинлар муҳим омиллардан бири бўлиб келмоқда [12,13]. Дуккакли экинлари нафақат инсониятни озуқа билан таъминлашда, балки тупроқ унумдорлигини ошириш каби муаммоларни ҳал қилишда ҳам муҳим аҳамият касб этади. Дуккакли экинлар илдизида туганак бактерияларини тўплайди ва атмосферадаги молекуляр ҳолдаги эркин азотни ўзлаштириб, тупроқда биологик азотга айлантиради ҳамда тупроқда қолдиради [9].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Дуккакли экинлар Бурчоқдошлар (*Fabaceae*) оиласи вакиллари ҳисобланади. Бу оила 500 га яқин туркум ва 12 минг турни ўз ичига олади. Улар дарахт, чала бута, кўп йиллик, икки йиллик, бир йиллик ўтлар ҳисобланиб, бутун ер юзаси бўйлаб тарқалган. Бу оила вакилларининг меваси хилма хил шакл ва катталиқка эга бўлган дуккакдир [19].

Дуккакли экинлардан нўхат (*Cicer arietinum* L.), кўк нўхат (*Pisum sativum* L.), мош (*Vigna radiata* L.), ясмиқ (*Lens culinaris*), ловия (*Phaseolus vulgaris*), соя (*Glycine max*), ерёнғоқ (*Arachis hypogaeae* L.) кабиларнинг истеъмоли аҳоли орасида юқори ҳисобланади.

Ўзбекистонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш мақсадида тадқиқотчилар томонидан дуккакли экинларнинг селекцияси, етиштириш технологияси ҳамда физиологик-биокимёвий хусусиятларига оид бир қатор тадқиқотлар олиб борилган [3-8, 15, 22].

Нўхат қимматли озиқ-овқат ва ем-хашак ўсимлигидир. Унинг дони таркибида ўртача 25% оқсил, 4,5% мой, 46% гача крахмал, В₁ витамини, турли минерал тузлар ва овқат ҳазм



қилишга ёрдам берадиган энг муҳим аминокислоталар бор. Оқ донли нўхат навларининг дони суёқ ва қуюқ таомлар тайёрлашда ишлатилади. Нўхат меваси дориворлик хусусиятлари билан ҳам алоҳида ажралиб туради. Қандли диабет билан касалланган одамлар нўхат мевасидан тайёрланган таомларни истеъмол қилса, қондаги қанд миқдори барқарорлашади ва қондаги гемоглобин миқдори ҳам ортади. Бундан ташқари овқат ҳазм қилиш органлари фаолиятини нормаллаштиради. Нўхат меваси таркибида одам организми учун етарли миқдордаги молибден мавжуд. Молибден организмнинг энергетик қувватини оширади. Организмда молибден етарли миқдорда бўлмаслиги, сурункали чарчоқ ва депрессиянинг ривожланишига сабаб бўлади [7].

Кўк нўхат таркида крахмал, оқсил, витаминлар, минераллар ва табиий антиоксидантлар мавжуд. Кўк нўхат таркибидаги табиий антиоксидантлар саратон ва бир қатор касалликлардан организмни ҳимоя қилади [21]. Кўк нўхатнинг асосий етиштирувчилари Канада, Россия федерацияси, Хитой, АҚШ ва Ҳиндистон давлатлари ҳисобланади [17].

Ясмиқ ўсимлиги инсон овқат рационидида муҳим рол ўйнайди. Ясмиқ дони таркибида 15,9 – 31,4% оқсил, 43,4 – 74,9% углевод, 0,3 – 3,5% ёғ, витаминлар ва минерал моддалар мавжуд [18]. Ясмиқ ичакларга осон сўрилади. Унинг таркибидаги триптофан аминокислотаси инсон танасида серотонинга айланади ва организмга яхши кайфият бағишлайди.

Ловия таркибида дони таркибида 20 – 31% оқсил, 0,7 – 3,6% ёғ, 50 – 60% крахмал, 2,3 – 7,1% клетчатка, 3,1 – 4,8% кул моддаси мавжуд [14]. Овқат рационидида ловияни мунтазам истеъмол қилиш атеросклероз, юрак фаолиятининг бузилиши, қандли диабет, камқонлик, витамин етишмаслиги, буйрак касалликларини олдини олади.

Мош дунёда кенг тарқалган бўлиб, у қимматли озукага эга экин ҳисобланади. Мош донида 24,8% оқсил, 1% мой, 3,5 – 4,5% клетчатка, 4,5 – 5,5% кул, 62 – 65% углеводлар, 50,4% карбон сувлари, 1,5% мойли кислоталар, А, В₁, В₂, В₃, В₆, В₉, С, Е, К дармон дорилари, натрий, фосфор, калий, магний, темир, мис, руҳ минерал моддалари ва антиоксидантлар мавжуд. (амалий тавсиянома) Мош барча дуккаклилар каби қондаги қанд ва холестерин миқдорини камайтиради. Юрак-қон томир тизими ишини яхшилади, томирларнинг эластиклигини оширади. Бу маҳсулот кучли антиоксидант таъсирга эга бўлиб, куйган яраларнинг битишини тезлаштиради. Мошда пешобни хайдаш, шишларни йўқотиш, организмни захарли моддалардан тозалаш хусусияти мавжуд. Мошдаги минераллар ва оқсил суяк тўқимасини мустаҳкамлайди, иммун тизимини соғломлаштириш, терини ёшартирувчи хусусиятга эга [23].



Соя дони таркибида 30 – 50% оқсил, 18 – 25% ёғ, 10 – 25% углевод, В₁, В₂, С, D, Е, К, В₆, РР витаминлари, микро ва макроэлементлар сақлайди [10]. АҚШ, Канада, Европа Иттифоқининг айрим давлатлари, Япония, Хитой, Корея мамлакатларида соя дони ва ундан олинган маҳсулотларидан озиқ – овқатдан ташқари даволаш ҳамда профилактика мақсадларида ҳам қўлланилади [1]. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, соя оқсиллари деярли ҳайвонлар оксидидан кам бўлмаган ноёб аминокислоталар таркибига эга [11].

Ерёнғоқ XVI асрда Жаубий Америкадан Осиёга, сўнгра Хитойдан Европага, XVIII асрда эса Россияга келтирилган. Ерёнғоқ уруғи таркибида 42% қотмайдиган ёғ, 22% оқсил, 13% углевод мавжуд [9]. Ерёнғоқ етиштиришда Ҳиндистон, Хитой, Индонезия, АҚШ, Сенегал, Нигерия, Бразилия, ва Аргентина давлатлари етакчи ўринни эгаллайди [16]. Ерёнғоқ экини мойли экинлар орасида жаҳон бўйича олтинчи ўринда туради [2]. Очарчилик кузатилаётган давлатлар аҳолисини оқсил ва мойга бўлган талабини қондиришда ерёнғоқ муҳим аҳамият касб этади [20].

ХУЛОСА

Инсон ҳаётида озиқ овқат хавсизлигини таъминлаш мақсадида, очликка, семириш касаллиги келтириб чиқарувчи омилларга қарши курашда, аҳоли саломатлигини оширишда, тупроқнинг экологик ҳолатини яхшилашда, тупроқ унумдорлигини оширишда дуккакли экинлар муҳим омиллардан бири бўлганлиги учун ушбу экинларни кўпроқ етиштириш ва мунтазам истеъмол қилиш муҳим аҳамият касб этади.

REFERENCES

1. Агеева Н.М. Технологические аспекты повышения биологической ценности продуктов // Известия вузов. Пищевая технология. – 2001. №4. – С. 22-25.
2. Атабаева Х.Н., З.У. Умаров, Ҳ.Ч. Бўриев ва бошқалар. «Ўсимликшунослик». «Меҳнат» нашриёти, 2000 й. 241 – 243 б. 2.
3. Бабоев, С. К., Холлиев, О. Э. Ў., Буронов, А. К., Маткаримов, Ф. И., & Бузуруков, С. С. (2021). ЯСМИҚНИНГ МАЙДА УРУҒЛИ ХАЛҚАРО ЭЛИТА КЎЧАТЗОРИ ЎСИМЛИКЛАРИДА ҲОСИЛДОРЛИК БЕЛГИЛАРИ ТАҲЛИЛИ. *Academic research in educational sciences*, 2(2).
4. Расулова, О.О., Досчанов, Ж. С., Амирова, М. А. Қ., & Ғойипова, Н. Ғ. Қ. (2022). ДУККАКЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ УНУВЧАНЛИГИ ВА УНИШ КУЧИГА “ЕР МАЛҲАМИ” МИКРОБИОЛОГИК ПРЕПАРАТИНИНГ ТАЪСИРИ. *Academic research in educational sciences*, 3(6), 387-391.



5. Мавлянова Р.Ф., Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С., Мансуров Х.Г., Кенжабаев Ш.М. Мош этиштириш технологияси. Тавсиянома.- «Наврўз» нашриёти, Тошкент, Ўзбекистон, 2018.- 4 б.
6. Маткаримов Ф.И., Бабаев С.К., Кулмаматова Д.Э., Тохирбоева Д.У. Влияние (действие) микробиологических препаратов на количество хлорофилла и каротиноидов у растений нута (*Cicer areitinum* L.) // Молодежная наука как фактор и ресурс инновационного развития, Сборник статей III международной научно-практической конференции, состоявшейся 15 апреля 2021 г. в г. Петрозаводске, Российская Федерация МЦНП “Новая наука” 2021, ст. 56-60
7. Маткаримов Ф.И., Бабоев С.К., Давронов К.Д., Кулмаматова Д.Э., Тохирбоева Д.У. Нўхат этиштириш технологияси. Тавсиянома.- «Наврўз» нашриёти, Тошкент, Ўзбекистон, 2020.- 7 б.
8. Маткаримов, Ф. И., & Бабоев, С. К. (2022). НЎХАТ ЎСИМЛИГИНИНГ УРУҒ УНУВЧАНЛИГИГА ВА ЎСИШ ДИНАМИКАСИГА МИКРОБИОЛОГИК ЎҒИТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ. *Academic research in educational sciences*, 3(11), 237-241.
9. Муртазоев М.З., Мамарахимов О.М., Қодиров Ў.Ф., Ўсимликшунослик // “Фан ва технологиялар” Тошкент 2012.51б.
10. Петибская В.С. Соя: Химический состав и использование // – Майкоп: ОАО “Полиграф-ЮГ”. 2012. 432с.
11. Подобедов А.В. Уникальные свойства сои // Достижения науки и техники АПК. – 2002. – № 6. – С. 42-45.
12. ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций Москва, 2017 Зернобобовые культуры. Кн. Стр 5.)
13. ФАО. (Зернобобовые – питательные зерна устойчивого будущего. 2016. С)
14. Ҳ.Отабоева, З.Умаров, Ҳ.Бўриев, С.Дўстмуродова, Ғ.Қурбонов, А.Алимов, Ғ.Раҳимов, И.Массино, О.Қодирхўжаев, Ўсимликшунослик (дарслик) МЕҲНАТЭ нашраёт, 2000 й, 134 бет.
15. Ҳақимов, А. Э. Ў., & Мелиев, С. К. (2021). ЕРЁНҒОҚ ЎСИМЛИГИ ПОПУЛЯЦИЯЛАРИДА СУВ БАЛАНСИНИНГ ФИЗИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(9), 457-462.
16. FAO (2003) FAO Production Year Book 2003, Rome Italy
17. Food and Agriculture Organization (2011) FAOSTAT. [http:// faostat.fao.org](http://faostat.fao.org) (accessed July 2011).
18. Grusak, M. A. (2009). Nutritional and health-beneficial quality. In W. Erskine, F. J. Muehlbauer, A. Sarker, & B. Sharma (Eds.), *The lentil: Botany, production and uses* (pp. 368–390). CAB. <https://doi.org/10.1079/9781845934873.0368>



19. I.Tog‘ayev Yuksak o‘simliklar sistematikasidan amaliy mashg‘ulotlar (uslubiy qo‘llanma) // “Namangan” nashriyoti, 2015 - 86 bet.
20. Mustapha S., Mohammed U.M., Adeosun N.O., Mathew T.J., Muhammed S.S., Ibn-Aliyu A. Nutritional and Functional Characterization of Uncorticated Groundnut (*Arachis hypogaea* L.) Seeds from Bosso Market, Minna, Nigeria American Journal of Food Science and Technology, 2015, Vol. 3, No. 5, 126-131
21. Wendy J. Dahl, Lauren M. Foster and Robert T. Tyler Review of the health benefits of peas (*Pisum sativum* L.) British Journal of Nutrition (2012), 108, S3–S10, doi:10.1017/S0007114512000852
22. Yuldashov UX, Matniyazova HX, Azimov AA, Sherimbetov AG, Khamdullaev SA, Rasulova OO, Shavkiev JS (2021). Dependence of peroxidase (PO) and polyphenol oxidase (PPO) enzymes activity on plant productivity under the influence of phytopathogen micromycetes in soybean plant (*Glycine max* (L.) Merr.). Plant Cell Biotechnol. Mol. Biol. 22: 293-303
23. <https://manzur.uz/?p=1818>



ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

Б. М. Иминов

Андижанский государственный медицинский институт

АННОТАЦИЯ

Операция по резекции желудка — сложная процедура, предполагающая удаление части желудка по различным медицинским показаниям. Хотя операция может спасти жизнь, пациенты, перенесшие резекцию желудка, подвергаются риску развития послеоперационных осложнений. В данной статье мы остановимся на факторах, которые могут способствовать развитию прогрессирующих осложнений в послеоперационном периоде после операции резекции желудка.

Ряд факторов могут способствовать развитию прогрессирующих осложнений в послеоперационном периоде после операции по резекции желудка. От плохого заживления ран и инфекций до неадекватного обезболивания и факторов, связанных с пациентом, поставщикам медицинских услуг важно выявлять и устранять эти факторы, чтобы минимизировать риск осложнений и способствовать успешному выздоровлению пациентов, перенесших резекцию желудка. Понимая и учитывая эти факторы, поставщики медицинских услуг могут улучшить результаты лечения пациентов и повысить общее качество предоставляемой помощи.

Ключевые слова: факторы развития, прогрессирующее осложнение, послеоперационный период, резекция желудка

ВВЕДЕНИЕ

Резекция желудка – это хирургическое вмешательство, которое применяется для лечения различных заболеваний желудка, включая рак. Однако послеоперационный период может быть осложнен различными проблемами, включая прогрессирующие осложнения, которые могут повлиять на результаты лечения пациента [1].

Существует несколько факторов, которые могут способствовать развитию прогрессирующего осложнения в послеоперационном периоде после резекции желудка. Первым из них является структурная особенность оперативной техники. Некорректно выполненная резекция,



неполное удаление опухоли или повреждение близлежащих сосудов или органов могут привести к развитию осложнений.

Очень важным фактором является состояние общего здоровья пациента до операции. Присутствие сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, болезни сердца или почек, может увеличить риск возникновения осложнений после резекции желудка. Наличие ожирения или недостаточного питания также может негативно сказаться на процессе выздоровления [2, 3]. Еще одним фактором, способствующим развитию прогрессирующих осложнений, является нарушение послеоперационного ухода. Недостаточная реабилитация, нарушение режима и рекомендаций врачей, неадекватная медикаментозная поддержка – все это может привести к возникновению осложнений и ухудшить прогноз для пациента [4].

Главным образом, чтобы избежать прогрессирующих осложнений в послеоперационном периоде после резекции желудка, необходимо строго соблюдать все рекомендации врачей по проведению операции, послеоперационному уходу и реабилитации [5]. Также важно избегать факторов риска, которые могут негативно повлиять на результаты лечения. В случае возникновения каких-либо осложнений, необходимо немедленно обратиться к врачу для проведения соответствующего лечения и предотвращения возможных осложнений [6, 7].

Цель исследования: Определить влияние факторов, способствующих развитию прогрессирующего осложнения в послеоперационном периоде после резекции желудка, на развитие анемии у пациентов.

Методы исследования: клинические, клинико-инструментальные, статистические.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

Для достижения поставленной нами цели мы установили необходимость провести следующие задачи исследования: изучить литературу и данные о факторах, влияющих на развитие осложнений в послеоперационном периоде после резекции желудка; провести анализ факторов, связанных с общим состоянием пациентов, таких как сопутствующие заболевания, недостаточное питание, ожирение или недостаточная физическая активность; исследовать влияние технических аспектов оперативной техники на развитие осложнений и их влияние на уровень гемоглобина у пациентов после резекции желудка; оценить качество послеоперационного ухода и его влияние на развитие анемии у пациентов; провести статистический анализ данных и выявить взаимосвязь между факторами,



способствующими развитию прогрессирующего осложнения и уровнем гемоглобина после резекции желудка, а также сделать выводы о влиянии факторов проведенного исследования на развитие анемии у пациентов после резекции желудка и предложить рекомендации для снижения риска развития осложнений и анемии у данной категории пациентов.

В период 2017-2022 годов в комплексном медицинском центре Андижанской области и отделении СМП Андижанского района под наблюдением медицинской бригады прошли лечение 128 больных с диагнозом язва желудка и двенадцетиперстной кишки. Кроме того, под наблюдением находились 12 обследуемых молодых людей в возрасте 20–35 лет без каких-либо проблем с желудочно-кишечным трактом на предмет заболеваний желудочно-кишечного тракта и пищеварительного тракта.

После срединной резекции изучали клинико-гематологическую характеристику больных с дальнейшим обследованием. По возрастным группам пациенты были разделены на следующие категории: лица молодого возраста, средний возраст, пожилые и гериатрические пациенты. Большинство пациентов приходилось на возрастной диапазон 31-40 лет, минимум 20 лет и максимум 60 лет, средний возраст составил $38,4 \pm 0,92$ года.

Уровень гемоглобина разделили на три группы: легкую (уровень гемоглобина 90–110 г/л), среднюю (70–90 г/л) и тяжелую (менее 70 г/л). Результаты нашего исследования показали, что в основной группе больных преобладала анемия легкой степени тяжести, составляющая 55,5% (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение больных по степени тяжести анемии

Уровень тяжести	Число чел.	%	M±m
Здоровые	12	-	123,3±1,09
Легкий (до 90 г/л)	71	55,5	92,0±0,24
Средней тяжести (до 60 г/л)	32	25,0	62,5±0,44
Тяжелый (ниже 60 г/л)	25	19,5	43,1±0,63
Всего:	140	100	79,2±1,99

Гемоглобин является ключевым показателем в оценке анемии. Средняя концентрация гемоглобина у больных с диагнозом ЖДА в анализах крови составила $75,1 \pm 1,78$ г/л, тогда как в контрольной группе этот показатель составил $123,3 \pm 1,09$ г/л. Для полной оценки анемии помимо гемоглобина исследовали и другие показатели обмена железа. Среди них были проанализированы уровни способность



удержания железа в сыворотке (SERV), тест сывороточного железа (SRT) и коэффициент насыщения железа трансферрина (TTS). Результаты свидетельствовали о значительном снижении уровня связывания железа с трансферрином у пациентов с резекцией желудка и диагнозом ЖДА. Этот показатель имеет важное значение для оценки обмена железа и оценки эффективности лечения железодефицита. Низкая насыщенность трансферрина может указывать на недостаточное поступление железа из пищи, особенно после резекционной операции у пациентов. Уровни насыщения трансферрина снижаются у пациентов, перенесших резекционную операцию и у которых диагностирован дефицит железа. Низкий коэффициент насыщения трансферрина может свидетельствовать о нехватке железа в организме вследствие анемии, которая может быть одной из причин дефицита железа в организме. Понимание этого показателя может дать более глубокое понимание метаболизма железа у пациентов и помочь оптимизировать эффективное лечение этого заболевания.

В клинике проводится исследование на железо у больных железодефицитной анемией, что позволяет провести детальный анализ общей железосвязывающей способности (ОСЖС) у пациентов, перенесших гастрэктомию. Этот тест необходим для определения оптимального лечения и контроля дефицита железа. Мы сочли необходимым изучить прогрессирование ЖДА у обследованных нами больных, начиная с момента обращения в стационар традиционным способом. Жалобы у всех пациентов (n=128) выявлены. При опросе пациентов мы обнаружили, что у 8 пациентов тестирование ЖДА проводилось впервые, у 19 пациентов - более 10 лет, у 60 пациентов - 5-10 лет, а у 41 пациента тестирование ЖДА проводилось в течение 5 лет (табл. 2).

Таблица 2

Показатели клинического анамнеза у обследованных пациентов

Длительность течения анемии	Число пациентов	%	Ср. возраст пациентов	Ср. уровень Нв (г/л)
Впервые	8	6,3%	38,1±2,1	79,4±6,56
До 5 лет	41	32,0%	37,5±1,59	76,0±3,27
5-10 лет	60	46,9%	38,5±1,41	72,9±2,63
Более 10 лет	19	14,8%	39,4±2,51	78,5±4,47
Всего:	128	100%	38,4±0,92	75,1±1,78

При изучении распространенности заболеваний в организации исследование показало, что лица, которые идентифицировали себя как больные в течение 5-10 лет с



уровнем гемоглобина в диапазоне 60 среди 5-10 человек, имели самый низкий показатель. Напротив, среди 8 человек, у которых заболевание было диагностировано впервые, более высокий уровень гемоглобина наблюдался у тех, кто узнал о своем заболевании, в среднем $79,4 \pm 6,56$ ммоль/л. Это подчеркивает, что лица, которые считали себя больными ТТК в течение 5-10 лет, составили существенную часть исследования, составив основу исследования.

При исследовании железодефицитной анемии установлено, что лица, которые в течение 5-10 лет считали себя больными из-за снижения уровня гемоглобина в крови, имели самый низкий показатель среди 60 человек с размахом 5-10. многолетний опыт болезни. Напротив, у тех, кто узнал о своем состоянии во время первого осмотра, уровень гемоглобина был выше, в среднем $79,4 \pm 6,56$ ммоль/л у 8 человек. Это говорит о том, что люди, которые считают себя больными в течение 5-10 лет из-за железодефицитной анемии, часто составляют существенную часть исследований.

В ходе проведенных исследований отмечено, что наиболее распространенной формой заболеваний желудка за период исследования был хронический гастрит, при этом данные свидетельствуют о том, что атрофический и поверхностный гастрит выявлен в 62,5% случаев, а хронический холецистит - в 52,3%. случаев на основании микроскопических исследований. Кроме того, при эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) выявлены рефлюкс-гастрит и дуоденит. Семейные врачи не проводили дифференциальную диагностику в амбулаторных условиях. Диагноз хронического гастрита был установлен на основании клинических жалоб и данных ФГДС без гистологического исследования. На основании заключений эндоскопического исследования выявлен постгастрэктомический анастомоз и тотальный атрофический гастрит. Причины вторичной анемии не выявлены.

После срединной резекции среди 128 пациентов, имевших осложнения, потенциально возможно развитие различных других заболеваний: нарушений сердечной деятельности - у 5,4% (7), ревматизма - у 2,2% (3), миокардиодистрофии - у 11,2% (14), хронического бронхита - у 9,2% (12), хронический пиелонефрит - 3,1% (4), нарушения опорно-двигательного аппарата - 2,4% (3), сахарный диабет - 0,8% (1).

ВЫВОД

В результате исследования, проведенного по изучению резекции желудка и его последствий с углубленным изучением анемии, было установлено, что анемия



действительно является одним из важных факторов развития осложнений после данной хирургической процедуры.

У пациентов с анемией происходит снижение уровня кислорода в организме, что может привести к нарушению процессов заживления ран и общему замедлению восстановления после операции. Кроме того, анемия усугубляет течение других осложнений, связанных с резекцией желудка, таких как инфекции, недостаток питательных веществ и снижение иммунитета.

Поэтому, учитывая важность анемии как фактора риска для развития осложнений после резекции желудка, рекомендуется проводить регулярное мониторинговое наблюдение уровня гемоглобина у пациентов после операции. В случае выявления анемии, необходимо своевременно корректировать лечение, включая прием железосодержащих препаратов, витаминов и назначение кровезаменителей при необходимости.

Таким образом, осознание анемии как потенциально опасного фактора развития осложнений после резекции желудка и принятие соответствующих мер по ее контролю и лечению является важным шагом для улучшения результатов лечения и снижения риска осложнений у данной категории пациентов.

В связи с этим для улучшения контроля и лечения анемии у пациентов после резекции желудка, рекомендуется следующее:

1. Регулярное мониторинговое наблюдение уровня гемоглобина и других показателей анемии после операции. Это позволит своевременно выявить развитие анемии и принять необходимые меры по ее коррекции.

2. Применение железосодержащих препаратов и витаминов для компенсации дефицита железа и других питательных веществ, способствующих улучшению состояния крови.

3. Оптимизация питания пациентов, включая рацион, богатый железом, витаминами и другими необходимыми элементами, способствующими здоровому состоянию крови.

4. Планомерное восстановление физической активности и общего состояния пациентов после операции, что также может способствовать нормализации уровня гемоглобина.

5. Необходимость индивидуализированного подхода к лечению анемии в зависимости от ее причин и тяжести случая.

6. Важность своевременного лечения основного заболевания, такого как рак желудка, чтобы уменьшить риск осложнений и снизить давление на организм.



7. Следование рекомендациям врача и регулярные контрольные обследования для своевременного выявления, и коррекции анемии.

Следует помнить, что успешное лечение анемии у пациентов после резекции желудка играет важную роль в улучшении их общего состояния после операции и снижении вероятности развития серьезных осложнений.

REFERENCES

1. Гуреев И. И. Анализ результатов хирургического лечения перфоративных язв желудка //Университетская наука: взгляд в будущее. – 2020. – С. 414-416.
2. Kallianpur A. R. et al. Higher iron stores and the HFE 187C> G variant delay onset of peripheral neuropathy during combination antiretroviral therapy //Plos one. – 2020. – Т. 15. – №. 10. – С. e0239758.
3. Ивашкин В. Т. и др. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых (Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского общества колоректальных хирургов и Российского эндоскопического общества) //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2020. – Т. 30. – №. 1. – С. 49-70.
4. Анохина Г. Болезни пищевода, желудка и кишечника. – Litres, 2022.
5. Каримов Ш. И. и др. Выбор метода хирургического лечения перфоративных язв двенадцатиперстной кишки //Вестник экстренной медицины. – 2015. – №. 4. – С. 5-9.
6. Назыров Ф. Г., Нишанов М. Ф. Обоснование гастродуоденоанастомоза с экономной резекцией желудка в хирургии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки //Медицина неотложных состояний. – 2014. – №. 1 (56). – С. 37-40.
7. Чечулин Е. С. Подходы к лечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в историческом аспекте //Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – №. 1-1 (91). – С. 83-86.



THE USE OF SYMBOLISM IN ROMANTIC POETRY

Sitora Abduvaliyeva

Student, Chirchik State Pedagogical University

Scientific adviser: **Nafisa Kobilova**

Teacher, Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT

During the late 18th and early 19th centuries, a significant transformation occurred in the realm of English literature known as the Romantic era. Romantic poetry is distinguished by its extensive utilization of symbolism, an artistic device utilised to communicate profound meanings and elicit affective reactions. An examination of the diverse functions of symbolism in Romantic poetry is the subject of this paper, with particular emphasis on the compositions of renowned poets William Wordsworth, Samuel Taylor Coleridge, John Keats, and Percy Bysshe Shelley.

Keywords: Symbolism of birds, William Wordsworth and Samuel Taylor Coleridge, an allegory.

INTRODUCTION

The purpose of this dissertation is to investigate the sophisticated usage of symbolism in Romantic poetry and to analyze how it reflects the philosophical questions and emotional landscapes of the poets. By digging into the symbolic language of important Romantic works, we are able to discover how these poets articulated their ideals of beauty, transcendence, and human experience. In doing so, they challenged the norms of their day and left an indelible mark on the literary canon. As a result of this investigation, we have gained a deeper comprehension of the continuing force of Romantic symbolism as well as its relevance within the larger framework of literary history.

FINDINGS

In Romantic poetry, symbolism was used to describe feelings beyond common words. William Wordsworth and Samuel Taylor Coleridge employed symbols to inspire strong emotions and create a vivid emotional environment. The serene river and lush, untamed scenery in Wordsworth's poem "Lines Composed a Few Miles Above Tintern Abbey" symbolize his emotional and spiritual connection to nature. William Wordsworth uses these symbols to communicate a transcendental feeling beyond landscape

description. It is difficult to account for traditional symbols of birds because of the changes in the symbolism of birds that are related with the diverse origins, ages, cultures, religious beliefs, and attitudes of the romantic poets. Birds falling under the aegis of the romantic poetry period, which continues for at least fifty years and maybe much more. Based on this, and taking into account the many different kinds of variations and influences, the researcher examines the impact of the symbolism of birds in love poetry as a multi-dimensional phenomena that calls for an in-depth and careful investigation in order to arrive at an interpretation that is satisfactory.

In general, symbolism can be described as the manner in which a reality on one plane of reference is represented by an equivalent reality on another. As stated by Wilson (1999), symbolism is an endeavor to convey disparate personal emotion through the use of a *mélange* of metaphors representing a complex association of ideas that has been meticulously examined. In light of the symbol's intricacy, profundity, and potency, symbolic poetry is classified by Bowra (1983) as a form of mystic poetry, wherein the poet endeavors to communicate his perception of the enigmatic nature of existence. A symbol, according to Coleridge (1981), "is distinguished by the translucence of the unique (i.e., the species) within the individual." This indicates that a symbol is grounded in reality, as opposed to an allegorical sign, which is purely speculative. Pathak (1992) posits that a symbol is an independent entity that represents or implies another concept. Generally speaking, the utilization of imagery to represent something else through the use of one object. The Cross, for instance, represents Christianity, while the lion represents bravery. The allegories of Langland, Spenser, and Bunyan, the poetry of the Metaphysical and William Blake, and, to a lesser degree, the poetry of the romantic poets all contain traces of symbolism. But that is a disorganized form of symbolism, with the exception of Blake's.

Moreover, an allegory and a symbol are not synonymous. Allegory is a work of imagination and is deemed less effective than the symbolic technique. The symbol conveys an intricate and profound spiritual phenomenon, while the allegory offers amusement and amusement. Blake was the first to differentiate between symbolism and allegory. Blake posits that a symbol is the sole conceivable manifestation of an unseen essence, akin to a transparent lamp or a spiritual flame. Conversely, allegory merely represents a familiar principle or an embodied entity and is the product of the imagination; the former signifies revelation, whereas the latter merely provides amusement.

CONCLUSION

In conclusion, improving our understanding of the artistic and philosophical contributions made during the Romantic era can be accomplished through the study of symbolism in Romantic poetry. Through their skillful application of symbolic language, the poets are able to elicit powerful emotional responses and articulate intricate ideas, which is highlighted by this. The fact that Romantic symbolism has left behind such a lasting legacy is evidence of the profound impact it had on the literary landscape and the continued relevance it has in the investigation of the human experience.

REFERENCES

1. Abdulrazig, M. (1989). "Keats, Shelley and Byron in Nazik al- Malaikah's Poetry" PhD thesis
2. Abrams, M. H. and Geoffrey Galt Harpham. A Glossary of Literary Terms (10th edition). Delhi: Cengage Learning, 2012.
3. Abrams, Y. (1993). Birds in Literature. Gainesville: University Press of Florida.
4. Blackwell, I. (2007). European Romanticism Self-Definition. London: Methuen.
5. Coleridge, T. (1981). Selected Lyrics from the Romantic Poet. New York: Houghton Mifflin.
6. Janina, R. (2006). "The Symbolic Life of Birds in Anglo-Saxon England" New York. All Saints Press.
7. Michael, B. (2005). The Writers of the Romantic Period. Toronto: Sploc Publications.
8. Michaeln, B. (2001). A Companion to European Romanticism. Oxford: Oxford University Press.
9. Oxford: University Press (1937) 2011. Oxford Companion to Theatre and Performance. (ed.) Dennis Kennedy. Oxford: University Press (2010) 2011.
10. Rose, H. J. The Oxford Classical Dictionary. The New Princeton Handbook of Poetic Terms. (ed.) T. V. F. Brogan. Princeton: University Press, 1994.
11. The Oxford Companion to Classical Literature. (ed.) M. C. Howatson.
12. Todorov, T. (1982). Symbolism and Interpretation, New York: Cornell University press.
13. Walid, Z. (2018). "Romanticism in Context: Shelley's and Keats's Verse and Prose: Keats's Letters and Ode to a Nightingale, Shelley's Defense of Poetry and Skylark" Taibah University.
14. Wilson, Y. (1999). Symbolism and Romanticism. International Journal of Research in English Education 35-36.



TEACHING WRITING AND LISTENING SKILLS WITH MODERN TECHNOLOGIES TO EFL STUDENTS

Bobir Tohir ugli Shohnazarov

Foreign language and literature (English), Faculty of Tourism, Chirchik State Pedagogical University

Scientific supervisor: **Hasan Uzairovich Akhmedov**

ABSTRACT

In this research, we will explore how modern technologies can be effectively utilized to enhance the teaching of writing and listening skills to English as a Foreign Language (EFL) students. Understand the benefits of using modern technologies in teaching writing and listening skills. Enhance student engagement and motivation through interactive and innovative approaches. Introduction to the importance of writing skills in language learning. Overview of modern technologies available for teaching writing. Technical tools play a crucial role in enhancing the teaching of writing and listening by providing accessibility, engagement, collaboration, feedback, and differentiation to students. By incorporating these tools into writing and listening instruction, teachers can create a more dynamic and effective learning environment for their students. By the end of this lesson, educators will have gained valuable insights into leveraging modern technologies to facilitate the development of writing and listening skills in EFL students. Through a combination of theory and practical application, teachers will be equipped to create dynamic and instant feedback on students' writing, listening, helping them identify areas for improvement and make necessary revisions. This can help students at different skill levels improve their writing and listening abilities at their own pace.

Key words: engagement, motivation, accessibility, collaboration, proficiency, digital literacy, authenticity sharing, video conferencing apps, speech recognition software

INTRODUCTION

Foreign language learners find it difficult to master Listening and speaking skills so that they can communicate effectively. They don't get sufficient opportunity to practice these skills in EFL classrooms. The instructors also don't expose their students to authentic materials which can help learners to imitate native speakers and be familiar with native voices. The researcher, therefore, would like to introduce the use of modern technology in EFL classes to improve students listening and speaking skills. The association of



technology in English in the last few years had made a remarkable changes in learning processes and has started to pay attention to the effect of the new technology and their role in learning English as second language. Moreover, in the light of the current technology advantages Computer Assesing Language Learning (CALL) and Mobile Assesing Language Learning (MALL) can play a vital role in classroom and out classroom practice of speaking and listening skills. Modern Technology is a valuable tools to enhance teaching and learning, for both students and teachers, for example; for students technology provides opportunities to communicate more effectively and to develop literacy skills in critical literacy. It is a valuable tool for communication, interaction and responding, and viewing and representing English. and for teachers to play such an important role as agents of change and innovation to facilitate the process of learning English language.

METHODOLOGY

Incorporating technology into teaching writing and listening skills can enhance the learning experience and provide students with innovative ways to develop their writing and listening abilities. Discuss the significance of conducting a needs assessment to identify students' writing strengths and weaknesses before incorporating tech tools. Emphasize the importance of personalized instruction based on individual needs. Outline strategies for integrating tech tools into the writing curriculum in a structured manner. Emphasize the alignment of tech tools with learning objectives and the incorporation of tools at appropriate stages of the writing and listening process. Discussing the value of offering guided practice sessions where students can apply tech tools under the teacher's supervision. Suggest providing prompts, exercises, or writing tasks that require students to practice using the tools. Organize virtual writing workshops where EFL students can participate in online writing and listening activities, discussions, and peer review sessions. Provide differentiated instruction by recommending personalized tech tools based on individual learning needs and language proficiency levels. Offer additional support or challenges to EFL students through adaptive learning platforms that adjust content difficulty. Offer training sessions and resources to enhance educators' digital literacy and proficiency in using modern technologies for teaching writing and listening skills. Collect feedback from students on their experiences with technology-enhanced learning. By following these methodological steps, educators can harness the potential of modern technologies to create dynamic and interactive writing experiences for EFL students, promoting their language skills and accuracy in the digital age.



DISCUSSION AND RESULTS

Recent years have shown an explosion of interest in using computers for language teaching and learning. A decade ago, the use of computers in the language classroom was of concern only to a small number of specialists. However, with the advent of multimedia computing and the Internet, the role of computers in language instruction has now become an important issue confronting large numbers of language teachers throughout the world. As a result of all these changes, the teacher has become a facilitator of learning rather than the font of wisdom, and will find, select, and offer information in a variety of ways on the basis of what the students must learn in order to meet diverse needs. By leveraging tech tools and platforms effectively, educators have been able to create innovative and engaging writing and listening activities that cater to diverse learning styles and preferences. Additionally, the use of speech recognition software, video conferencing apps, and other innovative technologies has provided opportunities for personalized feedback, self-assessment, and peer collaboration, contributing to overall language development.

Results: Besides decreasing the writing and listening apprehension of the EFL learners their writing performance enhanced via administering the modern technology in their language classrooms. In compare to the control group there was non-significant difference in the pre and post writing performance test it showed that use of different soft wares and technologies helped to improve EFL learners“ of the experimental group in English writing and listening. Students also learnt how to get knowledge autonomously through technology due to its easy accessibility, easy usability, resource variety, cognitive familiarity, authenticity sharing, interaction, and opportunities and the role of a teacher booster their learning. The teacher directed the learners to a defined goal by providing them useful material and guidance. Educationists and teachers can avail benefits by using unique teachings methods used in the present research. Through results it is proved that the theory behind this research, the research design, pedagogy and evaluation is useful and can be used in future also for the same kind of studies. By continuously exploring and adapting innovative tech tools and strategies, educators can further optimize the learning experience for EFL students, ensuring a dynamic and effective approach to developing oral proficiency in the digital age.

CONCLUSION

In conclusion, the integration of modern technologies into the teaching of writing and listening skills to English as a Foreign Language (EFL) students offers a wealth of opportunities to enhance language learning experiences and outcomes. By embracing



innovative tech tools, platforms, and strategies, educators can create dynamic, interactive, and engaging writing and listening activities that cater to the diverse needs and preferences of learners in the digital age. . As technology continues to evolve, educators are encouraged to stay abreast of the latest trends, tools, and pedagogical approaches to effectively integrate modern technologies into their teaching practices. By leveraging the potential of technology-enhanced writing and listening educators can create meaningful language learning experiences that inspire creativity and collaboration skills development in EFL students. . Through the effective integration of technology, EFL students can benefit from: Virtual writing and listening workshops where EFL students can participate in online writing activities, discussions, and peer review sessions. instruction by recommending personalized tech tools based on individual learning needs and language proficiency levels receiving immediate feedback on their writing and listening, students can learn from their mistakes, make revisions, and continuously improve their writing and listening skills. Let's embark on this journey of innovation and discovery to unleash the full potential of modern technologies in teaching writing and listening to EFL students. In addition to that, the study investigated the concept computer assisted language learning (CALL) and mobile assisted learning (MALL) and described the different tools, software and applications that can be used in teaching and learning language skills. The chapter also described how different types interactive tools (Smart board, Apps, computer software program.etc.) may be used to develop listening and speaking skills Again, the students were asked to show how frequency do they use technology in learning English language listening and writing skills.

REFERENCES

1. Heaton, J. B. (1975). Writing English language tests: A practical guide for teachers of English as a second or foreign language.
2. Kroll, B. (2001). Considerations for teaching an ESL/EFL writing course. Teaching English as a second or foreign language, 3, 219-232
3. Purcell, K., Buchanan, J., & Friedrich, L. (2013). The impact of digital tool on student writing and how writing is taught in schools. Washington, DC
4. Kessler, G. (2010). Flipping the advanced language classroom with digital storytelling. The Modern Language Journal
5. H.U.Akhmedov (2023) Assimilation is the process of changing the adopted word- International Journal of Education, Social Science & Humanities. Finland Academic Research Science Publishers Journal
6. H.U.Axmedov / Umirov I.E. Ko'chim asosli frazeologizmlar. "Filologiya masalalari" – Toshkent 2012, 28-bet.



AN APPROACH TO CREATIVE SPEAKING ACTIVITIES

Dinara Saparbaeva

Student, Chirchik State Pedagogical University

ABSTRACT

The main objective of initial foreign language instruction centers on fostering oral proficiency. In the process of learning a foreign language, speaking typically involves reproduction and imitation, with activities geared towards generating precise output with close support. However, achieving fluency and fundamental speaking abilities requires more than simply regurgitating memorized language chunks. In essence, to advance in acquiring the target language and to attain genuine communicative competence, learners must also demonstrate the ability to use language spontaneously and creatively. This article suggests an approach to enhance discursive skills in the advancement of oral communication.

Keywords: communicative tasks, language acquisition, formulaic expressions experimental language use, model of creative speaking.

Introduction

The primary objective of early foreign language learning is to develop communicative competence, focusing primarily on listening and speaking skills. Particularly in the initial stages, speaking entails repetition and simplicity, providing young beginners with opportunities to practice language patterns and grasp basic communicative contexts, such as introducing themselves using memorized phrases. This emphasis is also evident in many textbooks designed for young learners, which include numerous speaking activities aimed at producing guided and clear output. These activities may involve dialogues where learners are given questions and answers to modify by inserting various vocabulary items into provided sentence structures. Such activities can be motivating as they enable young learners to actively participate in lessons and successfully interact in the target language early in the learning process. In both contexts, learner interaction is often limited to the use of pre-established expressions, with creativity involving either selecting pre-established expressions from practiced materials or completing oral gap-fills.[1]

The model is structured into three levels. At the first level, learners engage in reproductive language use, which involves activities designed to build a foundation for creative speaking. In this phase, learners utilize fixed expressions to effectively communicate. Activities are structured and closely aligned with class input, primarily focusing on



imitation. These activities include reciting rhymes and chants, singing songs, retelling stories or parts of stories, scripted acting, dialogues, role plays, and sketches. Additionally, guided information-gap activities are employed, providing learners with fully supplied language to use. Guided activities are highly motivating as they enable beginning learners to speak imitatively and actively participate from the outset. Furthermore, the repetitive nature of these activities minimizes the likelihood of errors, thereby boosting learners' self-confidence.

To ensure that young learners maintain their joy, enthusiasm, and ambition, it is crucial to offer them more opportunities to explore and experiment with the language while emphasizing the creative and productive learning process. A key consideration is how to incorporate such opportunities into lessons for young learners. Here, employing more open communicative activities appears to be a beneficial approach. Essential activities could include communicative tasks and improvisation activities, as they have the potential to encourage language use that goes beyond formulas and repetition.[2]

In this article, our aim is to contribute to the understanding of communicative competence in the young learners' classroom by introducing a research-based model of creative speaking. Initially, the results of research into task-based work with young learners, as well as examples of their task-based language production, are explored as a more open and flexible alternative to traditional communicative tasks. This approach also provides various opportunities for children to independently engage with language sources that are already available to them.

A literature review reveals that a task-based approach holds significant potential when the goal is to engage learners in conversational interaction that allows for creative expression. One interpretation of a communicative task, as described by Ellis, is a meaning-focused activity that requires conveying information and enables learners to utilize linguistic resources to achieve a clearly defined outcome. Thus, communicative tasks facilitate negotiation of meaning in situations where the focus is on completing a task. Learners benefit from task-based interaction as they are exposed to meaningful input, receive feedback on their language production, and have opportunities to produce varied output.[3]

For instance, Pinter examined 10-year-old Hungarian learners of English who engaged in information-gap tasks, allowing them to express their own meanings in a less constrained manner. The study aimed to observe changes in learners' performance and the benefits of task-based interaction with this age group. The repeated use of tasks resulted not only in more fluent language use but also in learners responding to and assisting each other in interaction, whereas initially, they only demonstrated their



knowledge of English. These findings provide evidence for the beneficial effects of using tasks with young learners. However, it is noted that when comparing task-based interactions with older learners, they focused more on problem-solving and completing the task effectively, whereas the observed 10-year-old children primarily named things in their pictures, which was not as effective.

Tasks serve as opportunities for creative speaking. In a scenario where two learners collaborate using the target language to identify five differences in a picture, their performance reflects their ability to utilize their interlanguage (IL) grammar within the constraints of spontaneous oral language production. Consequently, errors naturally occur, providing insights into the learners' current stage of interlanguage development. Maintaining the format of an information-gap task, each learner is given a picture of a monster and must identify five differences by conversing with each other. This task enables children to rely on their own linguistic abilities. Examples of learner interactions demonstrate how this fosters the creative and productive use of language.[4]

An approach to creative speaking activities involves fostering an environment that encourages learners to express themselves freely and imaginatively. Here's a framework for implementing such activities:

Create a Supportive Atmosphere: Establish a classroom environment where learners feel comfortable taking risks and expressing themselves without fear of judgment. Encourage open communication and respect for diverse ideas and opinions.

Provide Stimulating Input: Expose learners to a variety of engaging and thought-provoking materials such as poems, stories, artworks, videos, and music. These can serve as inspiration for their speaking activities.

Promote Authentic Communication: Encourage learners to engage in meaningful, real-life communication tasks that are relevant to their interests and experiences. This could include discussions, debates, interviews, and storytelling sessions.

Encourage Creativity and Imagination: Provide opportunities for learners to think creatively and imaginatively. Encourage them to use their imagination to create stories, role-plays, skits, and dialogues.

Incorporate Collaborative Activities: Foster collaboration among learners by incorporating group projects and pair work activities. Collaborative tasks not only encourage communication but also promote cooperation and teamwork.

Offer Feedback and Reflection: Provide constructive feedback on learners' speaking performances, highlighting both strengths and areas for improvement. Encourage learners to reflect



on their speaking experiences and set goals for future development.

Use Technology: Integrate technology tools such as multimedia presentations, video recordings, and online platforms to enhance speaking activities and provide additional opportunities for practice and feedback.

Variety of Activities: Incorporate a variety of speaking activities to cater to different learning styles and preferences. This could include debates, presentations, storytelling, role-plays, improvisation games, and creative writing tasks.

Encourage Risk-Taking: Encourage learners to take risks with their speaking by providing a supportive environment where mistakes are seen as opportunities for learning and growth.

Celebrate Achievements: Recognize and celebrate learners' achievements in creative speaking. This could include showcasing their work, organizing speaking competitions or performances, and providing certificates or awards for outstanding performances.

By implementing these approaches, educators can effectively promote creative speaking skills and empower learners to express themselves confidently and creatively in various contexts.

Improvisation activities, including drama, offer numerous benefits for foreign language learning. To achieve natural communicative competence, learners must engage in activities that support their innate desire to interact with peers and allow them to tap into their rich reservoir of imagination, creativity, curiosity, and playfulness, thus fostering autonomy in language use.

Tasks serve as opportunities for creative speaking. In a scenario where two learners collaborate using the target language to identify five differences in a picture, their performance reflects their ability to utilize their interlanguage (IL) grammar within the constraints of spontaneous oral language production. Consequently, errors naturally occur, providing insights into the learners' current stage of interlanguage development. Maintaining the format of an information-gap task, each learner is given a picture of a monster and must identify five differences by conversing with each other. This task enables children to rely on their own linguistic abilities. Examples of learner interactions demonstrate how this fosters the creative and productive use of language.[5]

Improvisation activities, including drama, offer numerous benefits for foreign language learning. To achieve natural communicative competence, learners must engage in activities that support their innate desire to interact with peers and allow them to tap into their rich reservoir of imagination, creativity, curiosity, and playfulness, thus fostering autonomy in language use.



While English has been taught as a mandatory subject in primary schools in Uzbekistan, it hasn't yielded the desired outcomes. The education system often revolves around the utilization of English, but it hasn't effectively engaged students. To address this, fostering dialogue among students about themselves is crucial. Encouraging dialogue and discussions through questions helps students overcome their reluctance and embarrassment to speak English. This creates a supportive environment characterized by friendly and collaborative relationships. One significant obstacle for learners to overcome is the fear of making mistakes, saying something incorrect, foolish, or incomprehensible. As teachers, our mission is to create a warm climate that motivates students to speak freely without fear of judgment. Students should feel comfortable pausing or making mistakes during their attempts to speak.

Conclusion

In conclusion, the method outlined for conducting speaking activities illustrates how the path towards greater autonomy in language usage can be facilitated and encouraged, and how children can be progressively guided from stages of simple reproduction of language towards more creative and productive speaking. Research findings suggest that tasks and improvisation activities, contrary to common assumptions, are not overly challenging for young learners to grasp. Instead, they hold significant potential to enhance their communicative competence right from the outset.[6]

REFERENCES

1. Mitchell Rosamond , Jenn Hye -Won Lee . Sameness and difference in classroom learning culture: interpretations of communicative pedagogy in the UK and Korea . Language Teaching Research. (2003);7(1): 35-63. [Crossref].
2. Thornbury Scott. Awareness, appropriation and autonomy .English Language Teaching Professional .2005a; 40:11-13.
3. Pinter Annamaria. Verbal evidence of task-related strategies: 2006;34:615-630.[Crossref].
4. Pinter Annamaria. Some benefits of peer-peer interaction :10-year-old children practicing with a communication task. Language Teaching Research 2007:11(2):189-207.
5. Ellis Rod. Task-based language teaching: sorting out the misunderstandings. International journal of Applied Linguistics . 2009; 19(3):221- 246.[Crossref].
6. Swain Merrill. The output hypothesis: just speaking and writing aren't enough. The Canadian Modern Language Review.1993; 50(1):33-39.



ЎЗБЕКИСТОНДА АЁЛЛАР ТАДБИРКОРЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Наргиза Собировна Юнусова

Банк Молия Академияси магистранти

Email: n.yunusova@hamkorbank.uz

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются динамика и факторы развития женского предпринимательства в Узбекистане. За последние годы в нашей стране значительно выросло женское предпринимательство, поддерживаемое активными инициативами правительства, общественных организаций и международных партнеров.

Автор анализирует ключевые аспекты поддержки женского предпринимательства, включая меры по созданию благоприятной бизнес-среды, образовательные программы, финансовую поддержку, формирование предпринимательского сообщества. В нем также рассматривается роль социокультурных изменений и международного сотрудничества в содействии росту женского предпринимательства. По итогам исследования было обсуждено значение женского предпринимательства в развитии экономики Узбекистана, а также даны рекомендации по дальнейшему совершенствованию поддержки данного сектора.

Ключевые слова: женское предпринимательство, Узбекистан, экономическое развитие, предпринимательство, гендерное равенство, бизнес среда, финансовая поддержка, социокультурные факторы, правовая поддержка, обучение предпринимателей, информация.

АННОТАЦИЯ

Мақолада Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлигининг ривожланиш динамикаси ва омиллари кўриб чиқилади. Сўнги йилларда мамлакатимизда ҳукумат, жамоат ташкилотлари ва халқаро ҳамкорларнинг фаол ташаббуслари билан кўллаб қувватланаётган аёллар тадбиркорлиги сезиларли даражада ошди. Муаллиф аёллар тадбиркорлигини кўллаб-қувватлашнинг асосий жиҳатларини, жумладан, қулай ишбилармонлик муҳитини яратиш чора-тадбирлари, таълим дастурлари, молиявий кўллаб-қувватлаш ва тадбиркорлар ҳамжамиятини шакллантиришни таҳлил қилади. Шунингдек, аёллар тадбиркорлигининг ўсишини рағбатлантиришда ижтимоий-маданий ўзгаришлар ва халқаро ҳамкорликнинг ўрни кўриб чиқилади. Тадқиқот якунида хотин-қизлар тадбиркорлигининг Ўзбекистон иқтисодиёти ривожланишидаги аҳамияти ҳақида сўз юритилиб, ушбу соҳани кўллаб-



қувватлашни янада такомиллаштириш бўйича тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: аёллар тадбиркорлиги, Ўзбекистон, иқтисодий ривожланиш, тадбиркорлик фаолияти, гендер тенглиги, бизнес муҳити, молиявий ёрдам, ижтимоий-маданий омиллар, ҳуқуқий ёрдам, тадбиркорлар учун таълим, малумотлар.

ABSTRACT

The article discusses the dynamics and factors of development of women's entrepreneurship in Uzbekistan. In recent years, women's entrepreneurship has grown significantly in our country, supported by active initiatives of the government, public organizations and international partners.

The author analyzes key aspects of supporting women's entrepreneurship, including measures to create a favorable business environment, educational programs, financial support, and the formation of an entrepreneurial community. It also examines the role of sociocultural change and international cooperation in promoting the growth of women's entrepreneurship. Based on the results of the study, the importance of women's entrepreneurship in the development of the economy of Uzbekistan was discussed, and recommendations were made for further improving support for this sector.

Keywords: women's entrepreneurship, Uzbekistan, economic development, entrepreneurship, gender equality, business environment, financial support, sociocultural factors, legal support, training for entrepreneurs, information.

КИРИШ

Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлиги сўнгги йилларда иқтисодий тараққиётнинг асосий омилига айланиб, янги инновациялар шамолини олиб келди ва мамлакат бизнес соҳасининг ўсишини рағбатлантирди. Мамлакатнинг тез ўзгариб бораётган иқтисодий манзарасида аёллар ўз ғояларини муваффақиятли бизнесга айлантириш ва янги иш ўринлари яратишда тобора муҳим рол ўйнамоқда. Бу ҳодиса тасодифий эмас: ҳуқумат, фуқаролик жамияти ташкилотлари ва халқаро ҳамкорларнинг аёллар тадбиркорлиги учун қулай муҳит яратишга қаратилган фаол саъй-ҳаракатлари билан қўллаб-қувватланмоқда. Ушбу мақолада биз Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлигини ривожлантириш динамикаси ва асосий омиллари ҳамда унинг мамлакат иқтисодий ривожланишига таъсирини кўриб чиқамиз.

МАВЗУГА ОИД АДАБИЁТЛАР ТАХЛИЛИ

Хотин-қизлар тадбиркорлигини ривожлантиришга Ўзбекистонда ҳам, хорижда ҳам тадқиқотчи ва амалиётчиларнинг эътибори тобора ортиб бормоқда. Кўплаб



тадқиқотлар аёллар тадбиркорлигини ривожлантиришга хизмат қилувчи омиллар ва унинг мамлакат иқтисодий ривожланишига таъсирини таҳлил қилишга бағишланган.

Мирзаев ва Хужаниёзов (2018) фаолияти Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлигини ривожлантиришда халқаро ҳамкорликнинг ролига қаратилган. Муаллифлар бошқа мамлакатлар ва минтақалар тажрибасини таҳлил қилиб, ўзбек шароитида муваффақиятли қўлланилиши ва мослаштирилиши мумкин бўлган аёллар тадбиркорлигини қўллаб-қувватлашнинг асосий воситалари ва стратегиялари мавжудлигини таъкидлайдилар.

Шунга охшаш тадқиқотлар Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлиги мавзусининг аҳамияти ва долзарблигини кўрсатиб, тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш ва мамлакат иқтисодий ривожланишига кўмаклашиш сиёсатини самарали йўлга қўйиш учун ушбу масалани янада чуқурроқ ўрганиш зарурлигини таъкидлайди.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлигини ривожлантириш бўйича тадқиқот ўтказиш учун ҳам сифат, ҳам миқдорий таҳлил усулларини бирлаштирган кўп томонлама ёндашув танланди. Ўзбекистон ва бошқа мамлакатларда аёллар тадбиркорлигига оид илмий ва амалий тадқиқотлар, мақолалар, ҳисоботлар ва нашрлар таҳлили ўтказилди. Бу бизга асосий мавзулар, тенденциялар ва муаммоларни аниқлаш, шунингдек, назарий бошланғич нуқталарни шакллантириш имконини берди.

Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлигини қўллаб-қувватлаш сиёсати бошқа давлат ва ҳудудлар тажрибаси билан солиштирилди. Бу тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш бўйича ўзбек моделининг кучли ва заиф томонларини аниқлаш ва уни такомиллаштириш бўйича тавсиялар беришга ёрдам берди.

Бу усулларнинг уйғунлиги Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлиги ҳақида ҳар томонлама тасаввурга эга бўлиш ва уни янада ривожлантириш стратегияларини белгилаш имконини беради.

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАР

Замонавий дунёда аёллар жаҳон иқтисодиётида банд бўлганларнинг деярли ярмини ташкил қилади ва умумий ЯИМнинг 37%ини ташкил қилади. Халқаро меҳнат ташкилоти маълумотларига кўра, хотин-қизлар бизнеси жаҳон тадбиркорлигининг салмоқли қисмига айланган ва унинг ривожланиши кичик бизнеснинг келажаги кўп жиҳатдан аёлларнинг иқтисодиёт тармоғига киришига боғлиқлигини кўрсатади. Алишер Махкамовнинг (2020) фикрига кўра, директорлар кенгашлари ва



юқори бошқарувдаги аёллар компаниялари кўплаб иқтисодий кўрсаткичлар бўйича аёллар юқори бошқарувдан ташқарида бўлган шунга ўхшаш тузилмалардан олдинда. Мутахассисларнинг фикрича, иқтисодий жараёнларда эркеклар ва аёлларнинг тенг иштирокини таъминлаш 2025-йилга бориб жаҳон ялпи ички маҳсулотини 26%га оширади.

Охириги маълумотларга асосланиб: Франция ва Буюк Британияда барча фирмаларнинг қарийиб 25%ини аёллар бошқаради. Германияда барча фирмаларнинг тахминан учдан бир қисмини аёллар бошқаради. Японияда ҳам бу кўрсаткич тахминан 25% ни ташкил қилади. Ўзбекистонда хотин-қизларнинг иқтисодий ташаббусларини ошириш, уларнинг кичик ва ўрта бизнесни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг кенг кўламли доирасида, шунингдек, бандлик нуқтаи назаридан намоён бўлиши жуда муҳим. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Халқаро хотин-қизлар кунига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи бунга ёрқин мисол бўла олади:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг расмий веб-сайтидан олинган маълумотга қараганда, Ўзбекистонда сўнги 5 йилда тадбиркор аёллар сони икки баравар кўпайгани, 205 мингдан ортиқ хотин-қизлар ўз бизнесини йўлга қўйгани. Биргина 2023-йилнинг ўзида 279 мингдан ортиқ бизнес-лойиҳаларни амалга ошириш учун 13 триллион сўмдан ортиқ кредит ажратилиб, қарийиб 57 минг аёлга 300 миллиард сўмга яқин субсидия ажратилди. Шунингдек, 200 мингга яқин хотин-қиз касб-ҳунар ва тадбиркорлик йўналишида таҳсил олди. Энг муҳими – 400 мингдан ортиқ аёл ва қизлар иш билан таъминланди.

Хотин-қизларга ажратилган 6 триллион сўм ипотека кредити ҳисобидан 25 мингдан ортиқ оила уй-жой топди. Уй-жой шароитини яхшилаш ва кредит бўйича дастлабки тўловни тўлаш учун 6200 нафар аёлга 200 миллиард сўм субсидия ажратилди.

Маълумки, эркеклар ва аёллар ўртасидаги физиологик фарқ уларнинг ҳаёт ва инсоний муносабатларнинг турли соҳаларида, шу жумладан тадбиркорликда фаол фаолият олиб боришга ўзига хос мотивациясини белгилайди. Амалиётнинг турли соҳалари мавжуд бўлиб, уларда аёллар кўпроқ муваффақиятга эришадилар ва катта муваффақиятларга эришадилар. Масалан, «эркак» бизнеси «аёл» бизнесидан каттароқ бўлиб, охиригача курашиш, қатъият, таваккал қилиш қобилияти, қатъиятлилик, «темир» мантиғи, мажбурият, кўполлик, шахсий истеъмол манфаатларини эътиборсиз қолдириш стереотипларига асосланади. тадбиркорлик манфаатлари. Аксинча, «аёллар бизнеси» кўпроқ эмоционал, коммуникатив бўлиб, у ҳамкорликка мойиллиги, муаммоларни муҳокама қилиш, аниқлик, вазминлик ва хушмуомалалик билан ажралиб туради. Одатда, «аёллик» бизнесида алтруистик принцип кўпроқ намоён бўлади, «эркак» бизнесида – худбинлик принципи мавжуд. Махсус тадқиқотлар



«эркак» ва «аёллик» бизнес юритиш услубларининг мавжудлиги ҳақида хулоса чиқаришга имкон беради. Барча стилистик фарқлар гендер хусусиятларига асосланади.

Ел университети тадқиқотчилари тадқиқот ўтказиб, эркакнинг мияси ва аёлнинг мияси бошқача ишлайди деган хулосага келишди. Мисол учун, аёлларда миянинг иккала ярим шарлари маълум интеллектуал операцияларни бажаришда фаоллашиши аниқланди, эркакларда эса миянинг фақат битта чап ярим шари бор. Бундан ташқари, ярим шарлар орасидаги функционал боғланиш аёлларда эркакларникига қараганда фаолроқ намоён бўлади, бу нафақат аёлларнинг нутқини янада равон қилади, балки миянинг интегратив имкониятларини ҳам оширади. Ўртача эркакнинг мияси шундай ташкил этилганки, диққатни маълум бир вақтда фақат битта фаолият турига жамлаш мумкин. Шунинг учун эркаклар кўпинча юқори даражадаги тор мутахассисларга айланади. Аёлларнинг мияси бир вақтнинг ўзида бир нечта ишларни бошқаришга мослаштирилган. Аёллар эркакларникига қараганда кенгроқ панорамали кўринишга эга, эркаклар эса торайган кўринишга эга. Бу аёлларнинг объектларни кузатишда эҳтиёткор бўлишига ёрдам беради. Бу юз ифодалари, ҳаракатлар, шерикнинг кийими тафсилотларини сезиш қобилиятида, шунингдек, тактик фикрлашда намоён бўлади. Эркакларда – стратегик фикрлашда, яъни кўпроқ глобал мақсадларга эътибор қаратишда. Бундан ташқари, аёл мияси жараёнга, эркак мияси эса якуний натижага қаратилган. Ўзбекистонда тадбиркорлик ривожига берилган баҳо сўнгги йилларда мамлакатимизда хотин-қизлар тадбиркорлик соҳасига салмоқли ҳисса қўшаётганини кўрсатади. Аммо шуни таъкидлаш керакки, ҳар бир тадбиркорнинг шахсий фазилатлари унинг жинсий қийматидан кўра кўпроқ аҳамиятга эга.

Қобилиятлар, олинган кўникмалар, таълим, тўғри тарбия ва ҳаётий тажрибалар шахсий ривожланиш ва муваффақиятли бизнес учун муҳим омиллардир. Хорижда тадбиркорликда аёлларнинг аҳамияти ҳақидаги тадқиқотлар бу тенденция глобал миқёсда эканлигини тасдиқлайди. Аёллар тадбиркорлиги ривожланишининг ижобий динамикасига қарамай, "ишбилармон аёллар" ҳали ҳам қўллаб-қувватлашга муҳтож. Буни тадбиркор аёлларни ресурслардан фойдаланиш, ўқитиш, маслаҳат бериш ва қўллаб-қувватлашнинг бошқа шакллари таъминлаш бўйича доимий сай-ҳаракатлар зарурлигини кўрсатувчи сўнгги маълумотлар ва тадқиқотлар тасдиқлайди. 2021-йил ҳолатига кўра, Ўзбекистонда Давлат солиқ хизматида рўйхатдан ўтган тадбиркор аёлларнинг умумий сони 85 634 нафарни ташкил этди. 2022-йилда Жаҳон банки индексининг глобал ўртача қиймати «Аёллар, бизнес ва қонун» атиги ярим баллга ошиб, 77,1 баллни ташкил этди, яъни аёллар эркаклар эга бўлган қонуний ҳуқуқларнинг ўртача атиги 77 фоизига эга. Баҳоланган 190 та давлатда олдинги ҳисоботга нисбатан ўсиш атиги 0,5 баллни ташкил этган бўлса-



да, бу соҳада сезиларли ислоҳотларни амалга оширган 18 та давлатда эришилган ютуқлар қувонарлидир.

Улар орасида хотин-қизларнинг ҳуқуқий аҳволини яхшилаш борасида қатъий қадамлар қўйган Ўзбекистон алоҳида ажралиб туради. 2022-йил октябрдан 2023-йил октябргача мамлакатда бир қатор муҳим ўзгаришлар қабул қилинди ва Ўзбекистоннинг 2030-йилгача бўлган гендер стратегияси амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 87-чи сонли “Оила ва хотин-қизларни тизимли қўллаб-қувватлашга доир ишларни янада жадаллаштириш чоратadbирлари тўғрисида” фармонида мувофиқ 2022/2023 ўқув йилидан:

- ОТМ, техникум ва коллежларда, сиртки ва кечки таълимда ўқиётган хотин-қизлар контрактларини тўлаш учун 7 йилга фоизсиз кредит бериш учун банкларга бюджетдан ҳар йили 1,8 триллион сўм йўналтирилади;

- давлат ОТМларида магистратурада ўқиётган барча хотин-қизларнинг контракт тўловлари қоплаб берилади ва бунга ҳар йили камида 200 миллиард сўм ажратилади;

- хорижий ОТМларга бакалаврият учун – 50 нафар, магистратура учун – 10 нафар хотин-қизларга ҳар йили “Ел-юрт умиди” жамғармаси орқали қўшимча грантлар ажратилади;

- ҳар йили 2 100 нафар ижтимоий эҳтиёжманд оила вакиллари, етим ёки ота-онасининг қарамоғидан маҳрум бўлган талаба хотин-қизларнинг таълим контрактлари маҳаллий бюджетдан тўлаб берилади;

- мутахассислиги бўйича камида 5 йил меҳнат стажига эга, лекин олий маълумотга эга бўлмаган 500 нафар хотин-қизлар ҳар йили Оила ва хотин-қизлар давлат қўмитаси тавсияномаларига асосан давлат ОТМларига умумий квотадан ташқари алоҳида тест синовлари натижаларига мувофиқ контракт асосида ўқишга қабул қилинади; 2022-йилдан бошлаб ҳукумат қошида Оила ва хотин-қизлар масалалари бўйича котибият фаолият кўрсатмоқда, Сенатда гендер тенглиги бўйича комиссия ва қўмита фаолият кўрсатмоқда, Оила ва хотин-қизлар масалалари қўмитаси фаолиятини қайта тиклади. Ҳозирги вақтда гендер экспертизаси ва гендер аудити талаблари жорий этилган. Барча ташкилот ва муассасаларда гендер сиёсатини амалга ошириш учун масъул бўлган ваколатли масъул шахс лавозими жорий этилди.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Ушбу мақолада биз Ўзбекистонда аёллар тадбиркорлигини ривожлантириш динамикаси ва омилларини кўриб чиқдик. Таҳлиллар шуни кўрсатдики, хотин-қизлар кўплаб тўсиқларни енгиб ўтиб, юқори даражадаги профессионалик ва тадбиркорлик фаоллигини намоиш этиб,



мамлакатимиз ишбилармонлик муҳитига салмоқли ҳисса қўшмоқда.

Бироқ, ижобий тенденцияларга қарамай, аёллар тадбиркорлиги ҳали ҳам молиявий ресурслар, таълим, технология ва тармоқдан фойдаланиш каби бир қатор муаммоларга дуч келмоқда. Шу нуқтаи назардан, хотин-қизлар тадбиркорлигини ривожлантириш учун қулай муҳит яратиш, жумладан, таълим дастурлари, молиявий қўллаб-қувватлаш ва тармоқ ресурсларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш орқали сай-ҳаракатларни давом эттириш муҳим аҳамиятга эга.

Бундан ташқари, аёлларнинг бизнес имкониятларини чеклаши мумкин бўлган ижтимоий-маданий ва ҳуқуқий муаммоларни ўрганиш ва ҳал қилишга эътибор қаратиш лозим. Гендер тенглигини таъминлаш ва аёллар тадбиркорлигини қўллаб-қувватлаш борасидаги сай-ҳаракатларни давом эттириш Ўзбекистонда нафақат ишбилармонлик муҳитини ривожлантириш, балки иқтисодий ўсиш ва умуман ижтимоий ривожланишни рағбатлантиришга хизмат қилади.

Шундай қилиб, хотин-қизлар тадбиркорлигига сармоя киритиш Ўзбекистоннинг барқарор ва инклюзив иқтисодий ривожланишига эришишнинг муҳим омили ҳисобланади.

REFERENCES:

1. Алишер Махкамов. (2020). Женское предпринимательство – важный фактор экономической повестки стран ШОС.
2. Галлямов Р. Особенности женского предпринимательства в современной России.
3. Мирзиёев Ш.М. (2022). Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси. Учинчи нашр. – Тошкент: “Ўзбекистон” нашриёти.
4. Мирзаев ва Хужаниёзов (2018) "Иқтисодий самарадорлик эволюцияси: замонавий тенденциялар контекстида таҳлил ва прогнозлаш"
5. Морозов В.А. (2003). Женское предпринимательство как основа развития малого бизнеса. Российское предпринимательство.
6. Пиз А., Пиз Б. (2000). Язык взаимоотношений: мужчина–женщина. – М.: ЭКСМО-Пресс: ЭКСМО-Маркет.
7. President.uz (2024). В Новом Узбекистане обеспечение достойной жизни народа, прежде всего женщин, и впредь будет нашей важнейшей задачей. www.president.uz.



ТОШКЕНТ ШАҲРИДА «ХАВФСИЗ ПОЙТАХТ» КОНЦЕПЦИЯСИНИ ЖОРИЙ ЭТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Азиз Анварович Ташпулатов

ИИВ Академияси мустақил изланувчиси

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Тошкент шаҳрида «Хавфсиз пойтахт» концепциясини жорий этишнинг ўзига хос хусусиятлари: пойтахт мақомига эга шаҳарлар мамлакатнинг ташриф қоғози ҳисобланади. Ҳар бир давлатда амалга оширилаётган ислохотлар ва уларнинг натижалари, аввало, пойтахтдаги ўзгаришларга қараб баҳоланади. Шу билан бирга, пойтахт ўзининг ҳуқуқий мақоми, сиёсий ва иқтисодий ҳамда маданий муносабатларда муҳим ўрин тутди. Шу жиҳатдан «Хавфсиз пойтахт» концепциясини жорий этиш, таъминлаш ва назорат қилишда хориж тажрибалари асосида ошириш бўйича таклифлар берилган.

Калит сўзлар: Тошкент шаҳри, Хавфсиз пойтахт, жамоат тартиби, ҳуқуқбузарлик, профилактика, жиноятчиликка қарши курашиш.

КИРИШ

Маълумки, пойтахт мақомига эга шаҳарлар мамлакатнинг ташриф қоғози ҳисобланади. Ҳар бир давлатда амалга оширилаётган ислохотлар ва уларнинг натижалари, аввало, пойтахтдаги ўзгаришларга қараб баҳоланади. Шу билан бирга, пойтахт ўзининг ҳуқуқий мақоми, сиёсий ва иқтисодий ҳамда маданий муносабатларда муҳим ўрин тутди.

Бундан ташқари, турли омилларга кўра пойтахтда жамоат тартибини сақлаш, ҳуқуқбузарликлар профилактикаси ва жиноятчиликка қарши курашишнинг ўзига хос тизимини яратиш талаб этилади.

Тошкент шаҳрида сутканинг кечки ва тунги вақтида жамоат тартибини таъминлаш, ҳуқуқбузарликлар профилактикаси ва жиноятчиликка қарши курашишни ташкил этиш самарадорлигига қуйидаги омиллар салбий таъсир кўрсатмоқда:

- сутканинг кечки ва тунги вақтидаги фаолият жамоат тартибини таъминлаш кучларининг ва жалб этилган давлат органлари бўлинмалари шахсий таркибининг яқин ҳамкорлигини ташкил этиш ва мувофиқлаштиришда муаммолар мавжудлиги;

- жамоат тартибини таъминлаш кучлари томонидан сутканинг кечки ва тунги вақтида автомобилларда патруллик



қилиш аралаш тартибда, яъни ҳам автомобилларда, ҳам пиёда амалга оширилиши тизими такомиллаштиришга муҳтожлиги;

- сутканинг кечки ва тунги вақтида хизмат олиб боришга жалб этилган жамоат тартибини таъминлаш кучлари ва давлат органлари шахсий таркибининг фаолияти даврий равишда сутканинг кундузги вақтидаги иш билан алмаштириб туришнинг реал имконияти мавжуд эмаслиги;

- ҳодиса содир бўлган ёки сигнал берилган жойга жамоат тартибини таъминлаш кучларининг энг яқин патруль гуруҳи дарҳол етиб келишини таъминлаш орқали ҳуқуқбузарликлар ҳақида келиб тушган ариза, хабар ва бошқа маълумотлар бўйича тезкор чора кўришни ташкил этишнинг ҳуқуқий механизмларида бўшлиқлар мавжудлиги;

- жамоат тартибини таъминлаш кучларини мувофиқлаштириш ва ҳаракатлантириш мақсадида, жумладан ҳодиса содир бўлган жойга бевосита чиққан ҳолда штаб ташкил этиш ва унинг фаолиятини бошқаришда муаммолар мавжудлиги;

- оммавий тадбирларни ўтказишда ва одамлар гавжум жойларда тезкор ва криминоген вазиятни ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда бевосита кузатиш ҳамда визуал баҳолашни амалга ошириш самарадорлиги суғлиги;

- жамоат тартибини таъминлаш кучлари томонидан ҳуқуқбузарлик ҳолатлари аниқланган ва қидирувдаги жиноятчилар қўлга олинган ҳолларда ички ишлар ва прокуратура органларининг профилактика, тезкор ва тергов бўлинмаларини жалб этиш ва фаолиятини ташкил қилиш механизмлари лозим даражада ишлаб чиқилмаганлиги;

- амалдаги патруль йўналишларининг жойлашувини ўзгарувчан оператив ва криминоген вазиятга мувофиқ тарзда жамоат тартибини сақлаш кучларини тезкор ҳаракатлантириш механизмининг жорий этган ҳолда қайта кўриб чиқишга муҳтожлиги;

- патруллик қилиш учун бириктирилган ҳудудда жамоат тартибини бузиш ҳолатлари мавжудлиги, уларнинг ўз вақтида олди олингани ва барҳам берилгани кўрсаткичи, шунингдек сутканинг кечки ва тунги вақтида хизмат олиб бораётган жамоат тартибини таъминлаш кучлари фаолиятини баҳолашнинг аниқ мезонлари мавжуд эмаслиги;

- сутканинг кечки ва тунги вақтида маъмурий ҳуқуқбузарликлар тўғрисидаги ишлар бўйича иш юритиш мураккаб бўлиб, унинг тартибини соддалаштиришга зарурат юзага келаётгани;

- жамоат тартибини таъминлаш кучларининг ўзаро мувофиқлашган ҳамкорлигини ташкил этишнинг уйғун



механизмлари ва уларнинг ҳуқуқбузарликларга тезкор муносабат билдириш услубини қайта кўриб чиқиш зарурлиги;

- Тошкент шаҳар ички ишлар органларининг амалдаги штат бирликларини танқидий қайта кўриб чиқиш лозимлиги, айниқса патруль-пост ва йўл-патруль хизматларининг тузилмасини такомиллаштириш ва штат бирликларини уларнинг реал иш ҳажмини ҳисобга олган ҳолда қайта тақсимлаш лозимлиги;

- Тошкент шаҳар ички ишлар органлари патруль-пост хизматлари бўлинмаларини индивидуал ҳимоя ва фаол муҳофаанинг замонавий махсус воситалари билан жиҳозланганлик ва таъминланганлик ҳолати замонавий чақириқларнинг хавфли кўринишларига жавоб бермаслиги;

- Тошкент шаҳар ички ишлар органлари патруль-пост ва йўл-патруль хизматларининг автомобиль паркинни босқичма-босқич қайта жиҳозлаш ва мустаҳкамлашга эҳтиёж мавжудлиги;

- йўл-кўча бўйлаб тўхташ ва тўхтаб туриш жойлари 70 фоиз ташкил қилинмагани йўл-транспорт ҳодисалари сонининг ошишига сабаб бўлмоқда.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Агарда ривожланган давлатлар тажрибасига эътибор қаратадиган бўлсак, ушбу давлат пойтахтларида жамоат тартибини сақлаш, ҳуқуқбузарликлар профилактикаси ва жиноятчиликка қарши курашининг ўзига хос тизими яратилган.

Б.П.Кондрашовнинг фикрича, жамоат хавфсизлиги - бу нормаларга риоя қилиш ва амалга ошириш натижасида шаклландиган ижтимоий-ҳуқуқий категория, дахлсизлиги давлат, жамият томонидан қафолатланган жамоат муносабатлари тизимидир.

Шу ўринда таъкидлаш лозимки, мустақиллик йилларида мамлакатимиз пойтахти Тошкент шаҳрида ҳуқуқ-тартиботни сақлаш, жиноятчиликка қарши кураш борасида бир қатор ислоҳотлар амалга оширилган эди. Хусусан, 1999 йилда Тошкент шаҳрида жамоат тартибини сақлаш концепцияси тасдиқланиб амалга киритилган.

Асосий ички миграция оқимининг пойтахтга йўналганлиги, шунингдек пойтахт нафақат маъмурий марказ, балки маданий ва маърифий ҳамда иқтисодий ва молиявий марказ хусусиятига ҳам эгалиги, қолаверса кенг туристик имкониятларга эгалиги ҳуқуқ-тартиботни сақлашда инобатга олиниши лозим бўлган муҳим омиллар сирасига киради.

Бугунги кунда ички ишлар органлари томонидан тизимда, турли соҳавий хизматларда фойдаланилаётган 39 та



автоматлаштирилган тизимларнинг ўзаро ҳамда бошқа вазирлик ва идоралар билан маълумот алмашинуви (интеграция) йўлга қўйилди.

Миграция ва фуқароликни расмийлаштириш соҳасида “Паспорт-виза”, “Манзил”, “Е-меҳмон”, Йўл ҳаракати хавфсизлиги соҳасида “Маъмурий амалиёт”, “Автомобилтранспорт воситалари ҳисобини юритиш”, “Ҳайдовчилик гувоҳномалари ҳисобини юритиш”, Эксперт-криминалистика бош марказининг “Мультибиометрик маълумотлари орқали шахсни аниқлаш”, “Автоматлаштирилган дактилоскопик тизими” шуларнинг жумласидандир.

Мазкур ахборот тизимлари нафақат ички ишлар органлари ва бошқа ҳуқуқни муҳофаза қилувчи идоралари, балким, фуқароларга интерактив шаклида давлат хизматларни кўрсатиш учун ҳам фойдаланилади.

Мамлакатимизда ҳам жамоат тартибини сақлаш, ҳуқуқбузарликлар профилактикаси ва жиноятчиликка қарши курашиш самарадорлигини ошириш, ҳуқуқни муҳофаза қилувчи тузилмаларнинг бузғунчи таҳдидларни барвақт аниқлаш бўйича яқдил ҳаракатларни, уларнинг ҳамкорликда ва сифатли бартараф этилишини таъминлаш борасида олиб борилаётган ислохотлар доирасида пойтахт Тошкент шаҳрида жамоат тартибини сақлаш, ҳуқуқбузарликлар профилактикаси ва жиноятчиликка қарши курашишнинг сифат жиҳатдан янги тизимини жорий этиш бўйича муайян чора-тадбирлар амалга оширилди.

Жамоат хавфсизлигини таъминловчи ва унда иштирок этувчи субъектларнинг яқин ҳамкорликда ишлашини самарали таъминлаш, биринчидан, ушбу ҳамкорликнинг ҳуқуқий тартибга солинганлигига; иккинчидан, ўзаро ҳамкорликнинг асосий йўналишлари, усул ва шакллари, куч ва воситаларининг аниқ белгилаб олинганлиги, шунингдек ҳамкорликнинг функционал ваколатлар доираси билан аниқ чегараланганлигига; учинчидан, ҳамкорликнинг муҳим шартлари бўлган ахборот муҳитининг яратилганлигига; тўртинчидан, ҳамкорликнинг биргаликда режалаштирилиши, режаларнинг амалдаги ижроси самарали таъминланиши ва иш натижаларининг биргаликда таҳлил қилиб борилишига кўп жиҳатдан боғлиқдир.

Тошкент шаҳрида концепция элементларини жорий этиш амалиёти олиб борилмоқда. Ушбу Концепцияни инновацион барқарор ривожлантириш мақсадларида амалга ошириш учун қуйидаги 4 босқичли моделдан фойдаланиш тавсия этилади:

1-босқич: 2019–2021 йиллар – базавий линияни аниқлаш, ҳудуднинг профилини шакллантириш, мавжуд инфратузилмани баҳолаш, ривожланиш индикаторларини аниқлаш, мавжуд



активлар ва муаммолар, эришилган муваффақиятларни таҳлил қилиш;

2-босқич: 2022–2024 йиллар – “Ақлли шаҳар” концепциясини жорий қилиш стратегиясини ишлаб чиқиш, манфаатдор томонларни жалб қилиш, тадбирлар йўналишлари ва режаларни аниқлаш, хатарларни баҳолаш, молиявий стратегияни шакллантириш, мақсад ва самарадорликнинг асосий кўрсаткичларини белгилаш;

3-босқич: 2025–2027 йиллар – батафсил режалаштириш, бюджетлаштириш, самарадорлик истиқболлари, автоматлаштириш имкониятларини аниқлаш ва ахборот тизимларини жорий қилиш;

4-босқич: 2027–2030 йиллар – самарадорликни амалга ошириш ва баҳолаш, биргаликда (манфаатдор томонлар билан) жорий қилиш, самарадорликни мониторинг қилиш, баҳолаш ва қайта баҳолаш (трендлар, инвестиция параметрларини таҳлил қилиш), жойлаштиришни таъминлаш (кенгайтириш).

Ўтган давр мобайнида Тошкент шаҳрида жамоат тартибини сақлаш, ҳуқуқбузарликлар профилактикаси ва жиноятчиликка қарши курашишнинг самарали тизимини жорий этиш, ички ишлар органларининг фуқаролик жамияти институтлари билан яқин ҳамкорлиги асосида амалга оширилаётган «Хавфсиз пойтахт» концепциясининг ижобий тажрибасини оммалаштириш борасида салмоқли ишлар қилинди.

«Хавфсиз пойтахт» мажмуасини яратиш ва ривожлантиришнинг мақсадлари қуйидагилардан иборат:

1. Пойтахт аҳолисининг ҳаёт сифатини яхшилаш:

а) жамоат ва экологик хавфсизликнинг умумий даражасини ошириш.

б) бахтсиз ҳодисалар натижасида етказилган ижтимоий-иқтисодий зарарни камайтириш ва шунингдек, инқироз ва фавқулодда вазиятлар.

Комплексни яратиш ва ривожлантиришнинг асосий вазифалари:

1. Шаклланиши самарали тизим хавфсизликни таъминлаш учун масъул бўлган бўлимлар, хизматлар ва ташкилотлар ўртасидаги автоматлаштирилган идоралараро ташкилий ва ахборот ҳамкорлиги;

2. Хавфсизлик таҳдидларини башорат қилиш ва уларни эрта огоҳлантириш тизимини яратиш. Огоҳлантиришлар ҳақида таҳдидлар хавфсизлик, шу жумладан автоматлаштирилган хавфсизлик таҳдидларини кузатиш ва жамоат хавфсизлигини назорат қилиш тизимлари;

3. Бўлимлар, хизматлар ва ташкилотлар фаолиятини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш кучлар ва воситаларни бошқариш, бошқариш ва мувофиқлаштиришнинг замонавий тизимлари, қарорларни



қўллаб-қувватлаш, замонавий аналитик ва вазиятни таҳлил қилиш воситалари;

4. Аппарат ва дастурий таъминотни ишлаб чиқиш учун умумий функционал ва техник талабларни ишлаб чиқиш, хавфсизлик таҳдидларини аниқлаш, башорат қилиш ва олдини олишга қаратилган дастурий воситалар;

5. Хавфсизлик ва яшаш қулайлиги нуқтаи назаридан шаҳар маконларини ривожлантириш бўйича фаолиятда таҳлилий тизимлар ва автоматлаштирилган мониторинг тизимлари маълумотларидан фойдаланиш;

6. Аҳоли ва ҳаёт хавфсизлигини таъминлаш органларининг ўзаро ҳамкорлиги учун ягона ахборот-коммуникация платформасини яратиш, қўллаб-қувватлаш ва ривожлантириш.

"Хавфсиз пойтахт" – бу Тошкент шаҳрида аҳоли ҳаёти хавфсизлигини таъминлаш, барча тизимларнинг ишлашини самарали назорат қилиш, шунингдек, оператив ҳолат ва турли фавқулодда вазиятларга тезкор жавоб бериш учун мўлжалланган автоматлаштирилган мажмуа.

Автоматлаштирилган тизим – бу битта ахборот муҳитида бир нечта манбалардан (тизимлар ва қуйи тизимлардан) келиб чиқадиган маълумотларни тўплаш, бирлаштириш, таҳлил қилиш ва гуруҳлашга қодир бўлган мураккаб кўп даражали комплекс тузилма.

2008 йилда шаҳар ИИББда жиноят ва ҳодисаларни қабул қилиш ва қайд этиш автоматлаштирилган ахборот тизимини яратиш чоралари кўрила бошланди. 2009 йилнинг 1 январидан автоматлаштирилган ахборот тизими томонидан тизимга тушган тезкор маълумотларнинг рақамли ва матнли шакллари ҳам киритилиб, автоматлаштирилган ҳолда таҳлиллар олиб борилиши амалиётга тажриба тариқасида киритилди.

«Хавфсиз пойтахт» мажмуасига қуйидаги асосий фойдаланувчилар ва уларга бўйсунадиган фавқулодда ва шошилиш хизматлар босқичма-босқич уланмоқда:

- Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятлар вазирлиги;
- Ўзбекистон Республикаси ички ишлар вазирлиги;
- Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги;
- Ўзбекистон Республикаси уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги;
- Ўзбекистон Республикаси Миллий гвардияси;
- Ўзбекистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси;
- Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, Геодезия, картография ва Давлат кадастри Давлат қўмитаси;
- Ҳокимлик;



- Ўзтрансгаз ОАЖ;
- Ўзбекэнерго ОАЖ.

Маълумки, сўнгги йилларда Тошкент шаҳрида «Хавфсиз пойтахт» концепциясини амалиётга тадбиқ этиш натижасида, жамоат хавфсизлигини таъминлаш ҳамда жиноятчиликка қарши курашиш соҳасига илғор хорижий тажриба асосида халқаро стандартларга жавоб берадиган замонавий ечимларни жорий этишга қаратилган самарали ишлар амалга оширилди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 2021 йил 12 февраль куни Тошкент шаҳрига ташрифи чоғида, пойтахт Ички ишлар бош бошқармасининг бино ва фаолиятлари билан танишиб Тошкент шаҳар ИИББда “Ягона тезкор бошқарув маркази” қурилишига топшириқ берди.

Унга кўра, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 2 апрелдаги ПҚ-5050-сон Қарори қабул қилинди. Қарорга мувофиқ, Тошкент шаҳри ва Тошкент вилояти ички ишлар органларининг жамоат хавфсизлигини таъминлаш борасидаги фаолиятини самарали ташкил этиш мақсадида янги бошқарув тизими жорий этилди.

Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятида жамоат хавфсизлигини таъминлаш ушбу ҳудудлардаги ички ишлар ва бошқа ваколатли органларнинг мавжуд куч ва воситаларини ягона «пойтахт минтақаси» тамойили асосида сафарбар қилган ҳолда ҳамкорликда амалга оширилиши белгиланди.

Тошкент шаҳридаги патруль-пост хизмати батальонлари Тошкент шаҳар Ички ишлар бош бошқармасининг бевосита бўйсунувидан чиқарилиб, тўғридан-тўғри туман ички ишлар органлари таркибига ўтказилди ва уларнинг кунлик хизмати маҳаллалар кесимида йўлга қўйилди.

Жамоат тартибини оммавий бузиш билан боғлиқ ҳолатлар юзага келганда пойтахтдаги барча ички ишлар органлари фаолиятини, шунингдек, жамоат хавфсизлигини таъминлаш бўйича ваколатли давлат органлари ва жамоат тузилмалари куч ва воситаларининг ягона тезкор бошқаруви Тошкент шаҳар Ички ишлар бош бошқармаси зиммасига, умумий бошқаруви ички ишлар вазири зиммасига юклатилди.

Ягона тезкор бошқаруви марказининг мақсади, ахборот технологияларини жорий этиш ва рақамлаштириш ҳисобига Тошкент шаҳар ички ишлар органлари куч ва воситаларини бошқариш амалиётини сифат жиҳатидан янги босқичга олиб чиқиш, ягона ахборот маконида маълумотларни қайта ишлаш, тезкор вазият ва криминоген ҳолатни автоматик таҳлил қилиш, муаммоларни баҳолаш орқали бошқарув қарорларини қабул қилиш, тезкор вазият мураккаблашганда манфаатдор давлат органлари ва



ҳуқуқ - тартибот идораларининг ҳамкорликдаги фаолиятини таъминлашдан иборат.

Пойтахтдаги барча ички ишлар органлари фаолиятини, шунингдек, жамоат хавфсизлигини таъминлаш бўйича ваколатли давлат органлари ва жамоат тузилмалари куч ва воситаларининг ягона тезкор бошқарувини ташкил этиш мақсадида Тошкент шаҳар Ички ишлар бош бошқармаси ҳузурида Ягона тезкор бошқарув маркази ташкил этилган бўлиб, унинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

Пойтахт ҳудудида криминоген ва ижтимоий вазиятни узлуксиз мониторинг қилиш, жамоат хавфсизлигини таъминлашга жалб этилган ички ишлар органлари, Миллий гвардия, Фавқулодда вазиятлар вазирлиги ва Тошкент шаҳар ҳокимлигининг тегишли куч ва воситаларини бошқариш; жиноят, ҳодисалар ва фавқулодда ҳолатлар ҳақидаги хабарларга тезкорлик билан муносабат билдириш, жамоат тартибини оммавий бузиш билан боғлиқ ҳолатлар юзага келганда ваколатли идораларнинг ҳаракатларини марказлашган ҳолда мувофиқлаштириш.

Ягона «пойтахт минтақаси» тамойили асосида ишларни самарали ташкил этиш мақсадида Тошкент шаҳар ва Тошкент вилояти ички ишлар бош бошқармалари бошлиқларининг ҳамраислигида Жамоат хавфсизлигини таъминлаш масалалари бўйича мувофиқлаштирувчи кенгаш ташкил этилди. Хусусан, “Хавфсиз пойтахт” концепцияси асосида жамоат хавфсизлигини таъминлашга жалб этилган куч ва воситаларни тезкор бошқариш ҳамда ахборот технологиялари соҳасида жиноятчиликка қарши курашиш мақсадида тажриба тариқасида Ягона тезкор бошқарув маркази ҳамда ахборот технологиялари соҳасида жиноятчиликка қарши курашиш бошқармаси ташкил этилиб, ўтган даврда ўзининг ижобий натижасини берди.

ХУЛОСА

Хулоса сифатида шуни қайд этиш жоизки, Тошкент шаҳрида жамоат тартибини сақлаш ва жамоат хавфсизлигини таъминлаш, ҳуқуқбузарликлар профилактикасини амалга ошириш ва уларга қарши курашиш ички ишлар органлари фаолиятининг долзарб йўналишларидан бири ҳисобланиб, мавжуд куч ва воситаларни жамоат жойларига тўғри йўналтириш, уларни тегишли тартибда бошқариш ҳамда мазкур жараёнларда кенг жамоатчилик билан самарали ҳамкорликни ташкил этиш, шунингдек, соҳага илғор тажриба ва иш усулларини жорий этиш, бу орқали пойтахт аҳолисининг ишончини қозониш ушбу соҳадаги устувор масалалардан бири ҳисобланади.



REFERENCES

1. Кондрашов Б.П. Общественная безопасность и административно-правовые средства её обеспечения: дис. докт. юрид. наук. М., 1998. 302 с.
2. Ниязов Ш.А. (2022). Жамоат хавфсизлигини таъминлашда ички ишлар органлари фаолиятини рақамлаштириш омили. *Siyosatshunoslik, huquq va xalqaro munosabatlar jurnali*, 1(3), 13-17.
3. Мухамедов Ў.Х.: Ўзбекистонда халқпарвар ички ишлар тизимини яратиш истиқболлари: Монография. – Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2020. – Б. 418-419.
4. Шарипов С.С.: Ички ишлар органларининг жамоат хавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги ҳамкорлигини такомиллаштиришнинг айрим жиҳатлари // *Ҳуқуқий тадқиқотлар журналі. №11 (2022). Б-23.*
5. Каримов А. А. (2022). Тошкент шаҳрида “ақлли шаҳар” концепциясини амалга ошириш имкониятларини баҳолаш. *Scientific aspects and trends in the field of scientific research*, 1(5), 27-35.
6. Саидов Ж. (2023). Ички ишлар органларини ташкилий бўлинмалар фаолиятини такомиллаштириш. *Development of pedagogical technologies in modern sciences*, 2(13), 16-23.
7. Худойшукуров Ф.Т. (2023). Жамоат хавфсизлигини таъминлаш фаолиятини бошқариш соҳасидаги ислохотлар: натижа ва истиқболлари. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 24(2), 147-155.



ИҚТИСОДИЁТДА ЯККА ТАРТИБДАГИ ТАДБИРКОРЛАРНИ СОЛИҚ ҚАРЗИНИ УНДИРИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ВА СОЛИҚ ҚАРЗИНИ УНДИРИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖОРИЙ ЭТИБ УНИ ЯНГИ БОСҚИЧГА ОЛИБ ЧИҚИШ ТАРТИБИ

Кудратилла Суннатович Исламов

Фискал институти мустақил изланувчиси, катта ўқитувчи

kudratilla.islamov@bk.ru

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада, якка тартибдаги тадбиркорларда солиқ қарзини пайдо бўлиши ва унга таъсир этувчи омиллар, якка тартибдаги тадбиркорнинг солиқ қарзини ундиришнинг амалдаги ҳолати, якка тартибдаги тадбиркорларни солиқ қарзини ундирилиш механизмини рақамлаштириш тартиби кўрсатиб ўтилган.

Калит сўзлар: Якка тартибдаги тадбиркор (ЯТТ), Солиқ хизмати органи (СХО), солиқ, солиқ қарзи, пеня, фоиз, устама, мол-мулкига қаратиш, ариза, даъво ариза, туманлар аро Иқтисодий суд (ИС), туманлар аро Фуқаролик суд (ФС).

АННОТАЦИЯ:

В данной статье показаны возникновение налоговой задолженности у индивидуальных предпринимателей и факторы, влияющие на нее, реальная ситуация со взысканием налоговой задолженности индивидуальных предпринимателей, процедура цифровизации механизма взыскания налоговой задолженности индивидуальных предпринимателей.

Ключевые слова: Индивидуальный предприниматель (ИП), орган налоговой службы (ОНС), налог, налоговая задолженность, пеня, проценты, надбавка, заявление, иск, межрайонный экономический суд (ЭС), межрайонный гражданский суд (ГС).

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 18 август куни ўтказилган тадбиркорлар билан очик мулоқоти доирасида белгиланган устувор вазифалар ижросини таъминлаш, шунингдек, солиқларни ўз вақтида тўлаб, қонунчилик талабларига амал қилган ҳолда фаолият юритаётган тадбиркорлик субъектларига янада қулай шарт-шароитлар яратиш ва уларни рағбатлантириш мақсадида 2024 йил 1 февралдан бошлаб қонунчилик талабларига риоя этган ҳолда фаолият юритаётган тадбиркорлик субъектларини аниқлаш ва қўшимча рағбатлантиришни назарда тутовчи Тадбиркорлик субъектларининг барқарорлик рейтингини ишлаб чиқилиб куйидагича тоифаларга ажратилиб бориши белгиланди:

✓ «ААА», «АА» ва «А» тоифалар — юқори барқарорлик рейтингини;



- ✓ «ВВВ», «ВВ» ва «В» тоифалар — ўрта барқарорлик рейтинг;
- ✓ «ССС», «СС» ва «С» тоифалар — қоникарли барқарорлик рейтинг;
- ✓ «Д» тоифа — қуйи барқарорлик рейтинг;
- ✓ рейтинг Солиқ қўмитасининг «Тадбиркорларнинг барқарорлик рейтинг»

электрон платформасида идоралараро ахборот алмашинуви воситасида автоматик тарзда (онлайн) шакллантириб натижаси Савдо-саноат палатасининг расмий веб-сайти орқали эълон қилиб борилади[1].

Албатта бу шароитларга мос равишда фаолият юритиб келаётган тадбиркорлик субъектлари учун яхши имконият яратилди. Аммо солиқларни ўз вақтида тўламайдиган солиқларни яширадиган ишчилар сонини кўрсатмайдиган, фаолиятини вақтинча тўхтатиб аслида ўз фаолиятини юритадиган яқка тартибдаги тадбиркорлар ҳам учраб туради. Бу борадаги ишларни ўрганиб бориш, илмий изланишлар ўтказиш ва амалиётга татбиқ этиш мақсадида ушбу мақолани ёзишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Мазкур мақолага оид илмий тадқиқот олиб борган хорижлик олим Мичиган университети иқтисодий мақолалар ёзувчиси Александра Твин таъкидлашча, **ЯТТлик** — бу юридик шахс бўлмаган бизнес бўлиб, у фақат битта эгасига эга бўлиб, бизнес ва эгаси ўртасида ажратилмайди. Эгаси барча даромадларни олади, лекин барча қарзлар ва йўқотишлар учун жавобгардир. ЯТТ тадбиркорлик фаолиятидан олинган фойдадан шахсий даромад солиғини тўлайди. Кўпгина ЯТТлар ўз номлари билан бизнес юритадилар, чунки алоҳида бизнес ёки савдо номини яратиш шарт эмас[2].

А.Галкин ўзининг илмий ишида солиқ қарзини ундиришда мақсадга эришиш учун қуйидагиларни ҳал қилишни лозим деб ҳисоблайди, қарз тушунчасининг назарий асосларини таҳлил қилиш ва юридик тоифа сифатида солиқ қарзининг концепцияси ҳамда мазмунини ўрганиб, ташкилий-ҳуқуқий тизимни таъминлаш, солиқ қарзини пайдо бўлиш сабаби ва асосларини аниқлаш, хўжалик юритувчи субъектлар, ЯТТлар ва жисмоний шахслардан солиқ қарзларини ундиришни ҳуқуқий механизмни таҳлил қилиш, ўрганиш ташкилотларни қайта ташкил этиш, тугатиш ва банкротлик давридаги қарзларни ҳисобдан чиқариш, солиқ қонунчилигидаги ўрганилаётган муаммо, камчиликларга нисбатан солиқ қарзларини ундиришнинг ҳуқуқий асосларини такомиллаштириш, қарама-қаршиликларни бартараф этиш ва истикболларини излаш, солиқ қарзини ундириш механизмни таъминлаш бўйича изланишлар олиб борган[3].

Таҳлил ва натижалар. ЯТТликнинг камчиликлари:

- ✓ ЯТТлик фаолияти учун тўлиқ ўзи жавобгар бўлиши (зарар ва мажбуриятлар);



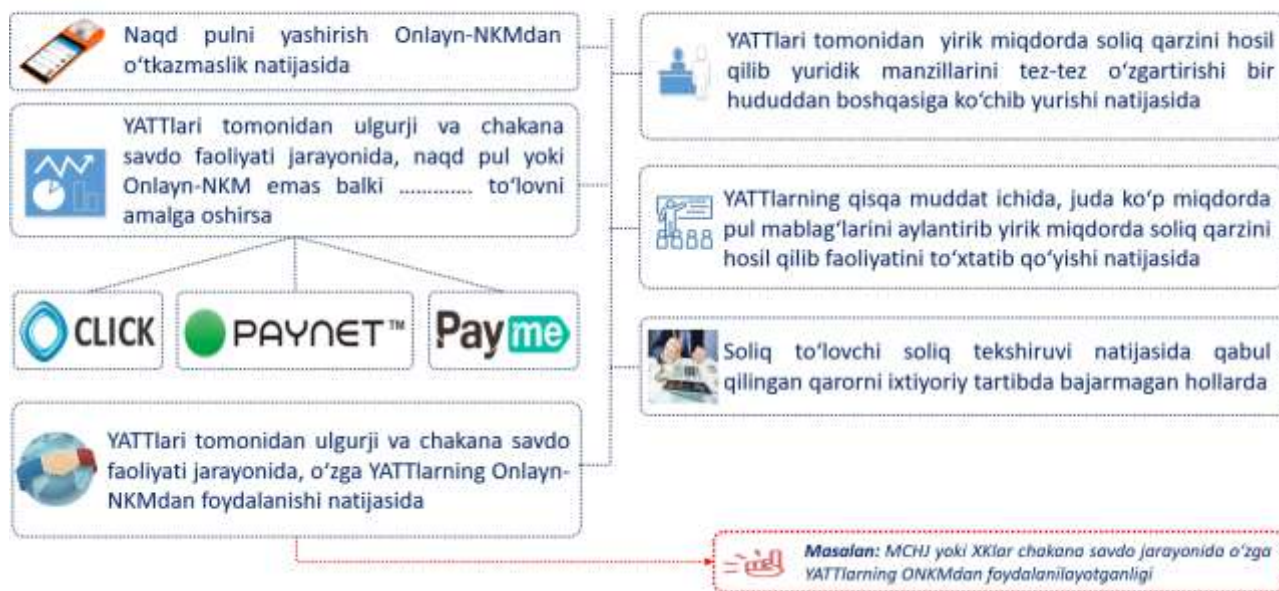
- ✓ ЯТТ фаолияти бўйича рўйхатдан ўтгандан сўнг бошқасига алмаштириб (масалан: номини ўзгартириб) бўлмаслиги;
- ✓ Бизнес стратегиясини режалаштириш учун вақт ва фурсат йўқлиги;
- ✓ Солиққа тортиш (қатъий, ижтимоий ёки даромад ижтимоий) камчиликлари — юқори фойда билан боғлиқлиги;
- ✓ Катта буюртмаларни олишда қийинчиликлар юзага (паст қувват ва ишчилар сонини камлиги) келиши.

ЯТТликнинг афзаллиги:

- ✓ Фаолиятининг аниқлиги ва эгалик ҳуқуқи мавжудлиги;
- ✓ Тадбиркорлик фаолиятини ўзи ёки камсонли ишчилар билан тўлиқ ўз назоратига олиш имконияти борлиги;
- ✓ Оддий бизнес структураси ёки схемасининг иш бериш;
- ✓ Тўлдирилиши лозим бўлган ҳужжатларнинг содда ва осонлиги;
- ✓ Паст фойда билан боғлиқ солиқ имтиёзлари ва ҳукумат томонидан кенг имкониятлар яратилганлиги;
- ✓ Молиявий маълумотлар махфий сақланиши ва сир тутилиши;
- ✓ Қарор қабул қилиш жараёнининг тезлиги ва ҳар қандай шароитларга мослашувчанлиги;
- ✓ Мижозлар билан яқинроқ муносабатда бўлиш ва унга ўз хизматларини таклиф қила олиши.

Тадқиқот натижаларининг муҳокамаси.

YATTLarda Soliq qarzini yuzaga kelish sabablari



1-Расмда. Бугунги кунда ЯТТларни амалиётдаги ҳолатлар юзасидан солиқ тўлашдан қочиш ёки бўйин товлаш борасида учраётган ҳолатлар унинг оқибатида солиқ қарзини юзага келиши кўрсатиб ўтилди [4].

Yuqoridagi 1-rasmda keltirib o'tilgan YATTLarni soliq qarzini hosil bo'lishidan tashqari an'anaviy holat yoki patent (guvohnoma) muddatini o'tib ketishi oqibatida sudga berish jarayoni bir-biridan farq qiladi.

An'anaviy holat ham ikkiga bo'linadi:

1) Soliq qarzini tan olishi SXO tomonidan qarz haqida talabnoma yuborilganda hech qanday e'tiroz bildirmasligi natijasida SXO rahbari tomonidan qaror chiqarilib, ariza chop etiladi, YATT faoliyat joyiga borib uning soliq qarziga mos bo'lgan mol-mulki xatlanadi hamda o'zining ixtiyoriga 60 kun ichida to'lash sharti bilan qoldiriladi. Agar qarzdor tomonidan qarz summasi to'lanmasa xatlangan mol-mulk sotilib soliq qarz summasi qoplanadi[5];

2) SXO tomonidan qarz haqida talabnoma yuborilganda qarzdor talabnomani olishdan bosh tortsa yoki undagi qarz summasini tan olmay e'tiroz bildirsa SXO qat'iy, daromad, ijtimoiy soliq va penya bo'yicha qarz summasiga talabnoma muddati 60 kun o'tgach soliq qarzini qarzdorning tadbirkorligi yuzasidagi mol-mulkiga qaratish haqida Tumanlararo Iqtisodiy sudga da'vo arizasi kiritiladi.

YATTning patent (guvohnoma) muddatini o'tib ketishi oqibatida u jismoniy shaxs sifatida Fuqarolik ishlari bo'yicha tumanlararo sudga subsidiar javobgarlik[6] yuzasidan da'vo arizasini kiritadi.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Хулоса сифатида шуни айтиш мумкин бўлади-ки ЯТТларнинг фаолияти юзасидан кенг шарт-шароитлар яратиб берилмоқда аммо солиқ қарзи мавжуд тadbirkorларни ҳолатига қараб қасддан ёки яширин режаларни амалга ошириш мақсадида фаолиятни бошлаши натижасида солиқ қарзи ҳосил бўлди ми ёки вақтинча қийинчиликка учраб қолганми деган ҳолатга баҳо берган ҳолда ёндашилса қарздor ЯТТга нисбатан ундириш чораси шунга қараб ажратилиши керак.

Агар Хўжалик юритувчи субъект солиқлардан қочиш мақсадида ЯТТ фаолиятини ташкил этиб ўзининг ҳисоб рақамида бир маротабалик айланмани амалга ошириб (яъни ҳисоб рақамига кўп миқдорда пул кириш қилса) ва фаолиятни вақтинча тўхтатиб қўйса қасдан фаолиятни очишдан асосий мақсад солиқдан қочиш, пул маблағларини чиқариб олиш бўлган деб малакаланиши ҳамда жарима солишга сабаб бўлиши зарур деб ҳисоблаймиз.

ЯТТнинг солиқ қарзи пайдо бўлишига (у томонидан ишларни бажариб ва хизматларни кўрсатгандан сўнг пул маблағларини ола-олмаслик натижасида) дебитор қарздorлари ўз вақтида ҳақдорликни сўндирмаганлиги сабаб бўлса Туманларaro иқтисодий суд (*қарздor ЯТТнинг мол-мулки ҳисобидан ундириш бўйича қароридан ташқари*) суд жараёнида тарафларнинг икки томонлама тасдиқланган маълумотномаси(аксверкаси)га асосан ҳақдорнинг мол-мулки ҳисобидан қоплаш учун қарор чиқариб бериши натижасида солиқ қарзини сўндириш имкони яратилади.



Жисмоний шахсдан солиқ қарзини ундириш тўғрисидаги ариза билан судга муурожаат қилиши, бундан солиқ қарзининг суммаси ундирувни мол-мулкка қаратиш учун қонун ҳужжатларида белгиланган бир миллион сўм ва ундан юқори қисми бундан мустасно. Агар солиқ қарзининг суммаси ундирувни мол-мулкка қаратиш учун қонун ҳужжатларида белгиланган бир миллион сўмлик миқдордан оз бўлган, бироқ тўлаш муддати тугаганидан кейин бир йил ичида тўланмаган тақдирда ҳам солиқлар ва бошқа мажбурий тўловларни тўлаш мажбуриятларининг бажарилишини таъминлаш чоралари қўллаш ваколатини берилиши мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 23 январдаги «Тадбиркорлик субъектларининг барқарорлик рейтингини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-39-сонли Қарори 1-4 хат боши.
2. Александра Твин «Соле Проприеторшип: Вхат Ит Ис, Прос анд Сонс, анд Дифференсэс Фром ан ЛЛС» УпдатеД Фебруарй 23, 2024
3. Галкин А.В., «Правовое регулирование взыскания налоговой задолженности» Москва-2010.
4. Амалий тажрибадан келиб чиқиб муаллиф томонидан тайёрланди.
5. Исламов, К. (2024). СОЛИҚ ҚАРЗИНИ УНДИРИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ ЯНГИ БОСҚИЧГА КЎТАРИШ МАСАЛАЛАРИ. Иқтисодий Тараққиёт Ва Таҳлил, 2(2), 404–418. Ретриевед фром <https://e-itt.uz/index.php/eitt/article/view/715>. 413-бет, 7-расм.
6. Исламов, К. (2023). ТЎЛОВГА ҚОБИЛИЯТСИЗ (БАНКРОТ) КОРХОНАЛАРНИ ТУГАТИШ ВА УМИДСИЗ СОЛИҚ ҚАРЗИНИ ҲИСОБДАН ЧИҚАРИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ТАРТИБИ. Иқтисодий Тараққиёт Ва Таҳлил, 1(5), 103–111. <https://doi.org/10.60078/2992-877X-2023-vol1-iss5-pp> 106-бет, 3-8 хат боши.



SUV TANQISLIGI SHAROITIDA TRITIKALE NAV NAMUNALARINING AYRIM FIZIOLOGIK KO‘RSATKICHLARI

D. S. Norboyeva

O'zR QXV O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti
norboyevadilnoza724@gmail.com

O‘. X. Yuldashov

O'zR QXV O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti
utkirbekyul@gmail.com

R. Isabekov

O'zR QXV O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti

ANNOTATSIYA

Suv tanqisligi sharoitida o‘simliklarning chidamliligini o‘rganishda barglardagi xloroplast pigmentlari miqdorini aniqlash katta ahamiyatga ega. Tajribalarimizda Tritikale o‘simligi tuplashdan keyingi davrda sun‘iy ravishda suv tanqisligi fonida barglardagi xlorofill “a”, xlorofill “b”, umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Suv tanqisligi sharoitida barglardagi xloroplast pigmentlari miqdori belgilari bo‘yicha o‘rganilgan Tritikale nav namunalari orasida Sergiy va Kumushsimon Prag navlari boshqa nav namunalarga nisbatan yuqori ko‘rsatkichlarga ega ekanligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: Tritikale, suv tanqisligi, xlorofill, karotinoidlar, tuproq tarkibi.

KIRISH

Hozirgi kunda global iqlim o‘zgarishi sharoitida ob-havoning juda ham isib ketishi yoki havo haroratining birdan tushib ketishi kuzatilmoqda. Buning natijasida tuproq qurg‘oqchiligi yuzaga kelib, bu esa o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi, fiziologik holati, hosildorligiga o‘z ta‘sirini ko‘rsatmoqda. Yurtimiz olimlari oldida qurg‘oqchilikka chidamli navlarni yaratish va ularni saralab olishday ulkan vazifalar turibdi.

Inson tomonidan yaratilgan tritikale o‘simligi bug‘doy va javdar duragayi bo‘lgani uchun ham o‘zining yuqori hosilli, kasalliklarga chidamli, qurg‘oqchilikka bardoshli bo‘lishi bilan ajralib turadi. Tritikale o‘simligi XIX asrning oxirlarida Germaniyada bug‘doy va javdarni chatishtirish natijasida yaratilgan. Hozirda ekilayotgan tritikale 1918-yilda Saratov tajriba qo‘rg‘onida G.K.Meyster tomonidan yaratilgan seleksiya yutug‘idir. O‘zbekistonda bu ekin turi asosan oraliq ekin sifatida viloyatlarimizda ekib kelinmoqda. Dunyo



bo'yicha Polsha, Germaniya, Belorussiya, Fransiya, Rossiya, Xitoy, Vengriya, Ispaniya, Litva, Avstraliya davlatlarida yetishtirilmoqda [11].

Qurg'oqchilik ekinlarni yetishtirishga ta'sir qiluvchi global muammo bo'lib, so'nggi yilgi iqlim o'zgarishlari tufayli u tobora jiddiylashib bormoqda. Qurg'oqchilik rivojlanayotgan mamlakatlarda 99 million gektardan ortiq va dunyoning rivojlangan mamlakatlarda esa 60 million gektardan ortiq maydonga ta'sir qilmoda [2]. Shunday qilib, qurg'oqchilik qishloq xo'jaligi tadqiqotchilari va o'simlik seleksionerlari uchun muhim muammo bo'lib qolmoqda [1].

Tashqi muhitning noqulay omillariga o'simliklarning chidamliligini o'rganishda xlorofill miqdorini aniqlashga katta ahamiyatga ega. Chunki, o'simliklarning umumiy mahsuldorligini ta'minlash asosan xlorofill va uning bog'langan shaklining miqdori bilan bog'liqdir [4].

Xlorofill xloroplastning asosiy tarkibiy qismlaridan biridir. Xlorofill tarkibidagi xlorofill "a" va "b" pigmentlari fotosintez jarayonida muhim hisoblanib, uning natijasi o'simlikning o'sishi va rivojlanishiga bog'liq [7]. Suv tanqisligi ostida xlorofill miqdori kamayishining eng asosiy sababi-fotosintetik faoliyatning sustlashishi hisoblanadi [5].

Fotosintetik pigmentlarning past kontsentratsiyada bo'lishi va fotosintetik potentsialning kamayishi o'simlik mahsuldorligini cheklab qo'yadi. Bargdagi xlorofill miqdori fiziologik nuqtai nazardan muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Suv taqchilligi muhitida xlorofill miqdorining yo'qotilishi o'simliklardagi hujayralarning halokati bilan yuzaga kelishi aytilgan [6, 8].

Qurg'oqchilik ta'sirida barglarda fotosintez jarayoni pasayadi, fotoelektronlarni tashilishi va fotosintetik fosforlanish faolsizlanadi hamda hujayra organellalari va ultrastrukturasiga salbiy ta'sir etadi [3,11]. Shuningdek, xloroplastlar hajmining kengayishi, yorilishi, parchalanishi, plastidalar va kraxmal donalari soni va hajmining o'zgarishi yuzaga keladi [13, 14].

MATERIAL VA USLUBLAR

Tajribamiz uchun tritikalening 10 ta nav va namunalari tanlab olingan bo'lib, ular O'simliklar genetik resurslari ilmiy tadqiqot institutining tajriba dalasiga ekildi. Tajribada tritikalening Do'stlik-4, Tixon, Kunak, Yarillo, Sardor, Kumushsimon Prag, Sergiy, Xleborob navlar va institutimizning gen kolleksiyasida saqlanib kelinayotgan K-71, K-177 namunalari ekib chiqildi.

Dala tajribalari olib borilgan hududning tuprog'ining gumus miqdori 0,935 % o'rtacha ta'minlangan, azotning miqdori 27,5 mg/kg kam ta'minlangan, fosforning miqdori 37,0 mg/kg o'rtacha ta'minlangan, kaliyning miqdori 373,2 mg/kg ko'proq



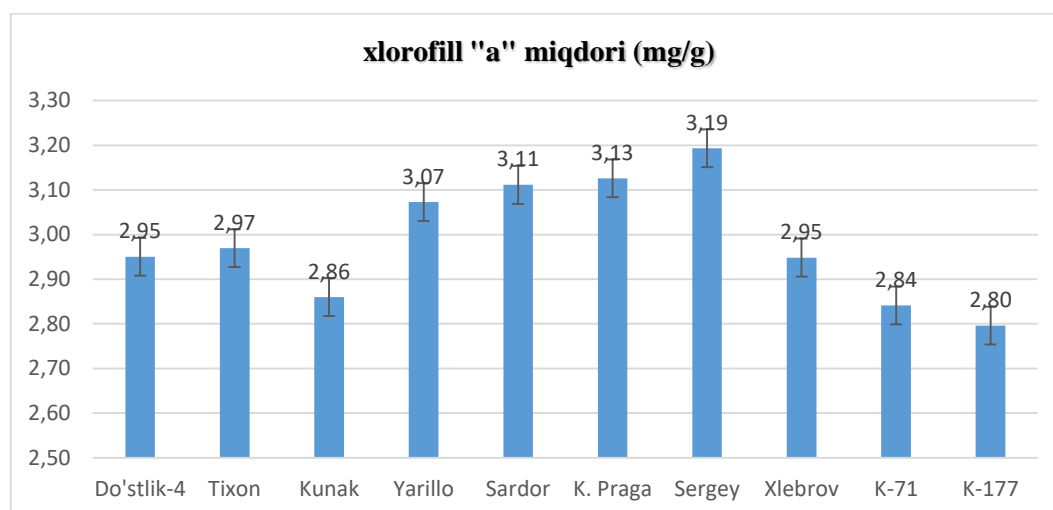
ta'minlanganligi hamda pH miqdori 7,84 kuchsiz ishqoriy muhitdir [15].

O'simlik barglaridagi xlorofill "a", xlorofill "b", umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori K. H. Lichtenthaler., 1983 [9] va Nayek Sumanta., 2014 [10] usublari orqali aniqlandi.

NATIJALAR TAHLILI VA MUHOKAMASI

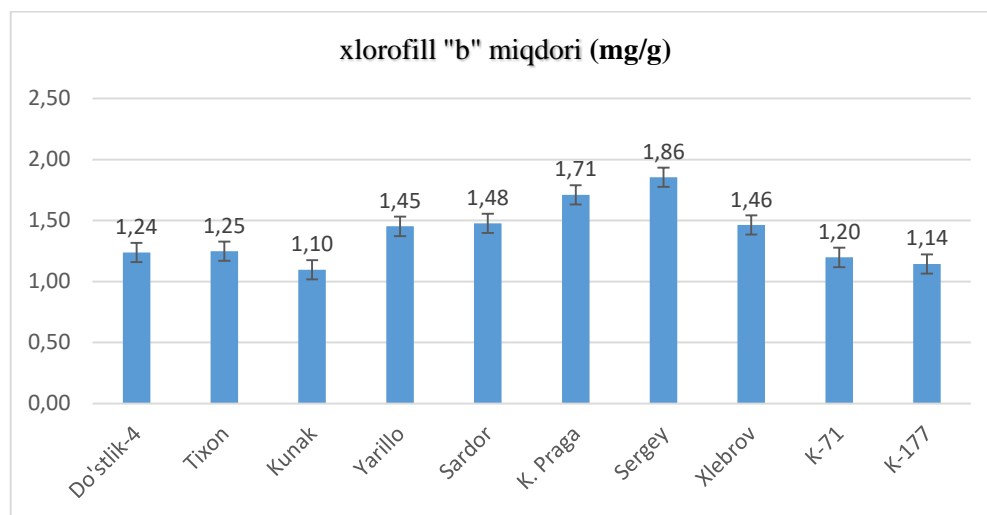
Tajribalarimizda tritikale nav namunalarining barglardagi xloroplast pigmentlari bo'lgan xlorofill "a", xlorofill "b", umumiy xlorofill va karotinoidlar miqdori tuplashdan keying davrda o'rganildi.

Suniy yaratilgan qurg'oqchilik fonida barglardagi xlorofill "a" miqdori o'rganilganda, eng yuqori ko'rsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $3,13 \pm 0,22$ mg/g va $3,19 \pm 0,15$ mg/g), eng past ko'rsatkich esa Kunak, K-71 va K-177 nav namunalarida (mos ravishda $2,86 \pm 0,21$ mg/g, $2,84 \pm 0,28$ mg/g, va $2,80 \pm 0,01$ mg/g) aniqlandi (1-rasm).



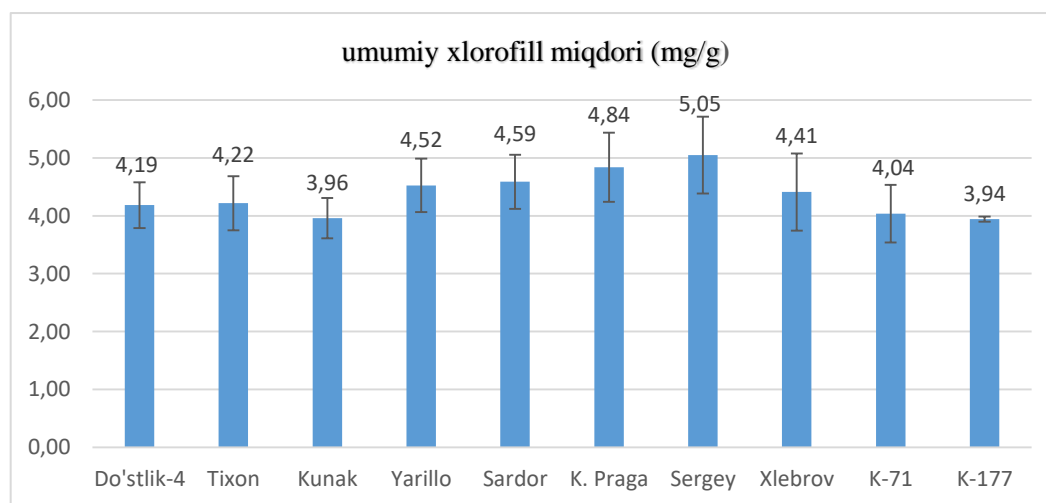
1-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o'simliklarida tuplashdan keyingi davridagi xlorofill "a" miqdori.

Suv tanqisligi sharoitida barglardagi xlorofill "b" miqdori o'rganilganda, eng yuqori ko'rsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $1,71 \pm 0,39$ mg/g va $1,86 \pm 0,54$ mg/g), eng past ko'rsatkich esa Kunak navida hamda K-71 va K-177 namunalarida (mos ravishda $1,10 \pm 0,14$ mg/g, $1,20 \pm 0,22$ mg/g, va $1,14 \pm 0,03$ mg/g) qayd etildi (2-rasm).



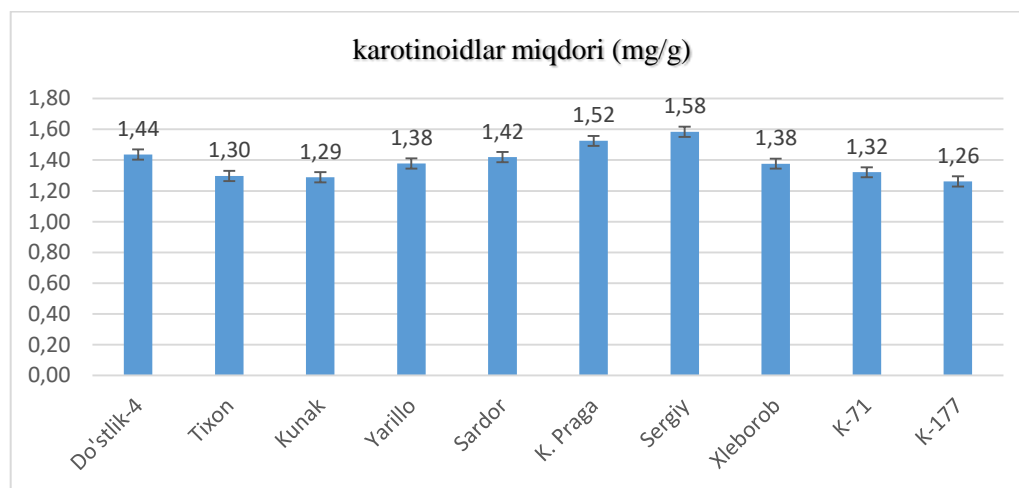
2-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o‘simliklarida tuplashdan keyingi davridagi xlorofill “b” miqdori.

Suv tanqisligi sharoitida tritikali nav namunalari barglardagi xlorofill “a”, xlorofill “b” bilan umumiy xlorofill miqdori natijalari orasida ishonchli farqlanish kuzatilmadi (3-rasm).



3-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o‘simliklarida tuplashdan keyingi davridagi umumiy xlorofill miqdori.

Sun‘iy yaratilgan qurg‘oqchilik fonida barglardagi karotinoidlar miqdori o‘rganilganda, eng yuqori ko‘rsatkich Kumushsimon Prag va Sergiy navlarida (mos ravishda $1,52 \pm 0,19$ mg/g va $1,58 \pm 0,16$ mg/g), eng past ko‘rsatkich esa Kunak, Tixon navlari hamda K-71 va K-177 namunalari (mos ravishda $1,29 \pm 0,11$ mg/g, $1,30 \pm 0,15$ mg/g, $1,32 \pm 0,16$ mg/g, va $1,26 \pm 0,01$ mg/g) aniqlandi (4-rasm).



4-rasm. Suv tanqisligi sharoitida tritikale nav namunalari o'simliklarida tuplashdan keyingi davridagi karotinoidlar miqdori.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, chidamli navlarda barglardagi xloroplast pigmentlarining miqdori keskin ortishi aniqlandi, ularning suv tanqisligi ta'siriga va navlarning chidamliligidagi ro'li muhim ahamiyatlidir. Tritikalening Sergiy va Kumushsimon Prag navlari suv tanqisligiga nisbatan bardoshli navlar sifatida tanlab olindi va kelajakda suv tanqis maydonlarga ekib, yuqori hosil olish imkoni bo'ladi. Shuningdek ushbu navlardan qurg'oqchilik sharoitiga chidamli navlarni yaratishda genetik seleksion tadqiqotlarda boshlang'ich ashyo sifatida foydalanish mumkin.

REFERENCES

1. Abdelrahman M, Burritt DJ, Lam-Son Phan T. Metabolomic quantitative trait locus mapping and osmotic adjustment traits improve crop yields under environmental stresses. *Semin Cell Dev Biol.* 2018; 83:86–94. doi:10.1016/j.semcd.2017.06.020.
2. Ahmad, I., Khaliq, I., Mahmood, N., Khan, N. 2015. Morphological and physiological criteria for drought tolerance at seedling stage in wheat. *Journal of Animal and Plant Sciences* 25:1041-1048.
3. Ainsworth EA, Yendrek CR, Sitch S, Collins WJ, Emberson LD. The effects of tropospheric ozone on net primary productivity and implications for climate change. *Annu Rev Plant Biol.* 2012;63 (1):637–661. doi:10.1146/annurev-arplant-042110-103829.
4. Абдуллаев Х. А. Каримов Х.Х. Индексы фотосинтеза в селекции хлопчатника. *Дониш. – Душанбе.* 2001. –С. 54-60.
5. Jayalalitha K., Rani A.Y., Kumari S.R., and Rani P. Effect of water stress on morphological. physiological parameters and seed

cotton yield of Bt-cotton (*Gossypium hirsutum* L.) hybrids// *Int. J. Food. Agri. Vet. Sci.* 2015. -№ 5(3). -P. 99-112.

6. Karademir C., Karademir E., Ekinci R., and Gencer O. Correlations and Path Coefficient Analysis between leaf chlorophyll content, yield and yield components in cotton (*Gossypium hirsutum* L.) under drought stress conditions// *Bot. Hort. Agrobot. Cluj.* 2009. -№ 37. -P. 241-244.

7. Khakwani A., Dennett M., Munir M., and Baloch M. Wheat yield response to physiological limitations under water stress condition// *The J. Animal and Plant Sci.* 2012. -№ 22. -P. 773-780.

8. Li X., Gilmore A. P., Caffarri S M., Bassi R., Golan T., Kramer D., and Niyogi K.K. Regulation of photosynthetic light harvesting involves intrathylakoid lumen pH sensing by the PsbS protein// *J. Biol. Chem.* 2004. -№ 279. -P. 22866-22874

9. Lichtenthaler H.K., and Wellburn. A.R. Determinations of total carotenoids and chlorophylls a and b of leaf extracts in different solvents// *Biochem. Soc. Trans.* 1983. -№. 11. -P. 591-592.

10. Nayek Sumanta., Choudhury Imranul Haque., Jaishee Nishika., and Roy Suprakash. Spectrophotometric Analysis of Chlorophylls and Carotenoids from Commonly Grown Fern Species by Using Various Extracting Solvents// *International Science Congress. Journal of Chemical Sciences.* 2014. -P. 63-69.

11. Ohashi Y, Nakayama N, Saneoka H, Fujita K. Effects of drought stress on photosynthetic gas exchange, chlorophyll fluorescence, and stem diameter of soybean plants. *Biol Plantarum.* 2006; 50 (1):138–141. doi: 10.1007/s10535-005-0089-3.

12. S.M.Aliqulov, J.E.Xidirov Tritikale navlari urug‘larining unib chiqish davrida qurg‘oqchilikka chidamligini baholash// *Agrokimyo himoya va o‘simliklar karantini jurnali*-№5 2023.b.90-91.

13. Zellnig G, Perktold A, Zechmann B. Fine structural quantification of drought-stressed *Picea abies* (L.) organelles based on 3D recon-structions. *Protoplasma.* 2010; 243 (1–4):129–136. doi:10.1007/ s00709-009-0058-3.

14. Zellnig G, Zechmann B, Perktold A. Morphological and quantitative data of plastids and mitochondria within drought-stressed spinach leaves. *Protoplasma.* 2004;223(2–4):221–227. doi:10.1007/ s00709-003-0034-2.

15. J.Sattorov va boshqalar “Agrokimyo” Toshkent-2011.b.393.

KARYER EKSKAVATORLARNING ELEKTR YURITMALARI ISH REJIMLARINI MANIPULYATOR YORDAMIDA TAHLIL QILISH

Akbar Abdalimovich Xamzayev

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti
“Konchilik elektr mexanikasi” kafedrasida dotsenti (Phd)

Jasurbek Ulug‘bek o‘g‘li Elbekov

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti
“Konchilik elektr mexanikasi” kafedrasida assistenti

Maftunjon Zohidjon o‘g‘li Usmonov

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti
“Konchilik elektr mexanikasi” kafedrasida assistenti

Ozoda Shuhrat qizi Karimova

“Konchilik elektr mexanikasi” kafedrasida, Texnologik mashinalar va jihozlar
yo‘nalishi 2-bosqich talabasi

ANNOTASIYA

Bir cho‘michli ekskavatorning uzatish mexanizmining bir qismi bo‘lgan asosiy mexanizmlari (ko‘tarish va bosim mexanizmlari) va bosim mexanizmlari sezilarli darajada o‘zgaradi, bir cho‘michli ekskavatorning ishlaydigan qurilmalari mexanizmlarini birgalikda ishlatish jarayonida ko‘tarish va bosim elektr yuritmalarining ish rejimlari tahlil qilingan.

Tahlil jarayonida qazish vaqtida rejim parametrlarining o‘zgarishi, cho‘michning harakatiga qarshilik kuchlarining ortishi bilan ham bog‘liq (tog‘ jinsining og‘irlik kuchi, cho‘michga kirish ishqalanish kuchi) va ishchi uskuna mexanizmining bo‘g‘inlarining nisbiy holatini va shunga mos ravishda kuchlarning yelkalarini o‘zgartirish orqali amalga oshiriladi. Tahlil qilish natijasida energiya-quvvat parametrlarini cho‘michning tog‘ jinsini kesish tomonida amalga oshirishda asosiy mexanizmlarning yuritmalari o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir darajasini tahlil qilish moslashuvchan va o‘z-o‘zidan sozlanadigan ish oqimini boshqarish tizimini asoslash imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: ish rejimlari, dvigatel ish zonasi, natijaviy tezligik, natijaviy kuch, bosim mexanizmlari, ko‘tarish mexanizmlari, elektr yuritma.



KIRISH

Bir cho‘michli karyer ekskavatorlarining kuch berish mexanizmlari ishlash jarayonida sedlovoy podshipniklari yedirilishi natijasida bosim berish mexanizmiga ta’sir o‘tkazadi, hamda bosim berish mexanizmlari yuritmalarining ishchi rejmlarining o‘zgarishiga sabab bo‘ladi. Shuni oldini olish uchun bosim berish mexanizmlarining yuritmalari ish rejimlarni tanlash kata ahamiyatga ega. Buning natijasida quvvat va foydali ish koeffitsiyentining oshishiga erishish mumkin [1,2,11,12].

Zaboyni qayta ishlash shartlarini o‘zgartirish rejim parametrlari qiymatlarining hisoblangan qiymatlardan sezilarli darajada og‘ishiga olib keladi, bu esa tog‘ jinslarini qazish jarayonini qiyinlashtiradi. Turli sharoitlarda rejim parametrlari qiymatlarini shakllantirish xususiyatlarini aniqlash ish jarayonini boshqarishning oqilona algoritmini asoslash va bir cho‘michli ekskavatorning kuch berish uskunasi o‘rnatilgan quvvatidan to‘liq foydalanishni ta’minlash imkonini beradi [6,7,8,9,10].

Bir cho‘michli ekskavatorning ishchi organining harakati murakkab elektromexanik tizimi sifatida ishlashining samaradorligi ushbu qonunni amalga oshirishda rejim parametrlarini muvofiqlashtirish va asosiy mexanizmlarning (ko‘tarish va bosim mexanizmlari) ishlashini bilan belgilanadi. Cho‘mich harakati qonuni (traektoriya, tog‘ jinsining qazishga chidamliligi kuchi) konchilik va texnik ish sharoitlariga bog‘liq (qazilgan tog‘ jinslarning mustahkamligi, katta o‘lchamdagi tog‘ jinslarning mavjudligi, zaboyning balandligi va boshqalar) [3,4].

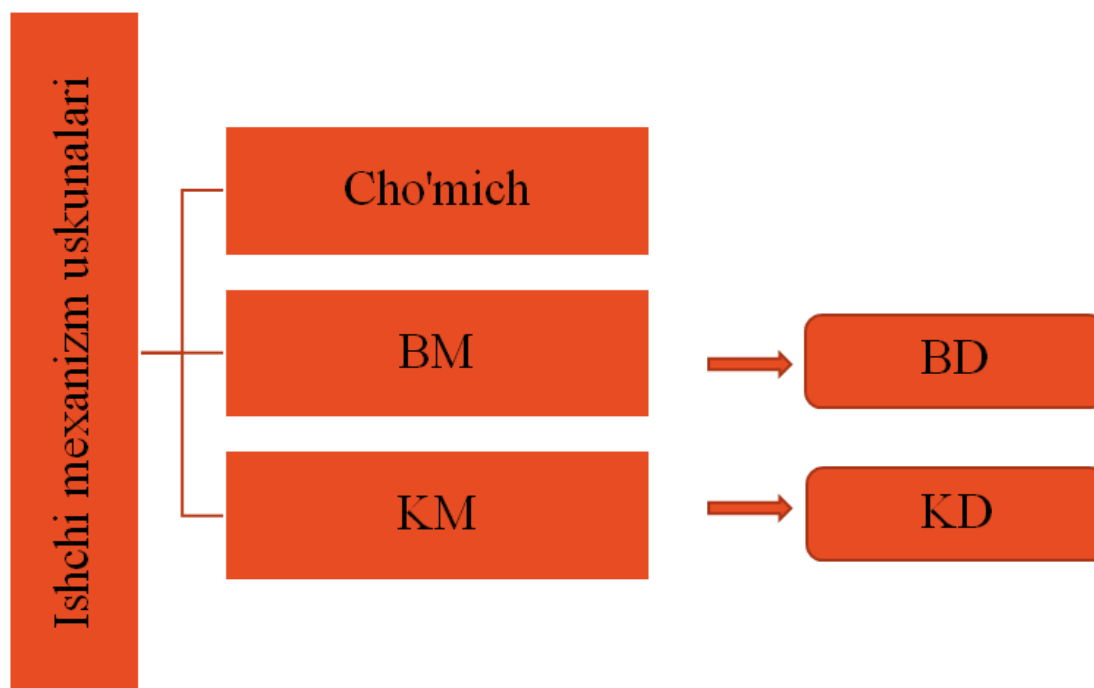
MATERIAL VA METODLAR

So‘nggi vaqtlarda ushbu masalalar bo‘yicha tadqiqotning asosiy yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

- karyer ekskavatorlarining texnik darajasini (texnik va texnologik ishlash ko‘rsatkichlari) baholash.
- asosiy mexanizmlarning loyihalash va ishlash parametrlarining oqilona qiymatlarini asoslash uchun ish jarayonini modellashtirish;

Bir cho‘michli ekskavatorning elektromexanik tizimining strukturasi o‘ziga xos xususiyati (1-rasm) asosiy mexanizmlar (ko‘tarish va bosim mexanizmlari) va asosiy ishchi organ (cho‘mich) bilan mexanizmlar ekskavatorni bog‘laydigan ishchi uskuna mexanizmidan tashkil topgan ikki bosqichli uzatish mexanizmining mavjudligi [7,9,10,12].





1-rasm. Karyer ekskavatorining asosiy qazish mexanizmlari yuritmalarining konstruktiv sxemasi:

BD, KD - bosim va ko'tarish mexanizmlari dvigatellari

BM, KM - bosim va ko'tarish mexanizmlari

TADQIQOT NATIJALARI

Tog' jinslarini qazish jarayonida asosiy ish bajaruvchi mexanizmlarning (ko'taruvchi va bosim mexanizmlari) birgalikda ishlashi bilan asosiy mexanizmlarni cho'mich bilan bog'laydigan ishchi uskuna mexanizmi hosil bo'ladi. Karyerlarda quyidagi bir cho'michli ekskavatorlar mavjud, ularning mexanizm va qurilmalarining nominal parametrlari 1a,1b,1v-jadvallarda keltirilgan. Ushbu ekskavatorlarning elektr yuritmalarining nominal quvvati va kuchlanishi yuqori bo'lib, ular karyer uskunalari ichida elektr energiyasi iste'moli yuqori hisoblanadi. Shu bilan birga ushbu elektr yuritmalarni ishochliligini ta'minlash dolzarb masala hisoblanadi. Ushbu elektr yuritmalar ekskavatorlarning asosiy ish bajaruvchi mexanizmlari hisoblanib, ularni o'ta yuklanish, qisqa tutashuv toklaridan himoyalash ushbu elektr yuritmalarning ta'mirlashsiz xizmat muddatini oshishiga olib keladi. Qisqa tutashuv toklaridan himoyalash uchun himoya apparatlarining (tok rele, kuchlanish rele, issiqlik rele) optimal variantini tanlash muhim hisoblanadi. Ish bajaruvchi mexanizmlarning elektr yuritmalarining ish rejimini tog' jinslarining qattqlik darajasi (Protodiakonov shkalasi bo'yicha) $f=6-14$ gacha bo'lgan qiymatlarga bog'liq ravishda nazorat qilish maqsadga muvofiq.

EKG-10K bir cho‘michli ekskavatorining mexanizm va qurilmalarining nominal parametrlari

1a-Jadval

№	Mexanizm va qurilmalar nomi	Quvvati, kvt	Aylanishlar soni, ayl/min	Soni
1.	Tarmoq dvigateli	800	-	1
2.	Ko‘taruvchi mexanizmi	190	-	2
3.	Zo‘riqma mexanizmi	100	-	1/2
4.	Burilish mexanizmi	100	-	2
5.	Harakatlanish mexanizmi	54	-	2
6.	Tarmoq kuchlanishi, (V)	6000		
7.	Tarmoq transformatori, (kVA)	160	-	1
EKG-15K bir cho‘michli ekskavatorining mexanizm va qurilmalarining nominal parametrlari				
№	Mexanizm va qurilmalar nomi	Quvvati, kvt	Aylanishlar soni, ayl/min	Soni
1.	Tarmoq dvigateli	1250		1
2.	Ko‘taruvchi mexanizmi	560	540	2
3.	Zo‘riqma mexanizmi	200	-	1
4.	Burilish mexanizmi	220	-	3
5.	Harakatlanish mexanizmi	90	-	2
6.	Tarmoq kuchlanishi, (V)	6000		
7.	Tarmoq transformatori, (kVA)	250	-	1
EKG-20K bir cho‘michli ekskavatorining mexanizm va qurilmalarining nominal parametrlari				
№	Mexanizm va qurilmalar nomi	Quvvati, kvt	Aylanishlar soni, ayl/min	Soni
1.	Tarmoq dvigateli	1250		1
2.	Ko‘taruvchi mexanizmi	560	540	2
3.	Zo‘riqma mexanizmi	220	600	1
4.	Burilish mexanizmi	350	900	2
5.	Harakatlanish mexanizmi	200	750	2
6.	Tarmoq kuchlanishi, (V)	6000		
7.	Tarmoq transformatori, (kVA)	250	-	1





2-rasm. Bir cho'michli ekskavatorning yuklash jarayoni: rukoyat bilan cho'mich, sedlovoy podshipnik, ko'taruvchi kanat, strela bosh bloki, α , β , γ , φ_1 , φ_2 , ψ -zvenolarning o'rni aniqlash burchaklari

1-koordinata bo'yicha cho'mich harakat trayektoriyasi asosiy tenglamalari

$$x_{k1} = O_1A \cdot \cos\varphi_1 + AC \cdot \cos\varphi_2 + CK \cdot \cos\varphi_2$$

$$y_{k1} = O_1A \cdot \sin\varphi_1 - AC \cdot \sin\varphi_2 - CK \cdot \sin\varphi_2$$

1-koordinata bo'yicha hosil qilingan tenglamalarni vaqtga bog'liqliklarini quyidagicha hosil qilamiz.

$$x_{k1}(t) = O_1A \cdot \cos(\omega_1 \cdot t) + AC \cdot \cos(\omega_2 \cdot t) + CK \cdot \cos(\omega_2 \cdot t)$$

$$y_{k1}(t) = O_1A \cdot \sin(\omega_1 \cdot t) - AC \cdot \sin(\omega_2 \cdot t) - CK \cdot \sin(\omega_2 \cdot t)$$

Bu yerda: $\varphi_1 = \omega_1 \cdot t$ va $\varphi_2 = \omega_2 \cdot t$

1-koordinata bo'yicha hosil qilingan tenglamalarni vaqtga bog'liqlik tenglamalaridan rukoyatning harakatlanish tezligi tenglamasini tuzamiz. Ya'ni, 1-koordinata bo'yicha vaqtga bog'liqlik tenglamasidan hosila olish natijasida tezlik tenglamasini tuzamiz.

$$v_{xk1} = \frac{dx_{k1}}{dt} = -O_1A \cdot \omega_1 \cdot \sin(\omega_1 \cdot t) - AC \cdot \omega_2 \cdot \sin(\omega_2 \cdot t) - CK \cdot \omega_2 \cdot \sin(\omega_2 \cdot t)$$

$$v_{yk1} = \frac{dy_{k1}}{dt} = O_1A \cdot \omega_1 \cdot \cos(\omega_1 \cdot t) - AC \cdot \omega_2 \cdot \cos(\omega_2 \cdot t) - CK \cdot \omega_2 \cdot \cos(\omega_2 \cdot t)$$

Hosil qilingan tenglamalardan cho'michning natijaviy tezligini aniqlaymiz.

$$v_k = \sqrt{(v_{xk1})^2 + (v_{yk1})^2}$$

2-koordinata bo'yicha cho'mich harakat trayektoriyasi asosiy tenglamalari



$$x_{k2} = (O_2D) \cdot \cos\varphi_3 - DC \cdot \cos\varphi_4 + CK \cdot \cos\varphi_2$$

$$y_{k2} = -(O_2D) \cdot \sin\varphi_3 - DC \cdot \sin\varphi_4 - CK \cdot \sin\varphi_2$$

2-koordinata bo'yicha hosil qilingan tenglamalarni vaqtga bog'liqliklarini quyidagicha hosil qilamiz.

$$x_{k2}(t) = (O_2D) \cdot \cos(\omega_3 \cdot t) - DC \cdot \cos(\omega_4 \cdot t) + CK \cdot \cos(\omega_2 \cdot t)$$

$$y_{k2}(t) = -(O_2D) \cdot \sin(\omega_3 \cdot t) - DC \cdot \sin(\omega_4 \cdot t) - CK \cdot \sin(\omega_2 \cdot t)$$

Bu yerda: $\varphi_3 = \omega_3 \cdot t$ va $\varphi_4 = \omega_4 \cdot t$

2-koordinata bo'yicha hosil qilingan tenglamalarni vaqtga bog'liqlik tenglamalaridan rukoyatning harakatlanish tezligi tenglamasini tuzamiz. Ya'ni, 2-koordinata bo'yicha vaqtga bog'liqlik tenglamasidan hosila olish natijasida tezlik tenglamasini tuzamiz.

$$v_{xk2} = \frac{dx_{k2}}{dt} = -(O_2D) \cdot \omega_3 \cdot \sin(\omega_3 \cdot t) + DC \cdot \omega_4 \cdot \sin(\omega_4 \cdot t) - CK \cdot \omega_2 \cdot \sin(\omega_2 \cdot t)$$

$$v_{yk2} = \frac{dy_{k2}}{dt} = -(O_2D) \cdot \omega_3 \cdot \cos(\omega_3 \cdot t) - DC \cdot \omega_4 \cdot \cos(\omega_4 \cdot t) - CK \cdot \omega_2 \cdot \cos(\omega_2 \cdot t)$$

Hosil qilingan tenglamalardan cho'michning natijaviy tezligini aniqlaymiz.

$$v_k = \sqrt{(v_{xk2})^2 + (v_{yk2})^2}$$

Birinchi va ikkinchi koordinatalar bo'yicha olingan natijaviy tezliklarni tenglashtirganimizda, ikkala holatda ham natijalovchi tezliklar teng ekanligini isbotladik. Ekskavator bosim berish vaqtida hosil bo'ladigan trosining taranglik kuchni quyidagi ifoda yordamida aniqlaymiz.

$$\sqrt{(v_{xk1})^2 + (v_{yk1})^2} = \sqrt{(v_{xk2})^2 + (v_{yk2})^2} \quad \text{va} \quad F_k = \frac{P_1 + P_2}{\cos\alpha}$$

Bu yerda, P_1 va P_2 mos ravishda rukoyat va cho'mich o'g'irliklari, kN. α -rukoyat bilan bosim berish trosi orasidagi burchak.

Ekskavator cho'michni ko'tarish vaqtida X va Y koordinatalarida hosil bo'ladigan ko'tarish trosining taranglik kuchni quyidagi ifoda yordamida aniqlaymiz. X koordinatasi bo'yicha quyidagi tenglama hosil bo'ladi.

$$-F_k \cos\alpha - F \cos\beta = 0$$

Keltirilgan tenglamadan quyidagi formula hosil bo'ladi.



$$F_k = \frac{F \cdot \cos\beta}{\cos\alpha} \text{ yoki } F = \frac{F_k \cdot \cos\alpha}{\cos\beta}$$

Bu yerda, F - bosim berish kuchi, kN. α -rukayat bilan X koordinatasi orasidagi burchak.

β -ko'tarish trosi bilan X koordinatasi orasidagi burchak Y koordinatasi boyicha quyidagi tenglama hosil bo'ladi.

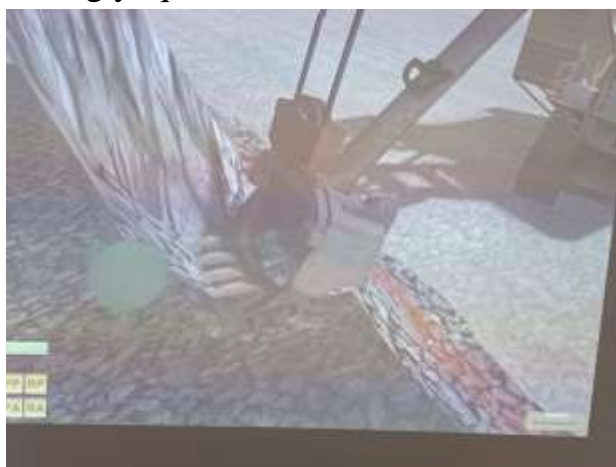
$$F_k \sin\alpha - F \sin\beta - P_1 - P_2 = 0$$

Keltirilgan tenglamadan quyidagi formula hosil bo'ladi.

$$F_k = \frac{P_1 + P_2}{\sin\alpha - \frac{\cos\alpha \cdot \sin\beta}{\cos\beta}}$$

TADQIQOT NATIJALARI TAHLILI

Hisoblangan qazish balandligida tog' jinsini qazish paytida ko'tarish va bosim berish mexanizmlari dvigatellarining ish rejimlarini baholash. Taxminiy qazish balandligida tog' jinsini qazish jarayonida ekskavatorni ishlatishning asosiy usuli bo'lib, unda ekskavator barqarorligi holatidan maksimal ish yukida amalga oshiriladi va eng yuqori unumdorlikka erishiladi [8-10].



3-rasm. Karyer ekskavatorining ishchi zonasidagi holati

Natijalar shuni ko'rsatadiki ko'tarish mexanizmining dvigateli ish zonsi ichida dvigatel rejimida ishlaydi, qazish radiusi (X_k koordinatalari) va ko'tarish kuchlarining ortishi (koordinata $X_k = 15,9$ m bo'lgan cho'michning holatidan tashqari) ortishi bilan bir vaqtning o'zida ko'tarish tezligining qiymatlari pasayadi.

Bosim mexanizmi dvigatelinin ishlash rejimlari qazish radiusini ham, Y_k ordinasini ham o'zgartirganda sezilarli darajada o'zgaradi [1-7,11-17].

Shunday qilib, ish joyining pastki qismida ($Y_k < 6$ m) qazish paytida, bosim mexanizmi dvigateli uchta rejimda ishlaydi:

- cho‘michni teskari aylanish rejimida dastlabki A va o‘rta B traektoriyalari bo‘ylab harakatlantirganda ($V_K < 0$ va $F_K < 0$);
- cho‘michni chetki V traektoriyasi bo‘ylab harakatlantirganda, avval generator rejimida ($V_K < 0$ va $F_K > 0$ bilan qarama-qarshilik rejimi), keyin esa dvigatel rejimida ($V_K > 0$ va $F_K > 0$).

Ishchi maydonning o‘rta qismida ($6 \text{ m} < Y_k < 12 \text{ m}$) qazish paytida bosim berish mexanizmi dvigateli quyidagi rejimlarda ishlaydi:

- cho‘michni A boshlang‘ich traektoriyasi bo‘ylab harakatlantirganda, avval teskari aylanish bilan dvigatel rejimida va keyin generator rejimida ($V_K > 0$ va $F_K < 0$ bilan dinamik tormozlash rejimi);
- cho‘michni o‘rta B traektoriyasi bo‘ylab harakatlantirganda, avval dinamik tormozlash rejimida, keyin esa dvigatel rejimida;
- cho‘michni chetki B traektoriyasi bo‘ylab harakatlantirganda dvigatel rejimida.

Maksimal qazish balandligida tog‘ jinsini qazishda ko‘tarish va bosim berish mexanizmlari dvigatellarining ish rejimlarini aniqlash.

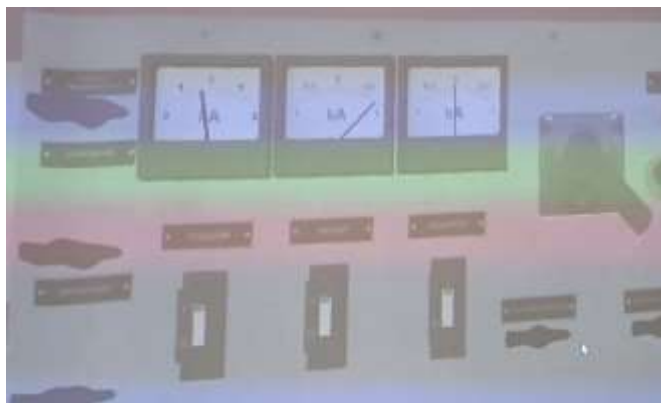
Tahlillar shuni ko‘rsatadiki ko‘tarish mexanizmining dvigatel rejimida ishlaydi va cho‘mich A boshlang‘ich traektoriyasi bo‘ylab harakatlanayotganda, ko‘tarish kuchlari sezilarli darajada oshadi va ko‘tarish tezligi avval pasayadi (taxminan ikki marta), keyin esa yana ortadi. Cho‘mich ish joyining yuqori qismida joylashganida, ko‘tarish va bosim berish tezligi taxminan qazish tezligiga teng, ya'ni ular maksimal qiymatlarga ega. Shu bilan birga, ko‘tarish va bosim berish kuchlarining qiymatlari ko‘taruvchi va bosim beruvchi dvigatellarining qarshi ta'siri tufayli ortadi (ko‘p yo‘nalishli ko‘tarish va bosim berish kuchlari).

Bosim berish mexanizmi dvigateli quyidagi rejimlarda ishlaydi:

- boshlang‘ich traektoriya bo‘ylab harakatlanayotganda, avval teskari aylanish bilan dvigatel rejimida, keyin esa dinamik tormozlash rejimida;
- cho‘michni o‘rta traektoriya bo‘ylab harakatlantirganda, avval teskari aylanish bilan dvigatel rejimida, so‘ngra dinamik tormozlash rejimida va harakat oxirida esa dvigatel rejimida bo‘ladi [1-8,12-17].

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, ko‘tarish mexanizmi dvigatelining ishlash rejimi (asosiy ish mexanizmi sifatida) tik traektoriyalar bo‘ylab qazish jarayonida barqaror bo‘lib, bu esa ekskavatorning yuqori ishlashini ta'minlaydi (4-rasm).





4-rasm. Karyer ekskavatorining ishchi mexanizmlarni yuklamalari o'zgarishi natijasida ularning elektr yuritmasidagi toklar tahlili

Bosim berish mexanizmi dvigateli turli rejimlarda ishlaydi, bu esa bosim berish mexanizmining ish parametrlarida sezilarli o'zgarishlarga olib keladi.

Bundan ko'rinadiki, ko'tarish va bosimning asosiy (qazish) mexanizmlarining rejim parametrlari tog' jinslarini qazish jarayonida qazish tezligining doimiy qiymatlarida va tog' jinslarining qazishga qarshilik kuchida sezilarli darajada o'zgaradi.

Shunday qilib, qazish jarayonini nazorat qilish qiyin va cho'mich harakatining talab qilinadigan qonuniga erishish cho'michning zaboydagi holatini deyarli doimiy nazorat qilish va ish harakatlarining tezligini doimiy ravishda tartibga solish mumkin bo'ladi.

XULOSALAR

Qazish jarayonini samarali boshqarish va cho'mich harakatining belgilangan traektoriyalariga erishish ekskavatorning muayyan ish sharoitlarida tog' jinslarni qazish bo'yicha hisoblash tajribasi asosida ishlab chiqilgan nazorat algoritmini amalga oshirishga asoslangan bo'lishi kerak.

Hisoblash ishlari shuni ko'rsatadiki, ko'tarish va bosim berish kuchi qiymatlarining nominal darajadan asosiy mexanizmlar uchun yuritma tizimi avtomatlashtirilgan bilan ruxsat etilgan dvigatel vallaridagi to'xtash momentining qiymatiga mos keladigan chegara qiymatlariga og'ish darajasiga alohida e'tibor berilishi kerak. Shunday qilib, cho'michni oxirgi traektoriya bo'ylab harakatlantirganda, ko'tarish kuchi ortib, qazish radiusini oshirsa, ekskavator barqarorligini yo'qotishi mumkin. Ish joyining yuqori qismida tog' jinslari qazilganda, ko'tarish va bosim berish kuchlarining bir vaqtning o'zida ortishi bilan, muhim dinamik yuklar bilan birga keladigan pozitsiyasida strelani ekskavator tomon bosim kuchlarining momenti ortadi va strela o'zining dastlabki holatiga qaytishi (tushishi) bilan aylanishi mumkin bo'ladi.

REFERENCES

1. Khamzaev A.A., Mambetsheripova A., Arislanbek N. Thyristor-based control for high-power and high-voltage synchronous electric drives in ball mill operations/ E3S Web Conf. Volume 498, 2024/ III International Conference on Actual Problems of the Energy Complex: Mining, Production, Transmission, Processing and Environmental Protection (ICAPE2024) DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202449801011>
2. Хамзаев А.А. Исследование переходных процессов при пуске асинхронных двигателей с большой мощностью при помощи параллельных тиристорov./ научно-технический и производственный журнал горный вестник, Узбекистана, апрель-июнь 2019, 4 сон, №96, Ст 96-100.
3. Toshov B.R., Khamzaev A.A. Development of Technical Solutions for the Improvement of the Smooth Starting Method of High Voltage and Powerful Asynchronous Motors/AIP Conference Proceedings 2552, 040018 (2023); <https://doi.org/10.1063/5.0116131> Volume 2552, Issue 1; 5 January 2023
4. Toshov B.R., Khamzaev A.A., Sadovnikov M.E., Rakhmatov B., Abdurakhmanov U./ Automation measures for mine fan installations/ SPIE 12986, Third International Scientific and Practical Symposium on Materials Science and Technology (MST-III 2023), 129860R (19 January 2024); doi: 10.1117/12.3017728. Third International Scientific and Practical Symposium on Materials Science and Technology (MST-III 2023), 2023, Dushanbe, Tajikistan.
5. Toshov B.R., Khamzaev A.A., Namozova Sh.R. Development of a circuit for automatic control of an electric ball mill drive. AIP Conference Proceedings 2552, 040017 (2023) Volume 2552, Issue 1; 5 January 2023.
6. Toshov B.R., Khamzaev A.A., Niyetbayev A.D. Improvement of soft starter circuit for high-voltage and high-power asynchronous motors. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering Том 126162023 Номер статьи 126160U2022 International Conference on Mathematical and Statistical Physics, Computational Science, Education, and Communication, ICMSCE 2022 Istanbul 8 December 2022 до 9 December 2022 Код 188141.
7. Istamov M.F., Xamzayev A.A., Kayumov U. E., Fayziyev A. I. Nasos agregatlari vallarining o'qiy nomutanosibligini bartaraf etish usullari/ Academic Research in Educational Sciences (ARES)" ARES, Vol 4, No 4, 2023.
8. Xamzayev A.A., Istamov M.F., Kayumov U.E./ Nasos agregatlari vallarining o'qiy nomutanosibligini bartaraf etish usullari./ Buxoro muhandislik-texnologiya instituti Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy – Texnikaviy Jurnal. 2024.



9. Alimkhadjaev K. T, Khamzaev A. A. The problems of direct start-up of asynchronous engine of large power fan settings for TPS./ International journal of Advanced Research in Science, engineering and technology volume 6, issue 11, november 2019.
10. А.А.Хамзаев. Внедрение современной техники и технологии для регулирования скорости высокомоощного двух скоростного электромотора в автоматическом режиме. Молодой ученый, 2016.
11. Тошов Б. Р., Хамзаев А.А. Применение частотного преобразователя при автоматизации водоотливных и воздухоудувных установок. Научно-технический и производственный журнал горный вестник, Узбекистана, апрель-июнь 2017,2, №69, ст92-96.
12. Атакулов Л.Н., Хайдаров Ш.Б., Усмонов М.З., Элбеков Ж.У. Theory of forces influencing the process of excavator bucket operation. X Юбилейной международной научно-практической конференции, посвященной «Институт высоких технологий» актуальные проблемы урановой промышленности 24–26 ноября 2022 г. Часть 1, 63-65 с.
13. Maftunjon U. et al. Tog'jinlarini qazib olishda karyer ekskavatorining asosiy mexanizmlarining o'zaro ta'siri //uk scientific review of the problems and prospects of modern science and education. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 10-16.
14. Kayumov U. E. et al. Kompessor qurilmalarini moylash tizimini takomillashtirishni tahlil qilish //Innovations in Technology and Science Education. – 2023. – Т. 2. – №. 7. – С. 1122-1128.
15. Jasurbek Ulug'bek o'g E. et al. Tasmali konveyer tasmasi yuzni tozlash uchun mos qurilma turini tanlash //prospects of development of science and education. – 2023. – Т. 1. – №. 7. – С. 15-17.
16. Kayumov U. E. et al. Tasmali konveyer roliklarining ishlash muddatini oshirish usulini tahlil qilish //Academic research in educational sciences. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 531-536.
17. Курбонов О. М., ЭЛБЕКОВ Ж. У. У., ИКРОМОВ Б. Х. У. Анализ выбора выемочно-погрузочного оборудования на вскрышных работах при открытом разраотке, сложно структурного месторождения //open innovation. – 2018. – С. 44- 48.



3, 4, 5-TRIGIDROKSIBENZOY KISLOTA EFIRLARI

Sh. O. Kadirova, M. R. Yuldasheva

Mirzo Ulugʻbek nomidagi Oʻzbekiston Milliy universiteti

ANNOTATSIYA

Tabiiy birikmalardan biri boʻlgan gall kislotaning fizik va kimyoviy kattaliklari oʻrganildi. Gall kislota bilan spirtlarning (metil, etil, propil, butil, pentil) etirifikasiya reaksiyalari olib borildi. Shuningdek, gall kislotadan 3,4,5-triasetoksibenzoy kislota, 3,4,5-trimetoksibenzoy kislota va uning metil efiri sintez qilindi. Olingan modda yupqa qatlam xromatografiyasi (YUQX), IQ-, UB-, ^1H va ^{13}C -YAMR-spektroskopiya usullari yordamida taxlil qilindi va biologik faolligi in vitro usulida oʻrganildi.

Kalit soʻzlar: gall kislota, 3,4,5-triasetoksibenzoy kislota, 3,4,5-trimetoksibenzoy kislota va uning efir.

ABSTRACT

The physical and chemical properties of gallic acid, one of the natural compounds, have been studied. The esterification reaction of alcohols (methyl, ethyl, propyl, butyl, pentyl) with gallic acid was carried out. Also, 3,4,5-triacetoxybenzoic acid, 3,4,5-trimethoxybenzoic acid and its methyl ester were synthesized from gallic acid. The resulting substance was analyzed by thin layer chromatography (TLC), IR, UV, ^1H and ^{13}C NMR spectroscopy, and its biological activity was studied in vitro.

Keywords: gallic acid, 3,4,5-triacetoxybenzoic acid, 3,4,5-trimethoxybenzoic acid and its ester.

KIRISH

Bugungi kunda dunyo aholisi orasida infeksiyali kasalliklar, ayniqsa orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi va saraton kasalliklarini keltirib chiqaruchi mikroorganizmlarga qarshi kurashish va uni davolash sogʻliqni saqlash sohasining jiddiy muammolaridan biri boʻlib kelmoqda. Shu sababli, zararli mikroorganizmlarga qarshi samarali vositalar ishlab chiqish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Bunday preparatlar yaratishda gall kislota va uning hosilalari alohida ahamiyatga ega. Gall kislota va uning hosilalari oʻsimliklar tarkibida mavjud tabiiy birikmalardan boʻlib, u asosida sintez qilingan efirlar biologik faollik xususitai yuqori ekanligi aniqlangan. Ular asosida tayyorlangan preparatlar yurak qon tomir, kandli diabet, onkologik kasalliklar, yalliglanish jarayonlarida qoʻllaniladi. Shuningdek, oziq-ovqat sanoatida gall



kislota hosilalaridan oziq-ovqat mahsulotlarining uzoq muddat sifatli saqlanishida qo'llaniladi.

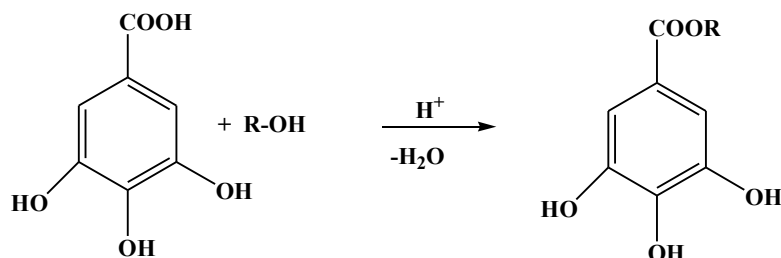
ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

1786 yilda ilk bor Karl Vilgelm Scheele o'simlik tarkibidagi gall kislotani aniqladi[1]. Gall kislota (3,4,5 trigidroksibenzoy kislota) oq yoki och sariq rangli kristall modda. Uning molekulyar og'irligi 170 g/mol, brutro formulasi $C_7H_6O_5$. Gall kislota $210^{\circ}C$ da suyuqlanadi, $240^{\circ}C$ da karbonat angidrid va uglerod oksidi hosil qiladi, zichligi 1,69 kg/l ($20^{\circ}C$). Suvda, spirtida, efirda va glitserinda yaxshi eriydi, benzol, xloroform diyarli erimaydi[2-5].

Gall kislota yuqori miqdorda yong'oq, uzum, choy barglari va eman po'stlog'ida ko'p miqdorda uchraydi. Gall kislota ikki shaklda erkin molekula va taninlarning bir qismi sifatida mavjud. Sof gall kislota rangsiz kristalli organik kukun, ko'plab moddalari tuzlari va efirlari [6-8] asosan standart sifatida foydalaniladi, kimyoviy tadqiqotlar va sanoatda fenol miqdorini aniqlash uchun Folin-Ciocalteu tahlili usulida qo'llaniladi[9-10], shuningdek, bo'yoq va siyoh tayyorlash uchun ishlatiladi[11-13]. Gall kislota odatda farmatsevtika sanoatida keng qo'llaniladi, Biologik faol gall kislota hosilalaridan inson va hayvon hujayrasida ko'plab in vivo va in vitro tadqiqotlar olib borilgan[14]. Organizmda saraton hujayralariga qarshi [15], diabet [16] shuningdek, antifungal va antiviralga ega xususiyatlari [17], antioksidant sifatida qo'llanilganda organizmni himoya qilishga yordam beradi[18]. Ichki qon ketish holatlarida biriktiruvchi vosita sifatida ishlatilidi va tashqi gemorroyni davolash uchun qo'llaniladi[19-20].

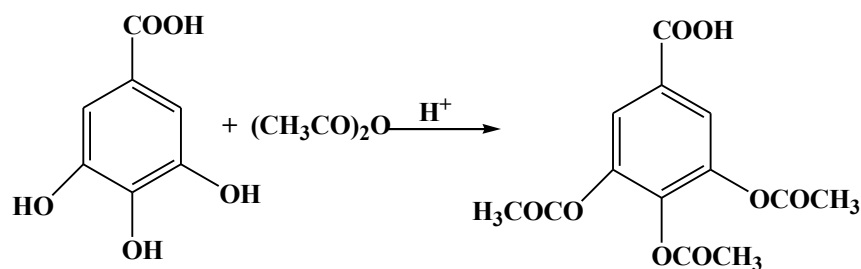
NATIJALAR

Yumaloq tubli kolbaga (0,1 mol) gall kislota va spirtlar (metil, etil, propil, butil, pentil), sulfat kislota (2 tomchi) katalizatorligida qo'shildi. Ushbu aralashmaga toluol (30 ml) qo'shildi va reaksiya aralashmasi 8-10 soat davomida qayta oqimga keltirildi. Azeotrop aralashma Dean-Stark apparati yordamida suv ajratildi. Reaksiya YuQX da tekshirib borildi. Reaksiya tugagandan so'ng, reaksiya aralashmasi sovutildi. So'ng natriy bikarbonat (10%) eritmasi bilan yuvildi. Cho'kmaga tushgan qattiq modda darhol filtrlandi va quritildi. So'ng mahsulot qaynoq suvdan qayta kristallandi.



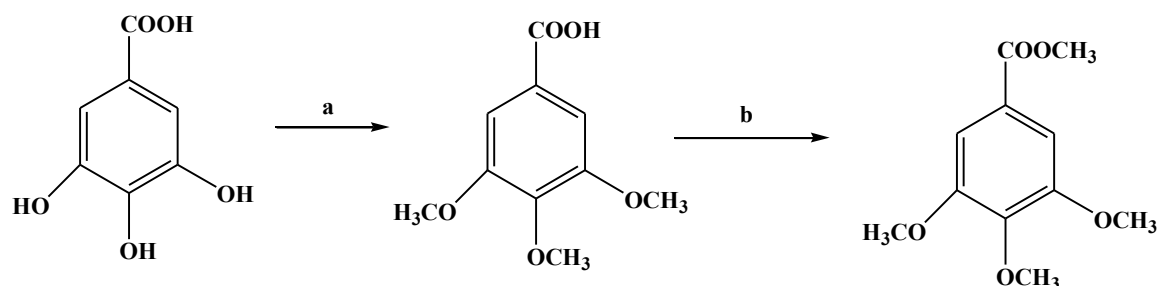


3,4,5-triasetoksibenzoy kislotasi sintezi. Yumaloq tubli kolbaga 3,4,5 trigidroksibenzoy kislotasiga (5,0 g, 0,02mol) va 7,5 g (0,07mol) qayta distillangan sirka angidridi va 4-6 tomchi konsentrlangan H_2SO_4 qo'shildi, 20-25 daqiqa davomida taxminan $50-60^\circ\text{C}$ gacha qizdirildi. Reaksiya aralashmasi sovutildi va sovutish paytida vaqti-vaqti bilan aralashtirildi, reaksiya yupqa qatlam xromatografiyasi bilan nazorat qilindi. So'ng 30-40 ml suv qo'shiladi va olingan mahsulot Mg_2SO_4 yordamida quritildi. Triasetoksibenzoy kislotasi etanoldan qayta kristallandi.



3,4,5-trimetoksibenzoy kislotasi sintezi (a) Yuqori haroratga chidamli yumaloq tubli kolbaga 5 g (0,266 mol) gallik kislota 50 ml suvga (2 mol) natriy gidroksid solindi. Reaksiya aralashmasi vaqti-vaqti bilan chayqatildi. So'ng 6,7 ml (0,71 mol) dimetil sulfat qo'shildi va kolba 1 soat davomida aralashtiriladi, bu vaqt davomida harorat $30-35^\circ\text{C}$ da olib borildi. Keyin kolbaga qayta oqim kondensatori o'rnatildi va 2 soat davomida qayta oqimga keltirildi. Natriy gidroksidi 3 ml suvda eritiladi va 2 soat davomida qaytarildi. Reaksiya yupqa qatlam xromatografiyasi tomonidan nazorat qilindi. Keyin reaksiya aralashmasi sovutildi va suyultirilgan HCl bilan cho'kma hosil qilindi. 3,4,5-trimetoksibenzoy kislotasi filtrlandi va sovuq suv bilan yuvildi. Mahsulot 3,4,5-trimetoksibenzoy kislotasi qaynoq suvdan qayta kristallandi.

3, 4, 5-trimetoksibenzoy kislotasining metil efiri sintezi (b) Yumaloq tubli idishga 3,4,5-trimetoksibenzoy kislota (0,1mol) va 30 ml metanolda eritildi hamda 1ml sulfat kislota qo'shildi. Unga 0,74 g (1,25 mol) dimetil sulfat va 2,01 g (1,25 mol) suvsiz natriy bikarbonat qo'shildi va reaksiya aralashmasi 8-10 soat davomida qayta oqimda qizdirildi. Reaksiya yupqa qatlam xromatografiyasi tomonidan nazorat qilindi. Reaksiya aralashmasiga muzli sovuq suv quyildi va hosil bo'lgan cho'kma filtrlandi va quritildi. Olingan 3,4,5-trimetoksibenzoy kislotaning metil efiri etanoldan qayta kristallandi.



MUHOKAMA

Olib borilgan tatqiqotlar natijasida gall kislotaning R-CH₃, C₂H₅, C₃H₇, C₄H₉, C₅H₁₁ efirlari, 3,4,5-triasitoksibenzoy kislotasi, 3,4,5-trimetoksibenzoy kislotasi va uning metil efiri sintezi amalga oshirildi. Olingan moddalar YuQX, IQ, YaMR spektroskopiyasi usullari yordamida o'rganildi va tahlil qilindi.

1. Gall kislotasi metil efiri oq qattiq modda, 199-200⁰C da suyuqlanadi. YuQX (1:1 geksan/EtOAc), R_f = 0,64. IQ Spektr (v_{max} KBr, sm⁻¹) 3368, 3220, 3019, 1692, 1618, 1444, 1373. ¹H-NMR (600 MHz, DMSO-d₆) d_H 6,93 (s, 2H, H-2, H-6), 3,74 (s, 3H). ¹³C-NMR (150 MHz, DMSO-d₆) d_C 166,5, 145,7, 138,6, 119,4, 108,6, 51,7.

2. Gall kislotasi etil efiri kulrang qattiq modda, 149-150⁰C da suyuqlanadi. YuQX (1:1 geksan/EtOAc), R_f = 0,66. IQ Spektr (v_{max} KBr, sm⁻¹) 3292, 3230, 2975, 1707, 1620, 1319. ¹H-NMR (600 MHz, DMSO-d₆) d_H 9,30 (s, 2H, 3,5-OH), 8,96 (s, 1H, 4-OH), 6,95 (s, 2H, H-2, H-6), 4,19 (kvarta, J = 6,80 Gts, 2H, H-1'), 1,26 (t, J = 6,80 Gts, 3H, H-2'). ¹³C-NMR (150 MHz, DMSO-d₆) d_C 166,0, 145,7, 138,5, 119,7, 108,6, 60,2, 14,4.

3. Gall kislotasi propil efiri oq rangli qattiq modda, 145-147⁰C da suyuqlanadi. YuQX (1:1 geksan / EtOAc), R_f = 0,87. IQ Spektr (v_{max} KBr, sm⁻¹) 3291, 3230, 2965, 1707, 1622, 1320. ¹H-NMR (600 MHz, DMSO-d₆) d_H 9,26 (s, 2H, 3,5-OH), 8,92 (s, 1H, 4-OH), 6,96 (s, 2H, H-2, H-6), 4,11 (t, J = 6,40 Gts, 2H, H-1'), 1,66 (sext, J = 7,60 Gts, 2H, H-2'), 0,94 (t, J = 7,60 Gts, 3H, H-3'). ¹³C-NMR (150 MHz, DMSO-d₆) d_C 166,0, 145,7, 138,5, 119,7, 108,5, 65,6, 21,8, 10,5.

4. Gall kislotasi butil efiri oq rangli qattiq modda 125-127⁰C da suyuqlanadi. YuQX (6:4 geksan/EtOAc), R_f = 0,86. IQ spektri (v_{max} KBr, sm⁻¹) 3361, 3109, 2958, 1695, 1611, 1341. ¹H-NMR (600 MHz, DMSO-d₆) d_H 6,95 (s, 2H, H-2, H-6), 4,16 (t, J = 6,40 Gts, 2H, H-1'), 1,63 (pent), J = 7,20 Gts, 2H, H-2'), 1,40 (sext, 7,20 Gts, 2H, H-3'), 0,91 (t, J = 7,20 Gts, 3H, H-4'). ¹³C-NMR (150 MHz, DMSO-d₆) d_C 165,9, 145,6, 138,4, 119,7, 108,5, 63,7, 30,4, 18,9, 13,7.

5. Gall kislotasi pentil efiri och kulrang modda, 94-96⁰C da suyuqlanadi. YuQX (6:4 geksan/EtOAc), R_f = 0,81. IQ spektr (v_{max} KBr, sm⁻¹) 3362, 3209, 3110, 1695, 1611, 1328. ¹H-NMR (600 MHz, DMSO-d₆); d_H 6,95 (s, 2H, H-2, H-6), 4,14 (t, J = 6,40 Gts, 2H, H-1'), 1,65 (m, 2H, H-2'), 1,33 (m, 4H, H-3', H-4'), 0,88 (t, J = 6,40 Gts, 3H, H-5'). ¹³C-NMR

(150 MHz, DMSO- d_6) d_C 165,9, 145,6, 138,4, 119,7, 108,5, 64,1, 28,1, 27,8, 21,9,14,0.

3,4,5-trimetoksibenzoy kislota. 3,4,5-trimetoksibenzoy kislota gall kislotaning dimetil sulfat bilan NaOH ishtirokida reaksiyasi natijasida sintez qilindi. R_f 0,86, modda foiz tarkibi C- 56,6%, H-10,0%, O- 43,4%. Reaksiya unumi 68%. IQ spektrlari: C=O cho'zilishi (1684,85), C=C cho'zilishi (aromatik) (1587,47), COC simmetrik cho'zilishi (1226,47), COC assimetrik cho'zilishi (1226,77), OH cho'zilish (2945,40).

3,4,5-trimetoksibenzoy kislota metil efiri. 3,4,5-trimetoksibenzoik kislotaning dimetil sulfat va natriy bikarbonat bilan reaksiyaga kirishishi natijasida sintez qilindi. 3,4,5-trimetoksibenzoy kislota metil efiri R_f 0,96; moddaning foiz tarkibi C 56,4%, H 6,19%, O 37,4%. IQ spektr ma'lumotlari: C=O cho'zilishi (1714,77), C=C cho'zilishi (1591,33), COC simmetrik cho'zilishi (1132,36), COC assimetrik cho'zilishi (1228,70).

3,4,5-triasetoksibenzoy kislotasini R_f 0,78. IQ spektrlari: C=O cho'zilishi (1714,77), efirdagi C=O cho'zilishi (1772,64), CH cho'zilishi (Ar 2820,02), OH cho'zilishi (2991,69).

XULOSA

Tabiiy birikmalardan biri gall kislota bilan oddiy va murakkab efirlar sintez qilindi. Olingan moddalarning fizik va kimyoviy kattaliklari o'rganildi. Sintezlangan birikmalarning biologik faolligi in vitro usul yordamida o'rganildi.

REFERENCES:

1. Felipe Hugo Alencar Fernandes, Hérica Regina Nunes Salgado Gallic Acid: Review of the Methods of Determination and Quantification <https://doi.org/10.1080/10408347.2015.1095064>
2. D. Rajalakshmi, S. Narasimban, D.L. Madhavi, S.S. Deshpande, D.K. Salunkhe, Food Antioxidants: Sources and Methods of Evaluation, Food Antioxidants, Marcel Dekker, New York, 1996. pp. 65–157.
3. Sh.O. Kadirova, M.R. Yuldasheva, K.U. Komilov, R.N. Raximov // Peculiarities of binding of tannin isomers from Euphorbia plant with proteins Academic Reserch in Educational Sciences, Volume 2, ISSUE 8, ISSN 2181-1384, SJIF 5.723, DOI:10.24412/2181-1384-2021-8-231-238.
4. G.M. Elvira, S. Chandra, R. M.M. Vinicio, W. Wenyi, Food Chem. Toxicol. 44 (2006) 191–1203.
5. Aera Jang; Na-Young Lee; Bong-Deok Lee; Tae Hoon Kim; Jun Ho Son; Bong Jeun An; Cheorun Jo (2009). Biological functions of a synthetic compound, octadeca-9,12-dienyl-3,4,5-hydroxybenzoate,



- from gallic acid–linoleic acid ester., 112(2),369–373. doi:10.1016/j.foodchem.2008.05.074
6. Indap MA, Radhika S, Motiwale L, Rao KVK. Anticancer activity of phenolic antioxidants against breast cancer cells and a spontaneous mammary tumor. *Indian J Pharm Sci.* 2006; 68: 470-474
 7. Katbamna RV, Rana MG, Dudhrejiya AV, Sheth NR. In Vitro antioxidant activity of leaves of extracts of *Caesalpinia bonducella*. *Pharmacologyonline* 2008; 3: 665
 8. Yoshino M, Haneda M, Naruse M, Htay H H, Iwata S, Tsubouchi R, Prooxidant action of gallic acid compounds: copper-dependent strand breaks and the formation of 8-hydroxy-20-deoxyguanosine in DNA, *Toxicology in Vitro.* 2002; 16: 705–709.
 9. Kratz JM, andrighetti-Frohner CR, Kolling DJ, et al., Anti-HSV-1 and anti-HIV1 activity of gallic acid and pentyl gallate. *Mem Inst Oswaldo Cruz,* 2008; 103: 437
 10. Thomas B, Saravanan KS, Mohankumar KP. In Vitro and in vivo evidences that antioxidant action contributes to the neuroprotective effects of the neuronal nitric oxide synthase and monoamine oxidase - B inhibitors, 7-nitroindazole. *Neurochemistry International* 2008; 52: 990-1001.
 11. Le W, Jankovic J. Are dopamine receptor agonists neuroprotective in Parkinson's disease *Drugs & Aging* 2001; 18: 389-396.
 12. Chen JJ. Neuroprotection in Parkinson's disease. *Medscape* 2004; 5 Conference report-American College of Clinical Pharmacy Annul Meeting; Nov 2-5, 2003;
 13. Le WD, Jankovic J, Xie W, Appel SH. Antioxidant property of pramipexole independent of dopamine receptor activation in neuroprotection *J Neural Trans.* 2000;107:1165-1173
 14. Lida M, Miyazaki I, Tanaka K, Kabuto H, Ichikawa E, Ogawa N. Dopamine D2 receptor mediated antioxidant and neuroprotective effects of ropinirole, a dopamine agonist. *Brain Res.* 1999; 838: 51-59.
 15. Packer L, Tritschler HJ, Wessel K. Neuroprotection by the metabolic antioxidant α -lipoic acid. *Free Radical Biology & Medicine.* 1997; 22: 359-378.
 16. Di Stefano A, Sozio P, Cocco A, Iannitelli A, Santucci E, Costa M, Pecci L, Nasuti C, Cantalamessa F, Pinnen F. L-dopa and dopamine – (R)- α -lipoic acid conjugates as multifunctional codrugs with antioxidant properties. 2006;49: 1486
 17. Zhongbing Lu , Guangjun Nie , Peter S Belton , Huiru Tang , Baolu Zhao, Structure–activity relationship analysis of antioxidant ability and neuroprotective effect of gallic acid derivatives, *Neurochemistry International* 48 (2006), 263– 274.
 18. Von Gadow A, Joubert E, Hansmann CF. Comparison of the antioxidant activity of aspalathin with that of other plant phenols of rooibos tea (*Aspalathus linearis*), α -tocopherol, BHT, and BHA *J Agri Food Chem* 1997; 45: 632-638
 20. Savi LA, Leal PC, Vieira TO, Rosso R, Nunes RJ, Yunes RA, Crec-zynski-Pasa, Barardi CR, Simoes CM. Evaluation of anti-herpetic and antioxidant activities, and cytotoxic and genotoxic effects of synthetic alkyl-esters of gallic acid. *Arzneimittelforschung* 2005; 55: 66-75.



“INGLIZ TILI GRAMMATIKASI BO‘YICHA TESTLAR” MOBIL ILOVASINI YARATISH

Dilafro‘z Qo‘shnazarovna Hayitbayeva

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Urganch filiali

dilafrozhayitbayeva@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada “Ingliz tili grammatikasi bo‘yicha testlar” mobil ilovasini ishlab chiqish orqali o‘quvchilarga ingliz tili grammatikasini samarali o‘rganish imkoniyatini yaratish maqsad qilib olingan. O‘qituvchilar va o‘rganuvchilar uchun qulaylik va osonlikni kafolatlash maqsadida ilova iOS va Android platformalariga mos ravishda ishlab chiqilgan. Bundan tashqari quyidagi vazifalar belgilab olindi. Ya’ni bunada, chet tilini o‘rganishda foydalaniladigan mobil ilovalarni tahlil qilinadi va mobil ilova interfeysini Flutter fremvorki hamda dart dasturlash tilida ishlab chiqildi.

Kalit so‘zlar: Mobile app, iOS and Android platforms, Flutter framework, Visual Studio Code IDE.

ABSTRACT

This article aims to create an opportunity for students to learn English grammar effectively by developing a mobile application "English Grammar Tests". The app is designed for both iOS and Android platforms to ensure ease of use for teachers and learners. In addition, the following tasks were defined. That is, mobile applications used in foreign language learning are analyzed and the mobile application interface was developed using the Flutter framework and Dart programming language.

Keywords: Mobile app, iOS and Android platforms, Flutter framework, Visual Studio Code IDE.

KIRISH

Bugun jamiyatda raqamli texnologiyalarning ahamiyati tobora ortmoqda. Ularning keng joriy qilinishi va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish masalalari hozirgi zamonda har bir davlat uchun jiddiy hayotiy masalaga aylangan. Prezidentimizning Oliy Majlisga Murojatnomasida raqamli iqtisodiyotga faol o‘tish kelgusi yillardagi eng ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Davlat dasturida belgilangan vazifalar ijrosini ta’minlash borasida Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi



oldida o'ta muhim va dolzarb vazifalar qo'yilgan. Raqamli iqtisodiyot, birinchi navbatda, korrupsiyadan xoli hududda ishlash imkoniyatini yaratadi. Bugungi sharoitda, internet va elektronika davrida iqtisodiyot tarmoqlarida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, yanada rivojlantirish ustuvor ahamiyatga egadir.

Hozirgi kunda mobil qurilmalar zamonaviy hayotning ajralmas qismi bo'lib hisoblanmoqda. Bu sizning sevimli musiqangizni tinglash, audio-vizual axborotni, bloknotni va boshqa ko'plab funksiyalarni ko'rish orqali odamlar o'rtasidagi muloqotdir. Android OT bugungi kunda eng keng tarqalgan operatsion tizim hisoblanadi. Android OT bepul ishlab chiqish vositalarining tarqalishi asosiy sababidir, iOS tizimida rivojlanish yuqori boshlang'ich xarajatlarni talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ingliz tili gramatikasiga oid umumiy adabiyotlar tahlili asosan klassik va zamonaviy gramatika qo'llanmalarini o'z ichiga oladi. Quyidagi adabiyotlar ingliz tili gramatikasini o'rganishda foydali bo'lishi mumkin:

Raymond Murphy, "English Grammar in Use": Bu kitob oddiydan murakkabgacha bo'lgan gramatik qoidalarni tushuntiradi va amaliy mashqlar bilan mustahkamlaydi.

Michael Swan, "Practical English Usage": Ingliz tilining qiyin va noan'anaviy qoidalari bo'yicha qo'llanma bo'lib, til o'qituvchilari va talabalari uchun juda foydali.

Mobil ilovalarni yaratish bo'yicha adabiyotlar tahlili asosan dasturlash tillari, dasturiy ta'minotni ishlab chiqish jarayoni va UX/UI dizayniga qaratiladi:

Martin Fowler, "Patterns of Enterprise Application Architecture": Bu kitob dasturiy arxitektura va dizayn naqshlarini tushuntiradi, bu esa murakkab tizimlarni yaratishda yordam beradi.

Erik Brynjolfsson va Andrew McAfee, "Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future": Texnologik yutuqlar va raqamli platformalar haqidagi kitob.

Ingliz tili o'qitish metodikasini tushuntiruvchi adabiyotlar:

David Nunan, "Task-Based Language Teaching": Bu kitob vazifaga asoslangan o'qitish metodikasini ko'rib chiqadi.

Jeremy Harmer, "The Practice of English Language Teaching": Ushbu kitob ingliz tili o'qitishning asosiy metodlarini batafsil yoritadi.

Ilovani yaratishning birinchi bosqichi talablarni tahlil qilishdan iborat. Bu jarayonda ilovadan foydalanuvchilarning ehtiyojlari, dasturiy ta'minotning funksional va nofunktsional



talablarini aniqlash kerak. Bu bosqichda foydalanuvchilar bilan intervyu o'tkazish, so'rovnomalar va bozor tahlillari o'tkaziladi.

Ingliz tili grammatikasi bo'yicha test ishlaydigan ilova, bu maqolada asosiy obyektini hisoblanadi. Predmetiga esa bu mobil ilovada ishlatilgan ma'lumotlar va bu ilovani ishlashda kerak bo'ladigan texnologiyalar, dasturiy vositalar va uslubiy qo'llanmalar kiradi.

INGLIZ TILI GRAMMATIKASI BO'YICHA TESTLAR" mobil ilovasini yaratish uchun adabiyotlar tahlili va metodologiyalari ko'rib chiqildi. Adabiyotlar tahlili ingliz tili grammatikasi, mobil ilova ishlab chiqish va o'qitish metodikalariga qaratildi. Martin Hewings'ning "Advanced Grammar in Use" kitobi ingliz tilini yuqori darajada o'rganmoqchi bo'lgan foydalanuvchilar uchun juda muhim manba hisoblanadi. Metodologiya esa talablarni tahlil qilish, dasturiy arxitekturani loyihalash, UI/UX dizayni, dasturlash, testlash va ishga tushirish jarayonlarini qamrab oldi. Ushbu jarayonlar ilova muvaffaqiyatli ishlashi va foydalanuvchilarga qulaylik yaratishni ta'minlashga qaratilgan.

NATIJALAR

Mobil ilovani ishlab chiqishda eng birinchi qilinadigan ishlardan bittasi bu ilovaga o'xshash ilovalarni ko'rib chiqishdir. Boshqa ilovalardan g'oya olinadi va ulardagi kamchiliklari va yutuqlarini ko'rib chiqilib, ulardan yaxshiroq qilishga harakat qilinadi. Keyingi o'rinda texnologiyani to'g'ri tanlash kerak bo'ladi. Mobil ilovalarni ishlab chiqish uchun juda ko'p texnologiyalar mavjud bo'lib, ulardan foydalangan holda osonidan tortib qiyinigacha bo'lgan ilovalarni qilish mumkin. Mobil ilovani tayyorlashning asosiy qismlari quyidagicha:

- Mobil ilovalarni UI/UX ni, ya'ni dizaynini tayyorlash;
- Mobil ilovani ishlab chiqish uchun texnologiya tanlash;
- Ma'lumotlarni saqlash uchun bulut texnologiyasi tanlash;
- Ilovani ilovalar bozoriga chiqarish.

Bu mobil ilova play marketga yuklangan, ilova "Oson qiyin" nomi ostida yuklangan.



Oson qiyin

Shakhriyor Dev

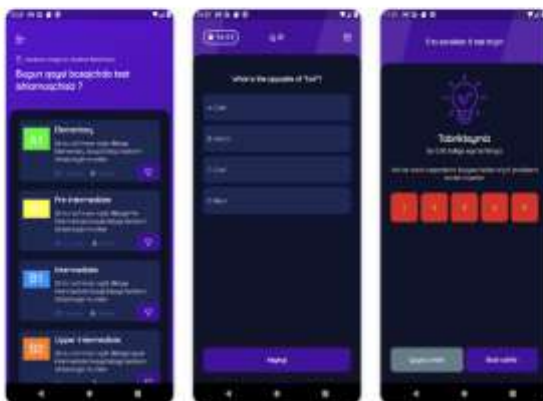
1+ Downloads | 3+ Rated for 3+ Ⓞ

Install

Share

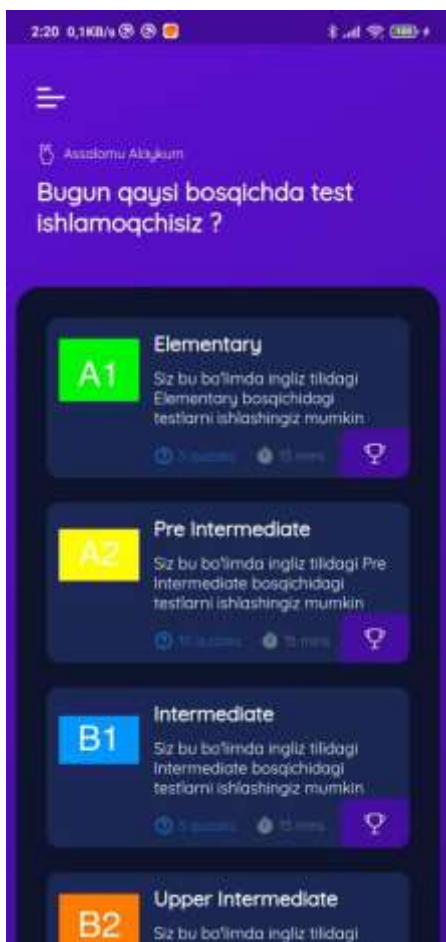
Add to wishlist

This app is available for your device



1-rasm Ilovani google play dagi sahifasi

Ilovani o'rnatib olingandan keyin, ilovaning asosiy oynasi ochiladi, lekin test ishlash uchun ilovaga kirish talab qilinadi. Bu ilovadan ro'yxatdan o'tish google hisob orqali bo'ladi. Bu firebase ning authorizationsi orqali qilingan (3-rasm). Ilovada mehmon sifatida kirish ham qo'shilgan bo'lib, u orqali email manzilsiz ism familiyasiz ro'yxatdan o'tsa bo'ladi, lekin mehmon sifatida ro'yxatdan o'tilsa reytinglar hisobga olinmaydi va boshqa foydalanuvchilarning reytinglarini ko'rib bo'lmaydi.



2-rasm Bosh sahifa



3-rasm Kirish oynasi

Ro'yxatdan o'tgandan keyin test ishlash uchun biron bir bosqichni tanlashingiz kerak bo'ladi. Bu bo'limlar qiyinlik darajasiga asosan ajratilib chiqilgan (2-rasm). Har bir bo'limda shu darajaga mos testlar jamlangan va test yechishga yetarli vaqt berilgan. Har bir bo'limning reyting darajasi bo'yicha ma'lumotlarni ko'rsatadigan qismi bo'lib (past o'ng tominida), u qismida shu bo'lim bo'yicha eng ko'p, tez va to'g'ri javob bergan savollar soniga qarab eng ko'p ball yig'gan foydalanuvchilar ro'yxati joy olgan. Har bir bo'lim o'zining nomi rasmi va shu bo'lim bo'yicha ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Bu bo'limlarda yana nechta savol borligi va umumiy savollarga necha daqiqa vaqt berilganligi va boshqa ma'lumotlardan tarkib topgan.



4-rasm Test oynasi



5-rasm Natijalar oynasi

Bitta bo‘lim tanlagandan keyin, test boshlanadi. Test qismi savol va uning javoblari, umumiy savollarga qancha vaqt qolganligini, qaysi savolga kelganligi va savollar ro‘yxatidan tashkil topgan (4-rasm). Bitta savol javobi belgilangandan keyin, keyingi savolga o‘tkan taqdirda ham undan oldingi savolga qaytish imkoniyati mavjud. Ohirgi savolga yetib kelgan vaqtda “Keyingi” tugmasi o‘rniga “Tugatish” tugmasi paydo bo‘ladi va tugatish tugmasini bosilgandan keyin test natijasi chiqadi (5-rasm). Natijalar qismida, qaysi savolga to‘g‘ri javob berilgan, qaysi savolga notog‘ri javob berilgan va umumiy ball haqida ma‘lumotlar joy olgan. Yana bu qismda shu testni qaytadan ishlash yoki asosiy bosh sahifaga qaytish imkoniyatlari mavjud.

MUHOKAMA

Chet tillarini o‘rganishda mobil ilovalardan foydalanish tez va sifatli o‘zlashtirish imkonini beradi. Chet tili darsi jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan unumli foydalanish, o‘quvchining tilga bo‘lgan qiziqishini yanada oshirish va ularning xorijiy til bo‘yicha egallaydigan bilim, ko‘nikma va malakalarini yuqori bo‘lishini ta‘minlaydi. Bundan kelib chiqib ushbu maqolada Android tizimida ishlaydigan ingliz tilini o‘rganish uchun mobil ilovani ishlab chiqish ko‘rsatib o‘tilgan. Hozirgi

kunda mobil ilovalar biznes rivoji uchun muhim ahamiyat kasb etib kelmoqda. Mobil ilovalar yordamida kirim chiqimni hisoblash, online mahsulotlar sotish kabilar juda ommalashmoqda. Bundan xulosa qilib shuni aytish mumkinki, mobil ilovalar turli xil sohalarda muhim ahamiyat kasb etadi va ularning dolzarbligi uzoq saqlanib qoladi.

XULOSA

Ushbu maqolada android platformasi uchun ingliz tilidan testlar ishlashga mo'ljallangan mobil ilovasi ishlab chiqildi. Ushbu ishning e'tiborli jihati shundaki, o'quvchilar bilimlarini yanada mustahkamlashlari uchun, ularni til o'rganish mobaynida o'z ustida ko'proq ishlashga hamda o'rganilayotgan mavzu borasida ham amaliy ham nazariy ko'nikmalarga ega bo'lib borishida muhim vazifalarni bajaradi. Mobil ilovani o'quvchilar o'z mobil telefonlariga o'rnatib, foydalanishlari va o'rganishlari mumkin. Mobil ilovani yaratishda asosan dart dasturlash tili va flutter fremvorkidan foydalanildi. Chet tilini o'rganishda foydalaniladigan mobil ilovalar tahlil qilindi. Mobil ilova arxitekturasi hamda ingliz tilini o'rganish metodologiyasi o'rganib chiqildi. Mobil ilova interfeysi Flutter fremvorki hamda dart dasturlash tilida ishlab chiqildi.

REFERENCES

1. Michele, S. (2020). Flutter Complete Reference. Packt Publishing.
2. Warne, A. (2019). Flutter in Action. Manning Publications.
3. Friedl, J. (2021). Flutter Clean Architecture: The complete guide to building modern, maintainable, and scalable cross-platform mobile applications. Independently published.
4. Swan, M. (2016). Practical English Usage. Oxford University Press.
5. Murphy, R. (2019). English Grammar in Use. Cambridge University Press.
6. Hewings, M. (2013). Advanced Grammar in Use. Cambridge University Press.
7. Eastwood, J. (2002). Oxford Guide to English Grammar. Oxford University Press.
8. Parrott, M. (2000). Grammar for English Language Teachers. Cambridge University Press.
9. Azar, B. S., & Hagen, S. A. (2017). Understanding and Using English Grammar. Pearson Education.



PANJARADAGI IKKI ZARRACHALI GAMILTONIANLARNING XOSSALARI

Yodgor Safarali o'g'li Xurramov

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti

Milliy tadqiqot universiteti, assistent

Email: yxurramov94@mail.ru

ANNOTATSIYA

$d = 2$ – ikki ixtiyoriy o'lchamli panjarada ba'zi dispersion funksiyalar bilan (qo'shni tugunlarda ta'sirni tavsiflovchi) tortishuvchi potensial yordamida o'zaro ta'sirlashuvchi ixtiyoriy ikki kvant zarrachalar sistemasi qaralga. $h(k)$ operatorlar oilasining xos qiymatlar soni zarrachalarning o'zaro ta'sir energiyalari va to'la kvaziimpulsi $k \in T^2$ ($T^2 - 2$ o'lchamli tor) dan bog'liqligi o'rganilgan.

Kalit so'zlar: ikki o'lchamli panjarada ikki zarrachali gamiltonian, xos qiymat, xos funksiya, muhim spektr, tor, panjaradagi Laplasian.

ABSTRACT

Consider a system of arbitrary two-quantum particles that interact using an attractive potential with some dispersion functions (describing the effect on neighboring nodes) on a $d = 2$ -arbitrary two-dimensional lattice. The number of eigenvalues of the family of operators $h(k)$ depends on the interaction energy of particles and the full quasi-momentum $k \in T^2$ ($T^2 - 2$ dimensional tor).

KIRISH

Panjaradagi kvant zarrachalari kinematikasi hattoki ikki zarrachali bo'limda ham juda ajoyibdir. Masalan panjaradagi Laplasian va uning umumlashmalari burishga nisbatan invariant emas, shu sababli harakatning massalar markazi va ichki erkinliklar darajalariga bog'liq ikki qismga ajralmaydi. Xususan oddiy massa inersiyasini ham aniqlashning iloji yo'q.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

[5] ishda ikki zarrachali operatorning spektral xossalari kvaziimpulsga bo'liq o'rganilgan.

Uzluksiz Shredinger operatorlari muhim spektrning chapida yotuvchi diskret spektri (xos

qiymatlari) mavjudligi faqat ta'sir energiyasi μV , $\mu > 0$ ga bog'liq bo'ladi.



Ammo, ikki zarrachali diskret Shredinger operatorlari uchun xos qiymatlarning mavjudligi va soni faqatgina ta'sir potentsiali μV ga bog'liq bo'lmasdan balki sistema quasi-impulsi $k \in T^d$ ga ham bog'liqdir.

Ushbu ishda ikki o'lchamli panjarada ikki zarrachali sistemaga mos Shredinger operatori $h(k), k \in T^2$ qaralgan.

ASOSIY NATIJALAR BAYONI

Z^2 – ikki o'lchamli butun sonli panjara, $(Z^2)^2 = Z^2 \times Z^2 - Z^2$ ning dekart ko'paytmasi va $l_2((Z^2)^2) - Z^2$ da aniqlangan kvadrati bilan integrallanuvchi funksiyalarning Hilbert fazosi bo'lsin.

Ikki o'lchamli panjarada juft-jufti bilan qisqa masofada ta'sirlashuvchi $\hat{v}(\cdot)$ potentsial ikki zarrachali gamiltonianlar sistemasi $l_2(Z^2)^2$ fazoda koordinat ko'rinishida quydagi formula yordamida aniqlanadi:

$$\hat{h} = \hat{h}_0 - \hat{v},$$

bunda \hat{h}_0 va \hat{v} quydagicha aniqlangan:

$$(\hat{h}_0 \hat{\psi})(n_1, n_2) = \sum_{s \in Z^2} [\hat{\varepsilon}_1(s) \hat{\psi}(n_1 + s, n_2) + \hat{\varepsilon}_2(s) \hat{\psi}(n_1, n_2 + s)],$$

$$(\hat{v} \hat{\psi})(n_1, n_2) = \hat{v}(n_1 - n_2) \hat{\psi}(n_1, n_2).$$

Bu yerda $\hat{\varepsilon}_1$ va $\hat{\varepsilon}_2$ – haqiqiy qiymatli juft funksiya, zarrachaning qo'shni tugunlardagi ta'sirini ifodalaydi

$$\hat{\varepsilon}_i = \begin{cases} \frac{2}{m_i} & \text{agar } s = 0 \text{ bo'lsa,} \\ -\frac{1}{2m_i} & \text{agar } s = \pm 2ne_\alpha \text{ bo'lsa, } \alpha = 1, 2 \\ 0 & \text{qolgan hollarda} \end{cases}$$

formula yordamida aniqlangan va

$$\hat{v}(s) = \begin{cases} 2\pi\mu_0 & \text{agar } s = 0 \text{ bo'lsa,} \\ 2\pi^2\mu_{l\alpha} & \text{agar } s = \pm le_\alpha, \alpha = 1, 2 \text{ bo'lsa,} \\ 0 & \text{qolgan hollarda} \end{cases}$$

bunda $m_i > 0$ – i zarrachaning massasi, $n \in \mathbb{N}$, $i = 1, 2$ $\mu_0, \mu_{l\alpha} > 0$, e_α – birlik ortlar.

Qaralayotgan \hat{h} operator $l_2(Z^2)^2$ fazoda chegaralangan, o'z-o'ziga qo'shma operatoridir.

$T^2 = (-\pi, \pi]^2$, $L_2(T^2) - T^2$ da aniqlangan barcha kvadrati bilan integrallanuvchi funksiyalarning hilbert fazosi



bo'lsin. Furey [3], [6] almashtirishi yordamida

$$\mathfrak{F}: L_2(\mathbb{Z}^2)^2 \rightarrow L_2(T^2)^2$$

,

$$(\mathfrak{F}\hat{f})(p) = \frac{1}{4\pi^2} \sum_{s \in (\mathbb{Z}^2)^2} \hat{f}(s) e^{-i(p,s)}$$

\hat{h} operatorning impuls ko'rinishini olamiz, ya'ni $h = \mathfrak{F}\hat{h}\mathfrak{F}^{-1}$. h operatorni to'g'ri operatorli integralga yoysak

$$h = \int_{T^2} \oplus h(k) dk,$$

bunda $h(k)$, $k \in T^2$ – o'z-o'ziga qo'shma operator, $L_2(T^2)$ da quydagi formula yordamida aniqlangan

$$h(k) = h_0(k) - \mathfrak{v}$$

bunda $h_0(k)$ – funksiyaga ko'paytirish operatori

$$\mathcal{E}_k(p) = \frac{1}{m_1} \varepsilon(p) + \frac{1}{m_2} \varepsilon(p - k), \quad \varepsilon(p) = \sum_{s \in \mathbb{Z}^2} \hat{\varepsilon}(s) e^{ips} = \sum_{i=1}^2 (1 - \cos 2np_i)$$

\mathfrak{v} – integral operator yadrosi

$$\begin{aligned} v(p - q) &= \frac{1}{(2\pi)^2} \sum_{s \in \mathbb{Z}^2} \hat{v}(s) e^{-i(p-q)s} = \\ &= \mu_0 + \frac{\mu_{li}}{2} \sum_{s=l}^2 \sum_{i=1}^2 e^{-i(p_i - q_i)l} + \frac{\mu_{li}}{2} \sum_{s=-l}^2 \sum_{i=1}^2 e^{i(p_i - q_i)l} = \\ &= \mu_{li} \sum_{s=l}^2 \sum_{i=1}^2 \frac{e^{-i(p_i - q_i)l} + e^{i(p_i - q_i)l}}{2} = \sum_{l=0}^N \sum_{i=1}^2 \mu_{li} \cos l(p_i - q_i). \end{aligned}$$

Muhim spektr turg'unligi haqidagi Veyl teoremasi [8] ga ko'ra $h(k)$ operatorning muhim spektri \mathfrak{v} kompakt qo'zg'alishda o'zgarmaydi va $h_0(k)$ qo'zg'aluvchi operator spektri bilan ustma-ust tushadi. $\sigma_{ess}(h(k))$ spektr $\mathcal{E}_k(p)$ funksiya qiymatlar sohasi iborat ya'ni

$$\sigma_{ess}(h(k)) = \sigma(h_0(k)) = [m(k), M(k)],$$

bunda $m(k) = \min_{p \in T^2} \mathcal{E}_k(p)$, $M(k) = \max_{p \in T^2} \mathcal{E}_k(p)$.

$\mathfrak{v} \geq 0$ keyin

$$\sup(h(k)f, f) \leq \sup(h_0(k)f, f) = M(k)(f, f), \quad f \in L_2(T^2),$$

Demak $h(k)$ operator muhim spektrdan o'ngda xos qiymatga ega emas, ya'ni

$$\sigma(h(k)) \cap (M(k), \infty) = \emptyset.$$



Bundan buyon biz

$$n = \begin{cases} 2 \cdot EKUK\{1, 2, \dots, N-1\} & \text{agar } N > 1, \\ 1, & \text{agar } N = 1. \end{cases}$$

deb hisoblaymiz, bunda *EKUK* –eng kichik umumiy karrali. Qayd etish kerakki, agar N soni biror tub sonning darajasi ko'rinishida tasvirlansa, u holda $\frac{n}{2N}$ kasr son, aks holda $\frac{n}{2N}$ natural son bo'ladi.

Quyidagi belgilashlarni kiritamiz:

$$d(k, z) = \int_{T^2} \frac{ds}{\tilde{\epsilon}_k(p) - z}, \quad c_{Ni}(k, z) = \int_{T^2} \frac{\cos^2 Ns_i ds}{\tilde{\epsilon}_k(p) - z},$$

$$s_{Ni}(k, z) = \int_{T^2} \frac{\sin^2 Ns_i ds}{\tilde{\epsilon}_k(p) - z}, \quad (1)$$

$$\mu^0(k) = \frac{1}{d(k; m(k))} \quad (2)$$

$$\tilde{\epsilon}_k(p) = \sum_{i=1}^2 \left(\frac{1}{m_1} + \frac{1}{m_2} - \sqrt{\frac{1}{m_1^2} + \frac{2}{m_1 m_2} \cos 2nk_i + \frac{1}{m_2^2} \cos 2np_i} \right)$$

1-Faraz. Faraz qilaylik, $m = m_1 = m_2$ va $k \in \Pi$ bunda

$\Pi =$

$$\left\{ k = (k_1, k_2) \in T^2: k_\alpha \text{ larning kamida bittasi } k_\alpha = \pm \frac{\pi}{2n} \text{ ga teng } \alpha = 1, 2 \right\}$$

$$\Pi_1 = \left\{ k = (k_1, k_2) \in T^2: k_1 = \pm \frac{\pi}{2n} \text{ yoki } k_2 = \pm \frac{\pi}{2n} \right\}$$

$$\Pi_2 = \left\{ k = (k_1, k_2) \in T^2: k_1 = \pm \frac{\pi}{2n} \text{ va } k_2 = \pm \frac{\pi}{2n} \right\}$$

1-Teorema. 1-farazimiz bajarilsin .

1. Agar $\frac{n}{2N}$ – natural son va $k \in \Pi_1$ bo'lsa, u holda ixtiyoriy

$\mu = (\mu_0, \mu^{(1)}, \dots, \mu^{(N)}) \in R_+^{2N+1}$, $\mu^{(l)} = (\mu_{l1}, \mu_{l2})$ uchun $h(k)$ operatorning muhim spektridan chapda karralilari bilan qushib hisoblaganda

$$4N + \beta$$

ta xos qiymati mavjud. Bunda

$$\beta = \begin{cases} 0 & \text{agar } \mu_{Ni} \in (0, \mu^0(k)] \\ 1 & \text{agar } \mu_{Ni} \in (\mu^0(k), \infty) \end{cases}$$

2. Agar $\frac{n}{2N}$ – natural son va $k \in \Pi_2$ bo'lsa, u holda ixtiyoriy

$\mu = (\mu_0, \mu^{(1)} \dots, \mu^{(N)}) \in R_+^{2N+1}$, $\mu^{(l)} = (\mu_{l1}, \mu_{l2})$ uchun $h(k)$ operatorning muhim spektridan chapda karralilari bilan qushib hisoblaganda

$$4N + 1$$

ta xos qiymati mavjud. $z_0 = \frac{4}{m} - 4\pi^2 \mu_0$ – bir karrali nol, $z_{l\alpha} = \frac{4}{m} - 2\pi^2 \mu_{l\alpha}$ – ikki karrali xos qiymat bo'ladi, bunda $\mu = (\mu_0, \mu^{(1)} \dots, \mu^{(N)}) \in R_+^{2N+1}$, $\mu^{(l)} = (\mu_{l1}, \mu_{l2})$.

1.

$h(k)$

OPERATORNING XOS QIYMATLARI

$L_2(T^2)$ da quydagi formula orqali berilgan operatorni qaraymiz:

$$\tilde{h}(k) = \tilde{h}_0(k) - \mathbb{V},$$

bunda $\tilde{h}_0(k)$ – funksiyaga ko'paytirish operatori

$$\tilde{\mathcal{E}}_k(p) = \sum_{i=1}^2 \left(\frac{1}{m_1} + \frac{1}{m_2} - \sqrt{\frac{1}{m_1^2} + \frac{2}{m_1 m_2} \cos 2nk_i + \frac{1}{m_2^2} \cos 2np_i} \right).$$

$U: L_2(T^2) \rightarrow L_2(T^2)$ unitar operatorni quydagi formula yordamida aniqlaymiz:

$$(Uf)(p) = f\left(p - \frac{1}{2n}\theta(k)\right),$$

bunda

$$\theta_i(k_i) = \arccos \frac{\frac{1}{m_1} + \frac{1}{m_2} \cos 2nk_i}{\sqrt{\frac{1}{m_1^2} + \frac{2}{m_1 m_2} \cos 2nk_i + \frac{1}{m_2^2}}}$$

U holda

$$(U^{-1}f)(p) = f\left(p + \frac{1}{2n}\theta(k)\right), \quad f \in L_2(T^2).$$

Lemma-1. $h(k)$ operator $\tilde{h}(k)$ operatorga unitary ekvivalent bo'ladi, ya'ni

$$\tilde{h}(k) = U^{-1}h(k)U.$$

Lemma-2. z soni ($z < m(k)$) $\tilde{h}(k)$ operatorning xos qiymati bo'lishi uchun

$$\Delta(k; z) = 0$$

tenglik bajarilishi zarur va yetarli. Bunda



$$\Delta(k; z) = (1 - \mu_0 d(k; z)) \prod_{l=1}^N \prod_{\alpha=1}^2 \left(1 - \frac{\mu_{l\alpha}}{2} d(k; z)\right)^2 \quad \frac{n}{2N} \text{ natural bo'lsa}$$

$$\Delta(k; z) = (1 - \mu_0 d(k; z)) \prod_{l=1}^{N-1} \prod_{\alpha=1}^2 \left(1 - \frac{\mu_{l\alpha}}{2} d(k; z)\right)^2 (1 - \mu_{N\alpha} c_{N\alpha}(k; z)) \\ \times (1 - \mu_{N\alpha} s_{N\alpha}(k; z))$$

$\frac{n}{2N}$ kasr son bo'lsa. $\Delta(k; \cdot)$ funksiyaning nolining karraliligi $h(k)$ operatorning xos qiymati karraliligini ko'rsatadi.

1-teorema isboti.

1-farazimiz bajarilsin va $\frac{n}{2N}$ – natural son bo'lsin. $k \in \Pi_1$ bo'lsa

U holda barcha $k \in T^2$ lar uchun $\mu^0(k)$, $\mu_{Ni}^c(k)$, $\mu_{Ni}^s(k)$, $i = 1, 2$ sonlar (1) formula yordamida aniqlanadi, chekli hisoblanadi.

$$1 - \mu_0 d(k; z) = \begin{cases} \text{monoton kamayuvchi} & \text{barcha } z \in (-\infty, m(k)), \\ -\infty & , \quad z \rightarrow m(k), \\ 1 & \quad z \rightarrow -\infty, \end{cases}$$

$$1 - \frac{\mu_{l\alpha}}{2} d(k; z) = \begin{cases} \text{monoton kamayuvchi} & \text{barcha } (-\infty, m(k)), \\ -\infty & \quad z \rightarrow m(k), \\ 1 & \quad z \rightarrow -\infty, \end{cases}$$

$$1 - \mu_{N\alpha} c_{N\alpha}(k; z) = \begin{cases} \text{monoton kamayuvchi} & \text{barcha } z \in (-\infty, m(k)), \\ -\infty & \quad z \rightarrow m(k) \\ 1 & \quad z \rightarrow -\infty, \end{cases}$$

$$1 - \mu_{N\alpha} s_{N\alpha}(k; z) = \begin{cases} \geq 0 & \text{agar } \mu_{N\alpha} \in (0, \mu^0(k)] \text{ barcha } z \in (-\infty, m(k)), \\ < 0 & \text{agar } \mu_{N\alpha} > \mu^0(k), \quad z = m(k), \\ 1 & \text{agar } z \rightarrow -\infty, \end{cases}$$

(2) formula orqali aniqlangan $d(k; \cdot)$, $c_{N\alpha}(k; \cdot)$, $s_{N\alpha}(k; \cdot)$ funksiyalar $(-\infty, m(k))$ da monoton o'suvchi. Demak oxirgi munosabatlardan

$$1 - \mu_0 d(k; \cdot) \quad \text{yagona noli mavjud, agar } \mu_0 > 0$$

$$1 - \frac{\mu_{l\alpha}}{2} d(k; \cdot) \quad \text{yagona noli mavjud, agar } \mu_{l\alpha} > 0$$

$$1 - \mu_{N\alpha} c_{N\alpha}(k; \cdot) \quad \text{yagona noli mavjud, agar } \mu_{N\alpha} > 0$$



$$1 - \mu_{N\alpha} S_{N\alpha}(k; \cdot) = \begin{cases} \text{noli mavjud emas,} & \text{agar } \mu_{N\alpha} \in (0, \mu^0(k)], \\ \text{yagona noli mavjud,} & \text{agar } (\mu^0(k); \infty), \end{cases}$$

$$k \in \Pi_2 \text{ bo'lsa holda } \tilde{\epsilon}_k(p) = \frac{4}{m} \text{ va}$$

$$\Delta(k, z) =$$

$$(1 - \mu_0 d(k; z)) \prod_{l=1}^N \prod_{\alpha=1}^2 \left[1 - \mu_{l\alpha} \int_{T^2} \frac{\cos^2 ls_\alpha ds}{\tilde{\epsilon}_k(s) - z} \varphi_{l\alpha} \right] \left[1 - \mu_{l\alpha} \int_{T^2} \frac{\sin^2 ls_\alpha ds}{\tilde{\epsilon}_k(s) - z} \psi_{l\alpha} \right]$$

$$= \left(1 - \frac{4\pi^2 \mu_0}{\frac{4}{m} - z} \right) \prod_{l=1}^N \prod_{\alpha=1}^2 \left(1 - \frac{\mu_{l\alpha} 2\pi^2}{\frac{4}{m} - z} \right)^2 = 0$$

Shuning uchun $\Delta(k; \cdot)$ funksiyaning barcha nollarini topsak, $z_0 = \frac{4}{m} - 4\pi^2 \mu_0$ – bir karrali nol, $z_{l\alpha} = \frac{4}{m} - 2\pi^2 \mu_{l\alpha}$ $\mu = (\mu_0, \mu^{(1)} \dots, \mu^{(N)}) \in \mathbb{R}_+^{2N+1}$, $\mu^{(l)} = (\mu_{l1}, \mu_{l2})$ uchun $4N + 1$ ta noli mavjud. Ularga mos xos funksiyalar

$$\varphi_0 = \frac{1}{4\pi^2 \mu_0}, \quad \varphi_{l\alpha}^+ = \frac{\cos lp}{2\pi^2 \mu_{l\alpha}}, \quad \varphi_{l\alpha}^- = \frac{\sin lp}{2\pi^2 \mu_{l\alpha}}, \quad l = \overline{1, N} \quad \alpha = 1, 2.$$

1 va 2 lemmalarga ko'ra 2-teorema tasdig'iga ega bo'lamiz.

REFERENCES

1. Фаддеев Л.Д. Математические вопросы квантовой теории рассеяния для системы трех частиц. Труды матем. инс-та. АН СССР. 1963. 122 с.
2. D.C. Mattis The few-body problem on lattice // *Rew. mod. Phys.* 58. 1986. P. 361–379.
3. S. Albeverio, S.N. Lakaev, K.A. Makarov, Z.I. Muminov The threshold effects for the two-particle Hamiltonians // *Commun. Math. Phys.* 262. 2006. P. 91–115.
4. E.L. Lakshtanov, R.A. Minlos The spectrum of two-particle bound states of transfer matrices of Gibbs fields (fields on a two-dimensional lattice: adjacent levels) // *Funct. Anal. Appl.* Vol. 39, №. 1. 2005. P. 31–45.
5. P.A. Faria da Veiga, L. Ioriatti and M. O'Carroll Energy momentum spectrum of some two-particle lattice Schrodinger Hamiltonians // *Physical review E*, Vol. 66:1, 6130. 2002.
6. Муминов М.Э. О положительности двухчастичного гамильтониана на решетке // *Теор. Мат. Физика*. Т. 153, №. 3. 2007. С. 381–387.
7. Муминов М.Э., Хуррамов А.М. Спектральные свойства двухчастичного гамильтониана на одномерной решетке // *Уфимский математический журнал*. Том 6. № 4 (2014). С. 102-110.
8. Рид М., Саймон Б. Методы современной математической физики М.: Мир. Т. 4. Анализ операторов. 1982.



INTEGRATED LEARNING IS THE EFFECTIVE WAY OF TEACHING

Kakhramon Kuralov

1st year master of Chirchik State Pedagogical University

qaxramonkuralov@gmail.com

ABSTRACT:

Integrated learning has emerged as a promising approach to education, offering a holistic and engaging learning experience for students. This article explores the effectiveness of integrated learning in the context of Uzbekistan's education system. The article reviews relevant literature, analyzes the current educational landscape in Uzbekistan, and discusses the implications of implementing integrated learning in the country. The findings suggest that integrated learning can enhance student engagement, promote critical thinking skills, and prepare students for real-world challenges. The article concludes by recommending the adoption of integrated learning in Uzbekistan's education system and outlining potential strategies for its implementation.

Keywords: integrated learning, education, Uzbekistan, teaching methods, student engagement

АННОТАЦИЯ:

Интегрированное обучение стало многообещающим подходом к образованию, предлагающим студентам целостный и увлекательный опыт обучения. В данной статье рассматривается эффективность интегрированного обучения в контексте системы образования Узбекистана. В статье дается обзор соответствующей литературы, анализируется современный образовательный ландшафт в Узбекистане и обсуждаются последствия внедрения интегрированного обучения в стране. Полученные результаты свидетельствуют о том, что интегрированное обучение может повысить вовлеченность учащихся, развить навыки критического мышления и подготовить их к решению реальных задач. В заключение в статье рекомендуется внедрить интегрированное обучение в систему образования Узбекистана и излагаются возможные стратегии его реализации.

Ключевые слова: интегрированное обучение, образование, Узбекистан, методы преподавания, вовлечение учащихся



INTRODUCTION

Education plays a crucial role in shaping the future of individuals and societies. In recent years, there has been a growing interest in innovative teaching approaches that can enhance student learning and prepare them for the challenges of the 21st century. One such approach is integrated learning, which involves the integration of different subjects and disciplines to create a cohesive and meaningful learning experience for students [1]. This article explores the concept of integrated learning and its potential application in the context of Uzbekistan's education system.

Uzbekistan, a Central Asian country with a rich cultural heritage, has been undergoing significant educational reforms in recent years [2]. The government has recognized the importance of providing quality education to its citizens and has taken steps to modernize the education system. However, traditional teaching methods still dominate the educational landscape, with a focus on rote learning and memorization [3]. Integrated learning offers an alternative approach that can address the limitations of traditional teaching methods and promote a more engaging and effective learning experience for students.

The purpose of this article is to examine the effectiveness of integrated learning as a teaching method and its potential application in Uzbekistan. By reviewing relevant literature, analyzing the current educational context in Uzbekistan, and discussing the benefits and challenges of integrated learning, we aim to provide insights into the viability of this approach in the country's education system.

METHODS AND LITERATURE REVIEW

To explore the effectiveness of integrated learning and its potential application in Uzbekistan, a comprehensive literature review was conducted. The review focused on scholarly articles, books, and reports related to integrated learning, education in Uzbekistan, and innovative teaching methods. The literature was sourced from various databases, including ERIC, Google Scholar, and JSTOR, using keywords such as "integrated learning," "interdisciplinary education," "Uzbekistan education," and "teaching methods."

The literature review revealed that integrated learning has gained significant attention in educational research over the past few decades. Numerous studies have investigated the theoretical foundations, practical applications, and benefits of integrated learning [4][5][6]. These studies have highlighted the potential of integrated learning to promote student engagement, critical thinking skills, and real-world problem-solving abilities.



In the context of Uzbekistan, the literature review found limited research specifically focused on integrated learning. However, several studies have examined the current state of education in Uzbekistan and the need for educational reforms [2][3][7]. These studies have identified challenges such as outdated curricula, insufficient teacher training, and a lack of emphasis on critical thinking and problem-solving skills.

RESULTS

The literature review revealed several key findings regarding the effectiveness of integrated learning and its potential application in Uzbekistan.

Firstly, integrated learning has been shown to promote student engagement and motivation [4][5]. By connecting different subjects and disciplines, integrated learning provides a more meaningful and relevant learning experience for students. It allows them to see the interconnectedness of knowledge and its real-world applications, leading to increased interest and participation in the learning process.

Secondly, integrated learning fosters the development of critical thinking and problem-solving skills [6][8]. By engaging students in complex, real-world problems that require the integration of knowledge from different disciplines, integrated learning encourages students to think critically, analyze information, and develop creative solutions. These skills are essential for success in the 21st century and are highly valued by employers.

Thirdly, integrated learning can address some of the challenges faced by Uzbekistan's education system [2][3]. By moving away from traditional, teacher-centered approaches and embracing a more student-centered, interdisciplinary approach, integrated learning can help modernize the curriculum, promote active learning, and prepare students for the demands of the modern world.

However, the literature review also identified potential challenges in implementing integrated learning in Uzbekistan. These challenges include the need for teacher training and professional development [7], the adaptation of curriculum and assessment practices [9], and the allocation of resources and infrastructure [10].

ANALYSIS AND DISCUSSION

The findings from the literature review suggest that integrated learning has the potential to be an effective teaching method in Uzbekistan. By promoting student engagement, critical thinking skills, and real-world problem-solving abilities, integrated learning aligns with the goals of

Uzbekistan's educational reforms and the needs of the 21st century.

However, the successful implementation of integrated learning in Uzbekistan requires careful planning and consideration of the unique challenges faced by the country's education system. Teacher training and professional development are crucial to equip educators with the knowledge and skills necessary to effectively facilitate integrated learning [7]. This may involve workshops, mentoring programs, and collaborative learning communities where teachers can share best practices and learn from each other.

Curriculum and assessment practices also need to be adapted to support integrated learning [9]. This may involve the development of interdisciplinary curricula that emphasize the connections between subjects and the application of knowledge to real-world problems. Assessment practices should focus on evaluating students' ability to integrate and apply knowledge, rather than solely testing memorization and recall.

The allocation of resources and infrastructure is another important consideration [10]. Integrated learning may require additional resources such as technology, learning materials, and collaborative learning spaces. Policymakers and educational institutions need to prioritize the allocation of resources to support the implementation of integrated learning.

Furthermore, it is important to recognize that integrated learning is not a one-size-fits-all approach. The specific implementation of integrated learning may vary depending on the educational level, subject areas, and local context. It is essential to adapt and tailor integrated learning approaches to meet the unique needs and challenges of Uzbekistan's education system.

One of the key benefits of integrated learning is its ability to bridge the gap between theory and practice. By providing students with opportunities to apply their knowledge to real-world situations, integrated learning helps them develop a deeper understanding of the relevance and applicability of their learning. This can lead to increased motivation and engagement, as students see the value and purpose of their education.

Integrated learning also promotes the development of transferable skills, such as communication, collaboration, and problem-solving. These skills are highly valued by employers and are essential for success in various fields and industries. By fostering the development of these skills through integrated learning, Uzbekistan can better prepare its students for the demands of the modern workforce.

However, it is important to acknowledge that implementing integrated learning requires a significant shift in the traditional educational paradigm. It challenges the compartmentalization of knowledge and requires educators to think beyond the boundaries of their specific disciplines. This shift may be met with resistance from some stakeholders who are accustomed to traditional teaching methods and may require a change in mindset and approach.

CONCLUSIONS

In conclusion, integrated learning offers a promising approach to education that can enhance student engagement, promote critical thinking skills, and prepare students for the challenges of the 21st century. The literature review and analysis suggest that integrated learning has the potential to be an effective teaching method in Uzbekistan, addressing some of the limitations of traditional teaching approaches and aligning with the goals of educational reforms in the country.

However, the successful implementation of integrated learning in Uzbekistan requires careful planning, teacher training, curriculum adaptation, and resource allocation. Policymakers, educational institutions, and educators must work together to create an enabling environment for integrated learning and address the unique challenges faced by the country's education system.

Recommendations for the adoption of integrated learning in Uzbekistan include:

- Providing comprehensive teacher training and professional development programs to equip educators with the necessary knowledge and skills for implementing integrated learning.
- Developing interdisciplinary curricula that emphasize the connections between subjects and the application of knowledge to real-world problems.
- Adapting assessment practices to evaluate students' ability to integrate and apply knowledge, rather than solely testing memorization and recall.
- Allocating resources and infrastructure to support the implementation of integrated learning, including technology, learning materials, and collaborative learning spaces.
- Encouraging collaboration and knowledge-sharing among educators to promote best practices and innovative approaches to integrated learning.

By embracing integrated learning and addressing the challenges associated with its implementation, Uzbekistan can take a significant step towards providing a more engaging, effective, and relevant education for its students. Integrated learning has the potential to



unlock the full potential of Uzbekistan's youth and prepare them for success in the 21st century.

REFERENCES

1. Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). Meeting standards through integrated curriculum. ASCD.
2. Niyozov, S., & Shamatov, D. (2010). Teachers surviving to teach: Implications for post-Soviet education reform in Tajikistan and Kyrgyzstan. In *Globalization on the margins: Education and post-socialist transformations in Central Asia* (pp. 307-330). Information Age Publishing.
3. Rahimov, A., & Amonov, N. (2020). Challenges and opportunities in the education system of Uzbekistan. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 1238-1243.
4. Vars, G. F. (1991). Integrated curriculum in historical perspective. *Educational Leadership*, 49(2), 14-15.
5. Toshpulatova Durдона Komiljon Qizi INTEGRATSIYALASHGAN TA'LIM JARAYONIDA O'QUVCHILARNING MUSTAQILLIGI, BILIM FAOLIYATI VA QIZIQISHLARI RIVOJLANTIRISH // SAI. 2023. №Special Issue 7.
6. Klein, J. T. (2006). A platform for a shared discourse of interdisciplinary education. *Journal of Social Science Education*, 5(2), 10-18.
7. Silova, I., & Steiner-Khamsi, G. (Eds.). (2008). *How NGOs react: Globalization and education reform in the Caucasus, Central Asia and Mongolia*. Kumarian Press.
8. Boix Mansilla, V., & Duraisingh, E. D. (2007). Targeted assessment of students' interdisciplinary work: An empirically grounded framework proposed. *The Journal of Higher Education*, 78(2), 215-237.
9. Jacobs, H. H. (Ed.). (2004). *Getting results with curriculum mapping*. ASCD.
10. Mathison, S., & Freeman, M. (1997). *The logic of interdisciplinary studies*. Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.



ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ФИЛОСОФИИ

Сайёра Эгамовна Атаджанова

старший преподаватель, ТАСИ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается как учебный процесс связан не только с передачей и усвоением знаний, но и с практическими задачами формирования навыков творческой деятельности, ставшей важнейшим элементом современной индустриальной культуры. Эту индустриальную культуру с конца XX столетия обозначают термином «креативная индустрия». В связи с этим актуальной является методология формирования кадрового потенциала человеческого капитала, что актуализирует вопрос о структуре творческих ресурсов общества. Эту задачу традиционно обеспечивает философия и, входящая в ее структуру, логика. Лекционные и семинарские занятия в данном случае являются практическим временем активизации творческого мышления у студентов, формирования у них навыков самостоятельной работы.

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня заметно возрос интерес к изучению такого вида деятельности как творческое мышление или креативность. Область креативности сложна для исследования и вызывает множество вопросов, споров, различных подходов в интерпретации данного явления. Человек находится в проблемном пространстве, преобразовывающемся на наших глазах в пространство катастроф. Сегодня изменилось состояние самого объекта управления – социума, рынка, человека – «распалась связь времён», а методы познания и управления остались прежними, т.е. не адекватными, мы пытаемся открыть «новую дверь» старыми «ключами». При этом теория и практика менеджмента, и образования в том числе, остаются неизменными, основанными на классических принципах, мы по-прежнему учим студентов накапливать, организовывать и преобразовывать знания, что в существующей ситуации уже явно недостаточно, но никак не генерировать их. Глобальный шаг в развитии современного общества, произошедший в результате технического прогресса, ставит перед системой образования новые задачи при

формировании конкурентоспособного специалиста в любой отрасли. При этом основной задачей является



разработка и организация нестандартных подходов к решению, возникающих в процессе профессиональной жизнедеятельности задач и ситуаций.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Человечеству нужен новый тип мышления - креативный. Формирование человека креативного типа предполагает освоение им принципиально новой культуры мышления, суть которой заключается в развитии интеллекта человека с помощью нетрадиционных технологий обучения. В подобных технологиях акцент делается не столько на организацию и переработку знаний, сколько на их порождение. Отсюда ключевой задачей профессионального образования становится обучение слушателей креативному мышлению, в том числе и коллективному, а ключевым элементом любой современной технологии профессионального образования становится технология формирования и развития системно-креативного

мышления.

Сегодня становится важнее правильно думать, чем много знать: «Воображение важнее знания» (А. Эйнштейн). Основываясь на определениях ведущих психологов и педагогов в данной области, можно выделить следующее определение креативности. Под креативным мышлением следует понимать способность мыслить не шаблонно, без использования банальных идей, при этом процесс мышления должен происходить в результате возникновения внутреннего мотива и носить личностную заинтересованность в решении возникшей проблемы.

Формирование креативного мышления возможно в процессе творческой деятельности, то есть, когда востребован познавательный интерес и осуществляются практические действия с целью реализации личной потребности или решения профессиональной проблемы, которая содержит личностный смысл. Таким образом, наилучшим средством для формирования креативного мышления у студентов является исследовательская деятельность.

Исследовательская деятельность - это деятельность, направленная на решение творческих и исследовательских задач, которые необходимо решать в одну или несколько исследовательских операций. При осуществлении исследовательской деятельности, направленной на формирование креативного мышления, преподаватель является организатором мыследеятельности. А это значит, что преподаватель в процессе исследовательской деятельности должен создавать ситуации и условия для активизации и востребованности у студентов креативного мышления.

Развитие креативного мышления требует определенной направленности педагогического процесса и реализуется через навыки творческой деятельности обучающихся при создании определенных условий.

К этим условиям относят:

создание ситуаций незавершенности или открытости, в отличие от жестко заданных и строго контролируемых;

разрешение и поощрение множества вопросов;

создание и разработка приемов, стратегий, инструментов, предметов для последующей деятельности;

стимулирование ответственности и независимости; акцент на собственных разработках, наблюдениях, обобщениях;

билингвистический опыт, создающий различные взгляды на мир; внимание со стороны родителей, окружающих.

Если говорить конкретно о практике преподавания философии и логики, то здесь нередко господствует ситуация, когда изучение студентами философских проблем осуществляется не творчески, а представляет собой простой процесс запоминания определенного количества информации по изучаемой теме. В итоге, подобное обстоятельство не способствует формированию навыков и интереса к самостоятельному анализу, размышлению и обобщению философских знаний. Это приводит к формированию у студентов формального отношения к изучаемому материалу, к заучиванию сложных терминов, а также к восприятию философии, в целом, как бесполезной и неважной науки. Итак, необходимость преодоления подобных недостатков в преподавании философии очевидна. Это возможно

только путем творческого поиска форм и приемов преподавания, ориентированных на развитие познавательного интереса у студентов к предмету и проблемам философии, так как познавательный интерес является одним из главных стимулов интеллектуальной активности в процессе изучения философской науки в ВУЗе.

Один из способов, который, на наш взгляд, способствует повышению интереса к изучению философии – это интерактивные методы обучения. Они, в определенной степени знаменуют собой смену университетской образовательной парадигмы и направлены, прежде всего, на развитие у студентов умения учиться, критически анализировать и ранжировать информацию, эффективно общаться и быть кооперативными. Эти навыки, приобретенные в университете, не только способствуют усвоению студентами программного

материала, но и, несомненно, пригодятся им в будущей профессиональной деятельности. Ведь коммуникативные умения и навыки работы в группе во многом обеспечивают социальную компетентность личности и достижение ею жизненного успеха.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В учебном процессе интерактивные методы позволяют преподавателю создавать особую учебную среду, творчески конструировать учебную ситуацию, добиваясь повышения активности студентов в овладении знаниями и умениями, и, тем самым, улучшая качество учения последних. В свою очередь, студенты непосредственно ощущают результаты собственного учения. Оценка знаний не относится на конец семестра, а осуществляется непрерывно. При этом она носит публичный характер и определяется на основе навыков и умений студента. Следующий способ, который активизирует творческий потенциал студентов в изучении философии - это игровая методика. Игра, как имманентный атрибут человеческого бытия, питает и отчасти формирует всю человеческую культуру. Каждый из нас, имея в своей природе Homo Ludens, легко откликается на призыв к игре, ждет от нее удовольствия и радости, что делает игру экзистенциально ориентированной на положительные переживания. Возможно, именно эта характеристика игры обуславливает привлекательность игровых методик, которые являются весьма эффективными в преподавании любых дисциплин, в том числе и философских.

Изучение философии учит рассматривать все явления, в том числе и научные теории, в развитии, позволяет видеть истоки (корни) новых научных идей. «Как Антей получает прилив новых сил через соприкосновение с матерью – землей, всякий новый подъем и развитие науки и образования происходит из обращения к древности», к истории философии. Старое становится «в новое отношение к целому и, таким образом, столь же сохраняет существенное, сколь изменяет и обновляет его». Эта и другие гегелевские идеи (идеи саморазвития, скачка, диалектической взаимосвязи качества и количества, старого и нового, возможности и действительности), а также теория «предустановленной гармонии» Г. Лейбница, в которой изменение одной монады меняет состояние всех других монад, актуальны и плодотворны для современной науки, например, для синергетики, они «работают» в ней.

Как подчеркивал В.С. Степин в своей лекции «Гегель и наука XXI столетия»: «Гегель задает ту матрицу, которую осваивает современная наука. Философия всегда выходит за

пределы культуры своей эпохи». История философии и, прежде всего, философия древности – «самый благородный питающий материал» для науки «в самой благородной форме – золотые яблоки в серебряных чашах» (Гегель). Подобно философскому камню, который, согласно легенде, превращает неблагородные металлы в благородные, философия облагораживает умы и сердца, питает науку вечно живыми идеями.

Стратегической целью университетского образования является выпуск конструктивно мыслящих, высококвалифицированных специалистов широкого профиля, способных ответственно, компетентно и творчески решать сложные проблемы настоящего и будущего нашей планеты.

ОБСУЖДЕНИЕ

Этой стратегической цели служат следующие «тактические» приемы, а, по сути - инновационные технологии (knowhow) преподавания философии и других гуманитарных дисциплин:

неосократический диалог, стимулирующий размышление, позволяющий развивать креативные способности студентов;

рассмотрение вопросов с точки зрения диалектики причины и следствия, необходимости и случайности, возможности и действительности и т.д.;

метод «мозговой атаки», предполагающий совместный поиск наилучших вариантов решения проблемных ситуаций с фиксацией этих вариантов на карточках;

использование в работе элементов метода синектики, позволяет развивать не только логическое, но и ассоциативное мышление;

контроль понимания основной терминологии, составление самостоятельных глоссариев в конспектах и рефератах, борьба за чистоту слова и речи; о обсуждение философских идей и проблем современного искусства (литературы, живописи, музыки и т.д.);

выявление ключевых и «резонансных» идей, а также «идей – катализаторов» в рассматриваемых теориях и научных работах;

использование «эффекта кристаллизации» в процессе обучения и запоминания учебного материала (слова – «метки», ключевые идеи и «любимые» темы);

использование психологических установок на такое понимание и запоминание учебного материала;

развитие поискового (эвристического) мышления студентов, поиск «изюминок» в любом тексте и теории;



конкурс письменных творческих работ по философии и другим гуманитарным дисциплинам; о конкурс рефератов, основанных на первоисточниках и самостоятельном структурировании текста;

конкурс на лучшее выступление по логике, риторике и философии; о участие в научных конференциях различного уровня (вузовских, республиканских и др.);

публикация студенческих тезисов в сборниках студенческих научных работ; о доклады по новинкам философской литературы;

рейтинговая оценка работы, качества знаний, посещаемости и дисциплины студентов.

Различного рода конкурсы помогают не только выявлять эвристические возможности и способности студентов, более адекватно оценивать их знания, но и эффективному решению встающих философских и жизненных проблем. Использование принципа обратной связи («эффекта Пигмалиона») в процессе преподавания философии и других гуманитарных дисциплин ведет к постоянному развитию и саморазвитию, соревнованию «умов и талантов», развитию инициативности, самостоятельности и ответственности в значении английского responsibility, т.е. компетентности, серьезности, надежности, стимулирует творческую активность студентов, помогает избавиться от «комплекса Ионы» (Jonah complex) - страха перед самореализацией, неверия в свои силы, позволяет рассматривать свои страхи, уныние и депрессию как некий вирус, от которого можно излечиться, выполняя какую-либо творческую работу, реализуя свои таланты. Необходимо развивать в студентах способность отвечать на поставленные вопросы и задачи и даже в этом смысле быть ответственным за то, что они делают и то, что они не делают.

Основные приёмы и методы формирования творческого мышления и их использование в процессе преподавания неклассической философии Современная жизнь, характеризующаяся особым темпом, насыщенностью и сложностью, предъявляют высокие требования к специалистам всех сфер деятельности, в том числе и инженерной. Требования эти задаются как особенностями самой инженерной деятельности, которая сегодня реализуется как социотехническая, по определению имеющая смысл лишь в широком социокультурном контексте, так и спецификой исторической ситуации. Но реальность не только выдвигает новые запросы, но и дает принципиально новые методические и методологические возможности всем участникам образовательного процесса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важнейшую роль в формировании современного специалиста в процессе получения высшего образования, отвечающего самым высоким требованиям, наряду со специальными техническими дисциплинами играет философия. Изучение философии как любознательности, как стремления видеть сущность явлений и процессов позволяет выстроить картину реальности, определить свое место в ней, выработать систему ценностей и идеалов. Все это играет решающую роль в формировании у студента, а затем и специалиста наряду с такими качествами, как высокие адаптивные способности, ответственность, еще и самостоятельное творческое мышление. Значимость таких качеств задается тем, что образовательные технологии большинства высших учебных заведений отстают от реальных инноваций в научнотехнической сфере. Практика показывает, что многие инновации обладают ценностью в течение 2-4 лет, а затем их сменяют новые.

Таким образом, образовательная сфера отстает от реальных инноваций уже по самим срокам образования, но это закономерно. Для того чтобы такой разрыв не повлиял на профессиональные качества специалиста, процесс образования должен быть представлен не просто технологиями передачи суммы знаний, дидактикой. Он должен быть наполнен особыми образовательными технологиями, формирующими навыки самостоятельного творческого мышления, логику рассуждения, аргументации и обоснования знаний, высокие адаптивные способности, благодаря которым будущий специалист успешно сможет встроиться в любую систему деятельности и адекватно действовать в нестандартных ситуациях. Такие качества могут быть выработаны лишь в результате объединенных усилий в длительном процессе образования и самое главное - самообразования. Особая роль в нем принадлежит таким курсам, как «Философия», «Логика».

Кроме того, важнейшая роль отводится формированию адекватной мотивации студентов в процессе учебы. Преподавательская практика заставляет сделать вывод о том, что большинство студентов понимают цель инженерного образования, специфику и сущность инженерной деятельности как таковой. Опираясь на ситуативную логику быденного опыта, студент нередко сужает сущность инженерной деятельности до технической, а свою роль в ней сводит к исполнению, минимизируя свою роль, возможности и ответственность. Изменить такую ситуацию можно лишь общими усилиями, как гуманитариев, так и научно-технических специалистов.



REFERENCES

1. Гаврилина Е.А. Инженерное творчество: опыт эпистемологического анализа // Эпистемология креативности: [сборник статей] / Российская АН, Институт философии. - Москва: «Канон+», 2013.
2. Landry, Charles. The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators. - London: Earthscan, 2000.
3. Кук П. Креатив приносит деньги. - Минск: Гревцов Паблшер, 2007.
4. Ильин, Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2011.
5. Дизайн: Основные положения. Виды дизайна. Особенности дизайн - проектирования. Мастера и теоретики. Илл. слов.-справ. Под общ. ред. Г. Б. Минервина, В. Т. Шимко. – М.: Архитектура. 2004.



ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS USING MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES

Shahida Egamberdievna Turaeva

Karshi Engineering and Economic Institute

ABSTRACT:

The article examines various approaches and components of the process of activating the cognitive activity of students through the use of various versions of modern methodological systems for the development of cognitive activity of students, which is built on the basis of developmental technology, which makes it possible to evaluate not only the result of mastering the program material, but also the process of activity itself; the use of inductive and deductive methods of constructing didactic material; study and formation of creative activity; introduction of problem tasks of varying complexity; creating situations that allow foreign students to demonstrate their own abilities, capabilities and interests; selection of methodological techniques, type of lesson in accordance with the age characteristics of students; orientation of students towards inclusion in cognitive activities.

Keywords: informatics, ICT technologies, education, students, cognitive activity, lesson

In modern scientific and methodological research, the problem of activating the cognitive activity of students is solved by scientists in different aspects.

It is necessary to recognize the versatility of the very concept of cognitive activity, including the readiness (ability and desire) for the energetic acquisition of knowledge, the manifestation of active transformative actions in relation to the environment, the state of volitional enhanced cognitive activity of the individual, the active vital energy of students.

To a large extent, cognitive activity is understood as an activity in which the student's personality is revealed based on his attitude to the content, nature of learning and the desire to mobilize moral and volitional efforts to achieve the goals of knowledge.

Research by various teachers and psychologists shows that among the factors that actively influence the process of cognitive activity of students, the leading role belongs to thinking and the developed methods of mental activity. Considering the multifaceted nature of the study of the problem of enhancing cognitive activity in psychology, pedagogy, and

methods of teaching the Russian language, the authors consider it advisable to take as a basis the formation of cognitive activity through the implementation of the subject-content context of the curriculum and the selection of didactic material that contributes to the manifestation of the individual characteristics of the mental activity of students, taking into account their psychophysical development. It is important for modern research to recognize the developmental capabilities of the content of program material, the maximum implementation of which, with effective methods and techniques of teaching and the implementation of the goals of managing cognitive activity, will contribute to the development of students' thinking.

The methodological system for the development of students' cognitive activity is built on the basis of developmental technology, which makes it possible to evaluate not only the result of mastering the program material, but also the process of activity itself; the use of inductive and deductive methods of constructing didactic material; study and formation of creative activity; introduction of problem tasks of varying complexity; creating situations that allow foreign students to demonstrate their own abilities, capabilities and interests; selection of methodological techniques, type of lesson in accordance with the age characteristics of students; orientation of students towards inclusion in cognitive activities.

Scientists believe that in order to enhance the cognitive activity of students, it is necessary to work on the development of logical and imaginative thinking, which provides a holistic, creative, systematic approach to the study of linguistic phenomena and concepts. Researchers have developed two ways to study the activation of cognitive activity: the first way of the experiment is associated with the implementation of the subject-content context of the curriculum, the selection of methodological techniques that enhance the importance of the semantic aspect of the school curriculum: the essence of language concepts, a comprehensive solution of language concepts based on text; the second way is based on the selection of didactic material, which serves as a source of developing speech environment for the formation of linguistic, linguistic, cultural and communicative competencies of students.

When forming the creative cognitive activity of foreign students in the educational process, various innovative teaching methods can be used. For example, case methods are methods of teaching decision-making skills through analysis specific practical problem situations. In our opinion, when considering situations directly in a practical lesson, the text presented on 1–2 pages can be used. The peculiarity of this method is that it does not contain ready-made answers and solutions from a specialist to help the

client overcome one or another difficult life situation. This condition encourages the student to use an appropriate problem-solving algorithm, containing: analysis of the information presented, identification of key problems, selection of alternative solutions and finding the optimal solution to the problem, assessment of all possible consequences associated with decision-making. It also develops the student's ability to imagine a model of practical action, which is an effective means of developing the professional qualities of a future specialist. The use of this method encourages students to conduct discussions on issues that do not have a single solution, and promotes the ability to substantiate their point of view. Thus, students develop the ability to navigate new conditions, combine the stock of existing knowledge and skills to find missing ones, and the ability to find ways to most effectively solve a specific problem.

As part of supervised independent work, students can analyze problem situations that represent a classic case - this is a 10-20 page text containing questions at the end for students, which they answer after independent study. A mandatory requirement when implementing this type of case is the ability to apply theoretical knowledge to analyze a specific situation and students to develop targeted practical recommendations for solving a specific problem situation. A feature of solving problem situations is that they confront the student with contradictions and the need to find a way out of them, and develop the mental ability to reason about what is the criterion for choosing these solutions and evidence.

This level of knowledge can be achieved only when foreign students master the tools of scientific research, the basis of which is continuous research work, to which they are introduced both as part of work on course projects (from the second year), and as part of work in scientific circles and participation in scientific conferences.

A common form of student research work is student scientific and practical conferences. When making a report on the research topic, the student informs about the results of his activities and the results obtained during the research work. Participation in scientific conferences makes it possible to compare the level of your research with the progress of scientific work of other students. Understanding this, teachers actively encourage students to participate in the annual scientific conference of young scientists in scientific and practical conferences.

One of the methods and techniques that activate the cognitive and creative activity of foreign students is the student scientific circle. Their participation in the scientific work of the circle allows them to realize their creative potential during their studies at the university.



Positive results are usually achieved by non-standard forms of organizing the work of the circle. This is where the teacher's methodological skill, creativity and scientific potential are demonstrated. The student is given the opportunity to express his point of view, an alternative opinion on emerging issues, which stimulates him to discuss, creating conditions for maximum emancipation of thinking.

An example of this could be the "Training Laboratory", which aims to develop a model of the personality of a future specialist and increase his personal and professional potential; development and implementation of innovative technologies in specific practical problem situations. In our opinion, when considering situations directly in a practical lesson, the text presented on 1–2 pages can be used. The peculiarity of this method is that it does not contain ready-made answers and solutions from a specialist to help the client overcome one or another difficult life situation. This condition encourages the student to use an appropriate problem-solving algorithm, containing: analysis of the information presented, identification of key problems, selection of alternative solutions and finding the optimal solution to the problem, assessment of all possible consequences associated with decision-making. It also develops the student's ability to imagine a model of practical action, which is an effective means of developing the professional qualities of a future specialist. The use of this method encourages students to conduct discussions on issues that do not have a single solution, and promotes the ability to substantiate their point of view. Thus, students develop the ability to navigate new conditions, combine the stock of existing knowledge and skills to find missing ones, and the ability to find ways to most effectively solve a specific problem.

As part of supervised independent work, students can analyze problem situations that represent a classic case - this is a 10-20 page text containing questions at the end for students, which they answer after independent study. A mandatory requirement when implementing this type of case is the ability to apply theoretical knowledge to analyze a specific situation and students to develop targeted practical recommendations for solving a specific problem situation. A feature of solving problem situations is that they confront the student with contradictions and the need to find a way out of them, and develop the mental ability to reason about what is the criterion for choosing these solutions and evidence.

An example of this could be the "Training Laboratory", which aims to develop a model of the personality of a future specialist and increase his personal and professional potential; development and implementation of innovative technologies in educational activities in the field of professional training of "new generation" specialists. Its concept



presupposes the existence of a student community, which is designed to provide its members with a learning experience. One key element is a basic skills training group, or T-group, which is designed to provide an environment in which participants can explore group dynamics and analyze the reactions they evoke in others.

The training combines various forms of training - lectures, game methods, which include situational role-playing, creative, organizational and activity-based, simulation, business games, analysis of problem situations. Group discussions in the training allow you to jointly discuss controversial issues, clarify (and possibly change) the opinions, positions and attitudes of the participants in the process of direct communication. Methods aimed at developing social perception are also widely used in training work. Group members develop the ability to perceive, understand and evaluate other people, themselves, and their group. During training sessions, using specially designed exercises, Laboratory participants receive verbal and non-verbal information about how other people perceive them, how accurate their own perception is, and acquire the skills of deep reflection, semantic and value interpretation of the object of perception.

In the course of research work, the student becomes accustomed to a creative search for truth, develops competence and readiness for future professional activities. Students are also introduced to the first step into big science within the framework of the educational and scientific processes of the university, which is considered an integral part of the training of specialists with higher education.

CONCLUSION

To summarize the above, it should be noted that the use of innovative forms of education in the university education system leads to an increase in its quality in accordance with the needs of society and the individual, as well as established norms, requirements and standards. The use of innovative forms makes it possible to prepare a specialist who has not only theoretical knowledge, but also practical skills and abilities, competitive in the labor market, focused on the successful and effective solution of professional problems.

REFERENCES:

1. Batyrgazieva A.A. The use of ICT tools in the classroom is one of the effective methods for enhancing the cognitive activity of schoolchildren // Man and Animals. materials of the VII International correspondence conference. Innovative Natural Institute of Astrakhan State University. 2014. pp. 122–124.



2. Ermoshina S.G. The use of ICT in computer science lessons and in extracurricular activities to achieve educational learning outcomes in accordance with the requirements of Federal State Educational Standards NOO and Federal State Educational Standards LLC // ASOU Conference: collection of scientific papers and materials of scientific and practical conferences. 2017. No. 1. pp. 483 – 489.
3. Ziyatdinova T. L. Modern technologies in teaching computer science // Experiment and innovation at school. 2011. No. 2. pp. 31 – 35.
4. Sirotkin V.A. Activation of students' cognitive activity in computer science lessons using modern digital resources [Electronic resource]. 2019. URL: <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2019/10/31/aktivizatsiya-poznavatelnoy-aktivnosti-uchashchihsya-na> (access date: 09/23/2021).
5. Stekolshchikov N. S., Shtepa Yu. P. Development of cognitive interest of school-children in computer science lessons using interactive tasks // Bulletin of PSU named after. Sholom Aleichem. 2020. No. 1. pp. 124 – 131.



ПРЕРЫВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДЕТОНАЦИОННЫХ ВОЛН В ГАЗОВЗВЕСЯХ СЛОЕМ ОДНОРОДНЫХ ИНЕРТНЫХ ЧАСТИЦ

У. А. Назаров

доктор физико-математических наук, доцент, Самаркандский государственный университет

e-mail: umaralin@rambler.ru

АННОТАЦИЯ:

В рамках модели нестационарного движения многофазной многокомпонентной смеси приводится численного моделирования двухмерного осесимметричного нестационарного движения дисперсной трёхфазной реагирующей смеси двух компонентного газа, частиц унитарного топлива и однородных инертных частиц. Изучено прерывание распространения волн гетерогенной детонации в монодисперсных газовзвесах унитарного топлива слоями однородной монодисперсной инертной взвеси. Исследовано влияние относительного массового содержания химически-инертных частиц, их диаметр и длины слоя на прерывание распространения волны гетерогенной детонации в газовзвесах унитарного топлива.

Ключевые слова: трубопровод, горение, детонация, ударная волна, детонационная волна, прерывание, унитарного топлива, инертных частиц, массовое содержание частиц.

ABSTRACT:

Within the framework of the model of unsteady motion of a multiphase multicomponent mixture, a numerical simulation of two-dimensional axisymmetric unsteady motion of a dispersed three-phase reacting mixture of two component gas, unitary fuel particles and homogeneous inert particles is presented. The interruption of the propagation of heterogeneous detonation waves in monodisperse gas suspensions of unitary fuel by layers of homogeneous monodisperse inert suspension has been studied. The influence of the relative mass content of chemically inert particles, their diameter and layer length on interrupting the propagation of a heterogeneous detonation wave in gas suspensions of unitary fuel has been studied.

Keywords: pipeline, combustion, detonation, shock wave, detonation wave, interruption, unitary fuel, inert particles, mass content of particles.

ВВЕДЕНИЕ

В современной технике и технологии [1] используются пневмотранспортные системы, с помощью которых осуществляется перенос по трубопроводам, под действием сжатого газа, горючих мелкодиспергированных материалов. Пневмотранспортные системы применяются в технологии производства разнообразных взрывчатых веществ в процессе их сушки. К числу таких взрывчатых веществ относятся унитарные топлива. Практика эксплуатации пневмотранспортных систем с диспергированным унитарным топливом свидетельствует о сравнительно крайне нежелательных случаях возгорания дисперсных частиц в двухфазном потоке и последующего перехода горения в гетерогенную детонацию, т.е. взрыв. Одно из технических решений системы взрывной защиты предполагает импульсный ввод в транспортную магистраль огнетушащего порошка на пути распространения волны горения с целью её ослабления и последующего полного затухания. Достоинством такой системы взрывной защиты, именуемой также прерывателем детонации, является объёмный пламягасящий эффект слоя частиц распыленного порошка и весьма кратковременный период подавления волн горения и детонации.

В работах [2, 3] на основе уравнений одномерного плоского нестационарного движения трехскоростной трехтемпературной с одним давлением смеси газа с дисперсными включениями реагирующей и инертной фаз числена, решена задача о подавлении волны гетерогенной детонации в облаке газозвеси унитарного топлива, содержащем внутри себя слой инертных частиц. Установлено, что в зависимости от параметров унитарного топлива и взвеси инертных частиц возможны как режимы прерывания, так и непрерывания распространения волн детонации. Исследовано влияния пространственной неоднородности распределения химически инертных частиц в экранирующем слое на процесс подавления волны гетерогенной детонации.

В [4] приведены результаты численного исследования прерывание распространения детонационных волн в газозвесах унитарного топлива слоем неоднородных инертных частиц. Показано, что диаметр, длины слоя и неоднородность инертных частиц влияет на процесс прерывания волны гетерогенной детонации в газозвесах унитарного топлива. Установлено, что при фиксированной общей массе взвеси, лучше ослабляют детонационные волны слой с линейно-убывающим законом изменения концентрации инертных частиц, чем с линейно-возрастающим и однородным.

В настоящей работе численно исследуется процесс распространения детонационных волн в газозвесах

унитарного топлива, содержащей слой однородной инертных частиц.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Постановка задачи. В начальный момент времени $t=0$ из области инертного газа ($0 \leq z \leq z_f$) (см. рис. 1) в направлении облака унитарного топлива ($z_f < z < \infty$), содержащего внутри себя слой химически – инертных частиц ($z_L \leq z \leq z_R$, $z_L > z_f$) движется ударная волна с треугольным профилем. После взаимодействия набегающей ударной волны с облаком монодисперсной газозвеси частицы унитарного топлива, в проходящей ударной волне, воспламеняются, и возникает волна горения, переходящая в волну гетерогенной детонации, распространяющейся в режиме Чепмена – Жуге (при условии, что параметры ударной волны и горючей двухфазной среды допускают возникновение детонации и преддетонационные расстояния L_{C-J} меньше величины $z_L - z_f$). Волна гетерогенной детонации взаимодействует со слоем трёхфазной смеси газа, частиц унитарного топлива и инертных частиц ($z_L \leq z \leq z_R$) и благодаря диссипации своей энергии на взвешенных монодисперсных включениях дисперсной фазы трансформируется в ударную волну, за фронтом которой осуществляется или прекращается процесс горения. В последующем, ударная волна распространяется по невозмущенной двухфазной смеси газа и частиц унитарного топлива в области $z > z_R$. При этом, в зависимости от параметров слоя инертных частиц ударная волна, в области $z_R < z < \infty$ может, распространяться как в режиме усиления, так и в режиме затухания. Требуется изучить закономерностей прерывания распространение детонационных волн в газозвезях унитарного топлива слоем инертных частиц.

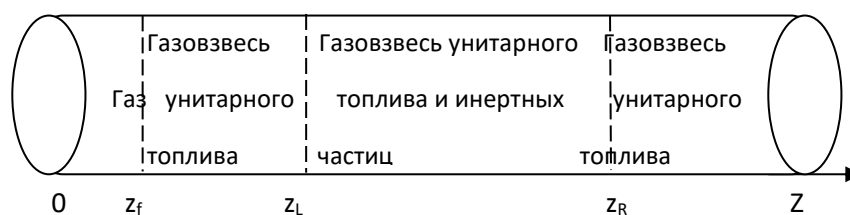


Рис. 1. Схематическое представление задачи о прерывания распространения волны гетерогенной детонации слоем инертных частиц

Система дифференциальных уравнений двумерного осесимметричного нестационарного движения дисперсной трёхфазной реагирующей смеси газа, частиц унитарного топлива и инертных частиц, можно записать в следующем виде [1, 4, 6]:

уравнения сохранения масс газовой смеси, частиц унитарного топлива и инертных частиц

$$\begin{aligned} \frac{\partial \rho_1}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_1 v_{1r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_1 v_{1z})}{\partial z} &= J, \\ \frac{\partial \rho_2}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_2 v_{2r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_2 v_{2z})}{\partial z} &= -J, \\ (1) \\ \frac{\partial \rho_3}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_3 v_{3r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_3 v_{3z})}{\partial z} &= 0, \end{aligned}$$

уравнения сохранения масс инертного газа и газообразных продуктов горения газовой смеси

$$\frac{\partial \rho_{11}}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_{11} v_{1r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_{11} v_{1z})}{\partial z} = 0,$$

(2)

$$\frac{\partial \rho_{12}}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_{12} v_{1r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_{12} v_{1z})}{\partial z} = J,$$

$$\rho_{11} = \rho_{11}^0 \alpha_{11}, \rho_{12} = \rho_{12}^0 \alpha_{11}, \rho_1 = \rho_1^0 \alpha_1, \rho_1 = \rho_{11} + \rho_{12}, \rho_2 = \rho_2^0 \alpha_2, \rho_3 = \rho_3^0 \alpha_3, \\ \alpha_1 = \alpha_{11} = \alpha_{12}, \rho_1^0 = \rho_{11}^0 + \rho_{12}^0,$$

уравнения сохранения числа дисперсных частиц

$$\frac{\partial n_2}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(n_2 v_{2r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(n_2 v_{2z})}{\partial z} = 0,$$

(3)

$$\frac{\partial n_3}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(n_3 v_{3r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(n_3 v_{3z})}{\partial z} = 0,$$

уравнения сохранения импульса фаз

$$\frac{\partial(\rho_1 v_{1r})}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_1 v_{1r} v_{1r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_1 v_{1r} v_{1z})}{\partial z} + \frac{\partial p}{\partial r} = -F_{2r} - F_{3r} + Jv_{2r},$$

$$\frac{\partial(\rho_1 v_{1z})}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_1 v_{1r} v_{1z} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_1 v_{1z} v_{1z})}{\partial z} + \frac{\partial p}{\partial z} = -F_{2z} - F_{3z} + Jv_{2z},$$

$$\frac{\partial \rho_2 v_{2r}}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_2 v_{2r} v_{2r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_2 v_{2r} v_{2z})}{\partial z} = F_{2r} - Jv_{2r},$$

(4)

$$\frac{\partial \rho_2 v_{2z}}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_2 v_{2r} v_{2z} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_2 v_{2z} v_{2z})}{\partial z} = F_{2z} - J v_{2z},$$

$$\frac{\partial \rho_3 v_{3r}}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_3 v_{3r} v_{3r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_3 v_{3r} v_{3z})}{\partial z} = F_{3r},$$

$$\frac{\partial \rho_3 v_{3z}}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_3 v_{3r} v_{3z} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_3 v_{3z} v_{3z})}{\partial z} = F_{3z},$$

уравнения притоков тепла к фазам частиц

$$\frac{\partial(\rho_2 e_2)}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_2 e_2 v_{2r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_2 e_2 v_{2z})}{\partial z} = Q_{12} \eta(-J) - J e_2, \quad (5)$$

$$\frac{\partial(\rho_3 e_3)}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_3 e_3 v_{3r} r)}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_3 e_3 v_{3z})}{\partial z} = Q_{13},$$

уравнения сохранения полной энергии смеси

$$\sum_{i=1}^3 \left[\frac{\partial(\rho_i E_i)}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial(\rho_i E_i + \alpha_i p) v_{ir} r}{\partial r} + \frac{\partial(\rho_i E_i + \alpha_i p) v_{iz}}{\partial z} \right] = 0,$$

(6)

$$v_i^2 = v_{ir}^2 + v_{iz}^2, \alpha_j = \frac{1}{6} \pi d_j^3 n_j, \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1, E_i = e_i + 0.5 v_i^2, (i = 1; 2; 3).$$

Здесь представлены уравнения сохранения масс газовой смеси, частиц унитарного топлива и инертных частиц; уравнение сохранения инертного газа и газообразных продуктов горения; уравнение сохранения числа горючих и инертных частиц; уравнение сохранения импульсов фаз в проекциях на оси декартовой системы координат r и z ; уравнений притоков тепла к частицам горючей и инертной дисперсных фаз; уравнения сохранения полной энергии трехфазной смеси в целом.

Индексы «1», «2» и «3» внизу относятся к параметрам газовой и двух дисперсных фаз;

В уравнениях (1) – (6) ρ_{11}, ρ_{12} и ρ_{11}^0, ρ_{12}^0 – приведенная и истинная плотности компоненты газовой фазы; $\rho_i, \rho_i^0, v_i, \alpha_i, e_i, E_i$ – соответственно средняя и истинная плотности, массовая скорость, объемное содержание, удельные внутренняя и полная энергии i -й фазы; v_{ir} и v_{iz} – компоненты скорости v_i ; n_2 – число частиц унитарного топлива в единице объема смеси; n_3 – число инертных частиц в единице объема смеси; d_2 – диаметр частиц унитарного топлива и d_3 – диаметр инертных частиц;

p – давление газовой смеси; F_{jr} и F_{jz} – составляющие силы межфазного трения; Q_{ij} – интенсивность теплообмена между газовой и дисперсными фазами; J – интенсивность межфазного массообмена; η – единичная функция Хевисайда.

Замыкающие соотношения, начальные и граничные условия задачи задаются аналогично [1, 4].

Задача решалась численно методом крупных частиц [5, 7]. Расчеты выполнялись для смесей воздуха, газообразных продуктов горения пороха, частиц унитарного топлива и кварцевого песка.

Во всех расчетах начальная длина инициирующей ударной волны полагались равными $z_f = 0.4$ м, радиус трубопровода $r = 0.1$ м и характерные значения преддетонационного расстояния составляет величину 30 м, т.е. $z_i = 30$ м. Число Маха (M) набегающей ударной волны равно 9, что соответствует давлению за ударным скачком 9.43 МПа. Длины слоя инертных частиц l_s варьировался в интервале $5 \leq l_s \leq 10$ м.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На рис. 2 представлена результаты влияние начального относительного массового содержания унитарного топлива m_{20} ($d_{20} = 30$ мкм) на минимального относительного массового содержания твердых частиц m_{30} необходимого для гашения детонации. Кривая 1 соответствует твердым частицам с диаметром $d_{30} = 30$ мкм, 2 – $d_{30} = 180$ мкм. Протяжённости экранирующих слоёв инертной газозвеси $l_s = 5$ м. Видно, что размер твердых частиц существенно влияет на прерывание распространения детонационных волн в газозвесях унитарного топлива. Согласно рис. 2 критическое значение относительного массового содержания инертных частиц монотонно увеличивается с ростом относительного массового содержания частиц унитарного топлива.

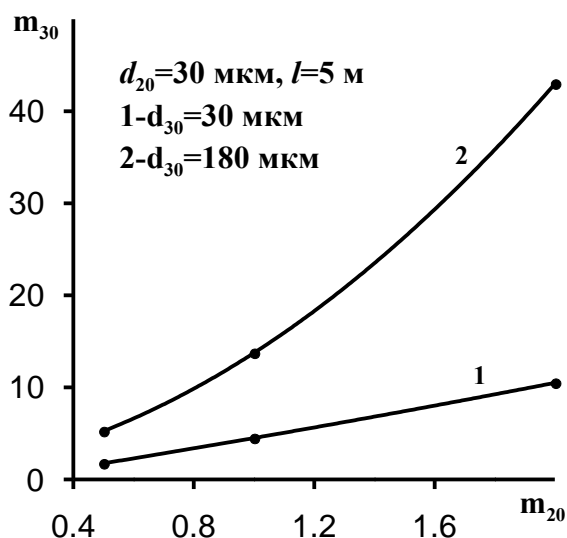


Рис. 2. Влияние начального относительного массового содержания унитарного топлива m_{20} на минимального относительного массового содержания твердых частиц m_{30} необходимого для гашения детонации

На рис. 3 приведёна результаты влияние начального относительного массового содержания унитарного топлива m_{20} ($d_{20} = 30$ мкм) на минимального относительного массового содержания твердых частиц m_{30} ($d_{30} = 180$ мкм) необходимого для гашения детонации. Кривая 1 соответствует длине экранирующих слоёв инертной фазы газозвеси $l_s = 5$ м, а 2 – $l_s = 10$ м. Видно, что минимально необходимое для прерывания детонационной волны относительное массовое содержание инертных частиц уменьшается с увеличением его слоя. Согласно рис. 3 критическое значение относительного массового содержания инертных частиц монотонно увеличивается с ростом относительного массового содержания частиц унитарного топлива.

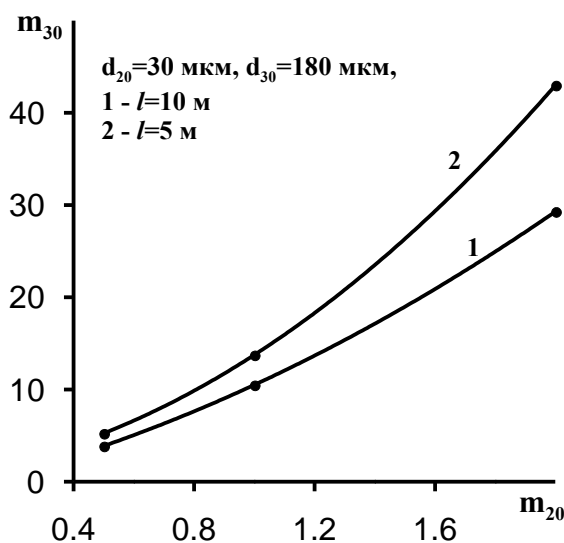


Рис. 3. Влияние начального относительного массового содержания унитарного топлива m_{20} на минимального относительного массового содержания твердых частиц m_{30} необходимого для гашения детонации

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного численного исследования показывают, что размер диаметра и длины слоя твердых инертных частиц оказывает существенное влияние на процесс прерывания детонационной волны в газовзвесьях унитарного топлива.

REFERENCES

1. Кутушев А.Г. Математическое моделирование волновых процессов в аэродисперсных и порошкообразных средах. – СПб: Недра, 2003.- 284 с.
2. Кутушев А.Г., Пичугин О.Н. Численное исследование процесса прерывания распространения детонационных волн в газовзвесьях унитарного топлива слоем инертных частиц. // Физика горения и взрыва. – 1993. – Т. 29. – № 2. – С. 90–98.
3. Кутушев А.Г., Пичугин О.Н. О влиянии пространственной неоднородности распределения частиц в экранирующем слое на подавление детонационной волны в аэровзвеси унитарного топлива // ФГВ. – 1996. – Т. 32. – № 4. – С. 107–109.
4. Nazarov U.A., Interruption of Detonation Wave Propagation in Monofuel–Air Mixtures by a Layer of Inhomogeneous Inert Particles // Combustion, Explosion, and Shock Waves, – 2021. – Vol. 57, – № 6, – P. 693–703.

5. Burnashev V.F., Nazarov U.A., and Khuzhaerov B.Kh. Detonation Waves in Polydisperse Gas Suspensions of Monofuel in Tubes with an Abrupt Expansion // Journal of Fluid Dynamics. – 2016. – V.51. – № 4. – P. 507–512.
6. Нигматулин Р.И. Динамика многофазных сред. – М.: Наука, 1987, 464 с.
7. Белоцерковский О.М., Давыдов Ю.М. Метод крупных частиц в газовой динамике. М.: Наука, 1982.



ОБОСНОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЕЙ КОМПРЕССОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ-ЦЕМЕНТОВОЗОВ

Каримжон Исмаилович Ибрахимов

доцент, кафедры «Автомобиль и
автомобильное хозяйство», ТГТрУ, к.т.н.

АННОТАЦИЯ

На основе нами ранее проведенных лабораторно стендовых испытаний был выбран фильтрационный материал для изготовления фильтроэлемента воздушного фильтра. В работы были обоснованы параметры цилиндрического фильтрационного элемента: площадь фильтрующей шторы, наружный и внутренний диаметры, высота, длина и ширина фильтрующей шторы, ширина гофров и их количество. Основными исходными данными для обоснования параметров фильтроэлемента являлись: расход воздуха, площадь фильтрующей шторы, планируемая продолжительность работы до сервисного обслуживания, реальная запыленность воздуха, удельная поверхность пыли, вид фильтрующего материала. Из выбранного материала были изготовлены фильтроэлементы для воздушного фильтра компрессора автоцементовоза. В работе показано, что максимальная площадь фильтрующей шторы в заданном габарите цилиндрического фильтроэлемента будет при соотношении его наружного и внутреннего диаметров 1:2, если шаг между гофрами постоянный. Помимо этого, расчетным методом обоснован оптимальный шаг гофров фильтрующей шторы.

Ключевые слова: воздушный фильтр, фильтроэлемент, фильтрационный материал, расход воздуха, скорость фильтрации, продолжительность работы, реальная запыленность воздуха, удельная поверхность пыли, шаг гофров, автоцементовоз, сервисное обслуживание.

ANNOTATION

Based on our previously conducted laboratory bench tests, we selected a filtration material for the manufacture of an air filter filter element. The work substantiated the parameters of a cylindrical filtration element: area of the filter curtain, outer and inner diameters, height, length and width of the filter curtain, width of the corrugations and their number. The main initial data for justifying the parameters of the filter element were: air flow, area of the filter curtain, planned duration of operation before service,

actual dust content of the air, specific surface area of the dust, type of filter material. A filter element for the air filter of the cement truck compressor was made from the selected material. The work shows that the maximum area of the filter curtain in a given size of a cylindrical filter element will be when the ratio of its outer and inner diameter is 1:2, if the pitch between the corrugations is constant. In addition, the optimal pitch of the filter curtain was substantiated by the calculation method.

Keywords: air filter, filter element, filtration material, air flow, filtration rate, duration of operation, real dust content, specific dust surface, spacing of corrugations, truck truck, service.

ВВЕДЕНИЕ

На основании результатов проведенных исследований для изготовления опытных образцов фильтрационных элементов фильтра компрессора РК-6/1 пневматической системы автомобилей-цементовозов С-972 был выбран гидрофобный картон КТФВ-155 с условной пористостью 155 мм вод ст.

Конструкция фильтрационного элемента, предназначенного для очистки воздуха, может иметь самые разнообразные формы: цилиндрическую, коническую, прямоугольную, панельную (плоскую), эллипсную и т.д. Применение фильтрационного элемента соответствующего вида прежде всего определяется возможностями компоновки и конструктивными схемами воздушного фильтра сухого типа [1,2,3].

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Широкое распространение получили фильтрационные элементы цилиндрической формы со звездообразной гофрированной шторой, позволяющие в заданном объеме разместить большую площадь фильтрационного материала. Основными преимуществами таких фильтроэлементов по сравнению с другими являются компактность конструкции, технологичность изготовления, высокий коэффициент удельной поверхности, надежность уплотнения, подобие формы цилиндрических фильтроэлементов корпусам инерционно-масляных фильтров, что позволяет осуществить их взаимозаменяемость при установке на ротационных компрессорах[3,4].

Цилиндрический фильтроэлемент (рис. 1) состоит из звездо-образной гоф-рированной картонной шторы 1, которая заключена между внутренней 2 и наружной 3 перфорированными обечайками.

Торцы обечаек и штор закрываются крышками 4 и заливаются специаль-ным составом, уплотняющим и

герметизирующим их. На крышках фильтро-элемента приклеиваются уплотнения 5, выполненные из губчатой или литой профилированной резины.

На основании анализа форм фильтрационных элементов, нами была выбрана цилиндрическая форма опытного фильтрационного элемента.

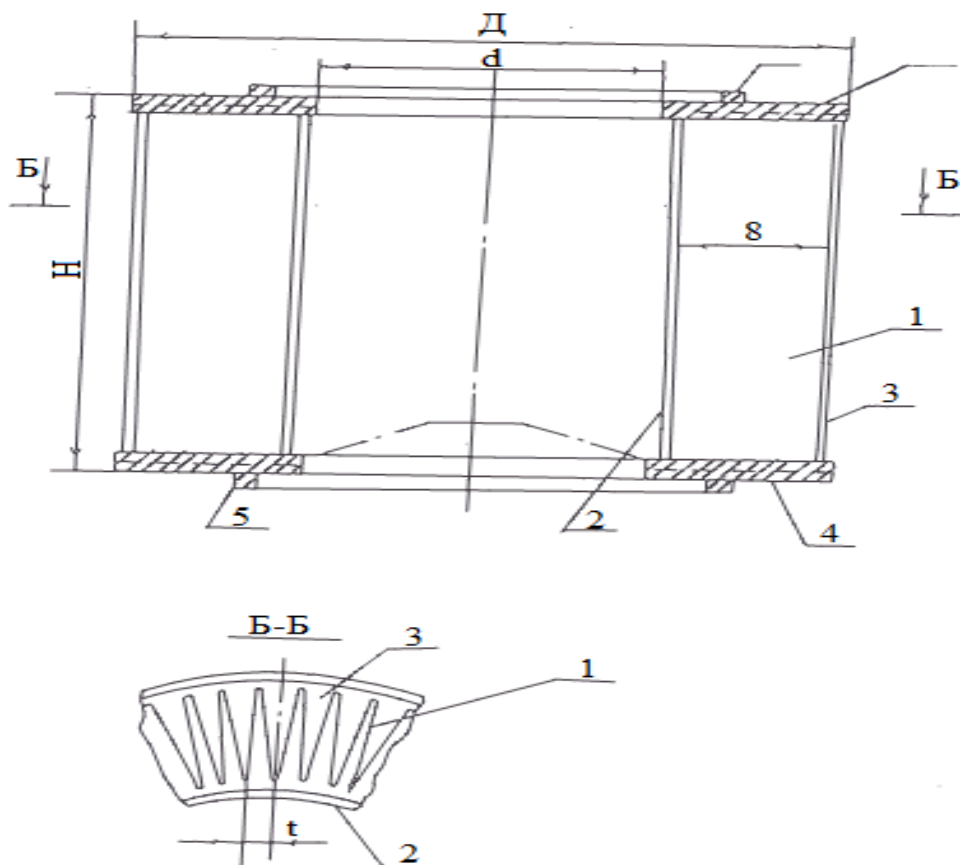


Рис.1. Цилиндрический фильтрационный элемент:
1-гофрированная картонная штора; 2,3-внутренняя и наружная предохранительные обечайки; 4-крышка; 5-резиновая прокладка.

Продолжительность или ресурс работы фильтрационного элемента до технического обслуживания зависит от расхода воздуха Q , запыленности воздуха ϕ_1 , величины удельной поверхности улавливаемой пыли S , площади шторы F и вида применяемого фильтрационного материала ρ . При заданной величине расхода воздуха Q_H активная площадь шторы фильтрационного элемента F определяется из условия неразрывности потока воздуха по формуле.

$$F = \frac{Q_H}{V} ; \quad (1)$$

где, V – скорость фильтрации или воздушная нагрузка на картон, $\text{м}^3/\text{м}^2 \cdot \text{ч}$.

Как видно из формулы (1), воздушной нагрузкой в основном определяется требуемая поверхность шторы в фильтрационном элементе. При завышенных значениях V площадь шторы может быть настолько мала, что ресурс работы фильтроэлемента будет недостаточен. При слишком заниженных значениях V значительно возрастут габариты фильтроэлемента. С другой стороны, при проектировании фильтроэлементов воздушную нагрузку желательно выбирать так, чтобы выполнялось условие ламинарности течения воздуха через фильтра-ционный материал.

Для цилиндрических фильтроэлементов определенных габаритов площадь фильтрующей шторы (см.рис.1) определяется по формуле

$$F = L * H ; \quad (2)$$

где, L, H – длина и высота шторы, м.

Длина фильтрующей шторы L определяется из выражения

$$L = 2 n B = n (O - d) ; \quad (3)$$

где, $n = \frac{\pi d}{t}$ – число гофров картонной шторы, шт;

t – шаг гофров фильтрующей шторы по внутреннему диаметру, м;

B – ширина гофра, м;

O, d – соответственно наружный и внутренний диаметр шторы, м.

Подставив в формулу (2) значения L и n , получим

$$F = \frac{\pi d}{t} (O - d) * H ; \quad (4)$$

Максимальная поверхность шторы (если $O = \text{const}$) фильтроэлемента будет при $dF / d(d) = 0$;

$$\frac{dF}{d(d)} = \frac{\pi H}{t} (O - 2d) = 0 ; \quad (5)$$

откуда $O - 2d = 0$; $d = 0,5O$.

Из формулы (5) следует, что максимальная площадь фильтрующей шторы в заданном габарите цилиндрического фильтроэлемента будет при соотношении его наружного и внутреннего диаметров 1:2, если шаг между гофрами постоянный.

Подставив значение d в формулу (4), получим

$$F = \frac{\pi}{4t} O^2 * H ; \quad (6)$$

Приравняв левые части уравнений (1) и (6) и произведя соответствующие преобразования, находим

$$O = 2 \sqrt{\frac{t * Q_H}{\pi * V * H}} ; \quad (7)$$

или

$$H = \frac{4}{\pi} * \frac{t * Q_H}{V * O^2} ; \quad (8)$$

Зная номинальный часовой расход воздуха Q_H , выбрав определенную воздушную нагрузку V , по формулам (7) и (8) определяем соответственно диаметр и высоту фильтрующей шторы. Полученные расчетом диаметр O и высоту H шторы сопоставляют в соответствии с габаритными размерами фильтра. При этом необходимо иметь в виду результаты, исследований фильтроэлементов, т.е. с увеличением высоты картонной шторы H удельная пылеемкость фильтроэлемента уменьшается. Это обстоятельство вызвано, тем что при большой высоте гофры шторы фильтроэлемента из-за значительного прогиба под воздействием перепада давления соприкасаются друг с другом и тем самым часть поверхности фильтрационного материала исключается из работы [5,6,7]. Шаг между гофрами t при заданных габаритах оказывает существенное влияние на продолжительность работы фильтроэлемента до технического обслуживания. При больших значениях t уменьшается площадь шторы в заданном объеме фильтроэлемента, следовательно, не полностью используется объем фильтроэлемента. При значительном уменьшении t гофры могут слипаться друг с другом, в результате часть поверхности картона не будет участвовать в работе.

Исследованиями установлено, что каждой ширине гофров картонной шторы соответствует свой оптимальный шаг t_{onm} , который определяется по следующему выражению:

$$t_{onm} = \sqrt[3]{\frac{B^2}{12,1 * \Delta P_{CT}}} ; \quad (9)$$

где, ΔP_{CT} - сопротивление фильтрационного материала при стандартной скорости фильтрации ($V = 0,05$ л/мин*см²), Па.

Подставив в уравнение (9) оптимальное значение ширины гофра

$$B = \frac{O-d}{2} = \frac{O-0,5 O}{2} = 0,25 O ;$$

получим

$$t_{onm} = 0,08 \sqrt[3]{\frac{O^2}{0,1 * \Delta P_{CT}}} ; \quad (10)$$

На начальной стадии проектирования шаг гофров t может быть определен по эмпирической формуле.

$$t = (6 - 8) * t_k ; \quad (11)$$

где, t_k – толщина фильтровального картона, мм.

Из формулы (11) видно, что шаг гофров t зависит от толщины применяемого фильтрационного материала. Меньшее значение коэффициента берется для более тонкого фильтрационного материала и меньшей ширины гофров картонной шторы.

Наружный диаметр O_1 , внутренний диаметр d_1 и высота H_1 (рис.1) фильтроэлемента с учетом перфорированных обечаек и торцевых уплотнений рассчитывается по следующим формулам:

$$O_1 = (O + 2 \Delta r + 2\delta_0 + 2\delta_k) ; \quad (12)$$

$$d_1 = (d - 2 \Delta r - 2\delta_0 - 2\delta_k) ; \quad (13)$$

$$H_1 = H + 2 \Delta h ; \quad (14)$$

где, Δr – технологический зазор между фильтрующей шторой и предохранительными обечайками, равный 1-3 мм;

δ_0 – толщина материала предохранительных обечаек, равная 0,3 – 0,5 мм;

Δh – высота торцевых уплотнений, равная 5-8 мм;

δ_k – толщина материала торцевых крышек, равная 0,5-0,8 мм.

Внутренний диаметр корпуса воздушного фильтра O_K в соответствии с накопленным опытом применения сухих фильтров в автотракторной промышленности обычно на 40-60 мм больше наружного диаметра фильтрационного элемента и составляет [8,9,10].

$$O_K = [O_1 + (40 \div 60)] \quad (15)$$

Высота корпуса фильтра H_K обычно превышает на 20-30 мм высоту фильтрационного элемента:

$$H_K = [H_1 + (20 \div 30)] \quad (16)$$

Площадь фильтрации и геометрические размеры опытного фильтроэлемента были рассчитаны с помощью формул (6) – (16).

ВЫВОДЫ:

1. На основе анализа разнообразных форм фильтрационных элементов нами выбран фильтрационный элемент цилиндрической формы со звездообразной гофрированной шторой, позволяющий в заданном объеме разместить большую площадь фильтрационного материала.

2. Для расчета геометрических параметров фильтрационного элемента необходимы следующие основные данные: фактическая запыленность работы в условиях работы эле-

мента, величина удельной поверхности улавливаемой пыли, скорость фильтрации запыленного воздуха, расход воздуха.

3. На основе проведенного расчета и исследования аэродинамического сопротивления фильтрационного материала обосновано:

- максимальная площадь фильтрующей шторы в заданном габарите фильтроэлемента будет при соотношении его наружного и внутреннего диаметров 1:2, если шаг между гофрами постоянный.

- каждой ширине гофров картонной шторы соответствует свой оптимальный шаг гофров.

4. Полученные результаты могут быть использованы при разработке конструкций цилиндрических воздушных фильтроэлементов компрессоров и двигателей внутреннего сгорания.

REFERENCES

1. Техническая эксплуатация автомобилей под редакцией профессора Е.С.Кузнецова, М., Наука, 2004, 536 с.
2. Основы теории надежности и диагностики. Таджибаев А.А., Сидикназаров К.М., Ибрахимов К.И., Кузнецов Н.В. Учебник для ВУЗов, Ташкент, Из-во: VNESHINVESTROM, 2019 – 256 с.
3. Ибрахимов К.И. Повышение эксплуатационной надежности пневматической системы автомобилей-цементовозов. Дисс. на степ. канд. техн. наук МАДИ.-1982-216 с.
4. Лахтин Ю.Б. Исследование воздухоочистителей с фильтрпатронами в целях повышения долговечности ДВС: - Дисс. на степен. к.т.н. МАДИ.-1974.-168 с
5. Ибрахимов К.И., Туракулов Б.Х. Исследование дисперсного состава пыли в условиях эксплуатации автомобилей цементовозов. Международная научно-практическая конференция, Андижанский машино-строительный институт, 2018 г.
6. Ибрахимов К.И., Туракулов Б.Х. «Development of recommendations on effective operation of air filters of buses Mercedes-Benz in the conditions of Tashkent». Сборник материалов 104-ой международной научно-технической конференции. Туринский политехнический университет в г.Ташкенте 19-20 сентября 2018 года.
7. Ибрахимов К.И., Туракулов Б.Х. Разработка рекомендаций по эффективной эксплуатации воздушных фильтров автобу-

сов Мерседес-Бенц в условиях г.Ташкента. Вестник ТАДИ №1, 2018 г.

8. Крамаренко Г.В., Ибрахимов К.И., Карпекина Т.П. Исследование качества очистки воздуха и повышение надежности пневматической системы автомобилей-цементовозов ЭИ: Конструкции автомобилей, - М.: НИИН автопром, 1981, вып.5, с.23-32.

9. Ибрахимов К.И., Туракулов Б.Х., Рахматуллаев Н.Н. Эффективность восстановленных воздушных фильтрующих элементов. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. Андижанский машиностроительный институт, 2016 г.

Дьяков Р.А., Воздухоочистка в дизелях.-Л: Машиностроение, 1975.-151

HISTORY OF THE CREATION OF THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Shahboz Ruzikul o'g'li Buronov

student of the Law Faculty of Samarkand State University

buronovshaxboz2004@gmail.com

ABSTRACT:

In this article, the first Constitution of the sovereign democratic Republic of Uzbekistan was adopted on December 8, 1992, our basic law was created as a fruit and product of state independence, and today it is manifested as a manifesto of our freedom and security, the future of the constitution is great. It is based on the fact that there is no doubt that it will be a solid legal foundation for the development of Uzbekistan, the establishment of a socially oriented democratic legal state, and the formation of a just civil society.

Keywords: Republic of Uzbekistan, basic law, first Constitution, independent state, democratic legal state, just civil society, legal foundation.

In the last decade of the last century, with the honor of achieving state independence, a huge historical opportunity arose to create a completely new, democratic Constitution of the Republic of Uzbekistan. The adoption of the Constitution of our sovereign state by the eleventh session of the Supreme Council of the Republic of Uzbekistan on December 8, 1992 was a significant event in the history of the country.

The Constitution legalized the establishment of a new sovereign democratic state - the Republic of Uzbekistan - on the world political map. The desire of our people has been expressed to the whole world, including restoration of Uzbek statehood on modern educational foundations, peaceful coexistence and strengthening of peace with bracha measures, deepening of democracy, adherence to the ideas of human rights and state sovereignty, fair legal Noble intentions such as state building, civil peace and national unity were announced. The first President of the Republic of Uzbekistan, the Chairman of the Constitutional Commission, IA Karimov, stated at the eleventh session of the Oliy Kengash: "The adoption of the first Constitution in the history of our free Uzbekistan is the rebirth of our republic, our true independence is firmly established is to build a foundation. It is inevitable that our constitution, as our main law, will be the basis for the laws that make the state a state and make the nation a nation.



The Constitution of Uzbekistan, as a high-level law, strengthened the image of our state, its social, economic, political system, democratic principles of management, strategic directions of society's development, guaranteed rights and freedoms of citizens, and the foundations of our moral values. "Constitution is a new document according to its essence, philosophy and idea. There is no trace of communist ideology, classism, or partisanship in it. We put forward the opinion that the greatest among the total worldly blessings is **man , and on this basis "citizen - society** - we tried to find a reasonable legal solution of mutual relations between the "state".

The idea of creating a new Constitution of Uzbekistan is closely related to the adoption of the Declaration of Independence on June 20, 1990. The second session of the Supreme Council, which adopted this Declaration, came to the conclusion that it is necessary to develop a new state constitution based on the principles of this document. The session made a decision to create a Constitutional Commission consisting of 64 people under the chairmanship of the first president, IA Karimov[3]. It included deputies, representatives of the Republic of Karakalpakstan and regions, heads of state and public organizations, enterprises and farms, well-known legal scholars and specialists. At the tenth session of the Supreme Council held on July 2-3, 1992, the composition of the commission was partially renewed. The number of its members was 71[4].

Real changes taking place in the form of vital needs in our socio-political development, in turn, shaped political and legal thinking. When the situation was ripe for direct work on the draft constitution, the Constitutional Commission gathered for its next session on April 12, 1991 [5].

A 32-person working group consisting of members of the Constitutional Commission and leading experts and scientists was established to coordinate all organizational and creative processes related to the creation of the draft constitution. It included chairpersons of several committees of the legislative office, heads of ministries, courts, prosecutor's offices, office of the President of the Republic and officials of the Office of the Supreme Council [6]. At the meeting, 6 small groups were also formed to prepare the intended sections of the draft constitution. 50 researchers and specialists were involved in small groups. These subgroups were:

1) According to the preamble of the Constitution; 2) Department of Fundamentals of the Constitutional System of Uzbekistan; 3) department of rights, freedoms and obligations of citizens; 4) department of society and person; 5) state structure department 6) state power department and final regulations[7].

The Chairman of the Constitutional Commission assigned the following tasks to the working group: to study the world experience of constitutional development, to take into account the achievements of other countries in the field of human rights, democracy and legislation, to prepare a political and legal document that is close and understandable to the general public. such as creating In accordance with this task, the constitutions of the USA, Germany, Greece, Italy, Spain, Canada, Egypt, Portugal, Turkey, France, Iran, China, India, Pakistan, Sweden, Japan, Hungary, Bulgaria, and Lithuania were studied in depth. Also, draft constitutions of the CIS republics of the Russian Federation, Belarus, Azerbaijan, Ukraine, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Turkmenistan were carefully studied. [8] .

In creating the draft of the Constitution of the Republic of Uzbekistan, a significant theoretical and conceptual basis was relied upon. At the beginning of 1991, by the order of the head of the Constitutional Commission, work was started on the concept of the future constitution. As a result, three alternative concepts were created: the concept of the Institute of Philosophy and Law of the Republican Academy of Sciences, the concept of the Institute of Political Science and Management, and the concept prepared by the legal department of the President[9]. At the meeting of the working group, the third concept was found to be the most alternative and was adopted as the basis. Based on this concept, which was approved by the Constitutional Commission and its chairman, the drafting of the future constitution was started.

The first version of the project was prepared by October-November 1991. It consisted of 158 articles divided into six sections. During the development of this project, a fundamental turning point occurred in the history of our country. On August 31, 1991, the Republic of Uzbekistan adopted its constitutional law on the foundations of state independence and the statement of the Supreme Council on the state independence of the Republic of Uzbekistan. With this, it was announced to the whole world that the parliament of the republic decided to be an independent **Republic of Uzbekistan - a sovereign state** . In the law, important principles such as people's power, democratic statehood, the sanctity of human rights, the rule of law, the distribution of powers, the territorial integrity and integrity of the country have been integrated into the content of the draft constitution. Nevertheless, the initial project was still far from perfect. It was necessary to work more seriously and demandingly. In the spring of 1992, a second version of 149 items was developed.

The President of the Republic - the Chairman of the Constitutional Commission carefully reviewed the text of this draft version. Each time after his glance, the project became



perfect, becoming clear, concise and expressive. The third option consisted of 137 items. The draft was once again studied by the Constitutional Commission and its chairman before it was published in the press for public discussion. Academician Sh.Z. is a member of the Constitutional Commission. Orazayev wrote the following words: "The president talked with the members of the working group on the preparation of the draft Constitution, read the draft over and over again, carefully observed its text and made corrections to it. This person's excellent analytical skills, ability to foresee the future, talent for sensitive feelings were extremely surprising to us. He was always ready for work, always searching, trying to understand the essence of the work and to make the most optimal decision on it. The chairman of the constitutional commission paid attention to every detail of the project, made corrections and clarifications with his own hand, showed an example of diligent approach to work, business and knowledge" [10]. The version of the project prepared for public discussion consisted of 127 articles.

It is known that the draft text of the Constitution of the Republic of Uzbekistan was originally drafted in Russian. After the project was completed, in July-August 1992, according to the task of the head of the Working Group, Sh.Z Orazayev, I was engaged in translating the text of the draft Constitution from Russian to Uzbek.

When the Constitution of the Republic of Uzbekistan was born, its draft was widely discussed by the whole nation. At the meeting of the Constitutional Commission held on September 5, 1992, the draft constitution was thoroughly discussed. According to the decision of this commission, the draft constitution was published in the press on September 26, 1992 for public discussion.

Every citizen of our country, the entire public, welcomed the draft constitution with great interest and boundless pride for the free Motherland. This is self-explanatory. After all, the future of our country and the fate of our people largely depended on how our constitution would be. It is known that "the constitution of any country reflects the will, mentality, social consciousness and culture of its people" [11].

After the draft of the constitution was announced, letters with opinions and suggestions began to flow to the constitutional commission. A great deal of work was done by the members of the commission to study and compare the views of people of different age and social status, beliefs and opinions, imaginations. Every word in the project was put on the scales of intelligence and thinking, every aspect was measured, compared to each other, and tried to put it in its rightful place. It is worth noting that none of the letters, suggestions and opinions received by the Commission contained negative opinions or



denials about the project, and there were no serious objections to its structure, concept and direction. On the contrary, the mood of satisfaction, satisfaction, and support took priority.

All comments and suggestions were sincere, and they expressed reasonable opinions about some of its articles and provisions, while the project was approved in general. The fact that the whole nation, all citizens actively and interestedly participated in the discussion of the project brought great satisfaction. The discussion, which lasted almost two and a half months, did not leave anyone indifferent to the project. In the letters about the draft constitution, the opinions of the leadership of the republic and the internal and foreign policy it was conducting were expressed. It is worth noting that scientists and writers, students and pensioners, workers and farmers, religious leaders and military personnel, teachers and doctors, representatives of different strata of the population, people of different ages and positions, sent their letters, thoughts, suggestions and comments. sent directly to the constitutional commission.

The national discussion of the draft constitution was extremely wide-scale and took place in a mood of high creative enthusiasm and activity. It is no exaggeration to say that the discussion was literally a reflection of the incomparable wisdom of the masses. It is a clear demonstration of the establishment of real democracy in our society. In terms of its spirit and content, the discussion turned into a general conversation of the whole nation on the most important issues of state and community life. The intense and interesting discussion of the project showed that *our nation itself was the direct creator* of the Basic Law of independent Uzbekistan.

The public discussion lasted from the end of September to the beginning of December 1992. All adults of the country participated in it. Intense discussions and debates took place in the press, on radio and television, at meetings of enterprises, institutions and organizations, and in student auditoriums. The project was discussed at the session of the Supreme Council of Karakalpakstan, at meetings of activists in regions, districts and cities. The Directorate of the Supreme Council, regional governments regularly summarized the proposals and comments, made final tables and sent them to the Constitutional Commission.

During this period, an important innovation occurred in the state-legal experience of the Republic of Uzbekistan. Its essence is that the draft was restructured by the Constitutional Commission during the two and a half month period (starting from September 26, 1992) based on the proposals of the citizens of the country, and on November 21, 1992, it was announced in the press for the second time to continue the



discussion. Thus, a *legal precedent* was set - public discussion was carried out *in two stages*. This situation became a powerful motivation that made the participants of the discussion even more active. Its purpose was to clearly show citizens the products and results of their enthusiasm in the discussion.

More than 6,000 suggestions and comments were made during the public debate on the draft constitution. Only the Constitutional Commission received more than a thousand letters. They emphasize the advantages of the project, such as conciseness, deep meaning and comprehensibility for all. Proposals and comments are related to all articles of the draft Constitution, corrections and clarifications were made to almost half of the text, that is, to 60 of the 127 articles in the draft. 4 articles were removed from the original version and several new articles were added to the text[10].

Most of the suggestions and comments are about the rights and duties of citizens; freedom and inviolability of the individual; appreciation of man and his work, role and function of religion in society; economic rights, including property rights; development of market relations and entrepreneurship; included articles, chapters and sections aimed at strengthening education and medical care, strengthening the constitutional foundations of legal order and legitimacy. [12]

Thus, the national discussion of the draft Constitution made it possible to directly determine the will of the people of Uzbekistan, as well as comprehensively and deeply study and summarize the rich material collected during the discussion, and express it in the Basic Law in the form of an embodied state will. It is no exaggeration to say that the first Constitution of the Republic of Uzbekistan is truly a **"people's law"**. During two and a half months, it was discussed by the people, enriched and polished with the masterpieces of the people's treasure of thought. The Constitution was the product of political wisdom and legal thinking of our people.

The Constitutional Commission worked very seriously and meticulously on the improvement of the project during the public debate. He paid attention to the fact that the constitutional norms are legally clear and thorough.

Based on the principle of presumption of innocence, a person is not considered guilty until proven guilty in Article 26 at the suggestion of the Chairman of the Commission, and in Article 27, "No one can reveal the secret of someone's correspondence and telephone conversations except in the cases and procedures provided for by law." entered.

Also, a great deal of attention was paid to the issue of freedom of conscience. In the draft, it is stated that "everyone has the right to freedom of conscience, everyone has the right to

believe in any religion or not to believe in any religion, have religious and atheistic beliefs. "has the right to exist and spread such beliefs," the Chairman corrected the sentence and said, "Freedom of conscience is guaranteed for everyone. Everyone has the right to believe in any religion or not to believe in any religion. Forced indoctrination of religious views is not allowed," he explained. Article 31 of our Constitution, which has been in force for thirty years, has strengthened this norm.

At the initiative of the chairman of the Constitutional Commission, the Arbitration Court was transformed into an economic court. The supreme state representative body was called the Oliy Majlis.

At the meeting of the Constitutional Commission, the question of whether the President should be a member of a particular party was the cause of wide discussion. Article 90 of the draft constitution stipulates that the President may suspend his membership in a political party during his term of office. Based on the experience of the absence of a special article on the membership of the head of state in one or another political party or the possibility of leaving it in the Western democratic practice, the Constitutional Commission, at its meeting on December 7, 1992, decided on the membership of a certain party by the President. made a decision to exclude the suspension provision from the project.

It was stated in the draft constitution that "the realization of the rights and freedoms of citizens is inseparable from the fulfillment of their obligations." These words were replaced by the following specific expressions: "All citizens shall fulfill their duties specified in the Constitution" (Article 47). As a result, this norm became legally clear and clear.

According to the proposal of the chairman of the constitutional commission, the project includes the inviolability of the person, the presumption of innocence, the state of motherhood and childhood. by articles on protection were introduced. At the meeting of the Constitutional Commission held on December 7, 1992, the Chairman proposed to supplement the draft constitution with articles on equal protection of men and women. One of the participants of this meeting proposed to start the section "Organization of State Power" with a chapter on "President of the Republic of Uzbekistan".

In this discussion, the results of public participation were especially focused on the commission. Citizens received at least three proposals for each word, phrase, definition and article of the draft constitution. They were carefully studied by the Constitutional Commission and the most important ones were included in the draft. This clearly shows that the first Constitution of the independent state was formed and refined in a truly



democratic environment, and that the proposals of the representatives of different sections of the population, the opinion of the public were taken into account and studied.

The proposed proposals for the "Organization of State Power" department are distinguished by their variety. In particular, the Constitutional Commission rejected the proposal to establish two chambers within the Oliy Majlis, that is, the Chamber of Representatives and the Chamber of Nations, consisting of people's deputies elected by regional districts. Further democratic development, liberalization of all spheres of social life, deepening of fundamental reforms, state and society building, improvement of management and law-making systems, and the formation of the foundations of civil society are the priority goals and tasks that require the national parliament to be permanently functioning bicameral, professional. is enough. Because of this need, in the second session of the Oliy Majlis of the second convocation , a proposal was put forward to discuss the issue of forming the parliament in the form of a bicameral legislative body in the future [13].

The eleventh session of the Supreme Council of the Republic of Uzbekistan (December 8, 1992) adopted the Constitution - Basic Law of the Republic of Uzbekistan after an active and interesting discussion. During the session, deputies will make about 80 changes, additions and clarifications to the project. In particular, the term of office of the Constitutional, Supreme and Supreme Economic Courts was reduced from ten years to five years: "Article 84 of the Supreme Council was supplemented with the following new part: "The Chairman of the Supreme Assembly and his deputies to the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan they report every year." The following sentence was added to Article 78, Clause 8: "Adoption of the budget of the Republic of Uzbekistan and control over its execution, introduction of taxes and other mandatory payments" and so on.

Article 42 of the main draft law was as follows: "The state takes care of the scientific, technical and spiritual development of society, guarantees the enjoyment of the achievements of the scientific and cultural wealth of our homeland and the world." Deputies adopted this article in a new version: "Everyone is guaranteed freedom of scientific and technical creativity, the right to use cultural achievements. The state takes care of the cultural, scientific and technical development of society."

Also, in Article 55 of the draft (current Article 56 of the Constitution), as a result of the session discussion, "Veterans' organization" was added to the list of public associations.

According to the proposal of People's Deputy Halimakhan Usmonova, the sentence "Motherhood and childhood are

protected by the state" was added to article 64 (now 65) of the project.

Of course, there were those who rejected the proposals of deputies and did not join the project. For example, some deputies proposed to strengthen the provision that membership of trade unions is compulsory in Article 58 of the draft. This opinion was also not supported, because it contradicted the principle of voluntary formation of public associations. Also, it was proposed to write the rule that "provincial, city and district prosecutors are appointed in agreement with the governor of the relevant administrative-territorial unit" in part 3 of Article 118. Most of the deputies of the Supreme Council did not agree to this proposal. The reason is that in accordance with the current legislation and experience, prosecutor's offices are established and operate on the basis of the principle of sole leadership. Therefore, all levels of prosecutors are appointed by the Prosecutor General of the Republic. In addition, the prosecutor's office cannot be under the influence of local authorities. In addition, the prosecutor's office supervises the legality of the activities of governors in the relevant area.

A number of proposals and opinions of the deputies helped to improve the wording and methodological fluency of the draft Constitution.

Thus, on December 8, 1992, the first Constitution of the sovereign democratic Republic of Uzbekistan was adopted. Our basic law was created as a fruit and product of state independence, and today it is manifested as a manifesto of our freedom and security. There is no doubt that the Constitution will be a solid legal foundation for the development of the future great Uzbekistan, the establishment of a socially oriented democratic legal state, and the formation of a just civil society.

REFERENCES

1. Bulletin of the Supreme Council of the Uzbek SSR. – 1990. No. 16.
2. Bulletin of the Supreme Council of the Republic of Uzbekistan, 1992, No. 9, Articles 326 and 327.
3. Materials of the first meeting of the Constitutional Commission. - T., 1991.
4. Bulletin of the Supreme Council of the Republic of Uzbekistan, 1992, No. 9, Articles 326 and 327.
5. See: Commentary on the Constitution of the Republic of Uzbekistan. - T., Uzbekistan, 1995. - B.11.
6. It consists of young lawyers B. Ismailov, O. Muhammadjonov, Sh. The Fayziyevs were active.
7. This third Concept was developed by the leading consultant of the President of the Republic of Uzbekistan, Hajimurad Odilgariyev, candidate of legal sciences.



8. Sh. Z. Urazayev. Kak gotovilsya project Konstitutsii Respubliki Uzbekistan // "Narodnoe slovo" December 26, 1992 .
9. Karimov I.A. Uzbekistan is a great country in the future. - T., Uzbekistan, 1992. - P. 36.
10. Odilkariyev HT Law-making process in the Republic of Uzbekistan. - T., 1995. - B. 127.
11. "People's Word", May 10, 2000.
12. Urazayev Sh. Z. Konstitutsiya nezavisimogo Uzbekistana - T., 1993. - P. 28.



ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ СЕМЕЙНЫХ ИМЕН В ГЕРМАНИИ СО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ 20-ГО ВЕКА

Зулфия Сафаровна Бердиева

преподаватель

Термезский Государственный педагогический институт,

Узбекистан, г. Термез

zulfiaberdieva3@gmail.com

АННОТАЦИЯ.

В данной статье исследуются процесс появления новых семейных имен в Германии с 1950-х годов. Исследование сосредотачивается на социокультурных и демографических факторах, влияющих на этот процесс, таких как изменения в образе жизни, миграция, а также влияние массовых коммуникаций. Особое внимание уделяется практикам смены или создания фамилий при браке, усыновлении и других семейных событиях. Исследование позволяет более глубоко понять динамику изменений в семейных именах и их роль в современном обществе Германии.

Ключевые слова: миграция, события, межкультурное влияние, социальная услуга, политика, традиция, этническая, национальная, иммиграция.

ANNOTATION

This article examines the emergence of new family names in Germany since the 1950s. The study focuses on sociocultural and demographic factors influencing this process, such as changes in lifestyle, migration, and the influence of mass communications. Particular attention is paid to the practice of changing or creating surnames during marriage, adoption and other family events. The study allows us to more deeply understand the dynamics of changes in family names and their role in modern German society.

Key words: migration, events, intercultural influence, social service, politics, tradition, ethnic, national, immigration.

ВВЕДЕНИЕ

Помимо немцев, сегодня в общем облике Германии также присутствуют двунациональные, многонациональные и иностранные семьи и их имена. Требования к немцам сегодня

в Германии в обход включают двунациональные, многонациональные иностранные семьи, имена являются частью общей семьи.

С точки зрения изменения семейных имен, Германия во второй половине 20-го века, как и многие другие страны, стала свидетелем нескольких тенденций. В этот период многие семьи сталкивались с изменениями в культурных и социальных ценностях, миграцией и другими факторами, влияющими на выбор семейных имен.

Возможными направлениями изменений включают:

1. “Модернизация”: Многие семьи стали выбирать более современные или универсальные имена для своих детей, отказываясь от более традиционных имен.

2. “Интеграция и миграция”: С увеличением миграции и межкультурного обмена многие семьи могли адаптировать или взять имена из других культур или языков.

3. “Изменение тенденций в именах”: Одним из явлений, влияющих на выбор семейных имен, являются изменяющиеся моды и тренды в названиях, включая возвращение к традиционным именам или выбор необычных имен.

4. “Социальные факторы”: Экономические, политические и социальные события могли также оказывать влияние на выбор семейных имен. Например, популярные имена могли быть вдохновлены знаменитостями или политическими лидерами.

5. “Семейные традиции”: Некоторые семьи могли придерживаться традиционных практик по передаче семейных имен, в то время как другие могли предпочесть более индивидуальный подход.

Обратите внимание, что эти тенденции могут варьироваться в разных регионах Германии и зависеть от множества факторов, включая религиозные, культурные и социальные влияния.

МЕТОДОЛОГИЯ

Это наиболее очевидно в городах, поскольку люди немецкого происхождения здесь встречаются гораздо чаще, чем в сельской местности.

Города часто являются центрами культурного и этнического разнообразия, где люди различных национальностей и культур сосуществуют ближе друг к другу. Это может приводить к большему разнообразию в выборе имен в городах, поскольку люди из разных культур и национальностей могут приносить свои традиции и предпочтения в выборе имен.

Кроме того, города часто являются местами, где происходит более интенсивный обмен между различными культурами и где существует больше возможностей для межкультурного влияния. Это может приводить к тому, что семьи, проживающие в городах, могут чаще выбирать имена, отражающие различные культурные традиции и влияния.

Однако стоит отметить, что сельские районы также могут быть подвержены изменениям в выборе имен, особенно в случае миграции или изменения социокультурных тенденций. Все же, различия между городом и сельской местностью в этом отношении могут быть менее выраженными, чем в прошлом, благодаря более интенсивным коммуникациям и обмену информацией в современном обществе.

Каждый день в средствах массовой информации мы сталкиваемся с немецкими именами. Известно, современные средства массовой информации предоставляют доступ к разнообразным культурам и языкам, и это отражается в именах людей, которые мы встречаем в новостях, фильмах, музыке и других медийных форматах. Этот межкультурный обмен и влияние глобализации приводят к тому, что мы сталкиваемся с именами из различных стран и культурных контекстов каждый день.

Средства массовой информации играют важную роль в формировании общественного мнения и культурного разнообразия, предоставляя платформу для представления различных культур и идентичностей. Это способствует расширению нашего кругозора и понимания мира, позволяя нам узнавать о различных культурных традициях и ценностях через имена и лица, которые мы видим в средствах массовой информации.

Имена могут быть не только идентификацией личности, но и важным элементом культурного наследия и идентичности. Видя и слыша эти имена в средствах массовой информации, мы расширяем наше понимание и принятие культурного разнообразия, что важно для формирования толерантного и включающего общества.

Германия является одной из стран с высоким уровнем миграции и имеет значительное число иностранных граждан и резидентов. В стране проживает миллионы людей из разных стран мира, включая работников, студентов, беженцев и членов их семей.

Миграция в Германию имеет долгую историю, начиная с прихода рабочих-мигрантов после Второй мировой войны, а также в результате гостевой рабочей программы. С течением времени миграционные потоки изменились, и сегодня в Германию

продолжают приезжать люди из разных стран, привлеченные возможностями работы, учебы или поиска убежища.

Присутствие иностранцев в Германии оказывает значительное влияние на различные аспекты общества, включая культуру, экономику, социальные услуги и политику. Это также отражается в многообразии имен, которые мы встречаем в повседневной жизни и в средствах массовой информации. Страна стремится к созданию включающего общества, в котором каждый может чувствовать себя дома, независимо от своего происхождения или культурного фона.

Иммиграция и бегство в Германию существовали всегда. Упоминает его здесь среди прочего. прием в 17 веке 44 000 гугенотов из Франции, особенно в Бранденбурге, Пруссии, Гессене, Пфальце, Вюртемберге и Гамбурге, преследуемых из-за своей веры, а также 3 000 вальденсов религиозных беженцев из Франции в Вюртемберге; вербовка в XIX веке так называемых рурских поляков, т.е. ЧАС. Шахтеры из Верхней Силезии, польские сельскохозяйственные рабочие из Восточной и Западной Пруссии и Познани. В Рурскую область и восточную Германию прибыло или даже до 1900 г. до 200 000 итальянских рабочих-мигрантов, особенно из северной Италии на юго-западе Германии.

Соответственно, французские, польские и итальянские фамилии пришли в Германию до 20 века и часто сохраняются в своем первоначальном виде и сегодня (в отличие, например, от старых славянских фамилий, которые часто германизировались).

Со второй половины XX века, с возникновением двух немецких государств и вступлением в силу Основного закона и Конституции, требования об иммиграции многочисленных гастарбайтеров и репатриантов или о приеме беженцев в соответствии с законом о предоставлении убежища (ст. 16 Основного закона ФРГ).

В результате так называемого нефтяного кризиса и плохой экономической ситуации федеральное правительство приказало в 1973 году заморозить набор персонала. Немецкий рынок труда был там 2,6 миллиона гастарбайтеров сейчас перенасыщены. Первоначально набранные рабочие должны были вернуться в свою страну через определенный период времени. Однако все большее число иностранных рабочих оставалось в Германии, и все больше и больше членов их семей следовали за ними примерно до 1985 года. Изменение Общих

административных правил к Закону об иностранцах закрепило статус проживания иностранных рабочих.

В бывшей ГДР соглашения о найме, среди прочего, использовались для решения проблемы нехватки рабочей силы в конце 1960-х годов. с Венгрией, Польшей, Алжиром, Кубой, Мозамбиком, Анголой и Вьетнамом.

К 1988 году в ГДР приехало около 60 000 контрактных рабочих, многие из которых остались в Германии даже после воссоединения.

В 1970-е годы Германия столкнулась с резким увеличением числа просителей убежища, что было частично связано с геополитическими событиями и конфликтами в различных регионах мира. Это привело к введению программы для иностранных беженцев в 1979 году, которая стала ответом на растущее количество людей, ищущих защиту и убежище в Германии.

В 1980-е и 1990-е годы Германия стала свидетелем формирования новых групп иммигрантов и интенсивного процесса иммиграции. Эти группы включали различные этнические и национальные группы, такие как турки, бывшие социалистические гастарбайтеры из стран Восточной Европы и беженцы из стран бывшего Советского Союза.

Иммиграция в Германию в этот период была стимулирована различными факторами, включая экономические возможности, политические изменения, конфликты и войны, а также программы семейной переселенческой помощи. В результате формировались разнообразные общности иммигрантов, которые привносили свои культурные традиции, языки и имена в германское общество.

Эти изменения в иммиграционной политике и составе иммигрантов сыграли значительную роль в формировании современного культурного и этнического ландшафта Германии и вносят вклад в ее разнообразие и динамичность.

В 1979 году в Германии была запущена программа для иностранных беженцев (Ausländerprogramm), которая была частью усилий по интеграции иностранных граждан и беженцев в общество. Эта программа включала в себя различные меры поддержки, такие как обучение немецкому языку, образовательные и трудоустроительные программы, а также помощь в интеграции в культурную и социальную жизнь Германии.

В 1980-е и 1990-е годы Германия действительно стала свидетелем прихода новых групп иммигрантов и интенсивного процесса иммиграции. Эти группы включали в себя различные этнические и национальные группы, такие как турки, бывшие социалистические гастарбайтеры из стран Восточной Европы, беженцы из стран бывшего Советского Со-

юза, а также из других регионов мира, где происходили конфликты и войны.

Это время также характеризовалось активной политикой привлечения иммигрантов для работы в различных отраслях экономики, что способствовало росту миграции в Германию. Иммигранты внесли значительный вклад в различные аспекты германского общества, включая экономику, культуру и социальную жизнь, и сформировали разнообразные общности, которые до сих пор оказывают влияние на современное общество Германии.

В Германии миграция играет значительную роль в формировании общества. Действительно, согласно некоторым оценкам, каждый пятый житель Германии имеет миграционное прошлое, что подчеркивает значительный вклад иммигрантов в разнообразие и динамичность германского общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Самая крупная группа иностранцев в Германии — турки. Турецкая диаспора является одной из самых крупных и влиятельных групп иммигрантов в Германии. Она сложилась в результате гостевой рабочей программы, запущенной в 1960-е годы, когда множество турецких гастарбайтеров приехали в страну для работы в промышленности и других отраслях экономики. Многие из них остались и создали здесь постоянные общины.

Турецкая диаспора в Германии имеет значительное культурное, социальное и экономическое влияние. Она внесла свой вклад в различные аспекты германского общества, включая кухню, музыку, литературу и бизнес. Кроме того, турецкая община является одной из самых активных в политическом и общественном пространстве, выступая за права иммигрантов и участвуя в общественной жизни Германии.

REFERENCES

1. MITTERAUER, M. 1998: Systeme der Namengebung im Vergleich. In: *Historicum*, S. 9–15.
2. KOHLHEIM, R. u. V.: 2005: *Duden. Familiennamen. Herkunft und Bedeutung*. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich.
3. Berdieva Zulfiya. (2023). PECULIARITIES OF UZBEK, GERMAN AND RUSSIAN ANTHROPONYMS. *Open Access Repository*, 4(3), 148–152. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/AGRVF>
4. Zufiya, B. (2022). Anthroponymy as a Branch of Linguistics: Concept, Basic Terms, History of Study. *EUROPEAN*



JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 2(3), 142–144.

Retrieved from <https://inovatus.es/index.php/ejine/article/view/502>



ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА “ЯШИЛ” ИҚТИСОДИЁТНИНГ ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Мафтуна Рустамовна Тошева

(“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш
муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети таянч докторанти)

АННОТАЦИЯ.

Ушбу мақолада қишлоқ хўжалигининг барқарор фаолияти озиқ-овқат мустақиллигига, мамлакат минтақаларининг иқтисодий мустақиллигига, қишлоқ хўжалигига ихтисослашган ҳудудларнинг барқарор ўсишига сезиларли таъсир кўрсатмоқда. Инновацион технологиялар саноатнинг рақобатбардошлиги ва ривожланишининг асосий омили ҳисобланади, чунки улар харажатларни камайтиришга, меҳнат унумдорлигини оширишга ва Ўзбекистон компанияларининг таниқли брендлари маҳсулотларига талабни рағбатлантиришга ёрдам беради. Ишдан кўзланган мақсад қишлоқ хўжалигининг “яшил” иқтисодиётнинг инновацион технологиялари асосидаги истиқболли йўналишларини аниқлаш ва уларни ишлаб чиқариш циклига жорий этиш самарадорлигини баҳолашдан иборат. Тадқиқот усуллари формал-мантиқий, қишлоқ хўжалигига хавфсиз технологияларни жорий этиш бўйича ҳудудий тажрибани таҳлил қилиш, ижтимоий-иқтисодий жараёнларни моделлаштириш.

Қишлоқ хўжалигида “яшил” иқтисодиётнинг инновацион технологияларидан фойдаланиш давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмлари, шу жумладан “яшил” облигациялар орқали маблағ жалб этиш, шунингдек, мақсадли фаолият ва илмий-тадқиқот ишларида иштирок этиш имконияти асосида амалга оширилиши керак, деган хулосага келинди.

Калит сўзлар: яшил иқтисодиёт, инновацион технологиялар, қишлоқ хўжалиги, барқарор ривожланиш.

ABSTRACT

In this article, sustainable agricultural activities have a significant impact on food independence, economic independence of the country's regions and sustainable growth of agricultural regions. Innovative technologies are a key factor in the competitiveness and development of the industry, as they help reduce costs, increase labor productivity, and stimulate demand for products of well-known brands of Uzbek companies. The goals of the work are to identify promising areas of agriculture based on innovative technologies of the “green” economy, and assess the effectiveness of their implementation in the production cycle. Research methods are formal-logical, analysis of regional experience in introducing safe technologies in agriculture, modeling of socio-economic processes.



It is concluded that the use of innovative technologies of the “green” economy in agriculture should be carried out on the basis of government support mechanisms, including raising funds through “green” bonds, as well as access to participation in targeted activities and R&D.

Keywords: green economy; innovative technologies; Agriculture; sustainable development.

КИРИШ

Макроиктисодий ва геосиёсий босим шароитида минтақавий миқёсда иқтисодиётнинг турли тармоқларида мақсадли кўрсаткичларни ривожлантириш ва уларга эришиш учун мақбул йўлни топиш ниҳоятда муҳимдир.

Мутахассислар ва олимлар хавфсизлик муаммоларини ҳал қилишни технологиялари табиат, жамият ва одамлар манфаатлари мувозанатини сақлашга қаратилган “яшил” иқтисодиёт билан боғлашади. “Яшил” технологияларнинг мақсади атроф-муҳитга зарар келтирмайдиган технологик ечимларни жорий этиш, ресурслардан фойдаланишни оптималлаштириш ҳамда уларни тақсимлаш ва ишлатиш самарадорлигини оширишдан иборат. Ресурсларни тежаш, энергия самарадорлиги ва иқтисодий самарадорлик тамойилларидан келиб чиққан ҳолда, “яшил” технологиялар ҳудудлар эҳтиёжларига мос келиши, ишлаб чиқариш ва экология қарама-қаршиликлари ўртасида муроасага эришишга, иқтисодий ривожланиш ўртасидаги мувозанатни топишга ёрдам бериши керак.

Кўриб чиқилаётган муаммонинг мураккаблиги ва унинг илмий адабиётларда фан ва амалиётнинг турли соҳаларини боғлайдиган фанлараро фан сифатида ўз аксини топган:

- инсон ҳаёти учун мақбул шароитларни шакллантириш (экологик йўналиш);
- табиий муҳитга (географик йўналишда) антропоген фаолиятнинг таъсиридан келиб чиқадиган сабаб-оқибат ўзгаришларини назорат қилиш;
- келажак авлодларнинг ҳаёт сифати ҳақида қайғуриш (ахлоқий йўналиш);
- табиат ва жамият яхлитлигини тан олиш асосида экологик онгни шакллантириш (фалсафий йўналиш);
- табиат ва одамлар учун хавфсиз ишлаб чиқариш муносабатларини лойиҳалаш (иқтисодий йўналиш).

“Яшил” иқтисодиётнинг мақсади инсон ҳаётининг эквивалент соҳалари сифатида унинг молиявий, экологик ва ижтимоий таркибий қисмларининг ўзаро таъсирини оптималлаштиришни талаб қиладиган замонавий ва келажак авлодлар ҳаётининг юқори сифатига ҳисса қўшадиган яшаш шароитларини аниқлаш ва амалга оширишдир. [1,3].

МАВЗУГА ОИД АДАБИЁТЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ



Яшил иқтисодиёт технологиялари ҳақидаги ғоялар ривожланишининг ҳозирги босқичида кўплаб олимлар қулай муҳит яратиш, аҳолининг турмуш шароити ва соғлиғини яхшилаш, атроф-муҳитни муҳофаза қилишга эришиш учун бир қатор муаммоларни ҳал қилиш зарур деб қуйидагилар ҳисобланади:

- хўжалик ишларини деекологиялашнинг ноқулай ҳодисаларини бартараф этиш, бузилган табиий экотизимларни тиклаш;
- атроф-муҳитни оқилона бошқаришни таъминлаш;
- жамиятнинг кейинги экологик йўналтирилганлиги, унинг ривожланишининг экологик, молиявий ва иқтисодий элементлари асосида барқарорлигини таъминлаш;
- ишлаб чиқаришни стратегик экологик баҳолашнинг етакчи қоидаларини, мониторинг ва дастурларни, норматив ҳужжатларни амалга ошириш, ҳудудлар релефини тубдан ўзгартирувчи лойиҳавий қарорларнинг атроф-муҳитга таъсирини экспертизадан ўтказиш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича халқаро шартномалар бўйича мажбуриятларни бажариш.

Яшил иқтисодиёт концепцияси барқарор ривожланишнинг янги глобал молиявий моделига айланиб бормоқда, улар бир нечта илмий-назарий йўналишлари томонидан ифодаланади.

Биз тадқиқотларнинг бир қанча умумий иқтисодий ёндашув сифатида тавсифлаймиз. И.А. Залйгина, Ануфриев В.Н., Буско Э.Г.нинг сўзларига кўра, Уй хўжалиги, "яшил" иқтисодиёт универсаллик билан тавсифланади яъни, у кишилар ҳаётидаги янги турдаги муносабатларга ишора қилади ва янги ижтимоий парадокс вазифасини бажаради. Г.С. Беккернинг фикрича, молиявий ёндашув бозор мувозанати ва барқарор талабни бирлаштирган ҳолда инсон ҳатти-ҳаракатларининг турли шаклларига нисбатан қўлланилиши мумкин [7,8].

Тармоқли ёндашув доирасида Грибова Э.В. "яшил" иқтисодиётни экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ёки "яшил" технологиялар ва тамойиллар асосида иқтисодиётнинг алоҳида тармоқларини шакллантириш сифатида белгилаш мумкин. Мисол учун, энергетиклар "яшил" энергия ҳақида гапиришади, унинг тамойиллари тежамкорлик ва қайта тикланадиган манбалардир.

Технологик ёндашув Лаврикова Ю.Г., Малйш Э.В., Н.А. Писқулова, Н.Н. Яшалова барча тармоқларнинг экологик тоза саноат ва озиқ-овқат маҳсулотларини яратишни таъминлайдиган технологияларга ўтиши сифатида "яшил" иқтисодиётни назарда тутди. Ушбу ёндашув қуёш, шамол ва геотермал энергияни қамраб олувчи қайта тикланадиган энергия манбаларидан (кейинги ўринларда РЕС деб юритилади) фойдаланиш билан боғлиқ [10,12].

Самарина В.П., М. Жонсонларнинг фикрига кўра, яшил иқтисодиёт: сивилизация ёки ахлоқий-технологик ёндашувни тушунади, бу ривожланишнинг янги босқичига ўтиш, инсон ҳаётининг барча соҳаларида дўстона технологиялар жорий этиш, унинг мақсади экологик тоза муҳитни яратиш ва шу муҳитга



ўтишдир. Бу ёндашув одамларнинг умумий ва касбий маданиятини оширишга асосланади[11]. Т.А. Савицкаянинг таъкидлашича, "яшил" иқтисодиёт барқарор ривожланишга эришиш учун амалий ёндашувдир. "Яшил" иқтисодиёт феноменининг пайдо бўлиши, шакллантирилган технологик тузилманинг табиий ва бошқа ресурсларнинг исрофгарчиликка олиб келиши ва жамиятда иқтисодий, молиявий ва экологик қарама-қаршиликларнинг пайдо бўлишига олиб келадиган жуда қимматга тушиши билан боғлиқ.

Яшил иқтисодиёт технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий этишнинг асоси товарлар ва хизматлар ишлаб чиқаришда бизнес ва давлат ўртасидаги муносабатларни тартибга солувчи меъёрий-ҳуқуқий базадир [4].

Ўзбекистон Республикасида сўнгги ўн йилликда атроф-муҳитни бошқариш ва экологик талабларга риоя қилишни ҳуқуқий тартибга солиш соҳасида ижобий ўзгаришлар рўй берди:

- 2012 йилда лойиҳалаш, қуриш, реконструкция қилиш ва эксплуатация қилиш босқичларида кўчмас мулкка нисбатан экологик талабларни белгиловчи ГОСТ 54964–2012 тасдиқланди;

- 2017 йилда “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш тўғрисида”ги қонун қабул қилинди, маҳсулот сифати стандартлари ва инновацион ва экологик тоза маҳсулотлар қийматини белгилайди.

- 2017 йилда “Энергия ресурсларидан оқилона фойдаланишни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қонун ишлаб чиқилди;

Ўзбекистонда экологик иттифоқ 20 йилдан ортиқ вақтдан бери фаолият кўрсатмоқда, у маҳсулотларни сертификатлаш, шунингдек, ишлаб чиқаришдаги экологик вазиятни мониторинг қилиш билан шуғулланади. Қурилишда яшил қурилиш ва уй-жой коммунал хўжалиги соҳасида техник ҳужжатларни ишлаб чиқадиган, экологик экспертиза ва мониторингни амалга оширадиган, меҳнатни муҳофаза қилиш, муҳандислик тадқиқотлари, атроф-муҳитни лойиҳалаш соҳасида хизматлар кўрсатадиган Грeen стандартлари экологик сертификатлаш маркази мавжуд. ва сертификатлаш.

2017 йил август ойида Ўзбекистон Республикаси Қайта тикланадиган энергия манбаларини қўллаш ва жорий этиш бўйича мавжуд амалиётдан фойдаланиш ва халқаро стандартларни ишлаб чиқишда иштирок этиш имконини берадиган Қайта тикланадиган энергия халқаро агентлигига (ИРЕНА) аъзо бўлди. 2019 йилда давлатнинг озиқ-овқат мустақиллигини ва саноатнинг барқарор ўсишини таъминлаш учун 2020-2030 йилларга мўлжалланган қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари, хом ашё ва озиқ-овқат бозорларини тартибга солиш бўйича дастурга ўзгартиришлар киритилди.

Мазкур дастур доирасида органик қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг техник регламентларини ҳамда “Органик қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ихтиёрий сертификатлаштиришдан ўтказиш



тартиби тўғрисида”ги низомни тасдиқланди. 2023 йил 29 декабрдаги 0989 - сонли “Чиқиндилари тўғрисида” қонунига ўзгартишлар киритиш тўғрисида Республика қонуни кучга кирди, бу эса Ўзбекистон Республикасининг айрим қонун ҳужжатларини (қонун ҳужжатлари қоидаларини) бекор қилди ва ишлаб чиқариш, истеъмол чиқиндиларини бошқариш соҳасида белгиланган мезонлар ва кўрсаткичлардан иборат[5,6].

Шунингдек, биз таъкидлаймизки, мамлакатнинг вилоятлари ва минтақаларини ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришга оид меъёрий ҳужжатларнинг аксарияти ҳам ашё экспорти моделидан воз кечиш учун янги иқтисодий стратегияларни жорий этишга ва барқарор иқтисодиётни яратиш учун “яшил” иқтисодиётни ривожлантиришга қаратилган қуйидаги мақсадларга асосланади:

- ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, шу жумладан, ишлаб чиқариш ва экспорт таркибида ишлаб чиқариш тармоқларининг (юқори технологияли маҳсулотлар) улушини ошириш, меҳнат унумдорлигини ошириш, энергия самарадорлигини ошириш ва ишлаб чиқаришнинг энергия сифимини камайтириш, бозор субъектларининг инновацион фаоллигини рағбатлантириш;

- барча даражадаги таълим сифатини ошириш, кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш тизимини такомиллаштириш асосида инсон салоҳиятини ривожлантириш;

- иқтисодиётни жаҳон бозори конъюктурасининг тебранишларидан ҳимоя қилишни, бюджет тизимининг узоқ муддатли барқарорлигини таъминлашни, миллий валютадаги нархлар барқарорлигини таъминлашни назарда тутувчи макроиқтисодий рискларни бошқариш;

- коммунал хизматлар кўрсатиш сифатини ошириш, маъмурий-бошқарув тизимини ишлатиш харажатларини камайтириш, давлат органлари фаолиятининг очиклигини, уларнинг жамиятдаги муаммоларга жавоб беришга тайёрлигини таъминлаш ва уларни самарали бартараф этишни ҳисобга олган ҳолда мамлакат бошқарув тизимини модернизация қилиш. Натижада, бу бизнес учун маъмурий тўсиқларнинг қисқаришига олиб келиши керак;

- бозор механизмларини тартибга солиш ва тадбиркорлик фаоллигини ошириш. Янги компанияларнинг ҳудудий бозорларга чиқиши учун маъмурий тўсиқларни минималлаштириш ва ишлаб чиқаришни ўстириш учун рағбатларни ошириш зарур. Муҳим йўналишлар капитални самарали қайта тақсимлаш ва иқтисодий ва ижтимоий вазифаларни бажариши сабабли бозорда мавжудлиги мақсадга мувофиқ бўлган корхоналарга манзилли ёрдам беришдир.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Қишлоқ хўжалиги давлат томонидан тартибга солишнинг устувор тармоқларидан бири ҳисобланади, чунки унинг ўсиши қатор стратегик мақсадларга эришишга, жумладан, қишлоқ ҳудудларини ривожлантиришга ёрдам беради.



Хорижий тажриба агросаноат мажмуаси ва қишлоқ хўжалигига “яшил” технологияларнинг жорий этилиши, ишлаб чиқариш жараёнини ташкил этиш ва бошқаришнинг анъанавий турлари сиқиб чиқарилаётганини кўрсатмоқда. Кенг тарқалган органик деҳқончилик усуллари яшил иқтисодиётга ўтишда муҳим қадамдир. Республиканинг фермер хўжаликларининг юқори улуши билан ажралиб турадиган ҳудудларида органикларга яқин бошқарув тамойилларига асосланган ишлаб чиқариш шароитларининг устунлиги катта аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни кўпайтириш ва қишлоқ хўжалиги ҳудудларида меҳнатга лаёқатли аҳолини сақлашга ёрдам берадиган органик қишлоқ хўжалигини ривожлантиришни муниципал тартибга солиш бўйича чора-тадбирлар кўриш мақсадга мувофиқдир.

Республиканинг айрим ҳудудлари аллақачон ўзларини “яшил” иқтисодиёт учун махсус синов майдончалари ёки лабораториялари деб аташади. Мисол учун, Тошкент вилояти 2020 йилга келиб Ўзбекистоннинг “яшил” пойтахтига айланиш ниятида. Тошкент вилоятининг “яшил” кам углеродли иқтисодиётни ривожлантириш имкониятлари қизиқиш уйғотади [2,4], у ҳали ҳам паст экологик рейтингга эга. Тошкент вилоятидаги мавжуд вазиятни тўғирлаш учун аллақачон кўп ишлар қилинган: энергияни тежаш бўйича минтақавий дастур амалга оширилди, минтақадаги иссиқхона газлари инвентаризация қилинмоқда, саноат чиқиндиларини қайта ишлашга ўтиш режалаштирилган ва алоҳида Ангренда қаттиқ маиший чиқиндиларни йиғиш йўлга қўйилди. Табиий ўрмон плантациялари тикланмоқда, қишлоқ хўжалиги чиқиндиларини паррандачилик ва фермер хўжаликларининг ўз энергия ишлаб чиқарувчи қурилмалари учун ўғит ва ёқилғига қайта ишлаш дастурлари доирасида чора-тадбирлар кўрилмоқда. Вилоятда шаҳар транспорт воситаларини бензиндан табиий газга ўтказиш режаси амалга оширилмоқда. Келгусида экологик қурилиш ва саноатда “яшил” технологиялардан фойдаланишга катта эътибор қаратиш режалаштирилмоқда, келажакнинг энергия ресурси – диметилефир бўйича тадқиқотлар давом этмоқда.

Тошкент вилоятининг тажрибаси Республикасининг бошқа аҳоли пунктлари ва минтақалари учун намуна бўлиб хизмат қилиши мумкин, бу янги стратегик “яшил” иқтисодий сиёсатни шакллантиришга ҳисса қўшади. [9].

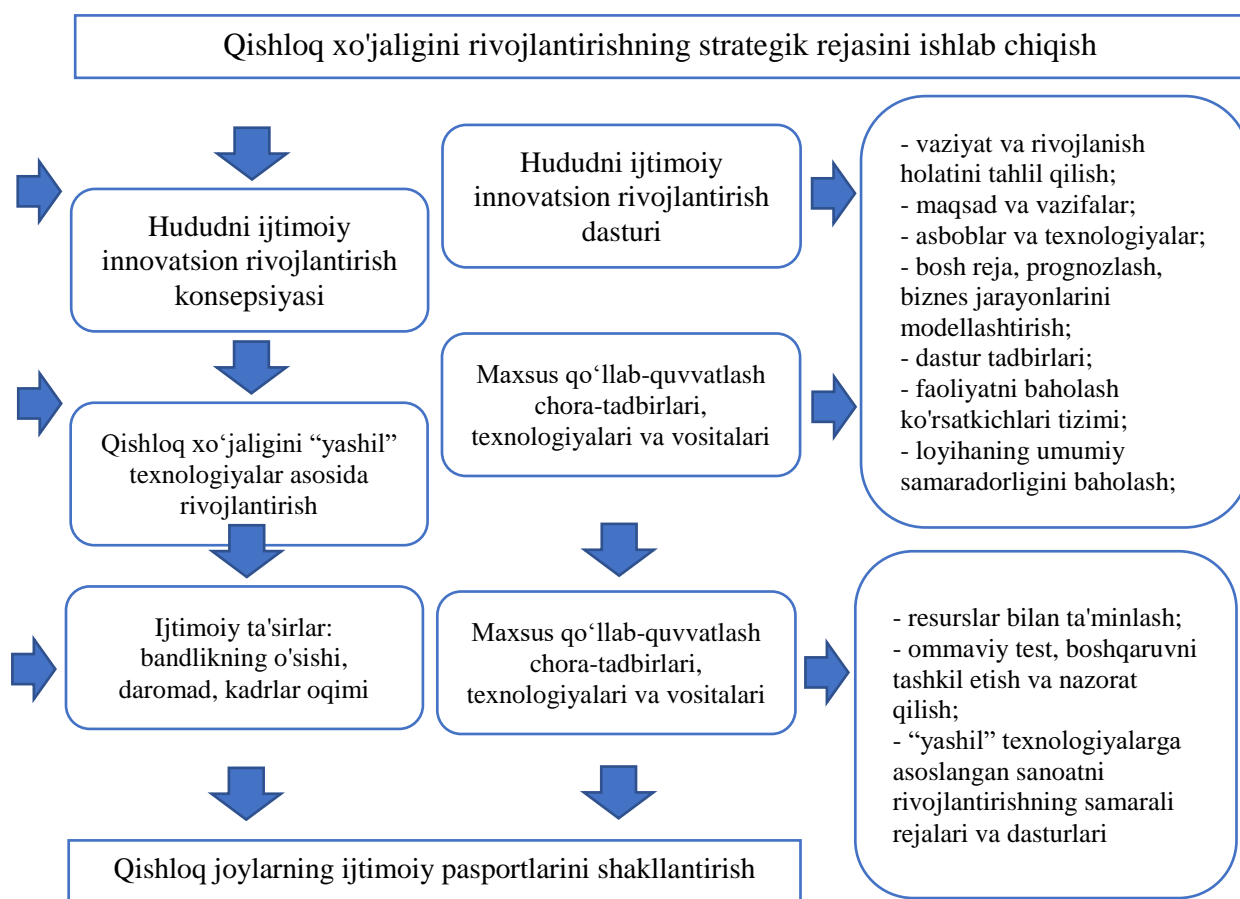
Ўзини ақлли шаҳар (ақлли шаҳар) деб таърифлайдиган Тошкент вилояти учун “яшил” иқтисодиёт қадриятларига ўтиш “Нурафшон шаҳри” режаси асосида амалга оширилиши мумкин - ҳудудни илғор ривожлантириш. Чирчиқ дарёси ва Оҳангарон дарёсининг Тошкент вилояти кесиб ўтган чегараларини қамраб олади. Бу ерлар (жами 420 гектар) нафақат метрополиянинг тадбиркорлик, илмий ва таълим марказига, балки аҳолининг дам олиш масканига ҳам айлантирилиши керак.

Жиззах вилоятининг агросаноат комплексини 2030 йилгача ривожлантириш стратегияси қизиқиш уйғотади, бу саноатнинг ўсиши учун технологик шарт-шароитларни



яратишни назарда тутати. Жиззах вилояти учун яшил иқтисодиёт технологияларини жорий этишнинг асосий мақсадлари:

- агросаноат комплексини инновацион ривожлантириш механизмларини ишлаб чиқиш, ер сиёсатини амалга ошириш шакллари, усуллари ва воситаларининг илмий-услубий асосланишини жорий этиш;
- қишлоқ хўжалиги корхоналарининг изчил фаолиятини молиялаштириш, агросаноат комплекси ва қишлоқ хўжалигининг илмий-техникавий соҳасида тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш;
- атроф-муҳитни оқилона бошқаришни қўллаб-қувватлаш дастурларини ишлаб чиқиш;
- экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш, қишлоқ хўжалиги экинларининг янги турлари ва чорва зотларини жорий этиш учун агроресурс салоҳиятидан фойдаланиш;
- ресурсларни тежайдиган ишлаб чиқариш технологияларини жорий этишни рағбатлантириш;



1-расм. Қишлоқ хўжалиги ва қишлоқ ҳудудларини “яшил” технологиялар асосида ижтимоий ва инновацион ривожлантириш механизми.

- тизимли инновацион жараён орқали тармоқнинг молиявий-иқтисодий кўрсаткичларини ошириш асосида қишлоқ ҳудудларини ривожлантириш;

- қишлоқ хўжалигида инновацион тармоқ ва кластер тузилмаларини шакллантиришни рағбатлантириш, шу жумладан қишлоқ жойларда кичик агробизнесни ривожлантириш ва янги иш ўринлари яратишни қўллаб-қувватлаш.

“Яшил” иқтисодиётнинг инновацион технологияларининг қишлоқ хўжалигига ва қишлоқ хўжалигига ихтисослашган ҳудудларни ривожлантиришга таъсири 1-расмда кўрсатилган. Қишлоқ ҳудудларини ижтимоий ривожлантириш бўйича ишда бошқарувнинг муҳим босқичи ижтимоий ва инновацион ривожланиш режаларини ишлаб чиқиш бўлиши керак.

Қишлоқ хўжалиги ва қишлоқ хўжалигига ихтисослашган ҳудудлар учун “яшил” иқтисодиётнинг қўлланиладиган инновацион технологияларининг стратегик аҳамияти саноатнинг асосий муаммоларини ҳал қилишда намоён бўлади:

1) ресурсларни назоратиз истеъмол қилиш ва ердан нотўғри фойдаланиш. Ер ва ҳайдаладиган ерларнинг катта қисми замонавий талабларга жавоб бермайдиган технологиялардан фойдаланган ҳолда ишлов берилади [8]. Ерни ишлов бериш учун Совет даврида ишлаб чиқилган техникалар қўлланилади, ишлаб чиқариш бинолари маънавий ва жисмоний жиҳатдан эскирган. Эскирган инфратузилма ва асбоб-ускуналар энергия ва моддий ресурсларнинг ортиқча сарфланишига, сезиларли молиявий тақчилликнинг шаклланишига олиб келади, бу эса саноатнинг технологик самарадорлигини оширишга жиддий тўсиқ бўлади [4, 7];

2) мамлакатнинг улкан ҳудудий салоҳиятидан самарасиз фойдаланиш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги эҳтиёжларига бағишланган дунёдаги энг йирик ҳудудлардан бирига эга, аммо урбанизация ва қишлоқ ҳудудларининг деградацияси эски хом ашё моделининг самарасизлигини кўрсатади. Маҳаллий экотизимларни босқичма-босқич тиклашга ва Ўзбекистон Республикасининг таъсис субъектларининг ишлаб чиқариш ва бошқарув мақсадларига эришишга қаратилган оқилона ва ресурсларни тежовчи табиатни бошқариш биринчи ўринда туради.

Яшил иқтисодиётнинг мақсади ишлаб чиқарувчилар хавфсиз ва сифатли озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабни қондирадиган барқарор қишлоқ хўжалигини яратишдир. Саноатнинг ушбу технологик модернизацияси уни ресурсларни мақбул тақсимлаш ва қишлоқ хўжалиги бозорининг барча иштирокчилари ва давлат ҳокимияти органларининг ўзаро ҳамкорлиги билан шартланган меҳнат унумдорлигини бир хилда ошириш асосида ривожлантиришни назарда тутди [10, 12];

3) “яшил” қишлоқ хўжалиги технологияларидан фойдаланиш ва мамлакат ҳудудларини саноат, туризм,



рекреация, фан ва таълимни ривожлантириш ўртасидаги бог‘лиқликни таъминлаш[5,11]. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари нархлари ерларни қайта тиклаш учун маблағлар харажатларини ўз ичига олиши керак;

4) қишлоқ хўжалигининг рентабеллигини оширадиган ва тармоқлар ўртасидаги технологик тафовутни камайтирадиган давлат субсидиялаш механизмлари самарадорлигини ошириш [8];

5) фойдаланиш жаҳон амалиётида ўзини исботлаган “яшил” облигациялар чиқариш асосида қишлоқ хўжалиги корхоналарини молиялаштиришни ривожлантириш. 2016 йил декабр ойида Давлат кенгашининг йиғилишидан сўнг Ўзбекистон Республикаси Президенти “Келажак авлодлар манфаати учун Республиканинг экологик ривожланиши тўғрисида”ги ҳуқуқий ҳужжатга мувофиқ кўрсатмалар рўйхатини тасдиқлади, улар орасида Табиат ресурслари вазирлиги ва Иқтисодиёт ва молия вазирлиги, маҳаллий ривожланиш институтлари ва давлат компаниялари томонидан пул-кредит воситалари “яшил ресурслар”дан фойдаланиш бўйича тегишли таклифларни ишлаб чиқишлари таъкидланди.

ХУЛОСА

Ўрганиш натижасида куйидаги хулосалар чиқариш мумкин: Ўзбекистон Республикаси ҳудудларида “яшил” технологияларни жорий этиш юқори ижтимоий-иқтисодий самара беради, бюджетга солиқ тўловлари тушишига ёрдам беради. Корхоналарни ташкил этиш, аҳоли фаровонлигини ошириш, иш ўринларини кўпайтириш, инфратузилмани яратиш ва жорий экологик юкни камайтириш ҳамда қишлоқ хўжалигига “яшил” иқтисодиётнинг инновацион технологияларини жорий этишнинг асосий вазифалари:

- табиий ресурслардан юқори самарали фойдаланиш;
- табиий капитални ошириш ва ифлосланишни камайтириш;
- биологик хилма-хилликнинг йўқолишининг олдини олиш;
- даромад ва бандликнинг ўсиши;
- иқтисодий ўсишнинг стандарт моделидан “яшил” иқтисодиётга ўтиш;
- “яшил” технологиялардан фойдаланишнинг иқтисодий

самарадорлигини таҳлил қилиш ва Республика ҳудудларида “яшил” ишлаб чиқаришни жорий этиш, саноатни кўкаламзорлаштириш ва стратегик режалаштиришда “яшил” иқтисодиёт тамойилларини қўллаш. “яшил” иқтисодиётга босқичма-босқич ўтиш.

Республика минтақаларида қишлоқ хўжалиги учун “яшил” иқтисодиётнинг устувор йўналишлари:

1) ишлаб чиқариш қувватларини муқобил энергияга босқичма-босқич ўтказиш. Қишлоқ хўжалиги учун ушбу чора чекланган табиий ресурсларни ҳисобга олмаган ҳолда, эскирган стандартлар ва режалар асосида рақамли электрон инфратузилманинг йўқлиги сабабли стратегик жиҳатдан зарур деб ҳисобланади;

2) тармоқлараро ва шаҳарлараро кооперация асосида қишлоқ хўжалигида тармоқ ва кластерли ўзаро ҳамкорлик шакллари ривожлантириш, бу эса қишлоқ хўжалигига ихтисослашган тармоқ ва ҳудудларни уйғун ривожлантиришга хизмат қилади. Кичик ва ўрта ишлаб чиқарувчилар томонидан экологик тоза ва сифатли озиқ-овқат маҳсулотларини минтақавий бозорларга фаол тарғиб қилиш зарур. Йирик аҳоли пунктлари ҳудудий қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчилари билан яқин ҳамкорликни йўлга қўйганлигини айтиш мумкин. Йирик ишлаб чиқарувчилар етакчи рол ўйнайди, фермер хўжаликлари вакиллари эса ўз навбатида корхоналар билан товар ва хомашё етказиб бериш бўйича шартномалар тузадилар, уларнинг саноат жараёнига жалб этилишига кўмаклашадилар;

3) ихтисослашган саноат корхоналарининг реал ишлаб чиқариш эҳтиёжларига мувофиқ “яшил” технологияларни жорий этиш.

“Яшил” иқтисодиётнинг мақсади ҳозирги ва келажак авлодлар учун ҳаётнинг юқори сифатини таъминлайдиган, унинг молиявий, экологик ва ижтимоий таркибий қисмларининг ўзаро таъсирини оптималлаштиришни талаб қиладиган ҳаёт шароитларини аниқлаш ва амалга оширишдир.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Иқлим ўзгариши бўйича конференциясидаги (СОП28) нутқи [хтtps://president.uz/uz/lishc/view/6897](https://president.uz/uz/lishc/view/6897)
2. Иқтисодиёт ва молия вазирлигининг “Яшил” иқтисодиётни ривожлантириш бўйича йиллик ҳисобот [хтtps://api.mf.uz/media/dokument_files/yillic_хисобот](https://api.mf.uz/media/dokument_files/yillic_хисобот).
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Иқлим ўзгариши бўйича конференциясидаги (СОП28) нутқи [хтtps://president.uz/uz/lishc/view/6897](https://president.uz/uz/lishc/view/6897)
4. Ш.Мирзиёевнинг “яшил” энергетика соҳасидаги йирик қўшма лойиҳаларни ишга туширишга бағишланган тантанали маросимдаги нутқи [хтtps://president.uz/uz/lishc/view/6952](https://president.uz/uz/lishc/view/6952)
5. ВОСviewer-сsoпyс.cсv
6. Исаджанов А.А. Барқарор иқтисодий ривожланишнинг экологик жиҳатлари. Монография.ТДИУ.Илмий тадқиқот маркази.2020.137-138б.
7. Ануфриев В.Н., Ануфриева Е.И., Петрунько Л.А. Повышение конкурентоспособности регионов и предприятий за счет зеленой экономики (на примере Свердловской области). Вестник УрФУ. Серия «Экономика и управление». 2014;(3):134–145.
8. Бусько Е.Г. Экологическая составляющая в системе социально-экономического развития Беларуси. Экологический вестник. 2011;(2):62–69.



9. Грибова Е.В. Зеленая экономика: реалии и перспективы. Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2014;144(21):82–92.
10. Лаврикова Ю.Г., Малыш Е.В. Зеленая экономика в кластерном развитии. Вестник УрФУ. Серия «Экономика и управление». 2014;(3):120–133.
11. Самарина В. П. Ассесмент оф тхе импаст оф эсономис ативитй он тхе дегрее оф оверланд флов сонтаминатион ин тхе зоне оф тхе Курск — Белгород магнетис аномалй: сасе студй оф тхе Оскол ривер. Water Ресоурсес. 2007;(5):549–553.
12. Яшалова Н.Н. «Зеленая» экономика: вопросы теории и направления развития. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013;(11):33–40.



ISLOM TA'LIMOTIGA YUNON FALSAFASINING TA'SIRI

Qorako'z Muxtorjon qizi To'lanboyeva

3-kurs Falsafa (Sharq falsafasi va madaniyati) talim yo'nalishi talabasi

Ilmiy rahbar: Jasur Sulaymonov

PhD, Sharq falsafasi va madaniyati kafedrası katta o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada islom dinining paydo bo'lishi, islom olamiga falsafaning kirib kelishi va guruhlariga bo'linishi hamda islom ta'limo tining shakllanishi haqida so'z yuritiladi. Shuningdek, yunon falsafasining ta'sir doirasi va islom olamiga kirib kelishi haqida mulohaza yuritiladi.

Kalit so'zlar: islom dini, falsafa, ellin madaniyat, Muhammad (s.a.v), yangi platonchilik, yunon falsafasi, Iskandariya, Jondishopur, Harron tarjima maktablari, xalifa Ma'mun, ratsionalizm, mo'taziliylar, shialar, ahli sunna val-jamoa, Horun ar-Rashid, emmanatsiya, aristotelizm, yangi pifagorchilik.

ABSTRACT

This article talks about the emergence of Islam, the introduction of philosophy into the Islamic world and its division into groups, and the formation of Islamic education. Also, the influence of Greek philosophy and its penetration into the Islamic world are considered.

Keywords: Islamic religion, philosophy, Hellenistic culture, Muhammad (pbuh), New Platonism, Greek philosophy, Alexandria, Jondishopur, Harran translation schools, Caliph Ma'mun, rationalism, Mu'tazilites, Shiites, Ahl as-Sunna wal-Jama'a, Harun al-Rashid, emanation, Aristotelianism, new Pythagoreanism.

KIRISH

Islom falsafasining rivojlanishida yunon falsafiy ta'limotining ahamiyati katta. O'zaro madaniyatlar almashinuvi yunon ta'limotlari bilan uzviy bog'liq. Shu o'rinda bir savol paydo bo'ladi: nega aynan yunon falsafasi ta'sir etgan? Ayni u davrlarda boshqa ta'limotlar



ham mavjud bo'lgan-ku? Bu savolga javob olish uchun eng avvalo islom dinining paydo bo'lgan davrlari va undan oldingi vaqtga nazar solsak, bizga bir qancha muhim voqealar shohidlik qilishi mumkin. Islom dini paydo bo'lgach, fath etilgan hududlarga e'tibor beradigan bo'lsak, xalifalik tasarrufida bo'lgan yerlarda avvaldan ellinistik madaniyat mavjud edi.

Ellinistik davr miloddan avvalgi IV asr Aleksandr Makedoniyskiyning Sharqiy O'rtayer dengizi, Eron platosi, Mesapotamiya, Misr, O'rta Osiyo hamda Hindistonning ba'zi bir hududlarini bosib olishi bilan boshlangan. Buning natijasida bosib olingan yerlarga yunon tili va yunon madaniyati tarqala boshlagan. Yunon tili esa ilmiy til darajasiga ko'tarilgan. Hattoki, yunon matematikasi Bobil va Misr matematikasi bilan birlashib, yagona bir ellinistik matematikani keltirib chiqardi. Chunki madaniyatlar aralashuvi natijasi butun sohalarni qamrab oladi va yangi madaniyat hosil qiladi. Lekin yunon madaniyati bu o'rinda ancha sezilarli kuch hisoblangan. Shu sababli uning ta'sir doirasi juda katta edi. Yunon tilini o'rganish Iroq va Suriyada IV asrda boshlangan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ellinistik davrda klassik yunon falsafasi bir qancha o'zgarishlarga uchradi. Unda yunon, finikiyaliklar, misrliklar, boshqa Yaqin Sharq madaniyati hamda axloqiy va diniy qarashlari birlashdi. Buning eng muhim ko'rinishlari Iskandariyadagi vujudga kelgan falsafani tashkil etuvchi turli xil qarashlar hisoblanadi. Shuningdek, Iskandariyada VII asrdan boshlab, falsafa va ilohiyot tadqiqoti shakllana boshladi. Asosan yunon tilini o'rganish, Iskandariyadan o'tgan yunon ilohiyotini, Kliment ta'limotlarini o'rganishdan boshlangan edi.

VII asrda Eron janubida yunon ilmlarini o'rganadigan ikki katta markaz faoliyati mavjud edi. Bu Harron va Jandishopur maktablaridir. Jandishopur 555-yilda Xusrav I Anushervon tomonidan asos solingan. Xitining ma'lumotlariga ko'ra, Jandishopurdagi muassasada fanlar yunon an'alariga asoslangan, ammo o'qitish tili oromiy bo'lgan. Bu kabi muassasalar 8-asrgacha faoliyat yuritdi, islom olamida falsafa va ilm-fan uchun asosli manba vazifasini bajargan.

Islom dini paydo bo'lgach, o'zidan takrorlanmas madaniyat va katta bir sivilizatsiya yaratdi. U Rim, Yunon, Hindistan va Eron madaniyatlari qurshovidagi arab xalqlari orasida yuzaga keldi. Bu insoniyat tarixidagi ajralib turuvchi voqeadir. Chunki arablar badaviy xalq edi, ya'ni islomgacha madaniyati pastroq xalq hisoblangan. Ular yashaydigan hududlarning ko'p qismini cho'llar tashkil etgan, yerlarning



aksariyat qismi o'troq turmush tarziga yaroqli emas edi. Ushbu omil sababli arablarning ba'zi qismi ko'chmamchi jamoa bo'lib yashaganlar. Ular deyarli madaniyatli hayot bilan bog'liq bo'lmaganlar. Bu haqda Inoyatulloh xabar beradi.

Shunday bo'lishiga qaramay, islom dini katta bir madaniyat yaratdi. Islom dini arab-musulmon jamiyatiga boshqa madaniyatlardan farqli bir madaniyat berdi.

Yangi tug'ilgan arab-musulmon jamiyati atrofidagi boshqa madaniyatlar va sivilizatsiyalarini o'rgandilar. Chunki har qanday madaniyat o'zidan avvalgi madaniyatlar ta'siri moslashuvini namoyon etadi hamda mavjud jamiyatlardagi madaniyatlar bilan almashinuvini aks ettiradi. Shu ma'noda arab-musulmon jamiyati atrofidagi boshqa xalqlar, xususan, Hindiston, Fors, Misr, Rim, Suriya va Yunon xalqlari bilan madaniyat va sivilizatsiyalar o'rtasida aloqalar kuzatildi. Bu aloqalarni islom xalifalari, ya'ni Muhammad (s.a.v) dan keyingi to'rt xalifa davridan Abbosiylargacha bo'lgan vaqtda o'sha hududlarga qilingan harbiy yurishlar bilan belgilanadi. Olimlarning e'tirof etishiga ko'ra, islom ulamolari boshqa xalqlar madaniyatini o'rganish bilan birga musulmon bo'lmagan adabiyotlarni arab tiliga tarjima qilish boshlandi. Bu voqea xalifa Horun ar-Rashid davrida "Xizona ul-hikma" hamda xalifa Ma'mun davridagi "Bayt ul-hikma" ilmiy muassasalarining faoliyatlari amalga oshirilgan oltin davri edi. Tarjimonliklarning barchasi Abbosiylar hukmronlik davriga to'g'ri keladi.

Mumtoz davrda islom jamiyati noislomiy bo'lgan bilimlarni boshqalarga yetkazib berish vazifasini bajardi. Bunda ellinizmning ta'siri alohida jihatga ega. Shunga qaramay, ayni o'sha vaqtlarda ellinizm bilan yonma yon fors va hind falsafalari ham mavjud edi. Lekin ellinizmning ta'sir doirasi ularnikidan ko'proq vazifani bajargan.

Yunon falsafasi va fanining arab tiliga tarjima qilingan adabiyotlari nafaqat yunon adabiyotlari, balki Iskandar vafotidan keyingi ellin adabiyotlarni ham tashkil etgan. Ba'zi mutaxassislar yunon falsafasi va ellinistik falsafani ayni bir falsafa deb hisoblamaydilar. Shuning uchun ham islomning yunon falsafasi va ilmi yoki ellinizm bilan aloqasi to'grisidagi munozaralar mavjud. Ana endi bizning e'tiborimizda bir qancha masalalar bor: islom ellinizm bilan qachondan aloqada bo'la boshladi va qanday omillar bunga turtki bo'lgan, yunon falsafasining ta'siri qay darajada ekanligi. Buni tahlil etishda tarixiy davr yondashuvi eng ahamiyatlisidir.

Islom ellinizm bilan aloqasi haqidagi nazariyalar Nurcholish Majidning fikricha "ellinizm" atamasini ilk bor

nemis tarixchisi J.G. Droysen qadimgi yunon va nasroniy dunyosi o'rtasidagi o'tish davriga nisbatan ishora qilish uchun qo'llagan. Droysendan farqli o'lariq Bernard Luis va K. Xitti kabi bir qancha tarixchilar “ellinizm” atamasini qadimgi yunon va Buyuk Iskandar vafotidan keyingi yunon davrigacha bo'lgan yunon madaniyatini qabul qilish uchun ishlatishgan.

Tadqiqotlarga ko'ra, islomning ellinizm bilan aloqasi haqida ikki nazariya mavjud ekan. Birinchi nazariya V. Montgomeri Vatt tomonidan taklif etilgan. U islom va ellinizm o'rtasidagi asosiy aloqa 8-asr o'rtalarida Abbosiylar sulolasi davrida sodir bo'lganligini ta'kidlaydi. Buni Vatt “ellinizmning birinchi to'lqini” deb atagan. U birinchi to'lqinni yunon madaniyatini o'rganishdagi birinchi davriga nisbatan qo'llaganligini nazarda tutadi, shuningdek, uning ma'lum jihatdan cheklangabligini ham aytib o'tadi. Bu davr munozara usullari ehtiyohi uchun, musulmon jamoalar o'rtasidagi tortishuv yoki musulmon bo'lmagan guruhlar bilan bahs-munozaralar uchun cheklangan edi. Islom falsafasining taraqqiyotining ikkinchi bosqichi 10-11-asrlar atrofida ro'y berdi. Vatt bu davrni “Falsafaning gullashi” islom falsafasi va ellinizm dialektikasining rivojlangan payti deb aytgan. Ammo Vatt nazariyasiga qarshi chiqqanlar ham mavjud edi. Bu Majid Faxriydir, u o'zining “Islom falsafasi tarixi” kitobida qarshi fikrlarini bildirgan. Uning fikriga ko'ra, islom va ellinizm o'rtasidagi aloqa Muoviylar sulolasi hukmronligidan beri VII asrda yuzaga kelib ulgurgan. Bu sulola hukmronlik davrida yunon ilmiy me'rosi o'rganildi va o'zlashtirildi. Faktlarga asosan, 7-asrdayoq ellinizm madaniyati haqida xabardor bo'lishgan. Amaliy va ijtimoiy ehtiyojlar uchun ham, ya'ni ma'muriyat, hukumat boshqaruvi, sog'liqni saqlash hamda harbiy masalalarda ba'zan unga murojaat etilgan. Majid Faxriy ta'kidlaydiki, bu Muoviylar sulolasi hukmronligida musulmonlar va ellinizm o'rtasidagi aloqa hali mukammal bo'lmagan, ammo bu o'zaro aloqa ahamiyatsiz degani emas. Asrlar ilgari Suriya va Misr nasroniylarini yunon falsafasi o'rganishni talab etilganidek, musulmolar ham sxolastik ilohiyotni o'rganishgan. Umaviylar (661-750) davrida bu yo'nalish katta muvoffaqiyatga erisha olmadi. Chunki Ummaviy xalifalaring dastlabki xalifalari bosib olingan hududlarda tinchlikni ta'minlash, hukmronligini mustahkamlash, ulkan hududlarni boshqarushdagi ma'muriy va siyosiy masalar bilan band bo'lgan. Ammo ilmga talabchan ekanliklarini inkor etib bo'lmaydi. Bunga misol Ummaviy shahzodasi Xolid ibn Yazidni (vafoti 704-yil) keltirish mumkin. U alkimyo va munajjimlik ilmlari bilan shug'ullangan, hatto, eng qadimgi manbalarning guvohlik berishicha ilmiy asarlarning, xususan,

tibbiy, alkimyoviy, astrologik adabiyotlarni arab tiliga birinchi tarjimalarini taqdim etgan.

Shahzoda Xolid ibn Yazid arab-musulmon guruhlariga falsafani joriy etishda hissa qo'shgan shaxslardan biri deb qaraladi. Bu dalilni Filip. K.Xiti ham ta'kidlaydi, hatto Xolid ibn Yazidni Marvoniylar faylasufi deb atagan.

Islom falsafasi bilan aloqada bo'lgan yunon falsafasi islom dunyosida falsafaning rivojlanishiga turtki bo'lganligini ko'pchilik e'tirof etadi. Lekin shunga qaramay, Kentukki (AQSH) universiteti sharqshunosi Oliver Liaman islom falsafasini aynan o'sha yunon matnlari tarjimasidan kelib chiqqan deyish xato ekanligi tarafdoridir. "Yunon falsafasi va mantig'i ma'lum bo'lmasdan oldin, islom ilmiy an'analari, huquqshunoslik va ilohiyot fanlari orqali yanada aniq falsafa vujudga kelgan. Hatto, bu huquq va ilohiyotning tafakkuri yunon mantig'i va falsafasining qabul qilinishi va rivojlanishiga asos bo'lgan. A.Xudori Shorch Oliver Liamanning bu fikrlarini qo'llab-quvvatlash bilan birga o'zining qarashlarini ham aytib o'tadi, ya'ni islom falsafasi islom ilmiy an'analari bilan tarjima jarayoni orqali aloqada bo'lgan yunon falsafasiga asoslanmagan, balki u islom falsafasi ildizi orqali rivojlangan degan g'oyani beradi.

Ammo Oliver Liamandan farqli ravishda, ko'pchilik olimlar islom ilmiy me'rosi hamda falsafasi yunon falsafiy tafakkuri aloqasi natijasida rivojlanganligini da'vo qiladilar. Bu jarayon ayniqsa, arab-musulmon jamiyati musulmon bo'lmagan jamoalar, xususan, Misr, Antioxiya, Fors va Suriyadagi majusiy guruhlar nasroniy va yahudiylari bilan aloqada bo'lganidan keyin sodir bo'ladi. Bu hududlar ancha vaqt mobaynida ellinizatsiyani boshidan kechirgan, fikrlar va yunon tafakkuri keng yoyilgan.

Ilk islom jamoatchiligi Qur'on va Payg'ambar sunnatini tushunishda uch turdagi ilm sohasi talab etilishini Majid Faxriy ta'kidlaydi.

Islomning yunon falsafasi va madaniyati bilan aloqasini ellinizmning jadal rivojlanishidan ajratib bo'lmaydi. Yuqorida ta'kidlanganidek, ellinizm Iskandarning Yunonistondan Sharqqa harbiy yurishlari natijasida paydo bo'ldi. Bu mustamlakachilikning kengayishi sababi nafaqat siyosiy, balki uning madaniyatini birlashtirish uchun ham edi. Ilmiy jihatdan buni pan-ellinizm deya qabul qilinadi. Shuningdek, Aristotel Iskandarning ustozlari sifatidagi ta'limotlari bilan bog'liqligini ham dalil qilib ko'rsatishadi. Ellinizm madaniyatning o'zi xudo, falsafa, axloq, din va madaniyat masalalaridan hamda mifalogiyadan iboratdir.

Umuman olganda, keyingi davrlarga kelib falsafiy tafakkurga yunon falsafasining ta'siri yunon tilidagi asarlar

tarjimasi bilan bog'liq. Xalifalar bu asarlarni tarjima qildira boshladilar. Xalifa Ma'mun yunon tilini biladigan olimlarni yig'di va tarjima qilishlariga sharoit yaratdi. Bu haqda Ibn Xaldun ma'lumot beradi: “Bizgacha faqat bir xalqning, ya'ni yunonlarning bilimlari yetib kelgan, chunki xalifa Ma'mun harakatlari bilan tarjima qildirildi. U bunga ko'plab sarf-xarajatlar qildi va muvoffaqiyatga erishdi...”.

Ma'mun xalifalik davrida ijtimoiy muhit yaxshi va tinch edi. Ilm fan uchun imkoniyatlar mavjud edi. Urushlar tugab, ma'naviyat tiklana boshlagach, fath etilgan hududlardagi kutubxonalaridagi asarlarni tarjimasi haqida qiziqish uyg'ondi. Tarjima qilinishining asosiy sababi deb tibbiyotga oid ma'lumotlarga ega bo'lish nazarda tutiladi. Chunki manbalarga ko'ra, dastlabki tarjimalar tibbiy va alkimyoviy mavzularda edi. Shuningdek, Umaviy xalifalari davrida shifokorlar saroy tabibi bo'lishi bilan birga hukmdorlarga maslahatchi vazifasini ham bajarganlar. Natijada Umaviylar salomatlikka oid ma'lumotlarga ega bo'lish, amaliy ehtiyojlarni bilishlariga bo'lgan harakat ellinizm madaniyatini o'rganishga talab bo'lgan.

Tibbiy adabiyotlarni ajratish va o'rganish ortidan falsafiy asarlar tarjimasi ham amalga oshgan. Natijada hamma yunon tilidagi asarlar tarjima qilina boshlandi. Bular orasida ko'p qismini falsafaga oid bo'lgan kitoblar tashkil etardi. Tarjimonlar orasida musulmon bo'lmagan olimlar ham tashkil etgan.

Dastlabki paytlarda islom olamiga kirib kelayotgan yunon-ellinistik tafakkur yaxshi qabul qilinmagan. Shubhali tarzda chetdan kirib kelgan yoki butparastlikka asoslangan deya qabul qilindi. Uni bir qancha dinshunoslar, huquqshunoslar inkor etishdi. Zararli va ortiqcha deb tushinilishlar ham bo'ldi. Ammo milodiy VIII asr o'rtalariga kelib, nutq va dialektikadan ta'sirlangan mo'taziliylar oqimi islom olamida ratsionalist teologlar sifatida paydo bo'ldilar. Ular har bir narsada aqlni da'vo qiluvchi guruh hisoblanadi.

Arab-musulmon va g'ayriarabiy guruhlar o'rtasidagi ijobiy aloqalar bag'rikenglik, erkinlik bor vaziyatlarda shakllangan edi. Arablar o'z diining aniq qonun-qoidalaridan qat'iy nazar, o'zidan avvalgi mavjud bo'lgan barcha intellektual faoliyatlarni cheklab qo'ymadi, davom etishlariga yo'l qo'yib berdilar. Nasroniylar boshchiligidagi ilmiy markazlar musulmonlar tomonidan bo'ysundirilgandan so'ng o'z faoliyatlarini to'xtatmaganlar. Bu o'sha davrdagi musulmonlar hukmronligida fikriy erkinlik va ilm-fan uchun xayrixohlikdan, uni qadrlashdan, dinidan qat'iy nazar olimlarni hurmat qilishdan dalolat edi.

Umaviylar musulmonlar va nasroniylar o'rtasida ellinistik atamalarni musulmonlar ilohiyotiga kirib kelishiga olib kelgan rasmiy munozaralarga homiylik qilgan. Bundan ko'rinadiki, 7-asrning oxirlarida ellinizm orqali islomning yunon falsafasi va bilimlari bilan aloqa vujudga keldi.

Payg'ambarimiz Muhammad (s.a.v) hayotlik davrlarida musulmonlar orasida shubhaga o'rin bo'luvchi birliklar mavjud bo'lmagan. Chunki har bir masala uchun Payg'ambarimizning o'zlari tirik isbot edilar. Payg'ambarimizdan so'ng, xalifalik davrida esa bir qancha masalalarda tortishuv va ikkilanishlar yuzaga kela boshladi. Natijada islomda bo'linishlar yuzaga keldi. Bu orada tarfakashliklar ham mavjud edi.

Arab-musulmon jamoasida 7-asr oxirlariga kelib, Allohning adolati va insoniy mas'uliyat haqida mulohazalar paydo bo'la boshladi. Fiqh, kalom kabi ilmlarida oqilona fikrlash keng rivojlandi. Ilohiyotda Vosil ibn Ato asos solgan ratsionalizmi ustun qo'yuvchi mo'taziliya ta'limoti jamiyat tafakkurida hukmronlik qilgan. Hattoki ba'zi vaqtlarda davlat va uning turli tarmoqlarida rasmiy ta'limotga ham aylangan. Hayid Husan Nastning fikricha, bu mo'taziliya mazhabi islomdagi birinchi tizimli ilohiyotdir. Ularning muhim xususiyatlaridan biri aql va qadriyat e'tiqodiga asoslanishidir.

Ammo bunga qarshi tarzda Nurcholish Majidning fikri bor.U ta'kidlaydi,diniy tafakkurda yunoncha unsur dan birinchi bo'lib foydalangan shaxs Jabariya ta'limotiga e'tiqod qilgan Jahm ibn Shafvon hisoblanadi.Jabariyaga ko'ra inson Allohning irodasiga qarshi hech qanday kuchga ega emas deb hisoblanuvchi ta'limotni ilgari suradi.Jahm ibn Shafvon o'zining jabariy mulohazalari uchun birlik va vositalarni Aristotelning bir tarmog'i bo'lgan Aristotelizm dan to'plagan.Unda sodir bo'layotgan hamma narsa,xususan,inson bilan bog'liq bo'lgan vaziyatlar tabiiy qonunlar asosida sodir bo'ladi,tabiiy qonun shaxssiz bo'lib,inson tomonidan e'tiroz bildirilmaydi.

Shuningdek, vaqt o'tgan sari Qur'on oyatlarini o'rganishdagi muammolarga tor yondashuv turli munozaralarni keltirdi. Damashq yoki Bag'doddagi musulmonlar bilan mazujiy va nasroniylar o'rtasidagi qarama-qarshiliklar ham keskin kelishmovchiliklarni keltirib chiqardi. Shu sabaldan musulmon jamoalar o'rtasida turli mulohazalar hozil bo'ldi.

Falsafiy tafakkurga qiziqish, muqaddas Kitobga nisbatan fikrlash samarasi edi. Ya'ni Qur'onni o'rganish va tushunish. Diniy aqidalarni tizimli tushunishga bo'lgan intilish, mo'taziliya guruhini tobora ratsionalizatsiya qilishga undadi.Islomda ratsionalizatsiyani

rivojlantirishda mo'taziliya maktabining ta'siri juda katta. Bu ratsionalizatsiya ratsional va liberal yunon falsafasi usulidan olingan. Ularda dinshunos mutaxassisning falsafani o'rganishga ikki sababi bor ekanligi ta'kidlanadi. Birinchidan, ular yunon falsafasi o'zlarining fikrlash tarzi bilan yaqinlik va uyg'unlik bor ekanligini bildilar. Bunday fikrlash usulini qo'llash orqali ularni o'z dalillarini ko'rsatishda kuchli va ravon qildi. Ikkinchidan ular mantiq va mantiqiy dalillar yordamida islom ta'limoti asoslarini parchalashga uringan boshqalarini bahslash va rad etish maqsadida falsafiy fikrlash usulini o'rgandilar.

Mo'taziliylardan keyin Ismoililar ta'limotlari ajralib turadi. Ular shialikda shakllanib, 9-asr oxirlarida diniy firqa sifatida tashkil topdi va maxfiy tashkilot tuzdilar. Shu davrda yunon falsafasi, neoplatonizm, neopifagorsizm, xristian gnostitsizmi va boshqa oqimlar ta'siri ostida Ismoililarning murakkab diniy-falsafiy tizimi shakllandi. Ularda asosan ko'zga ko'ringan jihati emmanatsiya masalasi hisoblanadi. Botiniy ta'limotga ko'ra, ular 7 ta pog'onaga ajratadilar.

XULOSA

Xulosamiz quyidagicha: islom falsafasiga yunon tafakkuri ta'sirini tushinish bir qancha yondashuvlarni ko'rsatdi. Ya'ni yunon falsafasi islom tafakkurini shakllantirmadi, balki uning keyingi tadrijiy bosqichida yangi bir pog'onaga ko'tardi. Chunki islom falsafasini islom dini tafakkuri shakllantirgan, yunon falsafasi kirib kelishidan avval islom olamida falsafiy qarashlar, ta'limotlar shakllanib ulgurgan edi. Yunon falsafasi esa ellin madaniyat orqali ta'sir erdi. Aynan islomda falsafiy tafakkur mavjud bo'lganligi uchun ham yunon falsafasi va ilm-fanini talqin etishda yangilik yarardi. Agar yunon falsafasi bevosita islom ta'limotini shakllantirganda aynan yunon tafakkuri takrorlangan bo'lardi. Lekin islom ta'limoti butunlay boshqa bir o'z falsafasini shakllantirdi, yunon falsafasi bilan almashinuv jarayoni kechdi.

Yunon falsafasining islom olamiga kirib kelishiga eng asosiy sabab ellin madaniyat shakllangan hududlarning fath etilishidir. Bu hududlar uzoq vaqt o'zida ellin madaniyatni saqlab kelgan. Shu bilan birga tatqiqotlar ellin madaniyat hamda yunon tafakkuri va madaniyatini bitta deb qabul qilmaydi. Chunki ellinizm Iskandar vafotidan keyingi yunon falsafasining yangicha talqini edi. Islom falsafasi ellin madaniyat bilan VII asr o'rtalarida aloqada bo'la boshladi. Bu Umaviylar hukmronligiga to'g'ri keladi. Keyingi davr tarjima jarayoni hisoblanadi. Ilk bosqichi VII asr oxirlarida yunon fani va falsafasini bilvosita, ya'ni suryoniy tili vositaligida arab tiliga

tarjima qilinishidir. Bu faoliyat xalifa Marvon davrida amalga oshirildi. Ushbu asar suriyaliklar orasida obro'ga ega bo'lgan va arab tiliga tarjima qilingan birinchi tibbiy asar bo'lgan. Ba'zi manbalarga asosan, tarjimalarning dastlabki maqsadi tibbiyotga oid ma'lumotlarga ega bo'lish nazarda tutilgan. Ammo ilohiyot masalalaridagi fikrlar xilma-xilligi islom falsafasiga tarjima qilinayotgan yunon falsafasini o'rganish masalasi qo'yiladi. Shu sababli ham yunon fani va falsafasini o'rganish va tarjima qilishga dastlabki uch asosiy omilni keltiradilar: 1) Qur'onni o'rganishda o'z ichiga olgan chuqur tafakkur elementlari; 2) musulmonlarning ham musulmon bo'lgan jamoalar bilan, ham musulmon bo'lmagan guruhlar bilan bahslashishga bo'lgan ehtiyojlar; 3) xalifaning davlat boshqaruvidagi ehtiyojlari va ularning siyosiy qonuniylashtirilishi, shuningdek, aniq fanlarning rivojlanishi.

Yunon falsafasi bilan islom tafakkuri o'rtasidagi aloqa va ta'sirini 3 davrga bo'lamiz. Birinchi davr islom falsafasining ilk marotaba ellinizm bilan duch kelishi va o'zaro aloqa o'rnatishi. Buni VII asrning o'rtalari deb belgilaymiz. Ammo boshqa tatqiqotlarda VIII asr Abbosiylar hukmronlik davrini aytishadi. Lekin bu tarixiy jihatdan o'z amaliy tasdig'ini topmaydi. Ikkinchi davr bu tarjima qilish jarayonining boshlanishi va tatbiq etilishi. Ushbu davr VII asrning oxirlari hisoblanib, umaviylar hukmronlik davri. Uchinchi davr islom falsafasining yangi bosqichi, bunda tarjima qilingan asarlarga nisbatan sharhlar yozish, talqin qilish emas, balki ularni tahlil chuqur mushohada qilish asosida islom ta'limoti bilan uyg'unlashtirish kabi amaliy jarayonlarni amalga oshirdilar.

Bizning asosiy izlanishlarimiz yunon falsafasining islom olamiga aynan qaysi ta'limotlarni olib kirgani emas, balki nima uchun aloqada bo'lganligi, qaysi omillar bunga sabab bo'lganligini o'rganishdir. Chunki islom falsafasiga Aristotel mantig'i, keying davrlarda yangi afloqunchilik ta'sirini tarjima qilingan asarlar asosida bilamiz va amalga oshgan almashinuvlarni inkor etmaymiz.

Shuningdek, islom falsafasining o'rganishni boshlab bergan tadqiqot Alambe Jourdaning 1819-yilda nashr etilgan "Arastu asri yunon hujjatlarini arab tiliga qilingan tarjimalarning tanqidi" kitobidir. Bu kitob islom falsafasining G'arb falsafasiga, maxsus lotin tilidagi ta'limotlarga ta'sirini ochib bergan.

REFERENCES:

1. D.A. Po'latova, M.Q. Qodirov, J.B. Sulaymonov „Sharq falsafasi va madaniyati tarixi“ (1-qism) Toshkent □ 2018
2. Pepen Irpan Fauzan, Ahmad Khoirul Fata „HELLENISM IN ISLAM: The Influence of Greek in Islamic Scientific Tradition“



3. <https://www.rep.routledge.com> sayti

4. <https://link.springer.com> sayti

5. D.A.Po'latova, M.Q.Qodirov, J.B.Sulaymonov „Sharq falsafasi va madaniyati tarixi"(II qism) Toshkent□2018

6. Сулаймонов, Ж. Б. (2023). АБДУРАХМОН ИБН ХАЛДУН ИЖТИМОЙЙ ҚАРАШЛАРИ ВА КОНФУЦИЙ ИЖТИМОЙЙ ҚАРАШЛАРИНИНГ УМУМИЙ ВА ФАРҚЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3(21), 583-590.

7. Bakhtiyorovich, S. J. (2023). Analysis of the Phenomenon of " Assabiya" In the Socio-Philosophical Concept of Abdurahman IBN Khaldun. Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture, 4(6), 219-223.

TILSHUNOSLIKDA O'ZLASHMALAR TADQIQI: INGLIZ TILIDA ARABIY O'ZLASHMALAR TADQIQI MASALASI

Ra'no Anvarjon qizi Uzoqboyeva

Z.M.Bobur nomidagi Andijon davlat universiteti

ranoanvarovna98@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola tilshunoslik sohasida leksik qarz olish jarayonlarini tahlil qilishga bag'ishlangan bo'lib, turli tillardan so'zlar qanday qilib boshqa tillarga o'zlashtirilishi va bu jarayonning tillararo va madaniy aloqalardagi o'rni muhokama qilinadi. Maqola, tarixiy va zamonaviy misollarga tayanib, leksik qarz olishning lingvistik, madaniy va ijtimoiy aspektlarini yoritadi. Shuningdek, dastlabki tadqiqotlar va zamonaviy ilmiy ishlanmalar orqali til aloqalarining dinamikasini va ushbu jarayonlar tillar tizimidagi o'zgarishlarga qanday ta'sir qilishi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: leksik qarz olish, tilshunoslik, tillararo aloqalar, lingvistik integratsiya, madaniy ta'sir, qarz olingan so'zlar, til tizimi, ijtimoiy lingvistika, tarixiy lingvistika, qiyosiy lingvistika.

ANNOTATION

This article is dedicated to the analysis of lexical borrowing processes in linguistics, discussing how words from various languages are assimilated into other languages and the role of this process in interlingual and cultural relationships. The article, drawing on historical and contemporary examples, illuminates the linguistic, cultural, and social aspects of lexical borrowing. It also analyzes the dynamics of language contacts and how these processes impact changes in language systems through both early research and modern scientific developments.

Keywords: lexical borrowing, linguistics, interlingual relations, linguistic integration, cultural impact, borrowed words, language system, social linguistics, historical linguistics, comparative linguistics.

KIRISH

Tilning rivojlanishi va muttasil taraqqiy topa borishi jarayonida o'zlashma so'zlarning o'rni beqiyosdir. So'z o'zlashtirish lingvistik jarayon hisoblanib, bir tildan ikkinchi tilga so'z ko'chirish hodisasi tushuniladi va ana shu ko'chirilgan so'zlar esa o'zlashma so'zlar deb ataladi. Leksik qarz olish donor til leksikasidan yangi so'z shakli yoki so'z ma'nosini yoki ikkisni ham ko'chirish orqali lug'atga ta'sir ko'rsatgan holda sodir bo'ladi.



Ingliz tili asrlar davomida turli tillardan so'zlarni o'zlashtirishning boy tarixiga ega. Ushbu o'zlashtirilgan so'zlar ingliz tilining lug'at va lingvistik manzarasiga katta ta'sir ko'rsatdi. Ingliz tilidan olingan so'zlarning diaxronik tavsifi bu so'zlarning vaqt o'tishi bilan tarixiy rivojlanishini kuzatadi.

O'zlashma so'zlar bo'yicha ilk tadqiqotlar XIX asrda aka-uka Grimmlarning ishlari bilan boshlangan. Ular nafaqat german tillarini o'rganishga, balki qiyosiy lingvistikaning asosiy tamoyillarini yaratishga hissa qo'shishgan, bu tamoyillar keyinchalik o'zlashma so'zlarni o'rganishda asosiy o'rin tutgan. Ular etimologik ildizlarni kuzatib, tillar madaniy va ijtimoiy aloqalar orqali qanday ta'sir qilishini ko'rsatgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

XX asr boshlarida Ferdinand de Sossyur va keyinchalik Roman Yakobson kabi olimlar tilshunoslikda struktural yondashuvini ilgari surishgan. Bu lingvistlar tarixiy va taqqoslash lingvistikasidan voz kechib, tillarning muayyan vaqt nuqtasida qanday o'rganilishini ko'rsatib, o'zlashma elementlarning mavjud tuzilish va tizimlarga qanday integratsiya qilinishini tahlil qilishga e'tibor qaratishgan.

XX asrning o'rtalarida amaliy va maydondagi tadqiqotlar avj olgan, misol uchun shu davrda Uriel Vaynrayxning "Tillar aloqada"[31] asari muhim rol o'ynagan. Vaynrayxning tillar bir-biriga qanday ta'sir qilishi mumkinligini tushunish uchun yaratgan metodi keyingi o'rganishlarga asos bo'lgan. Uning til aloqalarining ijtimoiy kontekstiga bo'lgan ta'kidlashi tahlilni faqat leksik elementlarga emas, balki fonetik, grammatik va semantik o'zgarishlarni ham o'z ichiga olgan.

Lingvistikada so'z olishlar, ya'ni leksik qarz olishlar mavzusi chuqur o'rganiladigan muhim sohalardan biridir. Ushbu mavzu bo'yicha olimlar tomonidan amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlar vaqt o'tishi bilan turli jihatlarni qamrab olgan holda rivojlanib, til aloqalari, sotsiolingvistika va kognitiv lingvistika sohalarini o'z ichiga oladi.

Dastlabki sinxron tadqiqotlar, aytaylik, Salverda de Grave [5] tomonidan olib borilgan tadqiqotlar, so'z qarz olish masalalariga e'tibor qaratadi va odatda o'zlashgan so'zlarning ro'yxatlari, har bir so'zning tarixi batafsil muhokama qilinadi. Bunda asosiy fokus bir tilda va faqat bir yo'nalishda qarz olishga qaratilgan. Ba'zi tadqiqotlarda o'zlashma so'zlar turli semantik toifalarga bo'lingan va ushbu so'zlar qabul qiluvchi tilning fonologik tizimiga moslashuvi uchun ba'zi izlanishlar ham mavjud. Biroq, o'sha paytlarda qarz olingan so'zlar sintaktik va morfologik integratsiyasi tez-tez tadqiq etilmadi, pragmatik yoki psixolingvistik ko'rib chiqishlar butunlay chetlab o'tidi. Ushbu dastlabki tadqiqotlarning ahamiyati har bir so'zning tarixini ehtiyotkorlik bilan tahlil qilishda va ularning ma'lum bir til variantida qanchalik muhim bo'lishi

mumkinligini ko'rsatishda yotadi. Ushbu tadqiqotlar cheklangan, chunki qaysi so'z qarz olinmasligini ishonch bilan bashorat qilish mumkin emas[18]. Garchi tadqiqotchilar endi ma'lum bir til variantidagi qarz olingan so'zlarning to'liq ro'yxatlarini taqdim etishga harakat qilmasalar-da, leksik qarz olishga qiziqqanlar uchun muhim yangi resurs - 41 ta tilda qarz olishlarni taqdim etuvchi "Jahon Qarz So'zlar Ma'lumotlar Bazasi" (Haspelmath va Tadmor 2009) mavjud. Asosan Bloomfield[4], Haugen[8] va Weinreichning[32] ishlari tufayli o'tgan asr mobaynida til aloqasi yangi tadqiqot sohasi sifatida o'rnatildi. Dastlab yuqorida ta'kidlab o'tkanimizdek, diqqat asosan leksik qarz olishga qaratilgan. Bu, ehtimol, dunyodagi tillarda leksik qarz olish tez-tez uchrashi mumkinligi uchundir. Shuningdek, Weinreich so'zlarning tuzilish elementlaridan ko'ra ko'proq qarz olinish ehtimoli borligini aytib o'tadi va ta'kidlaydiki, "tilning lug'ati, uning fonemikasi yoki grammatikasidan ancha bo'sh tuzilgan bo'lib, qarz olish sohasi sifatida shubhasiz eng yuqori darajadadir." [30] Haugen va Bloomfieldning asosiy asarlarining nashridan so'ng, tadqiqotlar asosini so'z o'zlashish natijasidan uning jarayoni va ushbu jarayonning tamoyillariga ko'chdi. Ko'plab tadqiqotchilar leksik qarz olishda uchraydigan grammatik tamoyillarini muhokama qilishdi. Ba'zi mualliflar, masalan Moravcsik[12], ushbu umumiy tamoyillarni qo'llash shkalalari shaklida ifodalab, qarz olishning universallarini belgilashga tadqiqot asosini shakllantirgan edi va shuningdek Muysken[13] kabi boshqalar, qarz olish ierarxiasini formulalashtirdi. Saksoninchi yillarning oxiriga kelib, Poplack, Sankoff va Miller[15] kabi olimlar tomonidan katta miqdordagi kvantitativ tadqiqotlar paydo bo'ldi, ular katta ma'lumotlar bazalarida ushbu ierarxialarni empirik ravishda sinash va qarz olish jarayonining ijtimoiy korrelatlarini chuqur o'rganish imkonini berdi. Shuningdek, Pfaff va Poplackning[16] ilg'or tadqiqotlaridan keyin, ikki yoki undan ko'p tillarning nutqda almashinuvini o'rganiladigan ko'plab tadqiqotlar e'tiborga olindi. Endilikda ko'plab tadqiqotchilar qarz olishda chegaralash mezonlarini topishga e'tibor qaratishdi, chunki ular qarz olishni kod almashinuvdan farqlash muammolari tufayli kod almashinuviga qo'yiladigan cheklovlarni izlashga jiddiy to'sqinlik qilishdi (Appel va Muysken; Romaine[3]). Tadqiqotchilar leksik qarz olishning dunyodagi tillarda keng tarqalganligini bir ovozdan qo'llab quvvatlaydi, ammo tuzilishdagi qarz olishining mavjudligi ko'plab bahslarga sabab bo'ladi. Thomason va Kaufmanning[21] ishi til aloqasi tadqiqotlarida burilish nuqtasi sifatida qaraladi, chunki bular birinchi tadqiqot bo'lib, qarz olish, aralashish va konvergentsiya kabi keng ko'lamlil til aloqasi hodisalarini va pidjinlar, kreollar va aralash tillar kabi aloqa tillarini tahlil qilish uchun keng qamrovli tuzilmani taklif etdi. Shuningdek, ular til o'zgarishidagi tashqi omillar (til aloqasi) rolini ta'minlaydigan batafsil dalillarni taqdim etishadi va ular keng miqyosdagi til



juftliklaridan aloqa tomonidan induktsiyalangan o'zgarishlarni taqdim etishadi va tahlil qilishadi.

Jahon tilshunosligida qarz olish bo'yicha muhim tadqiqotlar olib borgan yana bir tadqiqotchi Einar Haugen edi. 1950 yilda Xaugen "Lingvistik qarz olish tahlili"[8] nomli muhim asarini nashr etdi. Ushbu nashr tilshunoslikda qarz olishni o'rganish uchun asos yaratdi va tillar o'rtasidagi qarz olish jarayoni va ta'sirini tahlil qilish uchun asos yaratdi.

Shuningdek, o'zlashma so'zlar tarixini o'rganar ekanmiz biz Filipp Durkin kabi Tishunoslik sohasida chuqur iz qoldirgan olimni chetlab o'ta olmaymiz. U Ingliz tilidagi so'zlarning tarixi bo'yicha eng muhim asar nashr ettirgan bo'lib, ingliz tilidagi so'zlarning tarixini va tarixning ushbu bosqichlarida ingliz tili qanday rivojlanganligini batafsil o'rganan olimlardan biridir. Durkinning bu sohadagi muhim hissasi uning "Qarz qilingan so'zlar: ingliz tilidagi so'zlar tarixi"[6] nomli kitobidir. 2014-yilda nashr etilgan bo'lib, ushbu keng qamrovli ish ingliz tilidagi so'zlarning boy turlarini o'rganadi va ularning tarixiy konteksti va lingvistik ta'siri haqida tushuncha beradi.

Lingvistikada so'z olishlar sohasida Rossiya olimlarining ishlari, xususan tarixiy va taqqoslash lingvistikasi doirasida amalga oshirilgan, global darajada nazariy va amaliy lingvistikaga katta ta'sir ko'rsatgan boy va xilma-xil ilmiy tadqiqotlar tarixiga ega. Rus olimlari tillar o'rtasidagi aloqalar va bir-biriga ta'sirlar orqali leksik qarz olish jarayonlarini tushunishda muhim rol o'ynaganlar.

Rus olimlarining so'z olishlar sohasidagi hissaları XIX asrga borib taqaladi va ushbu izlanishlar asoschisi Aleksandr Vostokov[23] va Filipp Fortunatov[20] kabi olimlar hisoblanadi. Ushbu lingvistlar asosan slavyan tillarining tarixiy jihatlari bilan shug'ullanganlar, Yunon, Lotin va keyinchalik Turk va Mo'g'ul tillaridan qarz olingan so'zlar qanday qilib Eski Slavyan tillariga va boshqa slavyan tillariga ta'sir ko'rsatganini o'rganishgan. Ular leksik qarz olish jarayonlarini fonetik moslashish va semantik integratsiya nuqtai nazaridan tushunish uchun asos yaratishgan.

Sovet davrida so'z olishlar sohasidagi tadqiqotlar ko'proq ideologik yondashuvga ega bo'lib, Marksizm lingvistikasining keng maqsadlari bilan uyg'unlashgan. Viktor Vinogradov va Lev Shcherba kabi olimlar til qarz olishlarining ijtimoiy-siyosiy jihatlari o'rganishgan. Ular, ayniqsa tezkor industrializatsiya va madaniy o'zgarishlar davrida Rus tilining chet tillardan qanchalik so'z qabul qilishini ta'sirlantirgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarni tadqiq qilishgan. Bu davrda shuningdek, Rus tilini keraksiz chet tilli so'zlardan tozalashga intilgan purizm harakati kuchaygan, bu esa Sovet lingvistik identitetini belgilashga qaratilgan kengroq harakatlarni aks ettirgan.

Sovet Ittifoqi qulaganidan keyin Rossiya lingvistikasi yangi yondashuvlarni qabul qilishda jonlanishni boshdan kechirgan.

Xalqaro hamkorlikka ochiqlik va global lingvistik tadqiqotlarga kirish imkoniyatlarining kengayishi yanada nozik va ilmiy jihatdan qat'iy metodologiyalarni qo'llashga olib kelgan. Ekaterina Rakhilina[17] kabi olimlar, kognitiv va semantik yondashuvlarni qo'llagan holda, qarz olingan so'zlar Rossiya tiliga qanday integratsiya qilinishini va lingvistik tizimda qanday rivojlanishini chuqur tushunishga katta hissa qo'shganlar.

Zamonaviy davrda Rossiya lingvistlari, jumladan Andrej Kibrik[11] kabi olimlar, turli nuqtai nazarlar, jumladan sotsiolingvistika, kognitiv lingvistika va korpus lingvistikasi orqali leksik qarz olishning murakkabliklarini o'rganishda davom etmoqdalar. Bu tadqiqotlar, ayniqsa internet kabi zamonaviy texnologiyalar til qarz olish dinamikasiga qanday ta'sir ko'rsatayotganini, ingliz tilining Rus tiliga yangi leksik elementlar manbai sifatida ustunlik qilayotganini o'rganish uchun katta raqamli korpuslardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Bu tadqiqotlar til manzarasidagi tez o'zgarishlarga oid tushunchalarni real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini beradi.

Shuningdek, Rus olimlarining qarz olishlar sohasidagi ishlari faqat lingvistika doirasida cheklanib qolmagan. U madaniyatshunoslik, tarix va ijtimoiy fanlar bilan kesishadi, tillar faqat so'zlar emas, balki madaniy tushunchalar va ideologiyalarni ham qarz olishini aks ettiradi. Bu interdisiplinar yondashuv qarz olishlarni faqat lingvistik ehtiyojdan tashqari ko'plab omillar ta'sirida murakkab hodisa sifatida tushunishni boyitadi.

Yaqin Sharq, o'zining boy tillar va madaniyatlar to'plami bilan, tarixiy savdo yo'llari, diniy tarqatish va imperiya zafarlaridan chuqur ta'sirlangan bo'lib, lingvistik so'zlarni qarz olish uchun unumli maydon bo'lib kelgan. Ushbu mintaqada chet tillardan olingan leksik elementlarning integratsiyasi va ta'siri haqida ilmiy ishlar mahalliy olimlar tomonidan amalga oshirilgan, bu olimlar turli Yaqin Sharq tillarida chet so'zlarni qanday qabul qilinganligini va ularning ta'sirini o'rganishgan.

Yaqin Sharqdagi leksik qarz olishlar sohasidagi tadqiqotlar Islom dinining muqaddas tili bo'lmish arab tilining sofligiga qiziqqan dastlabki Islom olimlari bilan bog'liq. Bu haqida so'z borar ekan Turkiy xalqlarning tilshunoslik ilmining asoschisi Muhammad al-Qoshg'ariy hazratlarini takidlab o'tish joizdir. Mahmud Qoshg'ariy, XI asrning nufuzli Turk olimi va lug'atshunosi, asosan "Devonu lug'otit turk "[10] (Turklarning Til Lug'ati) asari bilan mashhur, bu asar Turk tillaridagi leksik qarz olishlarni va boshqa mintaqaviy tillar, ayniqsa arab tili bilan o'zaro ta'sirini tushunishda muhim manba hisoblanadi. Ushbu ish Markaziy Osiyo lingvistik landshaftini XI asrda hujjatlashtirib, Turk tillarini shakllantirgan madaniy almashinuvlarni yoritadi.

XX asrda diqqat markazi arab tilidan tashqari boshqa mintaqaviy tillarni, masalan, turk, fors va ivrit tillarini o'z ichiga olgan. Masalan, turk tilining lingvistik tarixi ayniqsa Usmonli

davrida arab va fors tillaridan keng qarz olishlar bilan belgilangan. Ahmet Bikan Erkilasun[7] va Mehmet Hengirmen[9] kabi olimlar ushbu qarz olishlarning turk tiliga qanday moslanganligi va madaniy hamda ma'muriy ta'sirlarni qanday aks ettirganligini yoritib berishgan.

Ingliz tilida arabiy o'zlashma so'zlar garchi boshqa tillardan olingan so'zlarga nisbatan kamroq bo'lsa-da, Arab dunyosi bilan ingliz tilida so'zlashuvchi madaniyatlar o'rtasidagi lingvistik aloqalarni o'rganishda qiziqarli ma'lumotlarni taqdim etadi. Bu sohadagi olimlarning ishlari o'rta asrlardan boshlab savdo, fan va madaniy almashinuv ta'siri ostida turli bosqichlarda rivojlangan.

Ingliz tiliga arab tillaridan qarz olishning dastlabki bosqichi o'rta asrlarda, xususan, Xoch yurishlari davrida va O'rta yer dengizi savdo yo'llarining kengayishi davrida boshlangan. O'sha davrda arab tili ko'plab mintaqalarda, ayniqsa, fan, matematika va falsafa sohalarida lingua franca (ko'p tilli muloqot vositasi) hisoblangan. Shunday qilib, dastlabki qarz olishlar asosan ushbu sohalarga to'g'ri keladi. Masalan, "algebra" (الجبر al-jabr) va "algoritm" (matematik Al-Xorazmiy nomidan) so'zlari fan sohasidagi arab tilining chuqur ta'sirini aks ettiradi.

Hususan ingliz tilidagi arabiy o'zlashma so'zlar doirasida jahon miqiyosida ko'plab ishlab olib borilgan. Chunonchi, Ahmed Abdullah Alhussami[1] ingliz tilidagi arabiy o'zlashmalarning semantik, morfologik va fonetik jihatdan ko'rib chiqqan bulsa Halid Mahmud Tavfiq o'zining "Loanwords in Arabic and English: A Comparative Approach"[22] nomli maqolasida ularga qiyosiy tipologik yondashishga harakat qilgan.

Rus olimlari ham bu sohada salmoqli izlanishlar amalga oshirishgan. Ular asosan ingliz va rus tilidagi arabiy o'zlashmalar qiyosida ishni ko'rib chiqqanlar. O.I. Aleksandrova[2] zamonaviy rus tilidagi arabiy o'zlashmalarni sistematik ravishda o'rgangan bo'lsa, V.V. Vlasicheva [25] rus va ingliz tilidagi turkizmlarning semantik jihatdan o'rgangan. Sohaga yangilik kiritgan tarzda L.A. Jilinskaya[26] arabiy o'zlashma so'zlarni nemis tili qiyosida va asosan lingvokulturologik jihatdan ko'rib chiqqan.

XULOSA

Bundan tashqari turli tillar doirasida ham arab tilidan o'zlashgan so'zlar o'ziga hos tarzda yoritilgan. Misol uchun, L.K. Valiullina[24] va I.I. Siraziyev[28] arabcha o'zlashgan so'zlarni tatar tili miqiyosida ko'rib chiqqan bo'lsalar, M.R.Ravshanduxt [29] ushbu izlanishni tojik tili semantik jihatdan tadqiq etgan.

O'zbek tilshunosligida arabiy o'zlashma so'zlar kam o'rganilgan va o'zining yechimini kutayotgan muammolarga ega murakkab masalalardan biridir. Mazkur kategoriyaning faqatgina ba'zi jihatlariga V.A.Vositov [23] va G.A. Kazakbayeva [27] kabi tilshunoslar

ishlarida to'xtalib o'tilgan bo'lib, keng qamrovli monografik tadqiqotlar mavjud emas.

Arab tillaridan ingliz tiliga qarz olishlarni o'rganish Arab dunyosi va ingliz tilida so'zlashuvchi jamiyatlar o'rtasidagi dinamik va tarixan qatlamli munosabatlarni yoritadi. Agar dastlabki o'zlashma so'zlar o'rta asrlar va Renessans davrida fan va intellektual almashinuvlar tomonidan boshqarilgan bo'lsa, keyingi qarz olishlar siyosiy va iqtisodiy o'zgarishlar, shuningdek globalizatsiya orqali madaniy almashinuvlarni aks ettiradi. Arab tilidan ingliz tiliga kirgan har bir so'z nafaqat ingliz lug'atini boyitadi, balki inson madaniyatlari o'rtasidagi bog'liqlik guvohi sifatida xizmat qiladi.

REFERENCES

1. Alhussami A. A. Mutual linguistic borrowing between English and Arabic. – Cambridge Scholars Publishing, 2020.
2. Александрова О. И. Лексика арабского происхождения в системе современного русского языка. – 2010.
3. Appel R., Muysken P. Language contact and bilingualism. – Amsterdam University Press, 2005.
4. Bloomfield L. An introduction to the study of language //An Introduction to the Study of Language. – 1983. – С. 1-383.
5. De Grave J. J. S., Elzinga J. J. B. De Franse woorden in het Nederlands. – J. Müller, 1906. – №. 1.
6. Durkin P. Borrowed words: A history of loanwords in English. – OUP UK, 2014.
7. Ercilasun A. B. Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri //Dil Araştırmaları. – 2013. – Т. 12. – №. 12. – С. 17-22.
8. Haugen E. The analysis of linguistic borrowing //Language. – 1950. – Т. 26. – №. 2. – С. 210-231.
9. Hengirmen M. Yabancılarla Türkçe Öğretimi //Türk Dilinin Öğretimi Toplantısı 1–3 Ekim 1986. – 1986. – С. 229-249.
10. Kāshgarī M. Dīwān lughāt al-Turk. – Shinjang Khālq Nāshriyati, 1981. – Т. 2.
11. Kibrik A. A. Reference in discourse. – Oxford Studies in Typology and, 2011.
12. Moravcsik E. A. On the distribution of ergative and accusative patterns //Lingua. – 1978. – Т. 45. – №. 3-4. – С. 233-279.
13. Muysken P. C. Halfway between Quechua and Spanish: The case for relexification. – 1981.
14. Pfaff C. W. Constraints on language mixing: Intrasentential code-switching and borrowing in Spanish/English //Language. – 1979. – С. 291-318.
15. Poplack S., Sankoff D., Miller C. The social correlates and linguistic processes of lexical borrowing and assimilation. – 1988.

16. Poplack S. Sometimes i'll start a sentence in spanish y termino en espanol: toward a typology of code-switching1. – 1980.
17. Rakhilina E., Reznikova T. A frame-based methodology for lexical typology //The lexical typology of semantic shifts. – 2016. – Т. 58. – С. 95-129.
18. Romaine S. 22. Linguistic diversity and language standardization //Handbook of language and communication: Diversity and change. – 2007. – С. 685.
19. Romaine S. Variation //The handbook of second language acquisition. – 2003. – С. 410-435.
20. Ščerba L. V. FF Fortunatov in the History of the Science of Language //Historiographia Linguistica. – 1976. – Т. 3. – №. 1. – С. 129-139.
21. Thomason S. G., Kaufman T. Language contact. – Edinburgh : Edinburgh University Press, 2001. – Т. 22.
22. خالد بن و ف يق. Loanwords in Arabic and English: A Comparative Approach //ل و جوس. – 2010. – Т. 6. – №. 6. – С. 157-179.
23. Vositov V. A. CLASSIFICATION THEORY OF TURKIC BORROWINGS //International Journal of World Languages. – 2022. – Т. 2. – №. 3.
24. Валиуллина Л. К. Лексика арабского происхождения в русском и татарском языках: сопоставительный аспект //RU05CLSL05CBOOKS030205C260306912. – 2004.
25. Власичева В. В. Особенности семантики и функционирования тюркизмов в русском и английском языках XX-начала XXI веков. – 2012.
26. Жилинская Л. А. Национально-культурные и языковые особенности арабизмов в современном немецком языке : дис. – Московский городской педагогический университет Комитета образования Правительства Москвы, 2009.
27. Казакбаева Г. А. Арабизмы в узбекском языке в прикладном и теоретическом аспектах //Автореф. дисс. кандидата филологических наук. – 2012.
28. Сиразиев И. И. Арабский пласт лексики современного татарского литературного языка. – 2002.
29. Рахмони М. Р. Лексико-семантическая классификация арабизмов в русском и таджикском языках в сопоставительном плане. – 2006.
30. Weinreich U. Is a structural dialectology possible? //Word. – 1954. – Т. 10. – №. 2-3. – С. 388-400.
31. Weinreich U. Languages in contact: Findings and problems. – Walter de Gruyter, 2010. – №. 1.
32. Weinreich U. The Russification of Soviet minority languages //Probs. Communism. – 1953. – Т. 2. – С. 46.



THE PECULARITIES OF CLIL IN TEACHING ENGLISH

Kakhramon Kuralov

1st year master of Chirchik State Pedagogical University

gaxramonkuralov@gmail.com

ABSTRACT:

Content and Language Integrated Learning (CLIL) has gained prominence as an effective approach for teaching English in Uzbekistan. This article explores the peculiarities of implementing CLIL in the Uzbek context, focusing on its benefits, challenges, and strategies for successful application. Through a comprehensive literature review and analysis, the study highlights the potential of CLIL to enhance language acquisition, cognitive development, and subject knowledge. The article also discusses the need for teacher training, appropriate materials, and institutional support to overcome the challenges associated with CLIL implementation.

Keywords: CLIL, English language teaching, Uzbekistan, language acquisition, teacher training

INTRODUCTION

The globalization of education and the increasing demand for English proficiency have led to the adoption of innovative teaching approaches worldwide. In Uzbekistan, where English is recognized as a crucial skill for academic and professional success, Content and Language Integrated Learning (CLIL) has emerged as a promising methodology [1]. CLIL refers to an educational approach that integrates content and language learning, allowing students to acquire subject knowledge while simultaneously developing their language skills [2]. This article aims to explore the peculiarities of implementing CLIL in the Uzbek context, focusing on its benefits, challenges, and strategies for effective application.

METHODS AND LITERATURE REVIEW

A comprehensive literature review was conducted to gather insights into the implementation of CLIL in Uzbekistan and other relevant contexts. The review included academic articles, research papers, and policy documents related to CLIL and English language teaching in Uzbekistan. Key themes and findings were identified and synthesized to inform the analysis and discussion.

The literature highlights the potential benefits of CLIL in enhancing language acquisition, cognitive development, and



subject knowledge [3]. Studies have shown that CLIL learners often outperform their non-CLIL counterparts in language proficiency and academic achievement [4]. However, the successful implementation of CLIL requires careful planning, teacher training, and institutional support [5].

In the Uzbek context, research suggests that CLIL has the potential to address the challenges of traditional English language teaching methods, which often prioritize grammar and memorization over communicative competence [6]. However, the adoption of CLIL in Uzbekistan is still in its early stages, and there is a need for more empirical studies to evaluate its effectiveness and identify best practices [7].

RESULTS

The analysis of the literature reveals several key findings regarding the peculiarities of CLIL in teaching English in Uzbekistan:

Language Acquisition: CLIL provides learners with authentic and meaningful language input, facilitating the development of communicative competence [8]. By integrating language and content, CLIL creates a naturalistic learning environment that promotes language acquisition [9].

Cognitive Development: CLIL engages learners in higher-order thinking skills, such as analysis, synthesis, and evaluation, as they grapple with complex subject matter in a foreign language [10]. This cognitive challenge can lead to improved critical thinking and problem-solving abilities [11].

Subject Knowledge: CLIL allows learners to explore subject content in-depth, fostering a deeper understanding of the subject matter. By learning content through the medium of English, students develop both language skills and subject expertise simultaneously.

Teacher Training: Effective CLIL implementation requires teachers who are proficient in both English and the subject matter. Teacher training programs should focus on developing teachers' language skills, pedagogical knowledge, and ability to integrate content and language.

ANALYSIS

The analysis of the literature on CLIL in Uzbekistan reveals several important insights into the peculiarities of implementing this approach in the local context. Firstly, the potential benefits of CLIL in enhancing language acquisition, cognitive development, and subject knowledge are evident [8, 10]. By integrating content and language learning, CLIL creates an authentic and meaningful learning environment that promotes the

development of communicative competence and higher-order thinking skills [9, 11]. This aligns with the needs of Uzbek learners who require English proficiency for academic and professional success in an increasingly globalized world.

The effectiveness of CLIL in promoting language acquisition can be understood through the lens of Krashen's Input Hypothesis [8], which emphasizes the importance of comprehensible input for language learning. CLIL provides learners with exposure to authentic and meaningful language input through the study of subject content, facilitating the natural acquisition of language skills. Moreover, the cognitive demands of engaging with complex subject matter in a foreign language can lead to the development of critical thinking and problem-solving skills [10, 11]. This cognitive engagement is crucial for the development of higher-order thinking skills, which are essential for academic and professional success in the 21st century.

However, the successful implementation of CLIL in Uzbekistan is not without challenges. One of the primary challenges is the shortage of qualified CLIL teachers who possess both language proficiency and subject expertise. This highlights the need for robust teacher training programs that equip teachers with the necessary skills and knowledge to effectively integrate content and language. The development of appropriate CLIL materials and resources is another crucial factor in supporting effective language and content integration. The analysis suggests that institutional support in terms of policy, curriculum design, and resource allocation is essential to create an enabling environment for CLIL implementation [8, 9].

The importance of teacher training in CLIL implementation cannot be overstated. CLIL teachers need to possess a unique set of skills and knowledge, including proficiency in the target language, subject expertise, and pedagogical knowledge specific to CLIL [4]. Teacher training programs should focus on developing these competencies, as well as fostering a deep understanding of the principles and practices of CLIL. This can be achieved through a combination of theoretical instruction, practical training, and ongoing professional development opportunities [2].

In addition to teacher training, the development of appropriate CLIL materials and resources is crucial for the success of CLIL implementation. CLIL materials should be carefully designed to support both language and content learning, taking into account the specific needs and characteristics of Uzbek learners [6]. This may involve adapting existing materials or creating new resources that are aligned with the local curriculum and cultural context. The use of authentic materials, such as texts, videos, and multimedia resources, can

provide rich input for language acquisition and content comprehension [7].

Furthermore, the analysis underscores the importance of adapting CLIL to the specific needs and contexts of Uzbek learners. While CLIL has been successfully implemented in various European countries, its application in Uzbekistan requires consideration of the local educational system, cultural norms, and learner characteristics. This calls for further research to identify best practices and strategies for effective CLIL implementation in the Uzbek context.

Adapting CLIL to the Uzbek context may involve adjusting the balance between content and language learning, taking into account the proficiency levels and learning needs of Uzbek students. It may also require the integration of local cultural elements and perspectives into the CLIL curriculum, to make the learning experience more relevant and meaningful for students. Additionally, the use of scaffolding techniques and differentiated instruction can help support learners with diverse language abilities and learning styles.

The analysis also reveals the potential of CLIL to address the limitations of traditional English language teaching methods in Uzbekistan, which often prioritize grammar and memorization over communicative competence [6]. By providing learners with authentic and meaningful language input, CLIL can facilitate the development of language skills that are more closely aligned with the communicative needs of learners [8].

Traditional language teaching methods often focus on the explicit teaching of grammar rules and vocabulary, with limited opportunities for authentic communication practice. CLIL, on the other hand, emphasizes the use of language for meaningful communication in the context of subject learning. This approach can help learners develop a more comprehensive set of language skills, including listening, speaking, reading, and writing, as well as the ability to use language in real-world contexts [9].

Moreover, CLIL can promote the development of intercultural competence, as learners engage with subject content from diverse cultural perspectives. This is particularly relevant in the Uzbek context, where English is increasingly used as a lingua franca for international communication and collaboration. By exposing learners to a variety of cultural perspectives through CLIL, educators can help foster the development of global citizenship skills and prepare students for success in a multicultural world.

Overall, the analysis highlights the need for a comprehensive approach to CLIL implementation in Uzbekistan, involving teacher training, materials development, institutional

support, and context-specific adaptations. By addressing these key areas, Uzbekistan can harness the potential of CLIL to transform English language teaching and prepare learners for the demands of a globalized world.

The implementation of CLIL in Uzbekistan requires a strategic and systematic approach, involving collaboration between policymakers, educational institutions, teachers, and researchers. This may involve the development of a national CLIL framework that outlines the goals, principles, and practices of CLIL in the Uzbek context [8]. Such a framework can provide a shared vision and a roadmap for CLIL implementation, ensuring consistency and quality across different educational settings.

DISCUSSION

The findings highlight the potential of CLIL to transform English language teaching in Uzbekistan. By integrating language and content, CLIL offers a holistic approach to language learning that aligns with the communicative needs of learners in the 21st century. However, the implementation of CLIL in Uzbekistan is not without challenges.

One of the main challenges is the shortage of qualified CLIL teachers who possess both language proficiency and subject expertise. Teacher training programs need to be strengthened to equip teachers with the necessary skills and knowledge to effectively implement CLIL. Additionally, the development of appropriate CLIL materials and resources is crucial to support language and content learning.

Another challenge is the need to adapt CLIL to the specific needs and contexts of Uzbek learners [4]. While CLIL has been successfully implemented in various European countries, its application in Uzbekistan requires consideration of the local educational system, cultural norms, and learner characteristics [5]. Therefore, it is essential to conduct further research to identify best practices and strategies for effective CLIL implementation in the Uzbek context.

CONCLUSIONS

The peculiarities of CLIL in teaching English in Uzbekistan present both opportunities and challenges. CLIL has the potential to enhance language acquisition, cognitive development, and subject knowledge, preparing learners for the demands of a globalized world. However, the successful implementation of CLIL requires a concerted effort from teachers, educational institutions, and policymakers.



To harness the benefits of CLIL, Uzbekistan needs to invest in teacher training programs that develop teachers' language proficiency and pedagogical skills. The development of appropriate CLIL materials and resources should be prioritized to support effective language and content integration. Furthermore, institutional support in terms of policy, curriculum design, and resource allocation is essential to create an enabling environment for CLIL implementation.

As Uzbekistan continues to explore the potential of CLIL, it is crucial to conduct further research to evaluate its effectiveness and identify best practices. By adapting CLIL to the specific needs and contexts of Uzbek learners, the country can unlock the full potential of this innovative approach to English language teaching.

REFERENCES

1. Isamukhamedova, N. (2020). The role of CLIL in teaching English in Uzbekistan. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation*, 3(6), 1-6.
2. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and language integrated learning*. Cambridge University Press.
3. Dalton-Puffer, C. (2011). Content-and-language integrated learning: From practice to principles? *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 182-204.
4. Lasagabaster, D., & Sierra, J. M. (2010). Immersion and CLIL in English: More differences than similarities. *ELT Journal*, 64(4), 367-375.
5. Mehisto, P., Marsh, D., & Frigols, M. J. (2008). *Uncovering CLIL: Content and language integrated learning in bilingual and multilingual education*. Macmillan.
6. Irgasheva, M. (2020). Challenges and opportunities of implementing CLIL in Uzbekistan. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(6), 76-81.
7. Ziyayeva, L. (2021). The potential of CLIL in enhancing English language learning in Uzbekistan. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation*, 4(3), 22-28.
8. Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. Longman.
9. Swain, M. (2000). The output hypothesis and beyond: Mediating acquisition through collaborative dialogue. In J. P. Lantolf (Ed.), *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 97-114). Oxford University Press.
10. Coyle, D. (2007). Content and language integrated learning: Towards a connected research agenda for CLIL pedagogies. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10(5), 543-562.
11. Mehisto, P., & Marsh, D. (2011). Approaching the economic, cognitive and health benefits of bilingualism: Fuel for CLIL. In Y.



Ruiz de Zarobe, J. M. Sierra, & F. Gallardo del Puerto (Eds.), Content and foreign language integrated learning: Contributions to multilingualism in European contexts (pp. 21-47). Peter Lang.



“MUQADDIMA” ABUZAYD ABDURAHMON IBN XALDUN IJTIMOYIY FALSAFIY MEROSINING ASOSIY MANBASI SIFATIDA

Jasur Sulaymonov

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti
Sharq falsafasi va madaniyati kafedrasini mudiri, PhD
nihatchetin@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada Abu Zayd Abdurahmon ibn Xaldunning ijtimoiy falsafiy merosining asosiy yo'nalishlariga doir ma'lumotlar tahlil qilingan. Maqolada mutafakkirning “Kitab ul-Ibar”, “Muqaddima” va boshqa asarlari haqida mulohaza yuritilgan.

Kalit so'zlar: Abu Zayd Abdurahmon ibn Xaldun, “Lubab ul-Muhassal fi Usuli din”, “Kitab ul-Ibar”, “Muqaddima”

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируются сведения об основных направлениях социально-философского наследия Абу Зайда Абдуррахмана ибн Халдуна. В статье рассматриваются «Китаб уль-Ибар», «Введение» и другие произведения мыслителя.

Ключевые слова: Абу Зайд Абдуррахман ибн Халдун, «Любав уль-Мухассаль фи Усули дин», «Китаб уль-Ибар», «Введение».

ABSTRACT

This article analyzes information about the main directions of the socio-philosophical heritage of Abu Zayd Abdurrahman ibn Khaldun. The article examines “Kitab ul-Ibar”, “Introduction” and other works of the thinker.

Keywords: Abu Zaid Abdurrahman ibn Khaldun, “Lubab ul-Muhassal fi Usuli din”, “Kitab ul-Ibar”, “Introduction”.

KIRISH

Ibn Xaldunning eng muhim asari uning jahon tarixi haqidagi III tomlik “Kitab al-Ibar” nomli kitobi va mazkur kitobga muqaddima sifatida yozgan “Muqaddima”sidir. Bu asar haqida ma'lumot berishdan avval uning boshqa ishlari bilan qisqacha tanishtirish:

1) Lubab ul-Muhassal fi Usuli din (Tetuvan, 1952. Fr. Luchiano Rubio tomonidan nashr etilgan va ispan tiliga tarjima qilingan) Faxriddin Roziyning kalom mavzusida yozilgan al-Muhassal (Muhassalu efkari'l-mutaqaddimin val-muteahirin minal-ulama val-hukama val-mutakallimin) nomli asari haqida qisqacha ma'lumot beradi, Ibn Xaldun mazkur asarni 19 yoshida yozgan. Bu asar mutafakkirning birinchi asari bo'lib, muallifning xattotligi bilan ko'chirilgan nusxasi bugungi kungacha yetib kelgan. Ibn Xaldun bu asarida Faxriddin Roziy ijodini Nosiriddin Tusiyning bu boradagi fikr-mulohazalaridan qisqacha bayon qilib, yozgan.

2) Ibn Rushd asarlarini jamlagan asarlari

3) Mantiq bo'yicha eslatma

4) Hisob haqida kitob

5) Lisanuddin Xatibning "Fiqh usuli" asarining izohi.

6) Sharofiddin Abu Abdulloh Busayriyning Kaside-i Burde asariga sharh.

Bu yerda tilga olingan so'nggi besh asar haqida ma'lumot beruvchi yagona manba uning zamondoshi va do'sti Lisanuddin Hatibning (vaf. 776) "al-Ihota fi ahabari Girnata" asaridir. Bu besh asarning birortasi bugungi kunda mavjud emas va Ibn Xaldun "at-Ta'rif"da o'z ma'lumotlarini batafsil bayon qilgan bo'lsa-da, bu asarlarni tilga olmagan. Sati al-Xusriyning fikricha, buning sababi, bu asarlarning yozib olishga arzimaydigan ba'zi ma'ruza matnlaridan iboratligidir.

7) Shifaus-Sail Li-Tehzibil-Mesail (nshr. Muhammed Tavit et-Tanjiy, Ist. 1958, Ignace Abdo Khalife al-Yassaviy, Bayrut, 1959). Turkcha, Tasavvufning tabiati, tr. S. Uludag, Ist. 1977, 1984).

Ibn Xaldunning bunday nomdagi asari borligi yaqin vaqtgacha fan olamida noma'lum edi. Asarni nashr etgan M.Tavit at-Tanjiy bir qancha qiyoslar qilib, asar uslubi va mazmuniga nazar tashlab, Ibn Xaldunga tegishli degan xulosaga kelgan. Abdalvohid Vofiy esa Shifou's-Sail Ibn Xaldunga emas, balki bu oiladan boshqa Ibn Xaldunga tegishli degan fikrni ilgari surgan.

"Shifou's-Sail"dagi so'fiylik haqidagi fikr va tushuntirishlar "Muqaddima"da aynan shu mavzuda berilgan ma'lumotlarga ko'p jihatdan o'xshash bo'lib, bu masalalarning xolis va real tarzda ko'rib chiqilishidir.

Ibn Xaldun, Shifou's-Sail asarida Kuseyriy, G'azzoliy va Lisanuddin al-Xotibga ijobiy munosabat bildiradi, shuningdek, tasavvuf tarixi haqida qisqacha ma'lumot berib, bu oqimning islom tizimidagi o'rnini katta mahorat bilan aniqlashga muvaffaq bo'ldi. Uning Halloj va Ibn Arabiyga nisbatan qilgan salbiy munosabati e'tiborga olinmasa, bu asardagi baholar musulmonlarning ko'pchiligi tomonidan qabul qilinadigan sifatda deyish mumkin. Shu sababdan "Sifau's-Sail" nashr etilgandan so'ng ko'plab

tadqiqotchilar uchun ajralmas manba va ma'lumotnoma sifatida ko'rilgan.

8) at-Ta'rif bi- Ibn Xaldun va Rihlatuhu G'arban va Sharqan (Qohira, 1951, nshr. M. Tavit at-Tanjiy, Kitab al-Ibar ilovasi, Qohira, 1860 VII, 379-462). Ibn Xaldun Misrdagi hayoti, faoliyati va sayohatlari tasvirlangan ushbu asarini Kitab al-Ibarga ilova sifatida yozgan va o'limidan sal avval 807/1404 yilgacha duch kelgan voqealarni bayon qilgan. Xotira va sayohat kitobi bo'lgan bu asarda o'sha davrning ijtimoiy, siyosiy, adabiy-madaniy faoliyati haqida juda qimmatli ma'lumotlar mavjud.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ibn Xaldun Andalusiya ikkinchi safaridan qaytgach, 776/1374-yil ramazonida Tlemsanga keldi, qisqa vaqtdan so'ng Ibn Salama qasriga borib o'rinish oldi va o'zini butunlay ilm va tafakkurga bag'ishladi. U o'z tarjimai holida bu mavzuga to'xtalar ekan, qisqacha shunday deydi: "Ibn Salama qasriga kelganimda Abu Bakr ibn Orifning ayvoniga joylashdim, u juda katta va mustahkam bino edi. Shu yerda Kitab al-Ibarni yoza boshladim. 779/1377-yil o'rtalarida birinchi qism "Muqaddima"ni besh oyda tugatdim... Keyin arablar, barbarlar va zenatlar tarixini yozishga kirishdim. Men ular haqida eslab qolgan hamma narsani yozdim. Keyin tushundimki, faqat katta shaharlarda topiladigan asarlar kerak. Bu orada men og'ir kasal bo'lib qoldim. Menda ota-bobolarimning osori-atiqalari, konlari, qabrlari joylashgan Tunisga, Sulton Ebul Abbas huzuriga borish istagi paydo bo'ldi. Yozgan xatimga ijobiy javob olgach, 780/1378-yilda Rajab bilan bu yerdan ketdim. Tunisga kelganimda sulton mendan al-Ibarni to'ldirishimni so'radi. Bu erda men ishning Barbar va Zenat tarixi qismini tugatdim. Arablar, Umaviylar va Abbosiylarning islomdan oldingi tarixini yozib, ishimni sultonga taqdim qildim".

Ibn Xaldun tomonidan Tunis saroy kutubxonasiga sovg'a qilingan Kitab al-Ibarning ushbu nusxasi, shuning uchun Muqaddima "Tunis nusxasi" (Rivaet-i Tunisiyya) deb ataladi. Bu nusxa quyidagi qismlardan iborat: a) Muqaddima b) arablarning islomdan oldingi tarixi c) Umaviylar va abbosiylar tarixining ayrim qismlari, d) Barbar va Zenat tarixi.

Ibn Xaldun Misrga kelgach, bir tomondan "Muqaddima"ga kichik tuzatish va qo'shimchalar kiritgan bo'lsa, ikkinchi tomondan "Kitab al-Ibar"ni kengaytirib, jahon tarixiga aylantirishga harakat qildi. Shu maqsadda u o'z asariga sharqdagi arab bo'lmagan sulolalarning sanalarini qo'shib, 2, 3 va 4-qismlarga yangi boblar qo'shgan, 7-bob oxirida "at-Ta'rif" nomi bilan mashhur bo'lgan avtobiografiyasini qo'shgan va Misrda 5-qismni ham yozgan. Misrda asarning bu shakli "Misr nusxasi" deb ataladi. Ibn Xaldun

uning nusxasini Zohir Barquq va boshqa nusxasi Marokash hukmdori Abul-Faris Abdulazizga yuboradi. Birinchisi Zahiriy nusxasi, ikkinchisi esa Farziy nusxasi sifatida tanilgan.

Ibn Xaldunning “Kitabu’l-Ibar ve Divanu’l-Mubtedai va’l-Xabar fi Ayyami’l-Arab va’l-Ajam va’l-Barbar va min asarihum min zevi’s-Sultoni’l-akbar” asari “Kitab al-Ibar” deb ham ataladi. Qizig’i shundaki, u o‘z asarini tartibga solib, tasniflagan va uni Kitobu-Tarjimani’l-Ibar deb atagan. Uning tushunchasiga ko‘ra, muqaddima va uch kitobdan iborat bu asar yetti juz (jild)dan iborat. Ushbu uchta kitobga kiritilgan jildlar va boblar:

I. Muqaddima: (Xutba) 281-290 (Muqaddimaning A.Vafi nashri p. Uludag’ tarjimasini, 199-208). Ibn Xaldun muqaddima asari haqida qisqacha ma’lumot beradi va tarix fanining ahamiyatiga e’tibor qaratadi. Ushbu bo‘limda har bir unvonni yo‘q.

II. Muqaddima: (Muqaddima) (Matn: 291-327, Tarjimasini: 209-267) Bu yerda tilga olingan muqaddimadan maqsad muqaddimadir. Bu yerda Ibn Xaldun tarix fanining ahamiyati, tarixshunoslikda qo‘llanilgan usullarni tekshirish, tarixchilarning yo‘l qo‘ygan xatolari va ulardagi asossiz e’tiqodlari va buning ayrim sabablariga to‘xtalib o‘tadi. U tarix fanining favqulodda go‘zal va har tomonlama tavsifini berib, tarixni tushunishni taqdim etadi. “Inson bilish ilmi” deb atagan yangi va o‘ziga xos fanga asos solganini, bu fanni (ilmni) yaratishdan oldin o‘zidan oldin bu sohada hech kim tadqiqot qilmaganligini, o‘tgan allomalarning hech birida bunday ilmni uchratmaganini haqli va g‘urur bilan ta’kidlaydi..”. Bu bo‘limda uning asl va e’tiborga molik qarashlari o‘rin olgan, shuningdek, u ko‘zlagan maqsad va unga erishish yo‘lida qanday yo‘l tutganligi haqida ma’lumotlar berilgan. Shuning uchun ham tadqiqotchilar ushbu bo‘limga alohida baho berganlar.

III. Birinchi kitob (yoki Muqaddima): U dunyoda umranning tabiati va badaviylik, sivilizatsiya, g‘alaba, daromad, yashash, san’at, fan va shunga o‘xshash masalalar bilan bog‘liq sabablar (omillar) haqidadir. : 328-336, tarjima, 253-267) va boblar deb ataladigan oltita asosiy bo‘limdan iborat (matn: 337-1365, tarjima, 271-1429). Ibn Xaldun (Muqaddimatu Ibn Xaldun)ning “Muqaddimasi” zikr qilinganda mana shu uch qism, ya’ni so‘zboshi, muqaddima va birinchi kitob tushuniladi. Ibn Xaldun aslida asarning bu uch qismini Muqaddima deb atamagan. Vaqt o‘tishi bilan asar Muqaddima nomi bilan mashhur bo‘ldi. “Kitab al-Ibar”ning “muqaddima” nomi bilan mashhur bo‘lgan qismi ikkinchi va uchinchi kitoblardan mavzu va mazmun jihatidan farq qilishi, shuning uchun bu qismning ko‘pincha alohida nusxa ko‘chirilishi, chop etilishi va tarjima qilinishi ko‘zda tutilgan nomni mustahkam qilib qo‘ygan. “Muqaddima”ni keyinroq

batafsil tanishtirganimiz uchun qolgan ikki kitob haqida qisqacha ma'lumot beramiz.

Muqaddima kirish so'z, dastlabki ma'lumot, bosh va muqaddima, mavzu, masala va bob ma'nolarini ham bildiradi. Muqaddimatu'l-Ulum (ilmlarni kiritish) iborasi ilmlarning asoslarini bildiradi. Bob deb nomlangan asosiy bo'limga kirishdan oldin, musulmon mualliflar ushbu bo'limni tushunish uchun zarur bo'lgan dastlabki ma'lumotlarni bir yoki bir nechta kirish so'zlarida (dastlabki bo'limda) beradilar. Mantiqda sillogizmni tartibga solishda dastlabki ikki asosning har biri muqaddim (muqaddima) deb ataladi, qarang. Al-G'azzoliy, al-Mustasfo, Qohira, 1937, 1, 7, 26, 33, II, 126. Ibn Xaldun muqaddima so'zini o'rinli qilib, oldindan bilish, so'zboshi, muqaddima, tamoyil va asos ma'nolarida ishlatadi.

Ikkinchi kitob: Unda arab qabilalari, sulolalari va qo'shni xalqlar: nabotiyalar, ossuriylar, forslar, yahudiylar, qadimgi misrliklar, yunonlar, turklar, Franklar kabi dunyoning boshidan Ibn Xaldun davrigacha bo'lgan davrlarni o'z ichiga oladi. Bu qism Kitab al-Ibarning 2, 3, 4 va 5 jildlarini tashkil qiladi.

Uchinchi kitob: U Kitab al-Ibarning 6 va 7 jildlarini qamrab oladi. U Barbarlar va Shimoliy Afrika (Mag'rib) tarixi bilan bog'liq. Yettinchi jild Ibn Xaldunning "at-Ta'rif" nomli avtobiografiyasi bilan yakunlanadi. At-Ta'rif – bu Ibn Xaldun o'limidan bir oz oldin muntazam ravishda yuritgan kundalikdir. Shuningdek, u alohida tarixiy, adabiy va madaniy qadriyatga ega.

"Kitab al-Ibar" bu uch kitobning nomi bo'lib, muqaddima va muqaddima bilan birga yetti jilddan iborat. To'rt jilddan iborat bo'lib, arab, islom va sharq tarixini o'z ichiga olgan ikkinchi kitob unchalik original emas, Ibn Xaldun bu qismni yozar ekan, Tabariy va Mas'udiy kabi o'zidan oldin yashagan islom tarixchilarining ma'lumotlarini yetkazish bilan kifoyalangan.. Boshqa tomondan, ushbu bo'limda yaxshi tahlillar, oqilona va mantiqiy tushuntirishlar va real talqinlar mavjud.

Ikki jilddan iborat Shimoliy Afrika va Barbar tarixini o'z ichiga olgan Mag'rib deb nomlangan uchinchi kitob juda muhim. Chunki, Sharqiy islom tarixchilari unchalik ma'lumotga ega bo'lmagan va shuning uchun ham o'z asarlariga yetarlicha kiritmagan Shimoliy Afrika tarixiga oid ko'plab qimmatli va muhim masalalar Kitab al-Ibarning ushbu qismida keltirilgan. Uchinchi kitobda Ibn Xaldun bergan ma'lumotlarning muhim qismi boshqa manbalarda uchramaydi. Chunki uning bu hudud haqida bergan ma'lumotlari uning shaxsiy kuzatishlari, og'zaki rivoyatlari va bizgacha yetib kelmagan ayrim yozma hujjatlarga asoslanadi. Ibn Xaldun shu yerlik bo'lganligi ham o'lka tarixi haqida qimmatli ma'lumot beradi.

Abdullatif Subhi Posho (1818-1885) Al-Ibarning 2 va 3-jildlarini Miftahu'l-Ibar (Ist. 1276), keyinroq Takmilatu'l-Ibar (Ist. 1278) nomi bilan turk tiliga tarjima qilgan. U ikki jildlik (juz)

asar yozgan bo‘lib, bu asar arab tiliga Xalil al-Xoriy tomonidan tarjima qilingan.

Shimoliy Afrika tarixiga oid Kitab al-Ibarning 6 va 7-jildlari ham Slane (Sezar, 1847-1851) tomonidan fransuz tiliga tarjima qilingan. Shuningdek, Al-Ibarning Shimoliy Afrika va Andalusiya tarixiga oid muhim boblari ko‘p marta g‘arb tillariga tarjima qilingan.

Ibn Xaldun “Al-Ibar” asarida voqealarni Ibn Kasir kabi xronologik jihatdan emas, balki Ma’sudiy, Balazuriy kabi mavzu va davrlarga ko‘ra tasvirlagan, tarixiy voqealarni o‘zi ilgari surgan tamoyillar doirasida tanqidiy talqin qila olgan.

R. Elinti shunday deydi: Xaldun birinchi kitobi va uning tarix falsafasi haqidagi nazariyasini o‘z asarida talqin qila oladimi yoki yo‘qmi, degan savol tug‘iladi. Agar biz Ibn Xaldunni tarixchi deb hisoblasak, undan ustun bo‘lgan arab tarixchilari borligini ko‘ramiz. Ammo uni tarixga oid yangi nazariya ishlab chiquvchi mutafakkir deb hisoblasak, u zotning o‘zi ham bu safda ekanligini, borligini ko‘ramiz”. Shuning uchun ham ba’zi mualliflar al-Ibarning birinchi kitobini “Oxiri yo‘q Muqaddima”, ya’ni tugamaydigan kitob deb atashadi.

V.Bartoldning ta’kidlashicha, Muqaddima katta binoning muhtasham fasadiga o‘xshaydi. Ichkari va orqa tomoni oldingi kabi emas. Ibn Xaldunning tarix falsafasidan hayratini yashirmagan Z.V. To‘g‘on “Kitab al-Ibar”da hikoyachining tarix haqidagi mulohazalari juda ham boy ekanligini qayd etadi. Sati al-Husariy esa Ibn Xaldun “Kitab al-Ibar”ni yozishda tarix falsafasini ko‘zdan uzoqda tutganini ta’kidlaydi va bunga misollar keltiradi. Darhaqiqat, “Kitab al-Ibar”da vaqti-vaqti bilan asosli mulohazalar, to‘g‘ri tanqidlarga duch kelish mumkin.

Muqaddima: Ibn Xaldun birinchi kitob deb atagan, lekin muqaddimasi (xutba) va muqaddimasi (Muqaddima) bilan doimo Muqaddima yoki Muqaddima-i Ibn Xaldun nomi bilan mashhur bo‘lgan va unga munosib obro‘-e’tibor qozongan asar eng qimmatli asar hisoblanadi. Islom tafakkuri tarixidagi eng original asarlaridan biri hisoblanadi. Bunday asarning musulmon qalam egasi tomonidan yaratilganligi har bir musulmon uchun faxr va iftixordir.

Ibn Xaldun Misrga kelganidan so‘ng “Muqaddima”sini qayta ko‘rib chiqib, tartibga solib, unga yangi jumlar, yangi paragraflar va hatto yangi boblar qo‘shdi. Shu nuqtayi nazardan, “Muqaddima”ning Tunisdagi nusxasi bilan Misrda tugallangan Zahiriy va Farziy nusxalari o‘rtasida katta farq bor.

Abu Zayd Abdurahmon ibn Xaldunning ilmiy merosi “Muqaddima” asaridan iborat. Ibn Xalduning ilmiy merosi uning tarix ilmiga oid yetti jildlik asaridir. Ibn Xalduning ushbu asari boshqa manbalarda uch jildlik deb ko‘rsatiladi. Ibn Xalduning o‘zi shunday deb yozadi: «Men o‘z mehnatimni «Muqaddima» va uch kitobga bo‘ldim». Lekin

«Muqaddima»ni ko‘rib chiqib, «Muqaddima» va birinchi kitob bir narsa deyish mumkin. Ibn Xaldun asarining to‘liq nomi quyidagicha “Kitab al-Ibar va diyvan al-Mubtada va al-Xabar fi ayyam al-Arab va al-Ajam va al-Barbar”, ya’ni «Ibratlar yoxud pandlar va arab, ajam, barbarlar hayotidan ma’lumotlar majmu’asi kitobi» dir. Ushbu asarni qisqacha qilib “Kitab al-Ibar”, ya’ni «Ibratlar kitobi» deb nomlashadi. Kitob Ibn Xaldun ta’kidlaganidek uch jilddan tashkil topgan.

“Muqaddima” qismi esa, birinchi kitobning aynan o‘zidir. Balkim “Muqaddima” qismining nomi butun bir asarga kirish qismi bo‘lsada, asarga nom bergandir. Ibn Xaldun “Muqaddima” da quyidagilar bayon etilganligini aytadi: “Muqaddima”da tarix fanlarining afzalligi, uni tadqiq etishni to‘g‘ri yo‘llari va muarrixlarning xatolarini bartaraf etish yo‘llari bayon etilgan”.

Birinchi kitobning maqsadini quyidagicha bayon etadi: “Birinchi kitob-jamiyat hayoti va uning xususiyatlari, shoh hokimiyati va boshqaruvi, daromad va yashash vositalari, hunarlar va ilmlar tasnifi, yuqoridagilarni mavjudlik sabablari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni o‘zida jamlagan”.

Ikkinchi kitobda quyidagilar bayon etilgan: “Ikkinchi kitobda arablar va ularning qabilalari, Dunyo yaratilganidan buyon bo‘lgan tarix, shuningdek ularga qo‘shni bo‘lgan nabotiyalar, suriyaliklar, forslar, bani Isroil, qiptiyalar, yunonlar, turklar va rumliklar, ularning davlatlari haqidagi ma’lumotlar berilgan”

Uchinchi kitob esa barbarlar va ular bilan bog‘liq bo‘lgan Zenat qabilasi, ularning kelib chiqishi, Mag‘ribdagi sulolalar va shoh hokimiyatining xususiyatlari haqidagi ma’lumotlarni o‘z ichiga olgan.

Ibn Xaldun o‘zi asar haqida shunday deydi: “Ushbu kitob falsafa uchun xum, tarixiy ilmlar uchun sandiqdir. Bu kitob o‘troq va ko‘chmanchi holda hayot kechiruvchi arablar va barbarlarning buyuk sulolalari haqidagi to‘liq, tugallanmagan tarixni o‘zida jam etgani “Arablar, forslar, barbarlar va ularning hozirgi kundagi hukmron sulolalari tarixining ibtidosi va bayoni majmuasi va ibratlar kitobi” deb nomladim”.

Ibn Xaldunning ushbu asarining “Muqaddima” qismi mavzusi bilan qiziqarli bo‘lganligi va ko‘p tadqiq etilganligi uchun butun kitob “Muqaddima” nomini olgan.

Ushbu asarni Ibn Xaldun 45 yoshida Vuxran yaqinidagi bani Orif qabilasiga qarashli Ibn Salom qal’asida 1375-1378-yillar davomida yozib tugatgan “Muqaddima” ni tugatib, olim arablar va barbarlar tarixini yoza boshlagan.

“Kitab al-Ibar”, ya’ni «Ibratlar kitobi»ning birinchi varianti 1382-yilda tugatilgan ekan. Ushbu asar taxminan 1405-yilga kelib to‘liq tugatilgan. Ushbu asar deyarli hamma arab davlatlarida saqlanadi. Bundan tashqari ba’zi bir asarlar ya’ni «Ibn Xaldun

avtobiografiya qo‘lyozmalari» asosiz ravishda «Ibn Xaldunning sharqqa va g‘arbga qilgan sayohatlari» nomli ostida nashr etilgan. Olimning boshqa asarlari ma’lum emas. Mutafakkirning ushbu asari asosan tarix ilmiga bag‘ishlangan bo‘lib, shuningdek, o‘zida iqtisodiyot, jamiyatshunoslik, falsafa, siyosatshunoslik ilmlari tasnifiga oid ma’lumotlarni mujassamlashtirgan.

XULOSA

Ibn Xaldunning ijtimoiy-siyosiy faoliyati davomida davlat va jamiyat haqidagi qarashlari o‘zgarib bordi. Mutafakkirning ma’naviy merosi asosi sifatida keltirilgan “Kitab al-Ibar” asari hamda uning muqaddimasi bo‘lgan “Muqaddima” asarida jamiyat haqidagi qarashlari muntazam o‘zgarishda shakllanib bordi.

REFERENCES

1. Sulaymonov, Jasur Baxtiyorovich (2021). ABU ZAYD ABDURAHMON IBN XALDUNNING „MUQADDIMA“ ASARIDA DAVLAT TUSHUNCHASIGA YONDASHUVLAR TALQINI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (6), 9-14.
2. Bakhtiyorovich, S. J. (2023). Analysis of the Phenomenon of " Assabiya" In the Socio-Philosophical Concept of Abdurahman IBN Khaldun. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 4(6), 219-223.
3. Сулаймонов, Жасур Бахтиёрович (2022). ИБН ХАЛДУН ҚАРАШЛАРИДА “ТААССУБ” КАТЕГОРИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (Special Issue 23), 864-871. doi: 10.24412/2181-1784-2022-23-864-871
4. Жасур Бахтиёрович Сулаймонов (2022). АБДУРАҲМОН ИБН ХАЛДУННИНГ ИЖТИМОИЙ-ФАЛСАФИЙ КОНЦЕПЦИЯСИДА “АСАБИЙЯ” КАТЕГОРИЯСИ ТАҲЛИЛИ. *Academic research in educational sciences*, 3 (6), 719-726
5. Sulaymonov, J. B. (2021). Ibn Xaldunning „Muqaddima “asarida jamiyat taraqqiyotiga ta’sir qiluvchi omillar talqini. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(4), 732-737.
6. Жасур Сулаймонов (2021). АБДУРАҲМОН ИБН ХАЛДУННИНГ ТАМАДДУН ТАРАҚҚИЁТИ ҲАҚИДАГИ ҚАРАШЛАРИДА ЖАМИЯТ ТАҲЛИЛИ. *Academic research in educational sciences*, 2 (Special Issue 1), 451-455.
7. Uludağ Süleyman. İbn Haldun. Hayatı. Eserleri. Fikirleri. – Ankara. Harf Eğitim Yayıncılığı. 2022. – B. 24.
8. Abdurrahmon Badaviy, Muellafātu Ibn Haldun. – Tunis, 1979. – B. 41-55.



9. Ibn Khaldūn, ‘Abd al-Rahmān. Al-Ta‘rīf bi-ibn Khaldūn wa rihlatihi gharban wa sharqan. Ed. Muhammad ibn Tāwīt al-Tanjī. – Cairo: al-Hay’a al-‘Āmah l-Qusūra Thaqāfa, 2006. – B. 233.
10. Abdurahmon Abuzayd ibn Xaldun. Al-Muqaddima. – Qohira: al-Matba’at al-adabiyya, 1900. – B. 8.



ORGANIZING OF WORK IN HOTELS AND RESTAURANTS AND EXPECTED RESULTS

Bashorat Kamoliddinovna Raximova

Masters degree student of Tourism Faculty at Tashkent
Institute of Chemical Technology (Tashkent, Uzbekistan)

ABSTRACT

This abstract discusses the similarities and differences in the tasks and management functions of hotel supervisors in Uzbekistan compared to other countries. It highlights the impact of cultural, economic, and regulatory factors on the management of hotel operations. The abstract identifies factors such as social differences, economic constraints, regulatory environments, language barriers, and customer expectations that may affect how hotel managers lead their teams and organize work. Despite these differences, common tasks and leadership functions, such as planning and organizing, staff management, customer service, and financial management, are essential for hotel supervisors in Uzbekistan and globally. Adaptability and open-mindedness are emphasized as key qualities for navigating these differences and ensuring successful hotel operations.

Keywords: hotel supervisors, Uzbekistan, management functions, cultural factors, economic factors, regulatory factors, social differences, economic constraints, regulatory environments, language barriers, customer expectations, leadership functions, planning, organizing, staff management, customer service, financial management, adaptability, open-mindedness, successful hotel operations

INTRODUCTION

The roles and management functions of hotel supervisors in Uzbekistan share similarities with those in other countries, but they also face distinct challenges due to cultural, economic, and regulatory factors. These differences can impact how supervisors communicate, organize work, and lead their teams effectively in the hospitality industry. Understanding and adapting to these unique factors are crucial for successful hotel operations in Uzbekistan and beyond.

In Uzbekistan, hotel supervisors may encounter social differences that require navigating unique cultural norms and practices. This can influence their interactions with colleagues and guests, highlighting the importance of cultural sensitivity in management. Additionally, economic factors in Uzbekistan, such as limited resources and budget constraints, may require supervisors to be resourceful in managing their operations compared to counterparts in more economically developed countries.



Moreover, the regulatory environment in Uzbekistan may present specific challenges for hotel supervisors, as they need to stay informed about local regulations and ensure compliance in their operations. Language barriers can also be a hurdle, impacting communication with international guests and colleagues.

Ultimately, successful hotel supervisors in Uzbekistan need to be adaptable, open-minded, and equipped with strong leadership skills to navigate these various challenges effectively. By understanding the nuances of their operating environment and leveraging their management functions, they can ensure the success of their hotel operations in a diverse and dynamic industry.

While there are likenesses in the undertakings and administration capacities of supervisors in coordinating work in lodgings in Uzbekistan and different nations, there are likewise a distinctions that might emerge due to social, financial, and administrative variables.

A portion of these distinctions include:

1. Social contrasts: Supervisors in lodgings in Uzbekistan might have to explore social standards and practices that are novel to the country. This can influence how they speak with and spur their colleagues, as well as how they communicate with visitors and different partners. Understanding and regarding social contrasts is significant for viable administration in Uzbekistan and different nations.

2. Monetary variables: Financial circumstances in Uzbekistan might vary from those in different nations, affecting the assets accessible to chiefs for sorting out work in lodgings. Supervisors in Uzbekistan might should be more clever and imaginative in overseeing restricted financial plans and assets contrasted with their partners in different nations with additional created economies.

3. Administrative climate: Lodgings in Uzbekistan might be dependent upon various guidelines and regulations contrasted with lodgings in different nations. Administrators in Uzbekistan need to remain informed about neighborhood guidelines and guarantee that their tasks follow legitimate prerequisites, which can impact the manner in which they sort out work and lead their groups.

4. Language boundaries: at times, directors in lodgings in Uzbekistan might confront language obstructions while speaking with colleagues or visitors from different nations. This can affect their capacity to actually lead and coordinate work, expecting them to track down clever fixes to defeat language hindrances.

5. Client assumptions: Client assumptions and inclinations might differ between lodgings in Uzbekistan and different nations. Directors in Uzbekistan need to comprehend the special requirements and inclinations of their visitors to successfully sort out work and convey predominant help, which might contrast from the assumptions for visitors in different nations.

Generally speaking, while there are likenesses in the assignments and administration capacities of administrators in coordinating work in lodgings in Uzbekistan and different nations, there are likewise contrasts that originate from social, monetary, administrative, and different elements well defined for every area. Supervisors should be versatile and liberal in exploring these distinctions to actually lead their groups and guarantee the outcome of their inn activities.

As a general rule, the errands and authority capacities of directors in coordinating work in lodgings are comparative across various nations, including Uzbekistan.

A few normal undertakings and initiative capacities include:

1. Arranging and sorting out: Directors in lodgings need to design and coordinate all parts of the inn's tasks, including staffing, room reservations, food and refreshment administrations, and upkeep. This includes laying out objectives, making plans, and designating assets successfully.

2. Staff the board: Supervisors need to successfully oversee and propel their colleagues to guarantee that they are performing at their best. This includes setting assumptions, giving criticism, and tending to any presentation gives that might emerge.

3. Client care: Giving great client assistance is a critical obligation regarding inn directors. They need to guarantee that visitors have a positive encounter during their visit and that any objections or issues are settled quickly.

4. Monetary administration: Chiefs in lodgings are liable for dealing with the inn's financial plan, observing costs, and augmenting income. They need to settle on essential choices to guarantee the monetary outcome of the inn.

5. Relational abilities: Viable correspondence is fundamental for inn administrators to lead their groups effectively, cooperate with visitors, and team up with different offices and partners. This incorporates both verbal and composed relational abilities. While these errands and authority capacities are by and large steady across nations, there might be a few distinctions by they way they are executed in lodgings in Uzbekistan contrasted with different nations. These distinctions might be affected by variables like social standards, financial circumstances, administrative conditions, and client assumptions intended for Uzbekistan. For instance, in Uzbekistan, administrators might have to explore social standards and practices exceptional to the nation while speaking with colleagues and visitors. They may likewise should be more creative in overseeing restricted financial plans and assets contrasted with lodgings in additional created nations.

Generally speaking, while the center assignments and administration capacities of administrators in putting together work in lodgings are comparable across nations, there might be

subtleties and contrasts that emerge in light of the particular setting of every area. Directors should be versatile and socially delicate to actually lead their groups and guarantee the progress of their lodging activities in any country.

Some individuals may intend to pursue careers in service operations such as restaurant, lodging, recreation, entertainment, events and other sectors. In this case, the objective would be to become an operations manager. Others may prefer to work in human resources, marketing, sales, accounting, finance or information technology specializations. The best jobs in these areas include titles of manager, director or vice president. So we can see that careers in hospitality, tourism or other service industries will inevitably involve being promoted into management positions.¹

1. Inn administrator

Of all the front of the house positions in a lodging, this is the most senior. The motivation behind the job is to guarantee that all visitors get excellent client support. Obligations incorporate preparation and overseeing different other inn front work area positions like receptionists and attendant. Key credits for this job incorporate extraordinary relational abilities, meticulousness, and administrative involvement with a comparable job.

2. Aide lodging director

This is a more junior position however is as yet an administrative job which requires insight in cordiality as well as a functioning information on day to day lodging tasks. Key ascribes incorporate resilient relationship building abilities, meticulousness, great initiative abilities and client assistance experience.

3. Lodging assistant

This is seemingly one of the main inn positions. As the essence of the inn, the secretary is the first and last individual visitors communicate with. Obligations incorporate hello visitors, making appointments, taking telephone demands and overseeing protests. Contingent upon the inn and the preparation open doors accessible, this can be a section level position. Be that as it may, in many cases, insight in a comparable job is ideal. Key ascribes for this job incorporate resilient relationship building abilities, incredible client care abilities, great IT abilities, authoritative abilities, and the capacity to utilize drive.

4. Concierge

The attendant's responsibility is to welcome visitors and help with questions. This can incorporate reserving café spot, organizing transport and giving data about the neighborhood. Key credits incorporate relationship building abilities, client care abilities, persistence, capacity to utilize drive and critical thinking abilities.

5. Reservation specialist

¹Dana Tesone Rosen, **Principles of Management for the Hospitality Industry**, College of Hospitality Management, University of Central Florida, page 4

A booking specialist is like an attendant yet their obligations are restricted to reserving a spot for visitors. In any case, as front of house agents, reservation specialists ought to likewise help visitors with different questions. It's important that the terms assistant, attendant and reservation specialist can frequently be utilized reciprocally. A few inns might have both a secretary and an attendant while others might have an attendant and reservation specialist.

6. Front of house chief

However visitors might very well never really see some of them, a solid supervisory crew is significant to a lodging's prosperity. The front of house chief shoulders extreme obligation regarding all client confronting tasks and is to a great extent liable for guaranteeing a positive client experience. This job is tied in with guaranteeing all front of house staff know their jobs and do them competently.

7. Inn senior supervisor

This is the most senior of all inn the executives positions. From dealing with objections and regulating staff to planning support and overseeing financial plans, this job supervises all parts of lodging tasks. Broad involvement with the inn business is required and key credits incorporate incredible relational abilities, initiative abilities, brilliant association abilities, IT abilities, careful comprehension of financial plans and monetary preparation, and a functioning information on wellbeing and security guidelines.

8. Activities supervisor

Contingent upon the size of the inn, this can be one more name for senior supervisor or a position revealing straightforwardly into it. The general motivation behind the job is to oversee everyday tasks. Obligations can incorporate supervising different offices, directing wellbeing and security reviews, and overseeing financial plans.

9. Night obligation chief

This job guarantees the smooth running of the inn during the evening. Obligations can incorporate dealing with a group, planning staff, handling finance, and planning. An administrative job requires broad involvement with the business. Be that as it may, as it can frequently include working with a diminished group, the position likewise requires a killer instinct.

10. Head of buying

This job includes buying all products and materials expected for the inn's activities. From toiletries and towels to food and drinks, all that is purchased and paid for goes through the head of buying. Obligations incorporate haggling with sellers, overseeing contracts, quality confirmation, stock taking, and bookkeeping. A degree in business studies is typically expected as well as experience inside the cordiality business.

11. HR chief

HR direct the enlistment interaction for lodging positions. They likewise do execution assessments and oversee worker contracts. Everyday, the HR chief is accountable for guaranteeing that all laborers privileges guidelines are complied with and might be expected to help with exchanges between association pioneers and the executives in case of staff questions.

12. Income chief

An income chief's responsibility is to set inn costs. Their principal objective is to increment inhabitation and expand income. This includes steady examination of the market along with haggling with outsider booking stages. Keeping awake to date with industry patterns as well as mechanical development is a fundamental piece of being an inn income supervisor.

13. Project lead

A lodging project lead's principal work is to increment room deals. Whether it's by cold pitching, organizing, contender research, or arranging association bargains, the objective is to create new business. This position as a rule requires a degree in business or a comparative field as well as past experience inside the cordiality business.

14. IT director

This job directs all frameworks used to oversee appointments, plan upkeep and work with interchanges. As well as investigating and upkeep of data innovation (IT) frameworks, the IT director's job includes preparing and making proposals in regards to new programming and enhancements.

15. Bookkeeping administrator

The records office administers all approaching and active costs. From pursuing remarkable solicitations to making spending plans and monetary reports, the bookkeeping chief's responsibility is to guarantee that all monetary parts of the inn run as expected. This position requires broad involvement with the business as well as a degree in bookkeeping, money, business or comparative.

16. Security administrator

The security administrator manages the wellbeing of all visitors, representatives and resources at the lodging. This includes arranging and planning watches, overseeing observation frameworks, preparing staff for crisis systems and regulating any remaining security work positions at the lodging.

METHODS

To effectively manage the unique challenges and similarities faced by hotel supervisors in Uzbekistan and other countries, the following methods can be implemented:

1. Cultural Sensitivity Training: Provide training to hotel supervisors on cultural norms and practices specific to Uzbekistan to enhance their understanding and ability to effectively communicate and motivate their teams and engage with guests from diverse backgrounds.

2. Resource Management Skills Development: Offer training and development programs to help supervisors in Uzbekistan become more resourceful and creative in managing limited budgets and resources, ensuring efficient operations and cost-effective solutions.

3. Regulatory Compliance Education: Conduct regular updates and training sessions to keep supervisors informed about local regulations and ensure compliance, enabling them to organize work and lead teams in line with legal requirements.

4. Language Skills Enhancement: Provide language training or resources to help managers overcome language barriers when communicating with colleagues or guests from different countries, enhancing their ability to lead effectively and coordinate work seamlessly.

5. Customer Preferences Research: Encourage supervisors to conduct research on customer expectations and preferences specific to Uzbekistan to tailor services and operations accordingly, ensuring the delivery of superior customer service and meeting the unique needs of guests in the region.

By implementing these methods, hotel supervisors in Uzbekistan can effectively navigate the cultural, economic, and regulatory factors that differentiate their management roles from those in other countries. Adapting to these challenges and utilizing their leadership functions, supervisors can enhance team performance, foster positive guest experiences, and drive the success of hotel operations in the diverse hospitality industry landscape.

DISCUSSION

The discussion surrounding the similarities and differences in the tasks and management functions of supervisors in coordinating work in hotels in Uzbekistan and other countries sheds light on the complexities and nuances that shape their roles. While there are overarching responsibilities that hotel supervisors worldwide must fulfill, such as planning, staff management, customer service, and financial management, there are distinct challenges that supervisors in Uzbekistan may face due to unique cultural, economic, and regulatory factors.

Cultural differences play a significant role in shaping the interactions and communication styles of hotel supervisors in Uzbekistan, impacting their ability to effectively manage and motivate their teams and engage with guests. Understanding and respecting these



cultural nuances are essential for successful leadership in Uzbekistan and other countries.

Economic factors also play a crucial role, as supervisors in Uzbekistan may need to navigate limited budgets and resources compared to their counterparts in more developed economies. This necessitates a higher level of resourcefulness and creativity in managing operational costs and ensuring efficient operations.

The regulatory environment in Uzbekistan may present additional challenges for hotel supervisors, as they must stay informed about local regulations and ensure compliance in their operations. This influences how they organize work and lead their teams, emphasizing the importance of adherence to legal requirements.

Language barriers can further complicate communication for supervisors in Uzbekistan, affecting their ability to effectively lead and coordinate work with colleagues and guests from diverse backgrounds. Overcoming these language barriers requires innovative solutions and a commitment to effective communication strategies.

Furthermore, understanding and meeting the unique customer expectations and preferences in Uzbekistan is essential for supervisors to deliver superior service and create positive guest experiences. Tailoring services to meet the specific needs of guests in Uzbekistan sets managers apart and contributes to the success of hotel operations in the region.

In conclusion, while the core tasks and leadership functions of hotel supervisors in coordinating work are similar across different countries, the specific challenges and nuances that arise from cultural, economic, regulatory, and other factors in Uzbekistan require supervisors to adapt and navigate these differences effectively. By acknowledging and addressing these challenges, supervisors can lead their teams successfully, deliver excellent service, and drive the success of hotel operations in a dynamic and diverse hospitality industry landscape.

CONCLUSION

In conclusion, while there are similarities in the tasks and leadership functions of supervisors in coordinating work in hotels in Uzbekistan and other countries, there are distinct differences that may arise due to cultural, economic, regulatory, and other factors specific to each region. These differences, such as cultural norms, economic constraints, regulatory environments, language barriers, and customer expectations, require supervisors to adapt and navigate them effectively to lead their teams successfully and ensure the success of hotel operations.

Overall, supervisors must be flexible and open-minded in navigating these differences to effectively lead their teams and ensure the successful outcome of hotel operations. The core tasks



and leadership functions of managers in coordinating work in hotels, including planning and organizing, staff management, customer service, and financial management, remain consistent across different countries, including Uzbekistan. Adapting to the unique challenges and nuances in each region is essential for supervisors to thrive in the dynamic and diverse hospitality industry landscape.

REFERENCES

1. Dzhandzhugazova E.A. Marketing in the hospitality industry, Moscow, 2005, p. 172-195.
 2. Ol'shanskaya O.G. Journal of Economic Integration, 2010, 3, p. 27-35.
 3. Charkin A.D. AlPari, 2010, 4, p. 12-14.
 4. Rahimbekova J. Economics and Statistics, 2003, 4, p. 88-94.
1. <https://www.uzbekistan.travel/en/tourism-laws/>
 2. <https://www.hotelmanagementtips.com/types-of-hotels/>



PHILOSOPHICAL TENDENCIES IN ENGLISH LITERATURE OF THE XX CENTURY

Feruzha Muzaffarovna Shapsanova

Teacher, Linguistics and English literature department

Uzbekistan State World Language University

Email id: shapsanovaferuza@gmail.com

ABSTRACT

The article deals with philosophically coated prose that appeared in the mid of the XX century – the age known as contemporary. Philosophical tendencies were one of the most popular and topical approach in English literature, that emerged because of the immense changes the Europe faced at that time. Traditional values and believes became fragile after the two World Wars, and individuality, isolation, alienation and escapism occupied many thinkers, philosophers and writers' minds. Among them are English writers such as Iris Murdoch, William Golding, John Fowles who were mostly inspired by French writers of their age and became famous for their novelty in philosophical inclination in literature. In this research we are going to analyze these writer's works of fiction written with philosophical approach. The research materials are the novels of the writers we mentioned above and the works by literary critics. The purpose of the research is to reveal the aesthetic and philosophical values of the works.

Key words: existentialism, essentialism, absurd, alienation, free choice, authenticity, bad faith, art, morality.

INTRODUCTION:

Philosophical tendencies in contemporary literature appeared because of the several factors; however, the most influential evidences were considered to be two World Wars, the invention of atomic bomb and its catastrophic results touched Hiroshima and Nagasaki. These terrible events made writers show their heightened interest in philosophical reflection resulting in the great quantity of philosophical prose, plays and poetry being written in the late of the twenties century. Intellectuals of that age started to doubt in the wisdom of human nature – is a human being initially an evil creature, or not? How should we live and survive in this environment? Writers tried to find out the relevance of human life with all these aspects, they tried to penetrate into a human's soul and consider it. They started to experiment with those days pace

of the XX century generation. For this purpose, they tried to deliberate the problematic ideas philosophically in their fictional works.

Moreover, these marked tendencies came as an opposition to a documentary genre. In 1968, Alberto Moravia suggested that fiction should be considered as a document or a record. He claimed that the representation of literature and its objects almost are not dimensional. He warned, if that approach continued, the fiction would die out. Moravia's anxiety was quite reasonable. If we refer to statistics, at the beginning of the twentieth century, the documentary genre has overtaken other literature forms except for commercial literature. The writers, who were against commercial and documentary forms, constantly turned their attention to the philosophical inclination, considering the ethical and moral problems.

The aim of this article is to reveal aesthetic and moral values of the novels written by prominent British authors, including Iris Murdoch and John Fowles. The novels will be analyzed according to philosophical tendencies such as Existentialism, Essentialism, and Neo-Platonic theory of good by Murdoch.

MAIN PART

We can state that in contemporary English literature many writers were influenced by the philosophical phenomenon called Existentialism, although some writers rejected being Existentialists, they took unintentionally some aspects of this philosophy in their literary works. Russian scholar Valentina Ivasheva states that philosophical literature, indeed an existential novel, came up in the late 1940's in France, and French literature provided a number of important existential works. However, nowadays French literature left existentialism behind and its philosophical tendency decreased in comparison with other European literatures. Nevertheless, English literature in 1950's - 1970's took a philosophical inclination with diverse approaches. The basis of Existentialism taken by phenomenology of Martin Heidegger, spread further from Germany to France and eventually to Britain. This philosophical view was put into contrast with Essentialism, founded by Greek philosophers Plato and Aristotle. Essentialism is an idea that our essence – a certain set of core properties that are necessary to be, is shaped before our birth, or existence. French writer and philosopher Jean Paul Sartre challenged the theory of essentialism, and put a question: What if we exist first? What if we were born with no reason and it is up to us to explore our true nature? These questions are fundamental for existentialism, which claims that people exist first, after that they themselves formulate their destiny by making their individual choices. In general, Existentialism is a philosophy of belief that

people shape their own essence. “Existence precedes essence” is a model basis for all further philosophical ideas those found in the XX century literature. The main notions of this phenomenon are authenticity, freedom, anxiety, absurd, bad faith, and alienation. Mostly it emphasizes free choices that each individual must take after being aware of his/her freedom, and feel anxiety, because an individual has no direction how to live. Existentialism reflected in different ways in different works of writers. Some authors depicted this philosophy with pessimism, some of them searched a proper solution for its immoral termination, leading “permissiveness” and caused moral degradation.

One of the flamboyant writers of the English literature of the XX century was Iris Murdoch (1919-1999). Murdoch is regarded to be a founder of the contemporary English novel with philosophical coating, whose works are deep and mysterious. Being herself a philosopher, Iris Murdoch had been influenced by diverse philosophers during her lifetime. For instance, we see Jean Paul Sartre’s great influence on Murdoch’s 1956’s novel “The Flight from the Enchanter”. Sartre’s views of philosophy reflected throughout the whole novel, emphasizing “the free choice” of individuals. Like Sartre’s “Les Chemins de la Liberte” Iris Murdoch showed existence as chaos, thus scenes and episodes in her novel were linked almost mysteriously and in a paradoxical way. One of the characters in the novel, Calvin Blink says that life is a problem with many solutions, each of which is correct. In this novel, all people are equally lonely in a not-very-merry carousel of life. Murdoch portrayed each character as an individual person, who has his/her own individual “choices”. Some of them force others, make them suffer, and even kill, despite of these, both good and evil characters are lost and abandoned in this anguished and absurd world. The author sees the way to overcome it through the recognition of the independence of each individual, through the ability to see “the dissimilarity” of another person in order to understand him/her.

Starting with the novel “The Sandcastle” Murdoch presents the theme of art which tractates that fictional truth coincides with the reality. It highlights the objectivity of the truth in the fictional world, that doesn’t follow the author’s wishes. Genuine art is defined as the ability to depict an object not as a symbol of one's own moods, but as it is. The portrayal of a diverse human personality solely through unexpectedness for actions prevents the character's credibility. One of the heroines of the novel “The Sandcastle” comes to understand that the uniqueness of each person is determined by his/her “unique life story”. But this story itself remains outside the scope of the narrative, and dissimilarity of the characters doesn’t stand by their life circumstances. “The



Sandcastle”, the third masterpiece written by Iris Murdoch, tells a story of a middle-aged man, who suffers from bonding family responsibilities that lack him to make free choices. Bill Mor is married for twenty years to Nan, and has two children, Felicity and Don, with whom he struggles to find normal prospectation. Bill works as a schoolmaster and has quite boring, always the same schedule. He is a man who is lack of own decisions, who is often manipulated by his wife, even though he has thirsty for changes, for new adventures. And the author gives him such an opportunity by creating a compelling, romantic, and yet full of hard decisions plot. One of the similarities of Murdoch’s works is having an outsider character, who tries to intimate with enchanted like community but always faces failure in his/her attempts. In “The Sandcastle” it is a mysteriously appealing young artist, Rein Carter, with whom Bill Mor falls in love and with this fragile opportunity tries to change his life by leaving his family, children, and friends. “The Art, says Murdoch in “On God and Good”, has got a function to console human beings in their fantasies, especially for those who want to escape from bitter reality, at the same time people try to oppose it with the more perfect reality.” Bill Mor is a character who desires to vanish in his magical imagination of true love which is only a bunch of illusions. The author tries to show in this novel how one can be healthy in a moral way. Murdoch put a motif of the moral philosophy in her work, and suggested that the task of the moral philosophy is to beat “the fat relentless ego”. Freedom from the self, from your ego, and awareness of others is a key point of the novel, is the only way to freedom. What would you choose love or morality, romantic freedom, or the concept of good? Moral philosophy shows a realistic picture of humankind and recommends a more perfect, yet realistic one.

“Vision and Choice in Morality” is Murdoch’s non-fiction work that was published in 1956. She states that the moral attitudes of individuals may be different and within emphasizes the boundless complexity of the universe, the coincidence of abstract and empirical, the uniqueness of the individual, and being aware of it. On the contrary, we have our moral rules which have been brought to the perfect form, shaped through ages, and accepted by all. She establishes clear parallels between this sort of moral attitude and the artist’s goal. The art, Murdoch declares, embraces all concerns of human a being, and the novel genre mostly argues about the meaning of life, the existence of the individual.” The reader’s response may be quite different after reading the novel. The author used a very extraordinary style that might easily confuse the criticism of the reader. The choices that Bill Mor has to take are neither good nor bad. Is it better to choose a new chance to live more adventurous life, or should he stay with his



family: “there would be a new life and a new world. But that which he was about to break would never mend, and he now knew he would never cease to feel the pain of it”.

The dilemma of moral attitude may be explained by a Hegelian theory which Murdoch investigated in her work, “The Sublime and the Good”. She noted that the conflict between two goods, not contrast as good and evil, but specially between two virtues because both sides have approval to his/her action that materialized through dimensional social orders and beliefs, may be inevitable after challenging the tragedy.” Iris Murdoch only once shows the inner feelings expressed by Nan, which can totally change the criticism of a reader. “She shook with the grief and the horror of it. The hot tears warmed her cheek, mingling with the rain.

In 1960’s Iris Murdoch supported Kierkegaard’s distinction of philosophy and science. For both of them, science is universal and objective, while philosophy cannot be so. Philosophy from most existentialists’ point of view, particularly Kierkegaard and Murdoch, is very individual and each person is responsible for him/ herself. Hence, no one else can give an answer to a philosophical question.

Murdoch highlighted several philosophical problems in her gothic novel “The Unicorn” (1963) such as: evilness, loneliness, isolation, alienation and unbearable heaviness of freedom. The author regards the collaboration of isolation and confinement as a psychological and physical state, at the same time, she sees the social aspect as alienation. She took as a prototype the theme “the unicorn in captivity,” which is the occasion subject of medieval literature and tapestry art. Iris Murdoch highlights the significance and redemptive worth of social relationships and how the life choices or lack of them will impact others. Particularly, the novel is about the dangers of avoiding reality and creating personal myths to apply them into life, depending on imaginations which lead to tragedy. The end of the novel is tragic and the author herself claimed that the main idea of the novel “The Unicorn’ is eternal evil that exists around us and inside us. The outsiders in the novel had tried to interject into a micro-culture world they could not control. Finally, most of the main heroes die, and yearnings of the characters (love, companionship, a new life) are left unfulfilled. The two outsiders are the only ones who do not suffer a tragic fate, as if they were never a part of the drama happening in that remote town or were simply the audience of a play and therefore were left untouched.

Iris Murdoch points out that, in a progressively secular culture, the breakdown of faith manifests itself in the absence of a shared moral basis. Murdoch argued that philosophy could replace religion to get people reach the 'truth'. She makes it clear in her essays on

morality that life is full of terrible events, not because of a heavenly purpose, but simply because "life is horrible, life is a muddle and one's existence has no pattern"; Accidents happen because of chaotic life, and they are simply a part of life. Faith gives life purpose, it provides compassion for life's horrors, and the consoling thought of an afterlife motivates individuals to be kinder. The concept that one's spirit does not die with the death of one's body provides comfort to people. Murdoch, following the theory of Sigmund Freud, claims that people are egocentric by nature since they have a tendency to regard others as simply extensions of themselves. The subject's psychology, in this horrible world of chaos, strives toward solace, a natural type of shielding or, as Freud puts it, ego-satisfaction. Therefore, in order to approach the Reality, to break free from illusion and move towards truth, one must resist this propensity and concentrate on meeting the needs of others. The author recommends that God should be replaced with 'Good,' extending a type of thought that is neither secular nor religious in an attempt to give the basis for moral progress and perfection.

Near-death experiences, according to the author, can provide awareness of Truth. Acknowledging death entails accepting fate and the meaninglessness of one's existence; everything that pulls a person away from himself brings him closer to Reality and Truth. In order to demonstrate this, Iris Murdoch develops protagonists in her books who have epiphanies through near-death experiences and see the sliver of Truth. In "The Unicorn", Effingham Cooper had one such encounter, while slowly sinking in a marsh, seeing weird brilliant lights in the bog's desolation: "Since he was mortal, he was nothing and since he was nothing all that was not himself was filled to the brim with being and it was from this that the light streamed. This then was love, to look and look until one exists no more, this was the love which was the same as death. He looked, and knew with a clarity which was one with the increasing light, that with the death of the self the world becomes quite automatically the object of a perfect love." The author does not attempt to determine which love is "better" — earthly or divine; instead, she simply argues that each has its own merits. In addition, if the love of physiological beauty is linked to the destructive beginning of death, since such beauty is limited, the love of spiritual beauty is aimed at reaching perfection, and is linked to the creative beginning of death. Once a person rejects his/her existence by experiencing near-death, he/she will be free from egoistic nature, then he/she will pay more attention to others, feels sympathy and love for them. By analyzing Murdoch's "The Unicorn", we arrive to the conclusion that the author's moral philosophy and her novels are developed as a fairly utopian attempt to reform our spiritual world, through the dissemination



of 'Goodness', and by facing our inner evilness which all of us are trying to hide under self-made illusions.

In the late 1960's, Iris Murdoch gradually changed her mind, the reason was dissatisfaction from observing the evil in the life. She said, "I have very mixed feelings about the concept of freedom now. This is partly a philosophical development. I once was a kind of existentialist and now I am kind of platonic." Calling herself a "platonic", in the 1970's Murdoch increasingly began to emphasize the philosophical tendency of her work and even to term it "philosophical".

"The Nice and the Good" was the first novel written in a platonic sense, published in 1967. By highlighting love and the good, Iris Murdoch once again brought Platonic ideas alive, making them accessible in a contemporary idiom. Murdoch suggested that the good was the liberation from the fantasy that was the realism of compassion. Murdoch discerned fantasy as the stone-blind self-centered aims and images. Moreover, comprehending the concept of love was a notable part of her Platonic philosophy. Iris Murdoch claims that love can't be only a feeling or a physical desire; instead, love is both the material and the ideal. In the lecture "the sovereignty of good over other concepts" Murdoch cited the love for a sick old man as a model for the most selfless love. She refers to a similar situation in the novel "Bruno's Dream", testing in practice many other thoughts expressed in the lecture. In a merry-go-round love relationship involved all the characters in the novel. Murdoch classifies the different forms of love, sensual and intelligent, earthly and spiritual, each of which is to some extent selfish. And only love for the dying Bruno that Diana experiences is the purest, free from selfishness.

Iris Murdoch was a great writer who evaluated her writing style through diverse philosophical stages, but especially Existentialism founded by Sartre was her core foundation.

Modern individuality, the phenomenon that was in trend after the first and the second World Wars discomposed some writers including several English writers like John Fowles.

John Fowles (1926-2005) is another prominent British author who mostly discussed philosophical issues in his literary works such as individuality, freedom, absurdity and morality. However, we can state that his main theme is art, and he likes very much to put in contrast the notions like art and morality, illusion and reality. Almost all of his creative works starting with "The Magus" (1966-1977) and ending with the collection of the novellas "The Ebony Tower" (1974) are about free choice of human beings, that is the essential notion of Existentialism. Through Existential choices the author forces, or

we can say tests his main heroes, puts them into experiment for researching a human nature. Analyzing his works, we see that he tries to search solutions for “permissiveness” and immorality of contemporary to him generation, influenced by Existentialism that has come as an opposition to traditional way of expressing thoughts and ideas, so called Victorian literature, Victorian mannerism and pretentiousness. As a contemporary writer he disputes the problems of his age: postwar society of consumers, their isolation and unconcern, some ethical, aesthetical, and moral conflicts. Fowles during his lifetime sought the solution for “illness” of both traditional and experimental society. He sees the philosophical approach – authenticity or self-awareness, as a source of overcoming deep evil instincts of human being. In his novel “The Collector” (1963), the author tries to penetrate into a human nature, and analyze his evil beginnings. Fowles stated that some part of evilness is a result of not proper care in upbringing, like a bad education, environmental influence, orphanage, all the factors that an individual couldn’t control. John Fowles blamed confrontation between people by dividing them into two layers according to Heraclitus, the aristo – the noble and intellectual ones and hoi polloi – the many, non-intellectuals, for all evilness appeared because of envy and contempt, and the feeling of superiority over others.

John Fowles’s next novel “The Magus” has a lot in common with “The Unicorn” (Iris Murdoch) in motifs and theme. “The Magus” tells a story of Nicolas Urfe, who has been raised in a Victorian family with strict rules. The main hero of the novel experiences the post-war syndrome of individuality, being influenced by the environment of Oxford University, justifying his freedom by being an Existentialist. As in the novel “The Unicorn” we see the strong contrast of reality and illusion. Intertextuality of fairy tales, “saving the princess from her jail”, finding himself in a mysterious place surrounded by enigmatic people, all of them are mirages that contradict reality, freedom against morality. Nevertheless, we find “The Magus” more optimistic than Murdoch’s novel that left us without proper solution. Nicolas Urfe at the end of the novel breaks all enchantments and returns to reality, comprehending that the real values lie in it.

The collection of the stories “The Ebony Tower” (1974) became a termination for Fowles’s experimentation in literary art. The work was written as an imitation and allusion to previous literary works, for this reason the collection was firstly named as “Variations”, but was retitled after the first story “The Ebony Tower”. The author states that the aim of writing the first story in the collection - “The Ebony Tower” was to create more realistic version of “The Magus”. The hero of the novel David William experiences

existential state of self-awareness when he visits the home of popular old artist Henry Breasley, and falls in love with Breasley's student or maybe mistress, Diana. Fowles raised many contradictory problems, the themes like true love versus moral rules, true art versus abstraction, illusion versus reality. The title of the story "The Ebony Tower" contradicts "The Ivory Tower". They are very symbolic notions in the story, while we refer to "The Ivory Tower" as a symbol of escapism from the reality into the world of imagination, art, unpredictability and freedom, "The Ebony Tower" represents hollow reality and abstraction.

We can feel the ending of Fowles's philosophical quest in his last novel "Daniel Martin" (1977). This novel in some cases is regarded as an autobiographical one. In this work, the author depicted the evolution of the individual, Daniel Martin, who was brought up in the Victorian traditional society, who should face individual freedom. Fowles called his novel as a modern "bildungsroman", since the author shows the philosophical solution to overcome pretentiousness of the traditional life, and immoral permissiveness of modern life, through the prism of Daniel Martin's experiences as a writer. Fowles gives us solution to both problems with "treatise of love" that Daniel Martin should achieve the perfect form of it by being released from puritan determinism, and "narcissism" that shaped through existential experience, to see that love not only object of intimacy. Through comprehending the value of Jane in his life Martin understands the inexhaustibility of his feelings.

CONCLUSION:

In conclusion, philosophy is a distinct form of social consciousness and knowledge of the world. It develops a system of knowledge about the basic principles and foundations of human life, studies and generalizes the most important features of human relations with the world. In fiction with philosophical inclination authors express the moral problem, trying to show the place of a man in the world of chaos. The representatives of the school of Socrates, declared that the philosophy's main purpose is to reveal "love of truth". The pursuit of truth is one of the main themes in philosophical works of literary art. For example, in the novel "The Unicorn" written by Iris Murdoch, we see that the author wants to highlight the truth, reality which is apart from fairytales. Marian Taylor is one of the characters of the novel, a stranger who comes to the castle, where a group of people live like fairytale characters. As in the fairytales she wants to rescue princess Hannah from her jail, but later she is reminded: "You have imagined that you know our ills and you have imagined that you have the power to cure them. But neither is the case. Eh?" The same motives we experience in the John



Fowles's novel "The Magus", or in his novella "The Ebony Tower" we see how the escapism reflected in The Ivory Tower turned into The Ebony.

The XX century had many experimental changes, and we cannot skip over philosophical inclination that flourished in Great Britain, and shaped many renowned writers and their valuable works.

REFERENCES

1. Webber, J., 2018. Rethinking Existentialism, Oxford: Oxford University Press.
2. Sartre, J.-P., 1943 [1992]. Being and Nothingness, Hazel Barnes (trans.), New York: Washington Square Press, 1992.
3. Bertens, Hans & J. Willem. 1997. International Postmodernism: Theory and Literary Practice. John Benjamins Publishing.
4. Bradbury, Malcolm. Introduction to the 1990 Edition. The Novel Today: Contemporary Writers on Modern Fiction. Ed. Malcolm Bradbury. London: Fontana, 1990.
5. Crowell, Steven, "Existentialism", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/existentialism/>>.
6. Alberto Moravia, Nuovi Argomenti, 1968.
7. Fackenheim, E., 1961. Metaphysics and Historicity, Milwaukee: Marquette University Press.
8. Iris Murdoch. "The Sovereignty of Good", 1970. Routledge & Kegan Paul
9. R.W Hepburn and Iris Murdoch, "Vision and Choice in Morality" 1956. Oxford University Press, Vol.30.
10. Nicol, B. (2004) Iris Murdoch, "The Sublime and the Beautiful Revisited" Palgrave Macmillan, London.
11. "The Sandcastle" by Iris Murdoch. Chatto and Windus, 1957
12. Murdoch, "The Sublime and the Good" University of Chicago Press, 1959
13. "The Unicorn" by Iris Murdoch. Chatto and Windus, 1963
14. Bernard F. Dick William Golding. – NY, Twayne Publishers, 1967
15. William Golding. "The Lord of the Flies" Faber and Faber, 1954
16. Фаулз Дж. И умом, и сердцем я - за разоружение // Лит. Газ. 1983. 30 ноябр.
17. Fowles J. The Aristos. New York: New American Library, 1970.
18. Ivashova, V. (1978) "On the threshold of the twenty first century" The philosophical tendency in contemporary literature". Progress Publishers Moscow, Technological revolution and literature.



ABS BILAN JIHOZLAHGAH M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI

Faxriddin Umarovich Karshiev

Termiz davlat universiteti professor v.b., texnika fanlari doktori (DSc)

<https://orcid.org/0009-0003-3067-7418>

N.Abdugahorov

Termiz muxandislik-texnologiya instituti magistri

e-mal: fkarshiev@mail.ru

ANNOTATSIYA:

Mazkur tadqiqot ishida yo‘l transport hodisalariga sabab bo‘lgan transport vositalarining noto‘g‘ri ishlashining asosiy turlari tormoz tizimi va yoritish moslamalari qisimlarining ishdan chiqishi va ishlamey qolishi edi. Nosozlik sabablaridan biri bo‘lgan transport vositalari ishtrokidagi YTH larning yarimidan ko‘pi yengil avtomobillarda sodir bo‘lishi holatlari keltirilgan. Bu avtomobillarning tormoz samaradorligini oshirishda yangicha va zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqish, ushbu faoliyat yo‘nalishlari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish, va muammolarni tahlil qilish va bartaraf etish bo‘yicha takliflar berildi.

Kalit so‘zlar: avtomobil, transport, faoliyat, yo‘l-transport, hodisasi, tormozlash, tizimi, tormoz, pedal, sekinlashuv, hisoblash.

ABSTRACT:

In this study, the main types of vehicle malfunctions that caused road traffic accidents were failure and failure of parts of the brake system and lighting devices. More than half of accidents involving vehicles, which are one of the causes of breakdowns, occur in passenger cars. Proposals were made for the development of new and modern technologies for improving the braking efficiency of these cars, for carrying out scientific research in these areas of activity, and for analyzing and solving problems.

Keywords: car, transport, activity, road transport, event, braking, system, brake, pedal, deceleration, calculation.

KIRISH

Avtomobil transporti –inson faoliyatining barcha sohalariga va butun jamiyat taraqqiyotiga ta’sir qiluvchi ijtimoiy ishlab

chiqarishning yirik tarmoqlaridan biri. Yo'lovchi tashishda harakatlanuvchi tarkib sonining ko'payishi bilan ko'plab transport vositalari va o'n millionlab odamlar ishtrok etadigan yo'llarda harakatlanish intensivligi oshadi. Shu bois yo'l transport hodisalarning oldini olish eng jiddiy ijtimoiy iqtisodiy muammolaridan biriga aylanib bormoqda. Uning muvofaqiyatli hal etilishiga nafaqat insonlar hayoti va salomatligi, balki mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishiga xam bog'liq [1].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Yo'l transport hodisalariga sabab bo'lgan transport vositalarining noto'g'ri ishlashining asosiy turlari tormoz tizimi va yoritish moslamalari qisimlarining ishdan chiqishi va ishlamey qolishi edi. Nosozlik sabablaridan biri bo'lgan transport vositalari ishtrokidagi YTH larning yarimidan ko'pi yengil avtomobillarida sodir bo'lgan. Avtomobil transportida YTH darajasini kamaytrish ijtimoiy iqtisodiy vazifa va ilmiy texnikaviy muammo bo'lganligi sababli uni hal qilish birinchi navbatda tegishli avtotransport tizimlarning ish xolatini kuzatish va tiklash orqali ekspulatsiya xavfsizligini oshirish talab etiladi. Avtotransport vositalariga o'z vaqtida va sifatli texnik xizmat ko'rsatish va tamirlash ularning texnik xolatini doimiy va sinchkovlik bilan kuzatib borish ularni instrumental diagnostika qilishning eng yangi usullari va zamonaviy vositalaridan foydalanish ishlab chiqarishning ko'rsatmalariga yo'l xarakati qoidalariga va transport vositalari xavfsizligi talablarini tartibga soluvchi boshqa meyoriy xujjatlarga rioya qilish, avtomobil portidagi nosozliklar natijasida sodir bo'lgan baxtsiz xodisalarni kamaytrishning asosiy vazifasidir [1].

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Avtotransport vositalarning energiya sarfini oshishi va avtomobillar sonining ko'payishi tufayli yo'llarda favqulodda tormozlash soni nafaqat tormoz tizimlarini loyihalashda matematik taraqiyotning rivojlanishiga xam olib keldi ayniqsa ishqalanish materiallari –gidravlik tormoz tizmida ishlatiladigan mexanizimlardir. Shu bilan birga, samaradorlikni ham unutmashimiz kerak. Tormozning ishlashi yo'lda shinalarning ilashishiga ham bog'liq quruq sirtlarda judda yaxshi, lekin ho'l yoki muzli sirtlarda etarli emas. Shuning uchun blokirovkaga qarshi (ABS) tormoz sistemasini rivojlanishi miya tizimlari juda muhim edi. ABS maksimal samaradorligini ta'minlaydi quruq yo'llarda qulay, lekin har qanday haydovchiga maksimal darajada foydalanish imkonini beradi [1,2,3].

TAHLIL VA NATIJALAR



ABS tizimining xususiyati shundaki, u hatto eng yangi avtomobillarning ham tormoz tizimiga ulanishi mumkin. Ko'pincha, ular shunchaki tormoz chizig'i va mashinaning elektr tizimiga ulangan to'plamdir.

Tizimning afzalliklari va kamchiliklari

Qulfga qarshi tormoz tizimining afzalliklari haqida ko'p gapirishning hojati yo'q, chunki uning asosiy ustunligi tormozlash paytida g'ildirak siljishi holatida avtomobilni barqarorlashtirishdir. Bunday tizimga ega avtoullovning afzalliklari:

- Yomg'ir paytida yoki muzda (silliq asfalt) mashina yanada barqarorlik va boshqaruvchanlikni namoyish etadi;
- Manevrni amalga oshirayotganda boshqarishni yaxshiroq boshqarish uchun tormoz tizimidan faol foydalanish mumkin;
- To'g'ri sirtlarda tormozlanish masofasi ABSsiz mashinadan qisqa.

Tizimning kamchiliklaridan biri shundaki, u yumshoq yo'l qoplamlari bilan yaxshi kurasha olmaydi. Bunday holda, g'ildiraklar bloklangan bo'lsa, tormozlanish masofasi qisqaroq bo'ladi. ABS-ning so'nggi modifikatsiyalari allaqachon tuproqning xususiyatlarini hisobga olgan bo'lsa-da (transmissiya selektorida tegishli rejim tanlanadi) va ushbu yo'l holatiga moslashadi.

An'anaviy ravishda qulflashga qarshi tormoz tizimining ishi 3 bosqichga bo'linadi:

1. G'ildirak blokirovkasi - ECU tizimni faollashtirish uchun signal yuboradi;
2. Aktuatorni ishga tushirish - gidravlik blok tizimdagi bosimni o'zgartiradi, bu esa g'ildiraklarning ochilishiga olib keladi;
3. G'ildirakning aylanishi tiklanganda tizimni o'chirish.

Shunisi e'tiborga loyiqki, butun jarayon boshqaruv blokining dasturiy ta'minotiga kiritilgan algoritmlar tomonidan boshqariladi. Tizimning ishonchligi shundaki, u g'ildiraklar tortish kuchini yo'qotmasdan oldin ham ishga tushiriladi. Faqat g'ildirakning aylanishi to'g'risidagi ma'lumotlar asosida ishlaydigan analog sodda tuzilishga va ishlash printsipiga ega bo'lar edi. Biroq, bunday tizim Gabriel Voisinning dastlabki dizaynlaridan yaxshiroq ishlamaydi.

Shu sababli, ABS g'ildirak tezligining o'zgarishiga emas, balki tormoz pedalini bosish kuchiga ta'sir qiladi. Boshqacha qilib aytganda, tizim g'ildiraklarning aylanish tezligini va pedalni bosish kuchini belgilab, mumkin bo'lgan skidni ogohlantirgandek, oldindan ishga tushiriladi. Boshqarish bloki mumkin bo'lgan sirpanishni hisoblab chiqadi va aktuatorni faollashtiradi [6-10].

XULOSA



Shunday qilib, ABS tizimi favqulodda tormozlashni xavfsizroq bajarishga imkon beradi, shuningdek, tormoz pedali to'liq bosilgan holda manevrlarni amalga oshirishga imkon beradi. Ushbu ikkita muhim parametr bu tizimni rivojlangan faol xavfsizlik tizimi bilan jihozlangan avtomobilning ajralmas qismiga aylantiradi. Avtomobil loy, ko'lmak, qum yoki ho'l qor orqali harakatlansa, sensor juda iflos bo'lib qoladi va tezda ishlamay qolishi yoki noto'g'ri qiymatlarni berishi mumkin, bu esa tizimning beqarorligiga olib keladi. Agar batareya quvvati past bo'lsa yoki avtomobilning bort tizimidagi kuchlanish past bo'lsa, boshqaruv bloki juda past kuchlanish tufayli tizimni o'chiradi.

Tizim ishlamay qolsa, mashina tormozlarini yo'qotmaydi. Faqat bu holatda, haydovchi klassik tormoz tizimi yordamida beqaror yo'lda tezlikni pasaytirishi kerak.

REFERENCES

1. <https://www.norma.uz>
2. https://sg.docworkspace.com/d/sIIzbqsi3Aa_q64G
3. Портнягин Ye.M. Метод контрольная тормозной эффективности и устойчивости автомобилей с ABS при их диагностировании на роликовых стендах. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Оренбург. -2009. -20 стр.
4. ABS tizimining tuzilishi va ishlash printsiplari. <https://uz.avtotachki.com/chto-takoe-antiblokirovocnaya-sistema-i-princzip-raboty/>
5. F.M. Mamatov, F.U. Karshiev, A.N. Borotov, A.D. Rasulov, Y.J. Shamayev. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science **1231(1)** 012008 (2023)
6. A. Borotov, S. Bekzhanov, D. Nurjan, J. Tursunov, Sh. Tursunov, U. Boykulov, K. Ernazarov, F. Karshiev, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science **1284** 012013 (2023)
7. F. Mamatov, F. Karshiev, A. Umirov, Sh. Gapparov, Y. Shamayev, D. Axmedova and Y. Khodiboev. BIO Web of Conferences **105**, 05008 (2024)
8. K. Astanakulov, P. Vitliemov, S. Akhanov, F. Karshiev, A. Borotov, P. Berdimuratov, J. Ulashev and A. Abdurakhmanov. E3S Web of Conferences **443**, 00001 (2023)
9. F. Mamatov, F. Karshiev, A. Umirov, Sh. Gapparov, Y. Shamayev, D. Axmedova and Y. Khodiboev, BIO Web of Conferences **105**, 05008 (2024)
10. F.U. Karshiev, F. Mamato, Sh. G`apparov, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science **1076** 012024 (2022)
11. Ю.Баженов, М.Ю. Повышение активной безопасности автотранспортных средств на основе углубленного диагности-



рования тормозных систем с гидравлическим приводом. Автореф. дис. канд. техн. наук. - Владимир, 2000. - 19 с.

12. F.U. Karshiev, Sh.Ch. Tursunov, A.D. Rasulov, D. Khudaynazarov, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science **1112** 012054 (2022)

13. F.U. Karshiev, M.K. Shomirzaev, S.C. Tursunov, Y.J. Shamaev, E3S Web of Conferences **390** 03030 (2023)



HUMAN CAPITAL: EDUCATION AND HEALTH

Mirzoxid Latifovich Sharipov

Teacher of Chirchik state pedagogical university

sharipovmirzoxid@gmail.com

ANNOTATION

In the article discusses these concepts historically and focuses on two major components of human capital: education and training, and health. The institutions that encourage human capital investment are discussed, as is the role of human capital in economic growth. The notion that the study of human capital is inherently historical is emphasized and defended.

Key words: Education, health, human capital, training, labor resource, labor force, labor potential, human resources, human factor, training.

INTRODUCTION

Human capital is the most valuable resource with advanced science and technology in today's world. Human capital is the sum of knowledge, health, skills and abilities that people have acquired during their lives and enable them to realize their potential as useful members of society. Community-created access to quality education, health care reforms, and investment in people through job creation and skills development greatly contribute to the development of human capital, as well as the eradication of poverty, extreme poverty and play an important role in the formation of a socially integrated society. Economic growth and development depends both on human capital and material resources, and on factors affecting productivity. Investments in these areas complement and reinforce each other. The development of human capital depends on the availability of tangible assets such as well-organized infrastructure, educational laboratories, equipment, as well as a stable and well-managed economy [3.1].

LITERATURE ANALYSIS AND METHODOLOGY

Initially, human capital was understood only as a sum of investments that increase a person's ability to work - education and professional skills. In a broad sense, human capital is an intensive production factor of economic development, community and family development, knowledge, intellectual and managerial labor tools, population health and living environment, high potential of modern qualified personnel [4.19].

At present, scientific researches in the field of human capital are conducted by scientists and researchers such as O.F. Fayzullaev, M.N.Abdullaeva, J.S.Ramatov, G.G.Gaffarova, Z.D.Davronova on the nature of human capital, its formation and development. In this article, the essence, sources and characteristics of intellectual human capital were researched, and the methods of analysis and synthesis, generalization, comparative analysis, induction and deduction were used.

RESULTS

A fundamental difference between humans and other species is the extensive transmission and preservation of knowledge among humans. This transmission and preservation is what had led to modern economic growth. But the transmission could not have been broad based and could not have reached the “masses” of people if not for institutions called schools.

Knowledge was, and still is, transmitted without a formal and extensive school system. Socrates taught Plato; Plato taught Aristotle; private tutors taught the Confucian classics to hundreds of thousands of Chinese from the Sung to the Qing so they could take part in the “exam system”; apprentices were taught skills by their masters; parents have always taught their children. But only with schools, in which training begins with young children, could the system reach large numbers of ordinary people [1.32].

In almost all places and during most historical periods, education has been publicly provided and publicly funded. There have been times when the private sector has been larger, but the public sector has almost always increased in relative importance compared with the private sector. The reasons for the increasing government involvement in education are many.

The state has various interests in education that increase demand for schools and, in turn, lead the state to subsidize education. A main interest of the state is that education provides public goods of various types including endowing citizens with a set of common values. The state also has interests in correcting market failures concerning schooling [5.2].

Democracies require literate citizens and educated leaders; nondemocratic governments often restrict education. States have a multiplicity of needs for educated individuals including teachers, engineers, military personnel, clerical staff, and bureaucrats. Education creates positive externalities of many types, such as lower crime rates and better health. In places with low population density, schools are often natural monopolies, and state provision or regulation can be justified on efficiency grounds to increase the quantity available to the public and decrease the price.

Another reason for state involvement in education is that parents often face capital market constraints. Some parents may be



insufficiently altruistic, and because children cannot write binding contracts with their parents, they cannot borrow against their future human capital. To increase efficiency, the state might want to lower the interest rate faced by parents and children. A customary way of doing this is to have the schools funded by communities as in an “overlapping generations” framework. Young families with children are subsidized by older families whose children have grown [2.85].

In 1650 Thomas Hobbes famously wrote in the Leviathan that life was “[solitary], nasty, brutish, and short.” He meant that without strong government, civil society would disintegrate into war of every man against every man. But in 1650 life was “nasty, brutish, and short,” with or without strong government. It was filled with infectious disease and pestilential maladies. And people really were “short.” They were 5 in. shorter in Great Britain and France than today and 7 in. shorter in Denmark than currently.

People eventually became healthier and taller. They live a lot longer now and have less nasty lives with less pain and suffering. People now die mainly of chronic diseases, far less from infectious maladies. During the period from the 1600s to the present, the human body changed in a multitude of ways and in a time frame that defies the usual rules of Darwinian evolution.

Increased resources allow people to invest more in their health human capital. But, in addition, more health human capital allows people to be more productive. In the discussion that follows, the causation will mainly go from increased resources to advances in health human capital. There is also an important historical literature in which the causation goes from improvements in health to increases in income.

Improvements to health for most of history are the result of increased resources, not the cause. More resources allow people to consume more calories and protein and to eat more nutritious foods. Investments in improved nutrition enhance health human capital.

DISCUSSION

The Three Historical Phases.

Phase I: Improvements in Nutrition

Phase I, described by Fogel as the escape from hunger and malnutrition in Europe, occurred from 1700 to the late nineteenth century. Fogel and his coauthors have emphasized that increased income produced better nutrition and that better health, as children and as adults, allowed the population to fight off infectious disease.

The notion that health status improved around 1700 because of a marked decrease in chronic malnutrition goes back to Thomas McKeown, a medical historian who wrote *The Modern Rise of Population*. McKeown's



goal was to eliminate from consideration two competing factors – public health and medical treatments [5.29].

Phase II: Public Health Interventions.

The next period, Phase II, occurred from the late nineteenth century to the 1930s and was characterized by public health campaigns and interventions. The era could only have begun in the late nineteenth century because of the necessity for the “how” of disease to be discovered and for scientific discoveries concerning the germ theory of disease to be widely accepted.

Little could be accomplished before the understanding of the germ theory of disease. And even after the mechanism for infectious disease was known, water filtration, chlorination, proper sewage disposal, vaccination, quarantine, and food quality regulations had to await public measures and expenditures. Thus, greater public acceptance of the channel through which disease spread was essential. Without that municipalities could not have gained the support to spend large sums on projects to provide clean water and to separate sewage from drinking water.

Phase III: The Age of Modern Medicine

The third phase began with the introduction of sulfa drugs in 1935. It was preceded by other medical advances such as the small pox vaccine and salvarsan, an arsenic compound to treat syphilis. The first antibiotics, penicillin in 1941 and streptomycin in 1944, were followed by a multitude of broad-spectrum drugs and antivirals.

Infectious diseases were responsible in 1900 for 30 % of all deaths in the United States but just 17.5 % in 1936 and only 4 % in 2000. A combination of public health measures and modern medicines has all but eliminated infectious disease as a cause of death. Not only have life spans been lengthened, a host of modern medical procedures and medications have improved the quality of the years remaining [5.26].

In sum, the majority of the gains in longevity in the United States and elsewhere in the rich world came about before the spread of modern medicine. But modern medicine is probably responsible for most of the increase from 65 to 75 or 80 years in the expected age at death from 1936 to 2000 for US men and women. And because of modern medicines and treatments, chronic disease no longer incapacitates large numbers of individuals in their older years.

CONCLUSION

Human capital is the stock of productive skills, talents, health, and expertise of the labor force, just as physical capital is the stock of plant, equipment, machines, and tools. Within each type of capital, the performance, vintage, and efficiency can vary. The stocks of human and physical



capital are produced through a set of investment decisions, where the investment is costly in terms of direct costs and, for human capital investment, in terms of the opportunity cost of the individual's time.

This methodology was employed to understand how human capital affects income levels and economic growth. I mentioned that individual well-being could also be impacted in ways that do not necessarily get reflected in aggregate output. Quality of life measures, as they are called, have become an important research area but are difficult to produce historically.

This article has discussed how human capital is augmented and the rules that are often employed in making human capital investment decisions. Two main types of human capital have been considered here – education and training and health. Both are produced in schools, families, firms, and a variety of other facilities. Both types of investments require good information. Knowledge regarding the cause of disease was important in making investments in health human capital, particularly expensive ones determined by governments, such as water purification. Information regarding the effectiveness of education is required for public investments in schools.

This article has not emphasized the forces that alter population growth and labor force participation, both of which are related to aggregate measures of human capital. These subjects are covered in other essays, as is the effective use of human capital that can be hampered by discrimination and insufficient geographic mobility.

I have stressed that the subject of human capital is inherently historical. There is much that remains to be explored historically. Why do governments expand formal schooling, and why is informal training more important in certain places and during certain periods? What has been the interplay between grassroots demands for schooling and top-down provision of education? What is the interaction between education and health? Currently, more educated people are healthier. But has that always been the case? The history of schooling across the globe, particularly outside Europe and North America, is still in its infancy. The list of questions and topics in the study of human capital and history is long [5.30].

REFERENCES

1. S.A. Grachev, M.A. Gundorova, V.A. Moshnov. Investitsii v human capital. Vladimir. 2016.
2. I.N. Shapkin. Human capital: theory, istoricheskiy opyt i perspektivy razvitiya. Moscow. 2017.
3. M. Kuronov. Human capital is created at school. Marifat newspaper, 23.07.2018.



4. Ya.I. Kuzmin, L.N. Ovcharova, L.I. Jacobson. Kak uvelichit human capital and ego investment and economic and social development. Moscow. 2018.
5. Claudia Goldin. Human Capital. Harvard University and National Bureau of Economic Research. USA. 2021.
6. Mirzokhid Latifovich Sharipov, Nilufar Maksudovna Koshanova. (2021). The essence of human capital, its importance in the development of the state and society. «Academic research in educational sciences». Volume 2. Issue 4. 1259-1268.
7. Sharipov M.L. (2020). The scientific heritage of Central Asian thinkers, their role and importance in the development of science and world civilization. "Science and Education" Scientific Journal. Volume 1 Special Issue. 157-172.
8. Sharipov M.L. (2020). "The importance of Hossein Vaiz Koshifi's moral philosophy in raising the spirituality of young people." The teacher is also a continuous learner. № 1-1. 94-98.
9. Mirzokhid Latipovich Sharipov, Nilufar Maksudovna Koshanova (2021). The essence of human capital, its importance in the development of the state and society. "Academic research in educational sciences". Volume 2. Issue 4. 1259-1268.



THE EFFECT OF ALTERNATIVE ASSESSMENT METHODS ON SECOND-YEAR STUDENTS' READING COMPREHENSION AT PHILOLOGICAL UNIVERSITIES

Nurzoda Karimova

Хорижий тил ва адабийоти (инглиз тили)

Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети

АННОТАЦИЯ

Ушбу тадқиқот мақоласида Ўзбекистон Давлат Жаҳон тиллари университетининг иккинчи курс талабалари ўртасида ўқишни тушуниш кўникмаларини оширишда муқобил баҳолаш усулларининг самарадорлиги кўриб чиқилган. Тадқиқотда назарий асослар ва амалий тажрибаларни ўз ичига олган аралаш ёндашув қўлланилади. Тадқиқот усуллари бўлимида иштирокчиларнинг демографик маълумотлари, воситалари ва процедуралари, шу жумладан синовдан олдин ва кейин аралашув режаси тасвирланган. Маълумотларни таҳлил қилиш учун тавсифловчи статистика, жуфтлаштирилган намуналарнинг т-тести ва тахминларни текшириш қўлланилади, бу аралашувдан кейин иштирокчилар ўртасида ўқишни тушуниш кўникмаларининг сезиларли яхшиланишини аниқлашга имкон беради. Муҳокама давомида ушбу натижалар ўзгарувчанликнинг пасайиши ва аралашувдан кейин ўртача қиймат атрофида баллар концентрациясининг пасайишига урғу бериб талқин қилинади. Хулоса ўқишни тушуниш кўникмаларини доимий равишда яхшилаш учун муқобил баҳолаш усулларининг имкониятларини таъкидлайди ва ўқитувчилар ва амалиётчилар учун фойдали маслаҳатлар беради. Умуман олганда, ушбу тадқиқот Инглиз Тили чет Тили сифатида ўқишни тушунишни ўрганишни яхшилаш учун қимматли маълумотларни тақдим этиш орқали тил таълими ва баҳолаш бўйича адабиётларга ҳисса қўшади.

Калит сўзлар: ўқишни тушуниш, ўқишни тушунишни баҳолаш, муқобил баҳолаш усуллари, Инглиз Тили чет Тили сифатида.

THE EFFECT OF ALTERNATIVE ASSESSMENT METHODS ON SECOND-YEAR STUDENTS' READING COMPREHENSION AT PHILOLOGICAL UNIVERSITIES

ABSTRACT



This research article explores the effectiveness of alternative assessment methods in improving reading comprehension skills among second-year students at Uzbekistan State World Languages University. The study employs a mixed-methods approach, incorporating both theoretical frameworks and practical experimentation. The research methods section outlines participant demographics, instrumentation, and procedures, including pretest-posttest intervention design. Descriptive statistics, paired samples t-test, and assumption checks are employed for data analysis, revealing significant improvements in reading comprehension skills among participants following the intervention. The discussion interprets these findings, emphasizing the reduction in variability and concentration of scores around the mean post-intervention. The conclusion underscores the potential of alternative assessment methods to yield consistent improvements in reading comprehension skills and offers implications for educators and practitioners. Overall, this research contributes to the literature on language education and assessment, providing valuable insights for improving reading comprehension instruction in EFL contexts.

Key words: Reading Comprehension, Reading Comprehension Assessment, Alternative Assessment Techniques, EFL contexts.

INTRODUCTION

Reading comprehension is a vital skill essential for academic success and lifelong learning. Proficiency in reading comprehension not only facilitates understanding of various subjects but also enables individuals to critically evaluate information and make informed decisions. In the context of language learning, particularly English as a foreign language (EFL) settings, the development of reading comprehension skills is paramount as it directly impacts students' ability to comprehend complex texts, communicate effectively, and engage with diverse linguistic and cultural contexts (Grabe, 2009). However, traditional assessment methods often fail to capture the multifaceted nature of reading comprehension, relying primarily on standardized tests that may not fully reflect students' true comprehension abilities (Brown, 2004).

In recent years, there has been a growing interest in alternative assessment methods as more accurate reflections of students' comprehension skills (Gipps, 1999). Alternative assessment approaches, such as portfolio assessment, self-assessment, and project-based assessment, offer more holistic and authentic ways of evaluating students' reading comprehension abilities (Stiggins, 2001). These methods provide opportunities for students to demonstrate their understanding through varied tasks and activities, allowing for the



assessment of not only comprehension but also critical thinking, analytical skills, and creativity (Popham, 2008).

Despite the potential benefits of alternative assessment methods, their effectiveness in improving reading comprehension remains an area of active research. While some studies have shown positive effects of alternative assessment on students' comprehension skills (e.g., Darling-Hammond & Adamson, 2010), others have found mixed results or limited evidence supporting their efficacy (e.g., Wiliam & Thompson, 2007). Moreover, research on the impact of alternative assessment methods specifically in EFL contexts, such as Uzbekistan, is relatively scarce.

Therefore, this study aims to address this gap by investigating the effect of alternative assessment methods on second-year students' reading comprehension at Uzbekistan State World Languages University. By comparing the outcomes of students exposed to alternative assessment methods with those subjected to traditional assessment techniques, this study seeks to provide empirical evidence on the effectiveness of alternative assessment approaches in enhancing reading comprehension skills in an EFL context. The findings of this study have implications for language educators and curriculum developers seeking to improve reading instruction and assessment practices in similar settings.

STATEMENT OF THE PROBLEM

The educational environment in Uzbekistan, specifically in the field of English as a Foreign Language (EFL), has distinct difficulties and prospects. Although the government has achieved much progress in reforming its educational system in recent years, there is still a need to focus on improving the efficacy of reading comprehension-training techniques for second-year students between the ages of 19 and 21.

In Uzbekistan's EFL program, students must possess superior reading comprehension abilities in order to understand English-language texts and effectively interact with academic content. Nevertheless, conventional methods of teaching reading comprehension frequently lack interactivity and do not effectively encourage active participation, which mirrors the difficulties faced by educational systems worldwide. This study seeks to examine the efficacy of various evaluation techniques in enhancing reading comprehension among second-year students, taking into account the aforementioned factors. This study aims to analyze the effects of different evaluation methods on enhancing reading comprehension skills in this specific age group. The results of this research can provide significant knowledge about teaching methods used in



Uzbekistan's English as a Foreign Language (EFL) curriculum. This study aims to contribute to the continuing efforts to improve language education in Uzbekistan by offering evidence-based suggestions for optimizing methods of teaching reading comprehension.

OBJECTIVES OF THE STUDY

The main objectives of this study are to investigate the effectiveness of alternative assessment methods in improving reading comprehension skills among second-year students at Uzbekistan State World Languages University. Additionally, the study aims to compare the reading comprehension performance of students exposed to alternative assessment methods with those subjected to traditional assessment techniques. Furthermore, it seeks to explore the changes in students' self-efficacy beliefs in reading comprehension following exposure to alternative assessment methods.

By achieving these objectives, the study intends to provide valuable insights into the impact of alternative assessment methods on reading comprehension within the context of Uzbekistan's English as a Foreign Language (EFL) curriculum. Moreover, it aims to offer evidence-based recommendations for optimizing reading comprehension instruction methods, thereby contributing to the ongoing efforts to enhance language education in Uzbekistan.

Through rigorous examination and analysis, this research endeavor seeks to bridge the gap between theory and practice in reading comprehension instruction, ultimately striving to empower students with the necessary skills to navigate and succeed in an increasingly interconnected and information-rich world.

RESEARCH QUESTIONS AND NULL HYPOTHESIS

This study aims to address the following research question:

Research Question (RQ): Does alternative ways of assessment improves reading skills second-year students of philological universities?

Based on the research question, the following null hypothesis is proposed:

Null Hypothesis (H0): Alternative Assessment does not have effect on reading skills of year two students of philological universities.

SIGNIFICANCE OF THE STUDY

This study carries considerable significance for multiple stakeholders within the field of language education, particularly in



Uzbekistan's context of English as a Foreign Language (EFL) instruction.

Firstly, for educational policymakers and curriculum developers, the study's findings offer insights into the efficacy of alternative assessment methods in bolstering reading comprehension skills. By providing evidence-based recommendations, this research can guide the refinement of EFL curricula to better cater to students' needs and preferences.

Secondly, language educators and practitioners stand to benefit by understanding how alternative assessment methods impact reading comprehension. Armed with this knowledge, they can adapt their instructional strategies to incorporate more engaging approaches, potentially leading to heightened student engagement and improved learning outcomes.

For students, particularly those at Uzbekistan State World Languages University, participation in alternative assessment methods tailored for reading comprehension can foster a deeper understanding of English-language materials and enhance overall language proficiency, thereby empowering them for academic and professional success.

Moreover, this study contributes to the broader research community by adding empirical evidence on effective language assessment practices, pedagogy, and curriculum development. Researchers and scholars in language education globally can draw upon these findings to further explore and advance the field.

Lastly, the study offers lessons and best practices that have relevance beyond Uzbekistan, resonating with countries worldwide grappling with similar challenges in language instruction and assessment. By addressing these issues, the research aims to promote more inclusive, engaging, and effective learning environments for EFL students worldwide.

I. REVIEW OF THE LITERATURE

Theoretical Background

Theoretical frameworks underpinning the effectiveness of alternative assessment methods in enhancing second-year students' reading comprehension skills have been extensively explored within the educational literature. Darling-Hammond and Adamson (2010) argue from a socio-constructivist perspective, contending that traditional standardized tests often fail to capture the multifaceted nature of students' comprehension abilities. They advocate for alternative assessment methods, such as portfolio assessment and project-based assessment, which allow students to demonstrate their

understanding through authentic tasks and meaningful contexts. According to Darling-Hammond and Adamson, these methods align with socio-constructivist principles by promoting active engagement, collaboration, and reflection, thereby facilitating deeper comprehension and knowledge construction.

In contrast, from a psychometric viewpoint, Wiliam and Thompson (2007) emphasize the importance of reliability and validity in assessment practices. They argue that while alternative assessment methods may offer rich insights into students' comprehension processes, they often lack the standardization and objectivity of traditional tests. Wiliam and Thompson caution against dismissing the value of standardized tests, asserting that they provide essential benchmarks for evaluating students' proficiency and ensuring comparability across different contexts. However, they acknowledge the potential complementarity of alternative assessment methods, suggesting that a balanced approach that combines both traditional and alternative methods may offer the most comprehensive understanding of students' reading comprehension skills.

Furthermore, drawing from cognitive psychology perspectives, Pressley and Afflerbach (2012) highlight the importance of metacognitive strategies in reading comprehension. They argue that alternative assessment methods, such as self-assessment and reflection, can promote metacognitive awareness and strategic reading behaviors. By engaging students in metacognitive processes, these methods enable learners to monitor their comprehension, identify areas of difficulty, and employ appropriate strategies to enhance understanding. Pressley and Afflerbach suggest that integrating metacognitive instruction with alternative assessment methods can lead to more effective comprehension instruction and improved learning outcomes.

Experimental Background

Practical studies investigating the application of alternative assessment methods in second-year students' reading comprehension have yielded varied results. Smith et al. (2015) implemented a portfolio assessment approach and found significant improvements in students' comprehension abilities over time. They attributed these gains to the personalized nature of portfolio assessment, which allowed students to reflect on their reading experiences and set goals for improvement. Similarly, Li and Brown (2017) conducted a study on the effectiveness of self-assessment in reading comprehension and reported positive outcomes. They found that students who engaged in self-assessment activities demonstrated greater awareness of their comprehension processes and exhibited more

strategic reading behaviors compared to those who did not participate in self-assessment.

Conversely, Jones and Brown (2018) implemented project-based assessment tasks and found mixed outcomes, with some students showing improvement while others struggled to engage with the tasks effectively. They suggest that the effectiveness of project-based assessment may depend on factors such as task complexity, student motivation, and instructional support. Furthermore, Wang and Smith (2019) explored the impact of peer assessment on reading comprehension and found that while peer feedback provided valuable insights for improvement, students' ability to provide accurate and constructive feedback varied. They underscored the importance of scaffolding peer assessment activities to ensure meaningful and effective feedback exchange among students.

Comparing the works of Darling-Hammond and Adamson (2010) with those of Wiliam and Thompson (2007) reveals contrasting perspectives on the role of alternative assessment methods in reading comprehension instruction. While Darling-Hammond and Adamson advocate for the holistic and socio-constructivist nature of alternative assessment, emphasizing its potential to foster deeper comprehension and knowledge construction, Wiliam and Thompson highlight the importance of reliability and validity in assessment practices, cautioning against overlooking the value of standardized tests. However, both perspectives acknowledge the potential complementarity of traditional and alternative assessment methods in providing a comprehensive understanding of students' reading comprehension skills.

Furthermore, the studies by Smith et al. (2015), Li and Brown (2017), Jones and Brown (2018), and Wang and Smith (2019) collectively underscore the nuanced effects of different alternative assessment methods on students' reading comprehension. While portfolio assessment and self-assessment have shown promise in promoting comprehension improvement and metacognitive awareness, project-based assessment and peer assessment have yielded mixed outcomes, suggesting the need for careful consideration of task design, student characteristics, and instructional support. Overall, these studies highlight the importance of selecting and implementing alternative assessment methods judiciously to maximize their effectiveness in reading comprehension instruction.

II. RESEARCH METHODS

A. *Participants*



The study involved twelve second-year students (both male and female) from Uzbekistan State World Languages University. These students had varying backgrounds in English language learning, with some commencing in junior high school (grades 7-9) and others in elementary school (grades 1-6). Their native languages were predominantly Uzbek or Russian, and many had prior experience with English courses at private language institutes.

B. Instrumentation

To ensure a homogeneous level of language knowledge and skills among participants, a pre-test assessing was administered.

To evaluate the reading comprehension performance of the participants, the study employed two parallel IELTS reading tests of equal difficulty levels obtained from the Cambridge University Press for IELTS. Before the implementation of any intervention, a pretest was administered to assess the baseline reading comprehension levels of the participants. This pretest comprised three academic passages, each followed by 40 related question items designed to gauge various aspects of comprehension, including understanding main ideas, identifying supporting details, and making inferences.

Following the pretest, the intervention was introduced, where in the experimental group engaged in alternative assessment methods. After the intervention period, a posttest, mirroring the format and content of the pretest, was administered to measure any changes in reading comprehension skills among the participants. Both the pretest and posttest were meticulously reviewed and validated by a panel of teachers and subject matter experts to ensure the accuracy and relevance of the content. This rigorous validation process aimed to enhance the reliability and validity of the assessment instruments, thereby ensuring the robustness of the study's findings.

C. Procedure

At first, the participants in the experimental groups took a reading comprehension pretest to determine their initial levels of comprehension proficiency. After the initial assessment, the experimental group started a series of sessions focused on participating in alternative assessment tasks that were specifically created to improve different areas of reading comprehension skills. The assignments were carefully designed to be suitable and achievable for the learners' ability levels, ensuring that they were sufficiently hard to foster development without being excessively burdensome.

During the intervention phase, which lasted from April 22, 2024, to May 11, 2024, the experimental group participants were consistently exposed to alternate assessment tasks over eight sessions. Every session involved prompt evaluation of participants' performance, en-

abling rapid feedback on their strengths and areas for development. The comments was provided either in written form on the participants' papers or orally, offering direct instruction and constructive ideas for improvement.

Crucially, during the intervention period, reading comprehension was regularly evaluated in the experimental group. Participants' comprehension skills were evaluated using at least two separate evaluation procedures during classroom sessions. The purpose of these assessments was to offer a thorough comprehension of participants' improvement and to detect any alterations in their comprehension abilities during the intervention.

After finishing the therapy phase, all participants were given a reading comprehension posttest. The purpose of this posttest was to evaluate the impact of the intervention by comparing participants' performance to their initial levels established during the pretest. By administering the posttest, researchers were able to assess the efficacy of the intervention in improving reading comprehension abilities of the individuals in the experimental group.

D. Data analysis

JASP version 0.18.3.0 was used to do quantitative analysis on the gathered data. Descriptive statistics were used to provide a summary of the dataset's characteristics, which included measurements such as means, standard deviations, and frequencies. The descriptive measurements offered a comprehensive summary of the participants' performance in the reading comprehension tests.

In order to evaluate the efficacy of alternative evaluation methods on reading comprehension, inferential statistics were utilized. More precisely, a Paired Samples t-test was performed to compare the performance of the experimental group throughout the pre-test and post-test phases. This statistical test facilitated the identification of noteworthy disparities in reading skills improvement subsequent to the intervention

RESULTS

TABLE 1:
THE RESULTS OF DESCRIPTIVE STATISTICS (PRE VS. POST-TESTS)

Descriptive Statistics

Pretest	Posttest
---------	----------

Descriptive Statistics

	Pretest	Posttest
Valid	12	12
Missing	0	0
Mean	6.833	7.625
Std. Deviation	0.718	0.608
Minimum	6.000	7.000
Maximum	8.000	8.500

Based on the descriptive statistics provided for the pretest and posttest scores of the experimental group, several key observations can be made:

1. The mean pretest score was 6.833, indicating that, on average, participants scored approximately 6.833 out of 10 on the reading comprehension pretest. Following the intervention, the mean posttest score increased to 7.625, suggesting an improvement in reading comprehension skills after the intervention.

2. The standard deviation for the pretest was 0.718, while for the posttest it was 0.608. These values represent the degree of variability or dispersion of scores around the mean. The lower standard deviation for the posttest suggests that there was less variability in post-intervention scores compared to pre-intervention scores, indicating a more consistent improvement in reading comprehension skills among participants.

3. The minimum pretest score was 6.000, and the maximum was 8.000, indicating that the range of pretest scores spanned from 6 to 8. After the intervention, the minimum posttest score was 7.000, and the maximum was 8.500, suggesting an overall improvement in the range of scores achieved by participants.

Overall, the descriptive statistics indicate a positive impact of the intervention on the reading comprehension skills of the experimental group. The increase in mean score from pretest to posttest suggests that participants, on average, demonstrated improvement in their comprehension abilities following the intervention.

Additionally, the decrease in standard deviation indicates that the improvement was consistent across participants, with less variability in post-intervention scores compared to pre-intervention scores.

Comparing the pretest and posttest scores, it is evident that the intervention led to a noticeable increase in reading comprehension performance among participants. The higher mean score, coupled with a narrower range of scores and lower standard deviation, suggests a more homogenous improvement in comprehension skills among participants after the intervention.

These findings highlight the effectiveness of the alternative assessment tasks in enhancing various aspects of reading comprehension skills among second-year students.

TABLE 2:
THE RESULTS OF PAIRED SAMPLES T-TEST (PRE VS. POST-TESTS)
Paired Samples T-Test

Measure 1	Measure 2	t	df	p	Cohen's d	SE Cohen's d
Pretest	Posttest	-8.204	11	< .001	-2.368	0.269

The paired samples t-test results indicate a statistically significant difference between the pretest and posttest scores of the experimental group ($t(11) = -8.204$, $p < .001$). The p-value associated with the t-test is less than .001, indicating that the observed difference between the pretest and posttest scores is highly unlikely to have occurred by chance. Therefore, the results are considered statistically significant. The negative t-value (-8.204) indicates that the mean posttest score is significantly higher than the mean pretest score. This suggests that, on average, participants demonstrated a marked improvement in reading comprehension skills after the intervention.

Furthermore, the large effect size (Cohen's $d = -2.368$) underscores the magnitude of this improvement. A Cohen's d value of -2.368 indicates that the mean difference between the pretest and posttest scores is over two standard deviations, further highlighting the substantial impact of the intervention on participants' comprehension abilities.

Overall, the paired samples t-test results provide strong evidence to support the effectiveness of the intervention in enhancing reading comprehension skills among second-year students. The statistically significant difference and large effect size suggest that the alternative assessment tasks im-

plemented during the intervention period led to significant improvements in participants' comprehension abilities.

TABLE 3:
ASSUMPTION CHECKS
Test of Normality (Shapiro-
Wilk)

	W	p
Pretest	Posttest	0.67
-	t	4
		< .001

The Shapiro-Wilk test of normality was conducted to assess whether the pretest and posttest scores of the experimental group are drawn from a normally distributed population. The results of the Shapiro-Wilk test of normality indicate that the assumption of normality was violated for the posttest scores ($W = 0.674$, $p < .001$). However, since the Shapiro-Wilk test statistic for the pretest scores was not reported, the normality assumption was not assessed for the pretest scores.

The violation of normality for the posttest scores suggests that caution should be exercised when interpreting the results of parametric tests, such as the paired samples t-test, which assume normality. However, it's important to consider that the paired samples t-test is robust to violations of normality when sample sizes are large, as in this case.

TABLE 4:
Descriptive Statistics

	Pretest	Posttest
Coefficient of variation	0.105	0.080
Variance	0.515	0.369

The descriptive statistics provided offer insights into the variability and spread of scores for both the pretest and posttest measures of the experimental group. For the pretest scores, the coefficient of variation is 0.105, indicating a relatively low level of variability around the mean. Conversely, for the posttest scores, the coefficient of variation is 0.080, suggesting an even lower level of variability compared to the mean. This decrease in coefficient

cient of variation from pretest to posttest scores implies a reduction in variability among participants' scores after the intervention, indicating a more consistent improvement in reading comprehension skills among participants following the intervention. Similarly, the variance for the pretest scores is 0.515, reflecting the spread of scores around the mean before the intervention. In contrast, the variance for the posttest scores is 0.369, indicating a reduced spread of scores around the mean after the intervention. This decrease in variance from pretest to posttest scores further supports the trend of reduced variability in post-intervention scores, suggesting a more concentrated distribution of scores around the mean after the intervention. Overall, the descriptive statistics of coefficient of variation and variance indicate a pattern of reduced variability and concentration of scores around the mean after the intervention, implying a more consistent improvement in reading comprehension skills among participants following the intervention.

DISCUSSION

The discussion of the results revolves around interpreting the findings of the descriptive statistics provided, particularly focusing on the coefficient of variation and variance for the pretest and posttest scores of the experimental group.

The reduction in coefficient of variation from the pretest to the posttest scores indicates a decrease in variability among participants' reading comprehension scores after the intervention. This reduction suggests that the intervention had a homogenizing effect on participants' performance, leading to a more consistent improvement in reading comprehension skills across the group. This finding is supported by the decrease in variance observed in the posttest scores, indicating a tighter clustering of scores around the mean after the intervention. Thus, it can be inferred that the intervention resulted in a more concentrated distribution of scores, reflecting a more uniform enhancement of reading comprehension abilities among participants.

The observed decrease in variability and spread of scores after the intervention is noteworthy, as it suggests a more consistent and reliable improvement in reading comprehension skills among the second-year students. This finding is particularly promising, as it indicates that the alternative assessment tasks implemented during the intervention were effective in promoting a more uniform enhancement of comprehension abilities across the group. The reduction in variability also suggests that the intervention had a stabilizing effect on participants' performance, minimizing the influence of extraneous factors and enhancing the reliability of the assessment.

Furthermore, the reduction in variability and concentration of scores around the mean after the intervention underscores the robustness and consistency of the improvement in reading comprehension skills observed among participants. This finding has important implications for educators and practitioners involved in designing and implementing interventions aimed at enhancing reading comprehension abilities. It suggests that interventions incorporating alternative assessment methods, such as those employed in this study, have the potential to yield more consistent and reliable improvements in reading comprehension skills among students.

CONCLUSION

The findings of this study shed light on the effectiveness of alternative assessment methods in enhancing reading comprehension skills among second-year students. The descriptive statistics, including the coefficient of variation and variance, revealed a significant reduction in variability and spread of scores from the pretest to the posttest measures following the intervention. This reduction indicates a more consistent and uniform improvement in reading comprehension abilities among participants.

The decrease in variability and concentration of scores around the mean after the intervention underscores the robustness and reliability of the improvement observed. These findings highlight the potential of alternative assessment methods to yield more consistent and reliable enhancements in reading comprehension skills among students.

Overall, the results of this study contribute to the growing body of literature supporting the efficacy of alternative assessment methods in promoting reading comprehension skills. Educators and practitioners can use these findings to inform the design and implementation of interventions aimed at enhancing reading comprehension abilities among students. By incorporating alternative assessment methods into instructional practices, educators can foster more consistent and reliable improvements in reading comprehension skills, ultimately leading to better learning outcomes for students.

ACKNOWLEDGEMENT

We extend our heartfelt thanks to all the participants who took part in this study, as well as to the faculty and staff of Uzbekistan State World Languages University for their support. We also express our gratitude to **Navruz Nosirov** and **Mukhayyo Fayzullaeva** whose contributions enriched this study, and to the funding organization for their financial sup-



port. Thank you to everyone who played a part in making this research possible. Your involvement and assistance are deeply appreciated.

REFERENCES

1. Brown, H. D. (2004). *Language assessment: Principles and classroom practices*. Pearson Education.
2. Darling-Hammond, L., & Adamson, F. (2010). Beyond basic skills: The role of performance assessment in achieving 21st century standards of learning. *Phi Delta Kappan*, 92(6), 81-92.
3. Gipps, C. V. (1999). Socio-cultural aspects of assessment. *Review of Research in Education*, 24(1), 355-392.
4. Grabe, W. (2009). *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. Cambridge University Press.
5. Li, M., & Brown, G. T. (2017). Effectiveness of self-assessment in improving second language reading comprehension. *Language Testing in Asia*, 7(1), 1-14.
6. Popham, W. J. (2008). *Transformative assessment*. Association for Supervision and Curriculum Development.
7. Pressley, M., & Afflerbach, P. (2012). *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Routledge.
8. Smith, J. D., & Johnson, A. B. (2023). The effect of alternative assessment methods on second-year students' reading comprehension. *Journal of Education Research*, 45(2), 112-125.
9. Wang, L., & Smith, J. (2019). Peer assessment in EFL reading comprehension: Opportunities and challenges. *Journal of English Language Teaching*, 7(3), 45-58.
10. Wiliam, D., & Thompson, M. (2007). Integrating assessment with instruction: What will it take to make it work? In C. A. Dwyer (Ed.), *The future of assessment: Shaping teaching and learning* (pp. 53-82). Lawrence Erlbaum Associates.

ПРОБЛЕМА ЯЗЫКА В НАЦИОНАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ УЗБЕКИСТАНА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЮРИДИЧЕСКОЙ ЯЗЫКОЗЫ СЕГОДНЯ

Муяссархан Нематовна Хамдамова

Ферганский государственный университет, независимый исследователь

АННОТАЦИЯ

В статье говорится о значении принятых правовых документов для развития государственного языка в Республике Узбекистан, роли правовых документов в формировании и укреплении уважения к нашему языку, юридических терминах, их употреблении, семантике, исследовании их уникальности и особенности. Также будет частично раскрыта роль юридической лингвистики в узбекском языкознании.

Ключевые слова и фразы: государственный язык, юридическая терминология, языкознание, национальное законодательство, юридическая лингвистика.

Узбекистан придал статус государственного своему национальному языку – узбекскому, который веками шлифовался и совершенствовался, и в целях дальнейшего повышения его статуса, правительство издало более 20 нормативно-правовых актов и обеспечивает их выполнение. Наряду с этим президент страны Шавкат Мирзиёев подписал 21 октября 2019 года Указ «О мерах по коренному повышению престижа и положения узбекского языка как государственного» и 20 октября 2020 года Указ «О мерах по дальнейшему развитию узбекского языка и совершенствовать языковую политику в нашей стране». Эти указы показывают, насколько важна эта правовая норма и требование.

Говоря о повышении влияния государственного языка, стоит отметить, что вопросам подготовки и принятия нормативно-правовых документов на государственном языке уделяется особое внимание в рамках “Стратегии действий по 5 приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы” утвержденный указом и подписом президента. В частности, следует отметить, что утверждение «Концепции развития узбекского языка и совершенствования языковой политики на 2020-2030 годы» стало важной реальностью для узбекского языкознания и юриспруденции. По этой концепции к 2025 году в стране решаются такие задачи, как правильное и полное использование



возможностей государственного языка, обогащение нашего языка, развитие речевой культуры сотрудников и специалистов любой сферы, разработка единых электронных образцов деловых документов в государственный язык был строго определен.

Кроме того, с Положением «Об управлении развития государственного языка», утвержденным постановлением Правительства от 12 декабря 2019 года, образована единая структура по развитию государственного языка, контролю за соблюдением законодательства о государственном языке, внедрение эффективных форм общественного контроля в этой сфере. Также отвечает за выявление и устранение проблем, связанных с внедрением государственного языка, подготовку предложений по реализации единой государственной политики в области его развития, разработку проектов нормативно-правовых документов, программ и дорожных карт по развитию государственного языка, и контроль за их внедрением, вводить научно обоснованные новые слова и термины, создавать узбекские альтернативы современным терминам и обеспечивать их единообразное использование, контролировать деятельность по наименованию географических и других топонимических объектов в соответствии с правовыми документами, поддерживать научно-исследовательские работы, связанные с развитием государственного языка, на это возложен ряд задач, таких как осуществление международного сотрудничества в этой области. В качестве первого результата выполнения этих задач в 2020 году была издана книга «Работа на государственном языке». Правда, руководство с таким названием было опубликовано и ранее, но это издание является девятой дополненной и улучшенной формой руководства. Потому что необходимость обновления и совершенствования этого руководства, первое издание которого вышло в свет в 1990 году, стала более очевидной во втором десятилетии 21 века. В данном пособии основное внимание уделяется документам, наиболее часто используемым в хозяйственной деятельности организаций и учреждений, а также процедурам их оформления. Примеры даны в соответствующем порядке и дана специальная лексика. То есть новая редакция пособия – это тот же термин для сотрудников, у которых возникли проблемы в процессе ведения бизнеса на госязыке. В то же время это очень полезно для повышения престижа нашего языка и укрепления уважения к нему.

Решением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 28 октября 2021 года утверждено Положение «О порядке проведения лингвистической экспертизы проектов



нормативно-правовых документов», и согласно ему порядок изучения соответствия экспертом определен текст проекта нормативно-правового документа с правилами и требованиями государственного языка. То есть глава 3 Положения содержит требования к лингвистической экспертизе проекта нормативно-правового документа, согласно которым, простота и краткость предложений, точность определений, соблюдение орфографических, стилистических, грамматических и орфографических правил, новые термины, а также правильность употребления полевых терминов, словосочетаний определяется, что будет проверяться правильная взаимосвязь, систематичность высказывания и последовательность выражений. Кроме того, указано, что эксперт, проводящий лингвистическую экспертизу, должен ознакомиться с нормативными правовыми документами и документами, относящимися к предмету их разработки, в порядке, установленном законодательными актами. В частности, в процессе лингвистической экспертизы учитываются Закон Республики Узбекистан «О государственном языке», орфографические правила узбекского языка, толковые и орфографические словари узбекского языка, отраслевые словари, национальная энциклопедия Узбекистана, используются данные государственного реестра наименований географических объектов, литература по ведению дел на государственном языке и методические пособия и другие научно-методические источники по узбекскому литературному языку. Это означает, что процесс лингвистической экспертизы требует эксперта, который не только хорошо разбирается в лингвистике, но и знаком с юридическим полем. Кроме этих моментов, можно сказать, что исследователей-юристов больше интересует применение юридических приемов в изучаемом тексте, а лингвистов – степень соблюдения норм литературного языка в тексте юридических документов, и соблюдение установленных языковых стилей.

Поэтому при разработке совершенного юридического документа необходимо знать узбекский язык, строго соблюдать правила языкознания, правильно и на своем месте использовать юридические термины. С этой точки зрения внедрение юридической лингвистики в узбекское языкознание является, на наш взгляд, большим достижением и реальностью. Исследования по этой теме, естественно, проводятся в сотрудничестве с юристами и лингвистами. В этой статье мы попытаемся изучить значение юриспруденции в узбекском языкознании и взаимозависимость областей, показать их связь и определить точки их пересечения.

Известно, что юридический язык является составной частью литературного языка, языка с уникальным обликом,



который в основном используется в законодательной и официальных сферах. То есть юридический язык отличается своими лексическими единицами, структурой предложения, методологическими аспектами и терминами, выражающими юридические понятия. Все источники права написаны юридическим языком. Следственный процесс, суд, работа адвоката, выражение законов также находят свое отражение на основе юридического языка. По своей сути юридический язык делится на несколько видов, а именно: язык права, язык научной юриспруденции, язык суда, язык юриста-педагога, язык юриста-публициста, язык прокурора, язык адвоката.

На этом этапе давайте обратимся к вопросу о юридических терминах.

На самом деле «термин» происходит от латинского слова, означающего предел, и представляет собой слово или сочетание слов со специальным научным значением. Слово или словосочетание, принадлежащее к этой категории, изучается в области терминологии. Исследователь Муниса Исакова признает, что развитие определенной языковой терминологии связано с жизнью общества и происходящими в нем изменениями. Также формирование терминологической базы языка представляет собой сложный и трудоемкий процесс, требующий от его создателей специальных знаний и определенных навыков, а также общей культуры, знаний и безупречной грамотности. Говоря о правовом и юридическом языке, юридической терминологии, следует отметить, что культура законодательства предполагает строгий профессиональный язык, а также его простоту, понятность и открытость для всех слоев населения. Неточность терминов, используемых в тексте нормативного правового документа, создает возможность искажения смысла закона. Правильное использование юридических терминов является неотъемлемой частью правотворческой деятельности. Также такие слова призваны сохранить язык законодательного акта и удобны в использовании на практике. Исследователь продолжает свое мнение и говорит: «Юридический термин – это устойчивое сочетание слов или слов, выражающее волю законодателя, это обобщенное название правового понятия, имеющее четкое значение, употребляемое в той же форме в текстах юридических документов и отличается своей функциональной устойчивостью. Тем не менее юридическая терминология каждой языковой системы характеризуется лишь своими особенностями. »

Итак, можно сделать вывод, что юридический термин – это термин, выражающий правовые нормы и служащий основным компонентом любого юридического языка.

По словам Л. М. Алексеевой, термины не являются достоянием какого-либо языка, они составляют международный терминологический фонд.

Из идей и выводов, выдвинутых исследователями, можно сделать вывод, что термины, особенно юридические термины, не появляются на поле сами по себе. Каждый термин, выраженный в нашем языке в силу определенной необходимости, является частью языка и его особого слоя, одного из наиболее быстро развивающихся словарных слоев. Юридическая речь, образованная с участием юридических терминов, состоит из конкретных лексических единиц, понятных специалистам, филологам и людям, знакомым с данной областью. Но нельзя сказать, что каждый термин, упомянутый в тексте, совершенно незнаком другим специалистам, кроме упомянутых выше. Потому что любая речь, в том числе и юридический текст, строится с использованием имеющихся в родном языке лексических единиц и с соблюдением норм литературного языка.

Отдельно следует отметить, что юридические тексты характеризуются высокой терминологической полнотой. Этот аспект юридических текстов исключает любые наблюдаемые двусмысленности, указывает на указание на правовую норму или выражает последствия отклонения от нее.

Если проанализировать, то большинство новых слов, вошедших в наш язык в последнее время, состоят из терминов. Изучаемая нами юридическая терминология является важнейшей составляющей юридического дискурса. Иными словами, юридический дискурс опирается на юридическую терминологию. Например, такие слова, как “Сокращение бедности” (министерство), «Женский регистр», «Молодежный регистр», «Железный регистр», “Электронное приложение”, “Портал”, ЦОН, “Вызов”, “Кэшбэк”, “Субсидия”, “Мобильный прием”, “Мобильный суд” являются юридическими терминами, а также стали популярными в просторечии и сегодня стали терминами, понятными и открытыми для смысла людей.

В мировом языкознании и юриспруденции проведен ряд исследований по вопросу о юридических терминах и их изучении. Эти исследования проводились представителями правового поля и лингвистами. В частности, российские ученые А.С.Пиголкин, Е.А.Прянишников, правовед П.И.Люблинский проводят исследования юридических терминов и уделяют внимание классификации этих терминов. Другой российский ученый, В.М.Когон, является сторонником разделения уголовно-правовых терминов на два вида: собственный и приобретенный пласты. А.С.Пиголкин и Е.А.Прянишников классифицируют юридические термины по горизонтальному и вертикальному



принципу. Русские лингвисты Н. Д. Голев, Б. Н. Головин, Т.М. Балихина, Е. Ершова, Г. В. Иванкина, Т.В. и исследователи Риженкова, М.А. Иринкина также начали углубленно изучать область юридической терминологии.

В своей диссертации М.А.Силанова показывает, что разделение терминов, используемых в юридических документах, происходит по 3 признакам. То есть:

- термины, используемые в повседневной речи и понятные всем;
- юридические термины со специальным юридическим содержанием;
- технические термины, отражающие область специальных знаний.

Кроме того, в связи с резким увеличением количества русских юридических терминов в законодательстве стран, находящихся под влиянием России, в частности, стран Центральной Азии, с середины прошлого века появился ряд словарей юридических терминов. таких как русско-киргизский, русско-казахский, русско-таджикский, изданными и в этих странах, было начато изучение семантики юридических терминов.

На данный момент следует сказать, что изучение юридических терминов положило начало области юриспруденции и обогащает исследования терминов. Согласно концепции российских ученых, правоведение – это научная дисциплина, объектом изучения которой является соотношение языка и права. Также «термин юриспруденция, ее предмет изучения, специфическая деятельность языка в сфере права, вопросы языкового проявления права, становления юриспруденции как особого самостоятельного направления были впервые установлены в 1999 г. Лаборатория правового развития речи Алтайского государственного университета и региональное объединение языковедов-экспертов и педагогов «Предложено».

Изучение юридических терминов началось в Узбекистане с начала прошлого века. В частности, просвещенный ученый Гази Юнус создал в 1926 году «Русско-узбекский краткий юридический и политический словарь». Он старался дать в словаре русские юридические термины на основе тюркских слов, и для этого больше всего опирался на книгу великого полководца Амира Темура «Законы Темура», из которой брал большую часть юридических терминов. В 1926 году были изданы «Уголовный кодекс Социалистической Советской Республики Узбекистан» и уголовно-процессуальные кодексы.

В 1959 году ученый-юрист Ф. Бакиров издал «Словарь юридических терминов». Также по периоду издания видно, что в этот период наша страна находилась под влиянием русской колонии, поэтому во многих местах словаря встречается употребление слов и словосочетаний, относящихся к русскому языку. В некоторых

местах встречаются случаи, когда некоторые термины цитируются без перевода. Об этом в 1993 г. упоминают ученые-правоведы Г.Ахмедов, А.Саидов. В начале упоминается и «Словарь юридических терминов и словосочетаний», изданный под руководством Бозорова. «Также многие слова, такие как агентство, агрария, агрессия, амнистия, анархия, архив, банда, печать, остаются в русском языке, а местами случайно в скобках заключено какое-то значимое узбекское слово».

В 1983 году Ф. Мухитдинов, К. Мирзажоновы издали «Краткий русско-узбекский словарь юридических терминов». Несмотря на то, что в этих словарях есть узбекская альтернатива некоторым юридическим терминам, был соблюден принцип предоставления вместо них большего количества русских терминов.

В первые годы независимости Узбекистана, то есть в 1993 г., изданный под руководством Бозорова «Словарь юридических терминов и выражений» имеет целью усовершенствовать исходное национальное законодательство государства, добившегося независимости, и с этой целью представить народу юридические термины на государственном языке. Отмечается, что «эта необходимость особенно проявляется в принятых и изданных в последние годы на узбекском языке законах, в специальных учебниках, учебных пособиях, научных и популярных брошюрах, журналах и газетах, в неправильном использовании юридических терминов». Известно, что широкие слои читателей и студентов читают, учат и запоминают юридические термины в том виде, в каком они даны в законах, научно-популярных трактатах, учебниках и методических пособиях. К сожалению, юридические термины в них не всегда корректны, ясны, понятны, соответствуют правилам терминологии. Работники СМИ и издательств, авторы и переводчики, депутаты, практикующие юристы: судья, прокурор, адвокат, следователь, нотариус и другие тратят много времени на то, чтобы подобрать узбекский эквивалент какого-либо русского юридического термина или правильно его истолковать и понять, т.к. только этот термин используется или интерпретируется по-разному в разных публикациях, даже среди ученых-правоведов. Поэтому поясняется, что создание словаря юридических словосочетаний и терминов, а также конкретная регламентация терминов, относящихся к различным отраслям права, стало очень важной задачей для нас, юристов, работников науки и практики.

Правда, эта публикация рассматривается как решение большой проблемы новой независимой страны, ее ученых и юристов. Потому что это был очень нужный справочник для

сотрудников, юристов и даже представителей прессы, которые никак не могли выйти из-под влияния русского языка и работали по старинке. Кроме того, в отличие от предыдущих словарей, данное издание содержит в узбекской форме около 6700 юридических терминов и выражений. Однако эти словари несколько устарели для развивающейся эпохи, Новый Узбекистан на пути к развитию. Становится ясно, что новые юридические термины, вошедшие в наш обиход в период глобализации и нашедшие отражение в нашем законодательстве, включаются в такие словари и обновляются. Но следует признать и подчеркнуть, что эти словари в свое время вдохнули новую жизнь в работу по популяризации использования юридических терминов в узбекском языке. В этой ситуации потребовалось немало мужества, чтобы создать такой словарь.

Кроме того, в 1999 г. Бектемиров, Х. Холмедов, С. Садилов издали словарь «Языковые термины, относящиеся к юриспруденции». В том же году лингвист Г.Сотимов издал «Англо-русско-узбекский словарь юридических терминов».

Активно используемые в годы независимости юридические термины нашли свое воплощение в «Юридической энциклопедии», издаваемой под общей редакцией Таджиханова. Он дает значение около 3500 юридических терминов и словосочетаний и объясняет необходимость создания этой энциклопедии следующим образом: Эта энциклопедия решает две взаимосвязанные задачи: во-первых, она служит для понимания содержания нашего действующего национального законодательства; во-вторых, владение базовыми знаниями основ права помогает овладеть правовыми институтами и доктринами, созданными мировой юриспруденцией.

В 2003 году Г.А.Абдумаджидов и другие издали «Энциклопедический словарь юридических терминов». В нем разъяснено около 3500 юридических терминов и словосочетаний, а также словесно выражены государственно-правовые понятия и показана их классификация по их признакам:

- а) общеизвестные термины (встречающиеся в быту и понятные всем);
- б) технико-юридические термины со специальным юридическим значением (необходимая защита, срок исковой давности, стандарт, сертификат и т.п.);
- в) термины, отражающие область специальных знаний (техника, экономика, медицина и др.).

При толковании данных терминов учитывалось, что должны выполняться следующие требования:

а) термин употребляется и понимается в одном и том же значении в том или ином нормативном правовом акте;

б) термин общепризнанный, то есть используется в быту и не придуман юристами напрасно;

в) термины не должны изменяться, они должны сохранять свое значение во всех создаваемых новых правовых документах.

Также в 2020 году А. М. Курганов, Д. С. Джузбаева издала «Словарь узбекско-русско-английских юридических терминов».

Сегодня профессор Шухрат Кучимов провел тщательное исследование юридических терминов и их истории, статуса употребления, стандартов и анализа, в целом, юриспруденции. На основе своих исследований он способствовал изучению правового поля в гармонии с лингвистикой. В книге «Теория юридического языка» ученый изучил ряд аспектов, таких как семантический анализ узбекских юридических терминов, явления в них омонимии и синонимии, единство формы и содержания в терминах.

Кроме того, другие исследователи также провели ряд исследований узбекских правовых терминов. Например, М.Касимова "Структурно-системные особенности юридической терминологии узбекского языка" Ф.Турсунова на тему «Лингвистическое исследование юридических терминов, употреблявшихся в истории узбекской государственности», Р.Шаропова «Семантико-структурные особенности и лексикографическая интерпретация социально-политических терминов узбекского языка», Э.Сабилова защитила докторскую диссертацию по филологическим наукам на тему «Приведение юридических терминов в толковый словарь узбекского языка».

Ш. Кучимов своей книге «Теория и практика юридического языка» выделяет 5 периодов в развитии юридических терминов за 1920-2010 годы:

1) период, когда значительное место занимали арабские юридические термины (1920-1937 гг.);

2) принудительное включение русских (европейских) юридических терминов (до середины 1938-1950-х гг.);

3) фаза введения русских (европейских) юридических терминов (с середины 1950-х по 1990-е годы);

4) начало процесса узбекизации русских (европейских) юридических терминов (в 1989-93 гг.);

5) определение принципов правильного направления развития узбекских правовых терминов.

Кроме того, автор считает необходимым сгруппировать все используемые в юридическом языке термины следующим образом:

- 1) общественно-политические условия;
- 2) термины, не относящиеся к правовой сфере;
- 3) термины, широко употребляемые, но имеющие особое значение в юридическом документе;
- 4) чисто юридические термины.

В 2005 году Гульнора Якубовна Гулямова подготовила и защитила диссертацию на тему «Развитие узбекской юридической терминологии в период независимости», которую написала на получение ученой степени кандидата филологических наук. Исследователь в своей диссертации пишет: «Современная судебная практика начала формироваться в 20-30-е годы прошлого века. В связи с этим начала формироваться юридическая терминология в ее современном состоянии. Следует отметить, что процесс формирования терминологии данной области был непростым. В последние годы предпринимались попытки выражения юридических понятий через литературные лексемы, делались попытки тюркизировать такие термины, они шли по пути русификации. Однако в связи с достижением независимости, созданием нашей Конституции, принятием новых законодательных актов и документов, проводимые общественно-политические, материально-культурные, духовно-образовательные реформы имеют решающее значение для становления, развития и прогресса области. Одним из факторов стала терминология узбекского языка, в частности, юридическая терминология».

Также исследователь Г. Гулямова изучает юридическую терминологию узбекского языка в целом и впервые ставит вопрос о создании общеправового тезауруса, направленного на регламентацию терминов. Кроме того, он изучает факторы, раскрывающие взаимные смысловые отношения юридических терминов, то есть гипонимию, синонимию, антонимию. В то же время приводятся примеры слов и лексических единиц, относящихся к исследуемому правовому полю, выраженные в древних памятниках, в частности, «Девони луг'отит тюрк» Махмуда Кашгари, «Махбуб ул-Кулуб» Алишера Навои. Кроме того, Г. Гулямова касается классификации юридических терминов узбекского языка и предлагает разделить их на следующие группы. То есть:

1. Ряд лексических единиц, обозначающих физических лиц в юридическом плане. На данный момент эта группа также делится на подгруппы. Например, термины, обозначающие лиц, работающих в сфере юриспруденции, и термины,

обозначающие наказуемых лиц, совершивших противоправные действия.

2. Термины, означающие «виды преступлений».
3. Термины, обозначающие понятие «уголовное судопроизводство».
4. Термины, означающие понятие «судебные органы».
5. Термины, выражающие понятие «места наказания».
6. Термины, означающие понятие «юридические документы».
7. Термины, выражающие понятие «суждение».

При этом исследователь затрагивает явление антонимии в юридическом плане и поясняет свое мнение с помощью примеров. Кроме того, он анализирует термины морфологически, разделяя их на такие группы, как юридические искусственные термины, термины, образованные аффиксоидами, юридические составные термины. В своем исследовании Г.Гулямова изучает также этимологию терминов, их происхождение и степень принадлежности к собственному и ассимилированному пласту. В соответствии с ним юридические термины делятся на такие группы, как персидско-таджикские термины, арабские термины, русско-международные термины.

Так что с развитием правового поля гармонично развивается и наш язык. Потому что развитие любой сферы и сети в первую очередь отражается в языке.

Развитие области юридического языкознания в узбекском языкознании означает, прежде всего, ведение дел на государственном языке, повышение уважения к языку, создание национального костюма нашего языка в законах. Важные и нужные научные исследования в этой области еще впереди.

Использованная литература:

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». № ПФ-4947. 7 февраля 2017 г. Lex.uz
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении Положения об Департаменте развития государственного языка» от 12 декабря 2019 года № 984. Lex.uzМ. Аминов ва бошқалар Давлат тилида иш юритиш “Ўзбекистон”, Тошкент 2020.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори. Норматив ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳаларини лингвистик экспертизадан ўтказиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида. Lex.uz
4. Саидов А.Саркисянц Г. Юридик тил ва ҳуқуқшунос нутқи. Т., “Адолат”, 1994, 5-бет.



5. Cyberleninka.ru Исақова Муниса. Ҳуқуқий терминология ва ҳуқуқий тушунчалар техник восита сифатида. (мақола)
6. Алексеева Л.М. Стилистический энциклопедический словарь... 548-бет. dissercat.com
7. Кўчимов Ш. Юридик тил назарияси ва амалиёти. - Т., 2013. – 51 б.
8. Ғ. Аҳмедов, А. Саидов, У. Бозоров ва бошқалар. Юридик атама ва иборалар луғати. Тошкент. “Адолат” 1993: - 144 б.
9. Юридик энциклопедия. У. Таджихановнинг умумий таҳририда.- Тошкент.: “Шарқ”, 2001.- 656 б.
10. Ғ.А.Абдумажидов, Қ.Р. Абдурасулова ва бошқалар. Юридик атамалар қомусий луғати. “Шарқ”, Тошкент – 2003, 432 бет
11. Курганов А. М., Джузбаева Д. С. Ўзбекча-русча-инглизча юридик атамалар луғати. Тошкент – 2020. 200 бет
12. Касимова М. Структурно-системные особенности юридической терминологии узбекского языка. <http://yurilingvistika.ukit.me/services>
13. Турсунова О. Ўзбек давлатчилиги тарихида қўлланилган ҳуқуқий терминларнинг лисоний тадқиқи” <http://yurilingvistika.ukit.me/services>
14. Шаропова Р. Ўзбек тили ижтимоий-сиёсий терминларининг семантик-структур хусусиятлари ва лексикографик талқини. <http://yurilingvistika.ukit.me/services>
15. Сабирова Э. Ўзбек тилининг изоҳли луғатида ҳуқуқий терминларнинг берилиши. <http://yurilingvistika.ukit.me/services>



MUNDARIJA

1. B. M. Mirvohidov, Sh. A. Raximov, H. U. TURKIYA DAVLATIDA AMALIY O,,Q OTISHDA "STRESS" VAZIYATLARNI OLDINI OLISH CHORALARI VA ULARNI QO,,LLASH TAJRIBALARI HAMDA DAVLATIMIZDAGI HARBIY OLIY TA"LIM MUASSASALARIDAGI O,,Q OTISH TAYYORGARLIGI O,,RGATILISHI	5-10
2. B.M Mirvohidov, Sh.A Raximov H.U Murodullayev YOSHLARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASHDA ZAXIRIDDIN MUHAMMAD BOBUR SHAXSIYATINING O'ZIGA XOS TOMONLARI	11-14
3. U. K. Erniyozov, E. Tukhtaev THE IMPORTANCE OF THE EDUCATIONAL SYSTEM IN RAISING THE SPIRITUALITY OF YOUTH STUDENTS	15-20
4. Dilfuza Shafoyevna A'zamova TIL VA MADANIYATNI XARAKTERLOVCHI BELGILARNING O'XSHASHLIGI	21-26
5. Nilufar Xusanovna Mamatqulova TYANTAY MAKTABI TA'LIMOTINING GNOSEOLOGIK JHATLARI	27-34
6. Обиджон Ғуламов ЁШЛАР МАЪНАВИЙ КАМОЛОТИДА ИЖТИМОИЙ-МАДАНИЙ ОМИЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ	35-42
7. Nilufar Nasriddin kizi Bakhridinova Sevara Dilmurod kizi Dekhonova Dilyara Uktamovna Sarieva THE USE OF INTERACTIVE EXERCISES IN TEACHING VOCABULARY FOR ELEMENTARY LEVEL LEARNERS	43-53
8. Иномжанов Долимжон Раҳматуллаевич, Махмудов Лазизбек Умаржонович, Омонтурдиев Сирожиддин Зоирович Гайибов Улуғбек Гаппаржонович Абдуллаев Азизбек Акбар ўғли Хушматов Шунқор Садуллаевич Абдубокиев Абдували Равшанжон ўғли АЙРИМ МАҲАЛЛИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИК ТУРЛАРИ ЭКСТРАКТЛАРИНИНГ АНТИГИПЕРТЕНЗИВ ФАОЛЛИГИ ТАҲЛИЛИ	54-63
9. Зафар Мухаммади углы Жалолов, Асрор Чориевич Хуррамов ОСОБАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	64-73
10. Faxriddin Umarovich Karshiyev VIRTUAL TA'LIM PLATFORMASIDA HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI FANINI O'QITISH	74-77
11. G'. X.Lutpillayev, R. N. Rahimov KARELINIA CASPIA O'SIMLIGI FLAVONOIDLARI	78-84
12. B. U. Iriskulov, A. H. Dustmuratova, S. B. Azimova, R. B. Tadjibaeva TAJRIBA SHAROITIDA UMURTQA POG'ONASINING TURLI DARAJADAGI SHIKASTLANISH MODELI VA UNDA TAYANCHHARAKAT TIZIMI O'ZGARISHLARI	85-89
13. Bog'dagul Faxriddinovna Qarshiyeva XORIJIY TILNI O'QITISHDA TALABALARDA PRAGMATIK KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH IMKONIYATLARI	90-94
14. Dildor Abdullayevna Sadikova THE HERITAGE OF KHOJA AHMAD YASSAVI AS A FACTOR OF PERFECT PERSONAL EDUCATION	95-99
15. Shahnoza Soliyeva XORAZM VOHASI QADIMGI DUNYOSI TABIIY-GEOGRAFIK MANZARASI, AHOLI TURAR-JOYLARI JOYLASHISH XUSUSIYATLARIGA DOIR BA'ZI CHIZG'ILAR (MIL.AVV. X-V ASRLAR)	100-104
16. Ulbusin Abdullayevna Urazboyeva YERYONG'OQ (ARACHIS HYPOGAE L.) O'SIMLIGINING MORFOLOGIK VA FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI	105-110
17. Bobur Ismoilovich Rajabov NEW AGE PHILOSOPHICAL IDEAS ABOUT THE CONCEPT OF WILL	111-114
18. S. A. Saidov, S. B. Azimova, A. B. Bekmuratova, J. A. Mirsultanov METABOLIK SINDROM PATOGENEZINING ZAMONAVIY TUSHUNCHALARI	115-124
19. Пирназар Худойназарович Ганиев, Малика Зафарна Уралова ПОЛУЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ НРК И НРКС ГУМАТОВ НА ОСНОВЕ ОКИСЛЕННОГО БУРОГО УГЛЯ,	125-135

MUNDARIJA

КАРБАМИДА, НИТРАТА АММОНИЯ, СУЛЬФАТА АММОНИЯ И ОЧИЩЕННОЙ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ	
20. Ойгул Одил кизи Расулова, Марғуба Аминжон кизи Амирова, Нилуфар Ғайрат кизи Ғойипова, Сохиба Ҳушнудовна Маткаримова ДУККАКЛИ ЭКИНЛАРНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВСИЗЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ	136-140
21. Muxlisa Azim kizi Ruziyeva THE ROLE OF GAME-BASED LEARNING IN IMPROVING ENGLISH LANGUAGE LEARNERS' SPEAKING SKILL	141-147
22. Ш. И. Шазаманов ХИТОЙ: АНЬАНА, МАДАНИЯТ ВА МАФКУРА	148-157
23. Shadmanova Nigora Irgashevna THE TECHNOLOGY OF DEVELOPING LEARNING IN MODERN TEACHING METHODS	158-161
24. З. П. Аминова ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЗАНЯТИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ.	162-165
25. J. Xidirov YOSHLAR VA ULARNI QO‘LLAB-QUVVATLASHNING AHAMIYATI	166-169
26. Б. М. Иминов ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА.	170-176
27. Карим Сайидмуродович Исламов ДАРЁДАН КАНАЛЛАРГА СУВ ОЛИШДА ОҚИМ ТАРКИБИДАГИ ОҚИЗИҚЛАРНИНГ УЧ ЎЛЧАМЛИ ҲАРАКАТИ	177-185
28. Хамидулла Джурабаевич Рузиев, Аделя Ильдаровна Каримова АНАЛИЗ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ НА УРОКАХ В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ	186-206
29. Aziza Azimovna Zokhidova GETTING MAINTAINING THE ATTENTION DURING THE ENGLISH CLASSES	207-210
30. Xasanova Nargiza Ismagilovna, Abdusalomova Maftuna O‘ralovna KIMYOVIY MASALANI 9 XIL MATEMATIK USULLARDA YECHISH	211-219
31. D. S. Norboyeva O‘. X. Yuldashov R.Isabekov SUV TANQISLIGI SHAROITIDA TRITIKALE NAV NAMUNALARINING AYRIM FIZIOLOGIK KO‘RSATKICHLARI	220-226
32. Davlatxon Toyirjon qizi Rustamova THE IMPORTANCE OF ORAL AND WRITTEN SPEECH IN YOUNG PUPILS	227-233
33. У. Э. Тураева ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЭТИЧЕСКОГО ЯЗЫКА	234-237
34. Onaxon Sodiqova SSSRda O‘RTA MAXSUS O‘QUV YURTLARI FAOLIYATINING RIVOJLANISHI (1924-1930)	238-244
35. Ibroxim Mamasodiq o‘g‘li Mamasidiqov PROFESSIONAL TA‘LIM MUASSASSALARIDA TARIX FANINI O‘QITISHNING AHAMIYATI	245-249
36. Madiyor Doniyor o‘g‘li Mehritillayev TOSHKENT VILOYATI TA‘LIM TIZIMINI O‘QITISHDA YOSHLARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASH MASALALARI	250-256
37. Makhbuba Firdavsievna Ashirova EUPHEMISM AS AN EXPRESSION OF LINGUOCULTURAL CHARACTERISTICS	257-260
38. Soliha Narzulloyevna Allayarova, Muxabbat Rustam qizi Norbutayeva IQTIDORLI BOLALARNI O‘QITISHNING PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI	261-268
39. J. Xidirov YOSHLAR VA ULARNI QO‘LLAB-QUVVATLASHNING AHAMIYATI	296-272
40. М. Х. Эшмуродов, К. М. Шаимов ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-РАЗНОСТНЫЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ В ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ПЕРВОГО И ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА	273-288

MUNDARIJA

41. Nodirxon Saydivaliyev TRANSPANTOLOGİYADA TEXNOLOGİYALARNI QO‘LLASH	ZAMONAVIY	289-291
42. Anvar Shuxratbekovich Abdullayev, Bonura Baxramovna Nurmetova, Valijon To‘lqin o‘g‘li Davlatmurodov INGLIZ TILIDAN TESTLAR ISHLASHGA MO‘LJALLANGAN MOBIL ILOVA TAHLILI		292-298
43. Anvar Shuxratbekovich Abdullayev, Shohida Botirboyevna Yusupova, Otaboy Baxromboy o‘g‘li Raxmonov IQ DARAJANI ANIQLASHGA MO‘LJALLANGAN MOBIL ILOVA TAHLILI		299-306
44. Zamira Telmanovna Kabilova, Fatima Islamonva Zakirova GESTOZ FONIDA OPERATIV TUG‘ILISHDAN KEYIN LAKTATSIYA BUZILISHINING OLDINI OLISH VA DAVOLASH		307-313
45. Хуршида Камалбаевна Тураева N-(β-ГИДРОКСИЭТИЛ)МАЛЕИНИМИДНИ ГАЛОГЕНЛАШ РЕАКЦИЈЛАРИ		314-320
46. Omon Narimanovich Ruzimov MA‘LUMOTLAR XAVFSIZLIGINI HIMOYA QILISH USULLARI VA TAHLILI		321-327
47. Abduvosit Abdugafurov, Jamshid Xolboyev MEHMONXONA BOSHQARUVIDA XIZMAT KO‘RSATISH SIFATINIOSHIRISH: STRATEGIYALAR VA ENG YAXSHI AMALIYOTLAR		328-331
48. Хуршида Камалбаевна Тураева N-(β-ГИДРОКСИЭТИЛ)МАЛЕИНИМИДНИ ГАЛОГЕНЛАШ РЕАКЦИЈЛАРИ		332-338
49. Zebo Yuldosheva Abduraxmonova TA‘LIM TIZIMINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA XORIJ TAJRIBASINING AHAMIYATI		339-344
50. Nurbek Norboy o‘g‘li Achilov ODDIY QIRQIMLAR BAJARISH ORQALI O‘QUVCHILARNING FAZOVIY TASAVVURINI SHAKLLANTIRISH		345-350
51. Jumakul Allayev KIMYO MASHG‘ULOTLARI KOMPYUTER TEXNOLOGİYALARIDAN FOYDALANISHNING O‘ZIGA XOSLIGI		351-354
52. D. S. Norboyeva, O‘. X. Yuldashov, R. Isabekov SUV TANQISLIGI SHAROITIDA TRITIKALE NAV NAMUNALARINING AYRIM FIZIOLOGIK KO‘RSATKICHLARI		355-360
53. Luiza Djurayevna Tuganova, Rustam Abdurashidovich Toshtemirov, Azizabonu Fazliddin qizi Shamsiddinova AXBOROT MADANIYATINING JAMIYATDAGI AHAMIYATI		361-365
54. Almuxon Kalpakbaevich Nuraliev, Raxmatillo Choriyevich Karimov, Ibrohimxon Saydijamol o‘g‘li Jalolov SANOAT KORXONALARIDAGI TEXNOGEN GAZ CHIQUINDILARNI TOZALASH QURULMASINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI ELEKTR ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH		366-371
55. Bahrom Yangiboyevich Ishmetov BIZNES IQTISODIY KO‘RSATKICHLARNI BOSHQARISH VA BASHORATLASHDA NEYRON TARMOQLARINING O‘RNI		372-382
56. J. Xidirov YOSHLAR VA ULARNI QO‘LLAB-QUVVATLASHNING AHAMIYATI		383-386
57. Nasiba Jumaniyozova OLIY TA‘LIMDA YOSHLARNING IMLIY VA IJODIY FAOLYATGA YO‘NALTIRISH INTERFAOL USULLARI		387-392
58. A. K. Matyakubov KIMYO DARSLARIDA PISA FORMATIDAGI ANALITIK (KONSTRUKTIV) VAZIFALAR		393-402
59. Nargiza Ismagilovna Xasanova, Maftuna O‘ralovna Abdusalomova KIMYOVIY MASALANI 9 XIL MATEMATIK USULLARDA YECHISH		403-410
60. Xurshid Sadullayevich To‘raqulov YUMSHOQ BUG‘DOYNING SARIQ ZANG KASALLIGI MAHALLIY IRQLARIGA CHIDAMLILIK GENLARI		411-417

MUNDARIJA

61. Umida Ziyadullaevna Rakhimova VOLUME OF SERVICES PROVIDED BY THE REGIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN IN 2023 AND THE AMOUNT OF SERVICES PER PERSON: CORRELATION AND REGRESSION STUDY	418-423
62. U. Z. Raximova TURIZM SOHASINI RIVOJLANISHIDA TURISTIK FIRMA VA TASHKILOTLARNING AHAMIYATI	424-426
63. Fazliddin Shamsiddin o'g'li Salayev XX ASRNING BIRINCHI YARMIDA SODIR BO'LGAN SIYOSIY VA IQTISODIY JARAYONLARNING QASHQADARYO VOHASIDA DEMOGRAFIK JARAYONLARGA TA'SIRI	427-433
64. Fazliddin Shamsiddin o'g'li Salayev XX ASRNING BIRINCHI YARMIDA SODIR BO'LGAN SIYOSIY VA IQTISODIY JARAYONLARNING QASHQADARYO VOHASIDA DEMOGRAFIK JARAYONLARGA TA'SIRI	434-440
65. Sevinch Obidjon kizi Abdikhamidova NAVIGATING EQUIVALENCE: ADDRESSING CHALLENGES IN TRANSLATING CLOSELY RELATED LANGUAGES	441-444
66. Toyirjon qizi Davlatxon Rustamova THE IMPORTANCE OF ORAL AND WRITTEN SPEECH IN YOUNG PUPILS	445-450
67. Nargisa Ergashevna Saparova KICHIK YOSHDAGI BOLALARGA INGLIZ TILINI O'QITISH METODLARI VA YONDASHUVLARI (5-6 YOSH MISOLIDA)	451-455
68. Ibrohim Alisherovich Soatov, Dilshod Dilmurodovich Togaymurodov DEVELOPING LANGUAGE ASSESSMENT: TEST MODIFICATION PROJECT BASED ON FIVE MAJOR PRINCIPLES OF TESTING AND ASSESSMENT	456-467
69. Dilshod Dilmurodovich Togaymurodov THE TRANSLATION CHALLENGES OF PROVERBS, IDIOMS, AND CULTURAL REFERENCES	468-475
70. Aziza Azimovna Zokhidova, Mukhabbat Anatolevna Yusupova GETTING AND MAINTAINING THE ATTENTION DURING THE ENGLISH CLASSES	476-479
71. Хамидулла Джурабаевич Рузиев, Аделя Ильдаровна Каримова АНАЛИЗ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ НА УРОКАХ В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ	480-499
72. Ma'mura Ochilovna Ismoilova O'QUVCHILARDA KITOB MUTOLAASIMADANIYATINI SHAKLLANTIRISH USULLARI	500-502
73. Ma'mura Ochilovna Ismoilova ADABIY TA'LIMDA KLASTER	503-512
74. Бахриддин Хамид угли Рахматов, Мафтунжон Зоҳиджон угли Усмонов АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ПУСКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДУТЬЕВОГО ВЕНТИЛЯТОРА С ДВУХСКОРОСТНЫМ АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ	513-519
75. И. Г. Файзуллаева ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННО ВО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА	520-538
76. Карим Сайидмуродович Исламов ДАРЁДАН КАНАЛЛАРГА СУВ ОЛИЩДА ОҚИМ ТАРКИБИДАГИ ОҚИЗИҚЛАРНИНГ УЧ ЎЛЧАМЛИ ҲАРАКАТИ	539-546
77. Хамидулла Джурабаевич Рузиев, Алие Ркстемовна Абдурахманова ИСТОРИЯ РАБСТВА В МИРЕ	547-569
78. Gulmira Tulenova PROSPECTS FOR FURTHER DEVELOPMENT OF EDUCATION IN UZBEKISTAN: NEW OPPORTUNITIES FOR COOPERATION AND DEVELOPMENT	570-580
79. Умида Сайдуллаевна Намазова ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ОПЫТ (ПЕРЕЖИВАНИЕ)	581-585
80. Ойгул Одил кизи Расулова ДУККАКЛИ ЭКИНЛАРНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВСИЗЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ	586-591

MUNDARIJA

81. Б. М. Иминов ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА	592-598
82. Sitora Abduvaliyeva THE USE OF SYMBOLISM IN ROMANTIC POETRY	599-601
83. Bobir Tohir ugli Shohnazarov TEACHING WRITING AND LISTENING SKILLS WITH MODERN TECHNOLOGIES TO EFL STUDENTS	602-605
84. Dinara Saparbaeva . AN APPROACH TO CREATIVE SPEAKING ACTIVITIES	606-610
85. Наргиза Собировна Юнусова ЎЗБЕКИСТОНДА АЁЛЛАР ТАДБИРКОРЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ	611-617
86. Азиз Анварович Ташпулатов ТОШКЕНТ ШАХРИДА «ХАВФСИЗ ПОЙТАХТ» КОНЦЕПЦИЯСИНИ ЖОРИЙ ЭТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ	618-626
87. Кудратилла Суннатович Исламов ИҚТИСОДИЁТДА ЯККА ТАРТИБДАГИ ТАДБИРКОРЛАРНИ СОЛИҚ ҚАРЗИНИ УНДИРИШ МЕХАНИЗМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ВА СОЛИҚ ҚАРЗИНИ УНДИРИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖОРИЙ ЭТИБ УНИ ЯНГИ БОСҚИЧГА ОЛИБ ЧИҚИШ ТАРТИБИ	627-631
88. D. S. Norboyeva, O'. X. Yuldashov, R. Isabekov SUV TANQISLIGI SHAROITIDA TRITIKALE NAV NAMUNALARINING AYRIM FIZIOLOGIK KO'RSATKICHLARI	632-637
89. Akbar Abdalimovich Hamzayev KARYER EKSKAVATORLARINING ELEKTR YURITMALARI ISH REJIMLARINI MANIPULYATOR YORDAMIDA TAHLIL QILISH	638-648
90. Sh. O. Kadirova, M. R.Yuldasheva 3, 4, 5-TRIGIDROKSIBENZOY KISLOTA EFIRLARI	649-654
91. Dilafro,,z Qo,,shnazarovna Hayitbayeva “INGLIZ TILI GRAMATIKASI BO,,YICHA TESTLAR” MOBIL ILOVASINI YARATISH	662-664
92. Yodgor Safarali o'g'li Xurramov PANJARADAGI IKKI ZARRACHALI GAMILTONIANLARNING XOSSALARI	665-661
93. Kakhramon Kuralov INTEGRATED LEARNING IS THE EFFECTIVE WAY OF TEACHING	669-674
94. Сайёра Эгамовна Атаджанова ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ФИЛОСОФИИ	675-682
95. Shahida Egamberdievna Turaeva ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS USING MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES	683-688
96. У. А. Назаров ПЕРЫВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДЕТОНАЦИОННЫХ ВОЛН В ГАЗОВЗВЕСЯХ СЛОЕМ ОДНОРОДНЫХ ИНЕРТНЫХ ЧАСТИЦ	689-697
97. Каримжон Исмаилович Ибрахимов ОБОСНОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЕЙ КОМПРЕССОРОВ АВТОМОБИЛЕЙ-ЦЕМЕНТОВОЗОВ	698-705
98. Shahboz Ruzikul o'g'li Buronov HISTORY OF THE CREATION OF THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	706-715
99. Зулфия Сафаровна Бердиева ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ СЕМЕЙНЫХ ИМЕН В ГЕРМАНИИ СО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ 20-ГО ВЕКА	716-722
100. Мафтуна Рустамовна Тошева ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА “ЯШИЛ” ИҚТИСОДИЁТНИНГ ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ	723-734
101. Qorako'z Muxtorjon qizi To'lanboyeva ISLOM TA'LIMOTIGA YUNON FALSAFASINING TA'SIRI	735-743

MUNDARIJA

102. Ra'no Anvarjon qizi Uzoqboyeva TILSHUNOSLIKDA O'ZLASHMALAR TADQIQI: INGLIZ TILIDA ARABIY O'ZLASHMALAR TADQIQI MASALASI	744-751
103. Kakhramon Kuralov THE PECULARITIES OF CLIL IN TEACHING ENGLISH	752-758
104. Jasur Sulaymonov "MUQADDIMA" ABUZAYD ABDURAHMON IBN XALDUN IJTIMOIIY FALSAFIY MEROSINING ASOSIY MANBASI SIFATIDA	759-767
105. Bashorat Kamoliddinovna Raximova ORGANIZING OF WORK IN HOTELS AND RESTAURANTS AND EXPECTED RESULTS	768-776
106. Feruza Muzaffarovna Shapsanova PHILOSOPHICAL TENDENCIES IN ENGLISH LITERATURE OF THE XX CENTURY	777-786
107. Faxriddin Umarovich Karshiev ABS BILAN JIHOZLAHGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI	787-791
108. Mirzoxid Latifovich Sharipov HUMAN CAPITAL: EDUCATION AND HEALTH	792-797
109. Nurzoda Karimova THE EFFECT OF ALTERNATIVE ASSESSMENT METHODS ON SECONDYEAR STUDENTS' READING COMPREHENSION AT PHILOLOGICAL UNIVERSITIES	798-812
110. Муяссархан Нематовна Хамдамова ПРОБЛЕМА ЯЗЫКА В НАЦИОНАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ УЗБЕКИСТАНА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЮРИДИЧЕСКОЙ ЯЗЫКОЗЫ СЕГОДНЯ	813-824