

ОБРАЗОВАНИЕ,

**НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ
В МИРЕ**

международный научный электронный журнал

*Выпуск журнала № 36
Часть-5_ Январь -2024*

OPEN  ACCESS



ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ

международный научный электронный журнал

Январь - 2024 год

ЧАСТЬ - 5



МАКТАБГАЧА YOSHDAGI DIZARTIK BOLALARGA SO'Z YASASHNI O'RGATISH METODIKASI

Alijonova Mamura

Qo'qon DPI "Qayta tayyorlov" fakulteti tinglovchisi

Annotatsiya: Dizartriyani bartaraf etish bo'yicha olib boriladigan logopedik ta'sir tizimi kompleks ravishda amalga oshiriladi, yani artikulyatsion apparat massaji va gimnastik mashqlari, ovoz va nafas ustida ishlash, umumiy davolash, davolovchi jismoniy-tarbiya, fizioterapiya va dori-darmonlar bilan davolash ishlari.

Kalit so'zlar: Dizartriya, korreksiya, artikulyatsiya, motivatsiya.

Dizartrik bolalar bilan olib boriladigan logopedik ish usullari A.G.Ippalitova, O.V.Pravdina, V.V.Ippalitova, E.M.Mastyukova, G.V.Chirkina, I.I.Panchenko, va boshkalar tomonidan ishlab chiqilgan.

Dizartrik bolalar bilan olib boriladigan logopedik ishlarning vazifalari quyidagilardan iborat:

1-tovushlarning to'g'ri talaffuzini o'rgatish, ya'ni artikulyatsion motorikani, nutqiy nafasni rivojlantirish va tovushni nutqga qo'yish va mustahkamlash.

2-Fonematik idrokni rivojlantirish, tovush analiz malakasini shakllantirish.

3-Nutqning ritm, oxangdorligi va ifodaliligi tomonidagi kamchiliklarni bartaraf etish.

4-Paydo bo'lgan nutqning umumiy rivojlanmaganligini to'g'irlash.[1.B.95.]

Dizartrik bolalarda tovushlar talaffuzidagi kamchiliklarni bartaraf etish, tuzatish ishning eng asosiy vazifalaridan biridir.

Tovushlar talaffuzidagi kamchiliklarining asosiy sababi nutq apparati a'zolarining harakatchanligida kuzatiladigan kamchiliklardir.

Shuning uchun logoped asosiy diqqatni artikulyatsion apparat harakatchanligini rivojlantirishga qaratishi lozim.

Tovushlar talaffuzi ustida ishlash quyidagi holatni hisobga olib tashkil etiladi:

- Dizartriya shakli, bolaning nutqini rivojlanish holati va bola yoshini hisobga olish.

- Nutq kommunikatsiyasining rivojlanishi. Tovushlar talaffuzining shakllanishi kommunikatsiyaning rivojlanishiga yo'naltirilgan bo'lishi lozim.

- Motivatsiyaning rivojlanishi, bor bo'lgan buzilishlarning bartaraf etishga intilish, o'z-o'zini anglashni, o'ziga ishonch, o'zini boshqarish va nazorat qilish, o'z qadrini bilish hamda o'z kuchiga ishonish.

- Differentsial eshitish idroki va tovush analizi qobiliyatini rivojlantirish.

- Ko`ruv-kinestetik tuyg`uni rivojlantirish yo`li bilan artikulyatsion tartib va artikulyatsion harakatni kuchaytirish.

- Ishni bosqichma-bosqich tashkil etish. Korrektsion ish bolada talaffuzi saqlanib qolgan tovushlardan boshlanadi. Ba'zan tovushlar ancha sodda motor koordinatsiyalari tamoyiliga ko`ra tanlab olinadi, ammo artikulyatsion buzilishni hisobga olingan holda birinchi navbatda ilk ontogenez tovushlari ustida ish olib boriladi.

- Eng og`ir buzilishlarda ya'ni bola nutqi atrofdagilar uchun umuman tushunarsiz bo`lganda korrektsion ish alohida ajratilgan tovushlar va bo`g`inlardan boshlanadi. Agarda bola nutqi atrofdagilar uchun nisbatan tushunarli bo`lsa va u ayrim so`zlarda nuqsonli tovushlarni to`g`ri talafuz qila olsa unda ish «tayanch» so`zlardan boshlanadi. Har qanday hollarda va turli nutqiy holatlarda tovushlar nutqda mustahkamlanishi zarur.

- Markaziy asab tizimi shikastlangan bolalarda nutqdan oldingi davrda logopedik ishlarni muntazam olib borish yo`li bilan tovushlar talaffuzidagi murakkab buzilishlarni oldini olish muxim ahamiyatga ega.[2.B.89.]

Bola shaxsining shakllanish jarayoni insoniyatning ijtimoiy tarixiy tajribasini o`zlashtirish orqali amalga oshiriladi. Odam shaxsining rivojlanishi bir qancha bosqichda o`tadi. Har bir navbatdagi bosqich avvalgisi bilan mustahkam bog`liq bo`ladi, avval erishilgan bosqich yanada yuqoriroq bosqichning tuzilishiga uzviy tarzda qo`shiladi. Har bir yosh davri yashalgan yosh, organizm biologik tizimlarining etilish darajasi, ularning vazifalari, shu bilan birga odamning haetiy tajribasi, bilimlarning hajmi, faoliyat turlari va mazmuni bilan belgilanadi. Yosh kattalashgan sari bolaning psixik faoliyati boyib boradi uning sensor, aqliy, hissiy, irodaviy xususiyatlari orasidagi o`zaro aloqa o`zgaradi, bu esa rivojlanishning umumiy darajasiga, xulq-atvorning tartibga solishga ta`sir ko`rsatadi. (V.I.Loginova , P.G.Samorukova). Dastlabki yetti yil mobaynida bola rivojlanishning uch asosiy bosqichini, ya'ni,go`daklik,ilk va maktabgacha davrlarni boshdan kechiradi. Har bir davr o`zicha muhim ahamiyatga ega bo`ladi, zero mazkur davr bosqichlarida yaratilgan shart-sharoitlar takrorlanmaydi.

Dizartrik bolalar bilan olib boriladigan logopedik ish dizartriyaning barcha shakllarida nutq buzilishi, umumiy va nutqiy matorika buzilishlarining mexanizmlarini bilish, hamda bolaning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

Nutqgacha bo`lgan davrda olib boriladigan korrektsion-pedagogik ishlarning asosiy maqsadi bola nutqining va shaxsini o`z vaqtida shakllantirishni taminlovchi rivojlantirishdan iborat.[3.B.157.]

Korrektsion-pedagogik ish maxsus jihozlangan xonada har kuni individual ravishda olib borilishi lozim. Mashg`ulot vaqtida har bir bolaning individual xususiyatini hisobga olgan holda gavdaning holati kerakli holat bo`yicha

joylashtiriladi. Bu holat albatta bola uchun qulay shu bilan birga patologik tonik refleksi minimal ravishda yuzaga chikishni ta'minlashi ham zarur.[4.B.101.]

Korreksion-pedagogik ishlarning asosiy yo`nalishi bo`lib quyidagilar hisoblanadi:

a) diferentsiyalashgan joyli uqalash;

b) artikulyatsion mashqlar orqali artikulyatsion organlarning funksiyasini normal holatga keltirish;

v) ko`rib va eshitib qabul qilishni rivojlantirish;

g) emotsional ta'sirlarni rivojlantirish;

d) qo`l harakatlari va buyumlar bilan ishlash faoliyatini rivojlantirish;

e) nutqni tushunishni rivojlantiruvchi tayyorlov davrini shakllantirish;

yo) faol nutqni shakllantiruvchi tayyorlov davrini rivojlantirish.

Bu yo`nalishlar bolaning yoshiga va uning individual rivojlanishi holatiga bog`liq holda o`zgartirilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Murodjon, Xovodillayev, D. Abdurazoqova, and Ortiqov Muhtorilla. "9-13 YOSHDAGI AQLI ZAIF BOLALARDA BOG`LANGAN NUTQNI SHAKLLANTIRISH ISHLAR TIZIMI." INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. Vol. 2. No. 19. 2023.

2. Xovodillayev, M. X., and Nazorova Qizlarxon. "NUTQ NUQSONLARINI ANIQLASH VA BARTARAF ETISH ISHLARINI TASHKIL ETISH." INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. Vol. 2. No. 19. 2023.

3. Xovodillayev, M. X., Qodirov Dilyor, and Xudoyberdiyev Javohir. "OG'IR INTELEKTUAL NUQSONGA EGA BOLALARNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI." INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. Vol. 2. No. 19. 2023.

4. Xabibullo o`g`li, Xovodillayev Murodjon, and Komilov Otabek Iqboljon o`g`li. "ESHITISHIDA NUQSONI BO`LGAN BOLALARNING ESHITISH IDROKINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI." Science Promotion 2.1 (2023): 28-34.

5. Murodjon, Khovodillayev, and Kabirova Zarnigor Rakhmonjonovna. "TECHNOLOGIES OF SPEECH FORMATION IN MENTALLY DEAD CHILDREN 9-13 YEARS OLD." American Journal of Pedagogical and Educational Research 19 (2023): 56-60.

6. Rakhmonjonovna, Kabirova Zarnigor, Havodullayev Murodjon, and Ibrokhimova Sarvinoz Anvarjonovna. "ORIGIN OF DYSLALIA AND WAYS OF

ITS ELIMINATION." *American Journal of Pedagogical and Educational Research* 19 (2023): 48-51.

7. Makhmudov, Khurshidjon, and Khovodillayev Murodjon. "THE IMPORTANCE OF INDEPENDENT ACTIVITY IN THE EFFECTIVE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS." *American Journal of Pedagogical and Educational Research* 19 (2023): 44-47.

8. Muradkhan, Khovadillayev. "DEVELOPMENT OF SPEECH IN MENTALLY RETARDED CHILDREN." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.11 (2023): 343-347.

9. Rustam, Khayitov Lazizbek, and Murodjon Khavodullayev. "DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL METHODOLOGICAL TRAINING OF FUTURE DEFECTOLOGISTS." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.11 (2023): 547-552.

10. Murodjon, Xovodillayev. "METHODS FOR THE FORMATION OF SPEECH IN MENTALLY RETARDED CHILDREN." *Academia Repository* 4.10 (2023): 332-335.

11. Xovodillayev, Abduaxatova S. Akramova Z. MX. "Nutqida nuqsoni bo'lgan bolalar psixologik–pedagogik xusiyatlari." *Confrencea* 12.12 (2023): 492-499.

12. Murodjon, Tilovmurodova M. Mahmudova S. Xovodillayev. "NUTQI TO'LIQ RIVOJLANMAGAN BOLALARNI NUTQINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYASI." *Confrencea* 12.12 (2023): 485-491.

13. 1.Shavkatjon o'gli, Nabiye Ravshanjan. "METHODS OF STUDYING THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF MENTALLY WEAK STUDENTS OF Q HOME CLASS ON THE BASE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES."

14. 2.O'gli, Nabiye Ravshanjan Shavkatjon. "Methods of studying the educational activity of mentally weak students of Q home class on the base of innovative technologies." *Asian Journal of Multidimensional Research* 11.12 (2022): 21-25.

15. 3.Shavkatjon o'gli, Nabiye Ravshanjon. "INTELEKTIDA NUQSONI BO 'LGAN O 'QUVCHILARNING XULQ-ATVORINING O 'ZIGA XOSLIGI." (2023): 140-145.

16. 4.Shavkatjon o'gli, Nabiye Ravshanjon. "TA'LIM JARAYONIDA AUTIZMLI FARZAND TARBIYALAYOTGAN OTA-ONALAR BILAN ISHLASH USULLARI." (2023): 128-132.

17. 5.Shavkatjon o'g'li, Nabiye Ravshanjon. "CONDUCT A CULTURE OF STUDENTS WHO ARE DEFICIENT IN INTELLIGENCE THE WAY OF THE FORMATION." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.3 (2023): 551-557.

18. 6.Nabiyev, Ravshanjon, and Otabek Ahmadaliyev. "МАКТАБГАЧА YOSHDAGI AQLI ZAIF BOLALARNING NUTQ XUSUSIYATLARINI YANADA TAKOMILLASHTIRISH." *Евразийский журнал академических исследований* 3.10 (2023): 363-367.

19. 7.Nabiyev, Ravshanjon, and Otabek Ahmadaliyev. "МАКТАБГАЧА YOSHDAGI AQLI ZAIF BOLALARNING NUTQ XUSUSIYATLARINI YANADA TAKOMILLASHTIRISH." *Евразийский журнал академических исследований* 3.10 (2023): 363-367.

20. 8.Shavkatjon o'g'li, Nabiyev Ravshanjon. "Boshlang 'Ich Sinf Aqli Zaif O 'Quvchilar Nutqini O 'Stirish." *Research And Education* 1.1 (2022): 263-267.

21. 9.Ogli, Nabiev Ravshanjon Shavkatjon, and Quchqorova Farida Erkin Qizi. "Features of the Higher Nervous Activity and Psychic Processes of Students with Intellectual Deficiencies." *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching* 19 (2023): 146-151.

22. 10.Nabiyev, R. Sh. "МАКТАБГАЧА YOSHDAGI AQLI ZAIF BOLALARNING SHAXSI VA SHAXSLARARO MUNOSABATI XUSUSIYATLARINI O 'RGANISH METODLARI." *Science Promotion* 1.2 (2023): 129-134.

23. 11.Ogli, Nabiyev Ravshanjon Shavkatjon, and Ortiqboyeva Parizoda Ismoiljon Qizi. "Families of Children with Defects in the Development of Pedagogical-Psychological Work." *Journal of Pedagogical Inventions and Practices* 19 (2023): 143-146.

AQLI ZAIF O'QUVCHILAR NUTQINI O'STIRISH USULLARI

Nabiyev Ravshanjon Shavkatjon o'g'li

Qo'qon DPI Maxsus pedagogika kafedrasi o'qituvchisi

Halilova Xavasxon Isomiddin qizi

Qo'qon DPI Oligofrenopedagogika yo'nalishi 2-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada aqli zaif o'quvchilar nutqini o'stirish usullari va ularni aniqlash, olimlar tomonidan o'rganilishi, bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash va ularda uchraydigan muloqot xususiyatlari ilmiy va nazariy jihatdan atroflicha keltirib o'tilgan. Ularda uchraydigan muloqotning turli xususiyatlari haqida maktabga tayyorlash ishlari xususida so'z yuritilgan. Aqli zaif bolalarni nutqini o'stirish turli usul va vositalardan foydalanilgan.

Kalit so'zlar. Aqli zaif, nutq o'stirish, ta'lim ehtiyojlari, ruhiy rivojlanishi sustlashgan, muloqot, nutq faoliyati, bilish jarayonlari, spektr, maktab ta'limi, xulq-atvor, diqqat, xotira, tafakkur

Bugungi kunda yurtimizda amalga oshirilayotgan ishlar yosh avlodni har tomonlama barkamol qilib tarbiyalash, kelajakda Vataniga, yurtiga kerakli inson qilib tarbiyalash yetakchi o'rinni egallab kelmoqda. Kelajakda m'lum bir kasb-hunarni tanlashi uchun keng imkoniyatlar eshigi ochilmoqda. Buning yo'lida yoshlikdan boshlang'ich ma'lumotlar bilan qurollanishdan iborat bo'ladi. Nogironlarni ijtimoiy va xuquqiy jihatdan ximoya qilish ularni kasb-hunarga tayyorlash bo'yicha yurtimizda bir qator qarorlar o'z aksini topmoqda. Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev tomonidan 2020-yil 15-oktabr, O'RB-641-sonli qarori Qonunchilik va Senat tomonidan maqullandi. Ushbu Qonunning maqsadi nogironligi bo'lgan shaxslarning huquqlarini ta'minlash sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat. Shuni ta'kidlab o'tish joizki ushbu qonunning 6-7 boblarida nogironlarni kasb-hunarga tayyorlash va sharoitlarni yaratish haqida bir qancha yo'nalishlar belgilab berilgan. Nutq inson faoliyatining yetakchi faoliyati hisoblanadi. Chunki inson atrof muxitdagi asosiy ma'lumotlarni muloqot jarayonida o'zlashtiradi. Nutq — bu kommunikatsiya ya'ni aloqa vositasi hisoblanib, har bir inson o'z tanlagan faoliyatini jamiyat a'zolariga o'rgatish va o'rganishda bevosita foydalanib keladi.

Barchamizga ma'lumki, sog'lom insonlar nutqining rivojlanishi atrofdegilar, yaqinlari e'tiboriga bog'liq holatda amalga oshib boradi. Bunda birinchi o'rinni farzandning ota-onasi egallaydi. Ota ona farzandini jismonan va aqliy jihatdan rivojlantirib boradi. Sog'lom insonlarda barcha jarayonlar asta sekinlik bilan rivojlanib boradi. Agar farzandining intellektida biror bir jarayonlar orqada qolsa yoki og'ir aqli nuqsonga ega bo'lsa, har tomonlama ota va onaga ruxiy zarba bo'ladi. Bu esa bolada

aqliy yetishmovchilik sabab ikkinchi bir nuqsonni yuzaga chiqarishiga sabab bo'lishi mumkin. Shunday kamchiliklardan biri bu aqli zaif o'quvchilar nutqidir. Aqli zaif o'quvchilar nutqi ustida bir nechta olimlar o'zlarining ilmiy ishlarida faoliyat olib borishgan. Ulardan M.F. Gnezdilov, V.G. Petrova, O.V. Kashe, Ye.V. Orlova, V.V. Voronkova, V.S. Raxmonova va boshqa olimlarning bergan ma'lumotlariga ko'ra birinchi sinfga kelgan aqli zaif o'quvchilarning 66%i da talaffuz nuqsonlari uchraydi deb ilmiy jihatdan asoslab bergan. Aqli zaif o'quvchilar bilan logopedik ishlarni qanchalik erta boshlash amalga oshiriladigan ishning yanada erta bartaraf etishga imkon beradi.

Bilamizki nutq bevosita umumiy matorika va aynan mayda qo'l matorikasi bilan bog'liq. Aqli zaif o'quvchilar nutqini o'stirishda texnologiya darslarining o'rnini nihoyatta katta. Chunki bu dars orqali o'quvchilarda barcha ruxiy jarayonlar (tafakkur, tasavvur, xotira, sezgi, idrok) bilan birga analizatorlar (ko'rish, eshitish, teri taktil, harakat, nutq) faoliyati ham bevosita ishtirok etadi. Tadqiqotlarga qaraganda insonning biror bir ma'lumotni o'zlashtirishida uning nechta analizatorlarining ishtirok etishiga bog'liq. Chunki bola bir vaqtning o'zida o'rganilayotgan predmet nomini eshitadi, ko'radi, ushlaydi, uning rasmini chizadi va nomini og'zaki nutq orqali takrorlaydi. Aqli zaif o'quvchilar nutqini o'stirishda texnologiya darslarida qurish-yasash jarayoni muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Darslar jarayonida o'quvchilarga oddiy bo'lgan elementar harakatlar va ma'lumotlar ham og'zaki holatda aytishga o'rgatish va qayta so'rab olish yuqori natijalarga erishishga turtki bo'ladi. O'rgatish jarayonida qayta-qayta takrorlatish aqli zaif o'quvchilarda ma'lum darajada ko'nikmalarga erishish mumkin bo'ladi. Sizda savol tug'ulishi mumkin. Qanday qilib aqli zaif o'quvchilarning nutqini texnologiya darslarida o'stirish mumkin? Texnologiya darslarining nutq faoliyatiga qanday aloqasi bor?

Aqli zaif o'quvchilar nutqini texnologiya darslarida rivojlantirishda ko'zlangan maqsadlardan biri mayda qo'l matorikasini rivojlantirish muxim hisoblanadi. Bizga ma'lumki, aqli zaif o'quvchilar mayda qo'l matorikasi birmuncha sust rivojlanganligi sababli ular bilan korreksion ishlarni amalga oshirish yetakchi o'rinni egallaydi. Chunki harakatlarni rivojlanishi nutq markazlarini qo'zg'alishiga sabab bo'ladi. Texnologiya darslarida o'quvchilarni oddiy ko'nikmali harakatlar orqali qo'l barmoqlaridagi sensor tizimini uyg'otishga mashqlar orqali harakatli mashg'ulotlarni amalga oshirilib boriladi. Qo'l matorikalarini rivojlanib borganligini oddiy ko'nikmalar: mayda detallarni qo'l barmoqlari yordamida ushlashi, predmetlarni o'z o'rniga joylashi, qo'l bilan ushlab nomlashi, oddiy qog'ozlarni qaychi yordamida qirqib bo'laklarga bo'lishi va boshqa harakatlar orqali bajaraladigan ishlar va aynan ishlarni yakunlash jarayonida hosil bo'lgan manzarani yoki predmetni nomlashi uning nutqida verbal yoki noverbal tarzda o'rin olishi aqli zaif o'quvchilar nutq markaziga harakatlar orqali ta'sir ko'rsatilganligidan dalolat beradi.

Yuqorida keltirilgan barcha ishlar amaliy xarakterda amalga oshirilishi ya'ni turli metodikalar orqali bajarilishi muhim hisoblanadi. Texnologiya darslarida o'quvchilarga piyola haqida tushuncha berishda va faol nutq orqali qo'llashda bir necha usullardan foydalanishimiz mumkin. Birinchi usul: aqli zaif o'quvchiga piyola rasmi ko'rsatiladi. Bola nimaligini bilsa ham nomlay olmasligi mumkin. Ikkinchi usul: qanday jarayonlarda ishlatilishi haqida ma'lumot beriladi. Uchinchi usul : piyola rasmini chizdiriladi va tayyor bo'lgan rasmni qaychi yordamida qirqib, bir nechta mayda bo'laklarga bo'linadi va bo'laklardan piyola rasmini yeg'ish topshiriladi. Shundan so'ng bolaga hosil bo'lgan predmetni nomlashi va talaffuz qilishi so'raladi. Aqli zaif o'quvchilarning aqliy imkoniyatlaridan kelib chiqib, ongining pastligi sababli piyolani asli holatdagisi bolaga beriladi. Nimaligi so'raladi, qay maqsadda foydalaniladi (kerak bo'lsa esida qolishi uchun piyola orqali suv ham ichiriladi) kabi savollar beriladi.

Texnologiya darslarida aqli zaif o'quvchilarni mayda qo'l matorikasini rivojlantirish orqali nutqiy faoliyatini ham rivojlantirib boriladi. Shunday ekan o'quvchilarda texnologiya darslarining o'rni nihoyatta yuqori o'rinni egallaydi. Biror bir predmet haqida tushuncha berishda nafaqat aqli zaif o'quvchilarda, balki so'lom rivojlanayotgan bolalarda ham bir vaqtning o'zida bir nechta analizatorlardan foydalanish ko'zlangan maqsadlarga erishishda katta ro'l o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. –Т.: “Ўзбекистон”, 1992 й.
- 2.Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги Қонуни. Т.: "2020 й. [хттпс://www.lex.uz/acq/16188](http://www.lex.uz/acq/16188)
- 3.Ўзбекистон Республикасининг « Бола ҳуқуқларининг кафолатлари тўғрисида»ги Қонуни. Т.: 2008 йил.
- 4.Shavkatjon o'gli, Nabiye Ravshanjan. "METHODS OF STUDYING THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF MENTALLY WEAK STUDENTS OF Q HOME CLASS ON THE BASE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES."
- 5.O'gli, Nabiye Ravshanjan Shavkatjon. "Methods of studying the educational activity of mentally weak students of Q home class on the base of innovative technologies." *Asian Journal of Multidimensional Research* 11.12 (2022): 21-25.
- 6.Shavkatjon o'gli, Nabiye Ravshanjon. "INTELEKTIDA NUQSONI BO'LGAN O'QUVCHILARNING XULQ-ATVORINING O'ZIGA XOSLIGI." (2023): 140-145.
- 7.Shavkatjon o'gli, Nabiye Ravshanjon. "TA'LIM JARAYONIDA AUTIZMLI FARZAND TARBIYALAYOTGAN OTA-ONALAR BILAN ISHLASH USULLARI." (2023): 128-132.
- 8.Shavkatjon o'g'li, Nabiye Ravshanjon. "CONDUCT A CULTURE OF STUDENTS WHO ARE DEFICIENT IN INTELLIGENCE THE WAY OF THE

FORMATION." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.3 (2023): 551-557.

9.Nabiyev, Ravshanjon, and Otabek Ahmadaliyev. "МАКТАБГАЧА YOSHDAGI AQLI ZAIF BOLALARNING NUTQ XUSUSIYATLARINI YANADA TAKOMILLASHTIRISH." *Евразийский журнал академических исследований* 3.10 (2023): 363-367.

10.Nabiyev, Ravshanjon, and Otabek Ahmadaliyev. "МАКТАБГАЧА YOSHDAGI AQLI ZAIF BOLALARNING NUTQ XUSUSIYATLARINI YANADA TAKOMILLASHTIRISH." *Евразийский журнал академических исследований* 3.10 (2023): 363-367.

11.Shavkatjon o'g'li, Nabiyev Ravshanjon. "Boshlang 'Ich Sinf Aqli Zaif O 'Quvchilar Nutqini O 'Stirish." *Research And Education* 1.1 (2022): 263-267.

12.Ogli, Nabiev Ravshanjon Shavkatjon, and Quchqorova Farida Erkin Qizi. "Features of the Higher Nervous Activity and Psychic Processes of Students with Intellectual Deficiencies." *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching* 19 (2023): 146-151.

13.Nabiyev, R. Sh. "МАКТАБГАЧА YOSHDAGI AQLI ZAIF BOLALARNING SHAXSI VA SHAXSLARARO MUNOSABATI XUSUSIYATLARINI O 'RGANISH METODLARI." *Science Promotion* 1.2 (2023): 129-134.

14.Ogli, Nabiyev Ravshanjon Shavkatjon, and Ortiqboyeva Parizoda Ismoiljon Qizi. "Families of Children with Defects in the Development of Pedagogical-Psychological Work." *Journal of Pedagogical Inventions and Practices* 19 (2023): 143-146.

15.Islomjon, Haydarov. "Excursion Lesson, The Role Of Students With Hearing Impairment In The Study Of Natural Science." *Onomázein* 62 (2023): December (2023): 1958-1963.

16.Islomjon, Haydarov, and Nabiyeva Nozimakhan. "SYSTEM OF DEVELOPMENT OF AUDITORY PERCEPTION." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.11 (2023): 1096-1101.

17.Islomjon, Haydarov. "PERIODS OF TEACHING PRONUNCIATION." *Open Access Repository* 9.11 (2023): 221-224.

18.Islomjon, Haydarov, and Odilova Rushanabonu. "ORAL SPEECH AND ITS DEVELOPMENT FEATURES." *Open Access Repository* 9.11 (2023): 206-209.

19.Islomjon, Haydarov, and Odiljonova Saminakhan. "DIFFERENTIATION OF SENTENCES IN SCHOOL FOR HEARING IMPAIRED CHILDREN THE CONTENT AND ORDER OF THE WORK CARRIED OUT ON." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.11 (2023): 1071-1075.

20.Islamjan, Haydarov. "FORMATION OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF HEARING-IMPAIRED STUDENTS IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN SCIENCE." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.11 (2023): 536-540.

21.Hatamjon O'g'li, Haydarov Isломjon. "PECULIARITIES OF THE USE OF SCIENCE TEACHING METHODS IN A SCHOOL FOR HEARING IMPAIRED CHILDREN." *International Journal of Pedagogics* 3.11 (2023): 1-5.

22. Hatamjon o'g'li, Haydarov Islomjon. "ESHITISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALAR MAKTABIDA O'QUVCHILARNI TABIATSHUNOSLIK HAQIDAGI BILIMLARINI EKSKURSIYALAR ORQALI SHAKILLANTIRISH." *E Conference Zone*. 2023.

23. Hatamjon o'g'li, Haydarov Islomjon. "ESHITISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALAR MAKTABIDA TABIATSHUNOSLIKNI O 'QITISHNING ASOSIY METODI SIFATIDA-TAJRIBA METODI VA AMALIY ISHLAR." *HOLDERS OF REASON* 1.1 (2023): 36-40.

24. Islomjon, Haydarov. "In this article, the importance of excursions in specialized educational institutions for students with hearing impairments and ways to shape their knowledge of Natural Science through excursions. Information is provided about the corrective-pedagogical o." *Onomázein hosts unpublished articles derived from scientific research* (2023): 1958-1963.

25. Hatamjon o'g'li, Haydarov Islomjon. "ESHITISH QOBILIYATINI BUZILISHI VA YO'QOTISH SABABLARI." *Conferencea* (2023): 83-86.

26. Hatamjon o'g'li, Haydarov Islomjon. "ENVIRONMENTAL EDUCATION OF HEARING-IMPAIRED PRESCHOOL CHILDREN BY SHAPING THEIR KNOWLEDGE OF NATURE." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.3 (2023): 510-513.

27. Hatamjon o'g'li, Haydarov Islomjon. "EDUCATION OF STUDENTS WITH HEARING DEFECTS THROUGH SCIENCE LESSONS DEVELOPMENT OF SPEECH AND THINKING." *Open Access Repository* 4.3 (2023): 837-844.

28. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Харакатлар стратегияси тўғрисида»ги 4947-сон Фармони.

29 Сборник материалов ИИ научно-практической конференции с международм участием «Семья особого ребенка» (19 ноября 2020 г., г. Москва)

30. Ауталипова У.И. Психолого-педагогические проблемы в воспитании детей дошкольного возраста в условиях семи. В сб. мат-лов межд.конф. «Новие подходи и пути обучения, воспитания, коррекции и интеграции детей с проблемами в развитии». Бишкек, 1998.

31. Васильева, А.К. Структура семьи. // А.К. Васильева М.: Педагогика, 1988.– 164с.

32. Венгер, Л.А., Домашняя школа. // Л.А. Венгер М.: Просвещение, 1994. – 352с.

33. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе./Под ред. В.В. Воронковой. М.: Школа – Пресс, 1994. – 190 с.

УДК: 616.155.194-02:616.61-008.64

“SURUNKALI BUYRAK KASALLIKLARIDA RENAL KAMQONLIKNING HUDUDIY KECHISH XUSUSIYATLARI”

*Ilmiy rahbar: Miraxmedova X.T.
Ass. Aybergenova Xurshida Shamuratovna*

Annotatsiya: Ushbu maqolada turli iqlim-geografik mintaqalarda surunkali buyrak kasalligi bo‘lgan bemorlarda anemiya sindromining tarqalishi muhokama qilinadi. Iqlim sharoitining insonning fiziologik parametrlariga, shu jumladan qon parametrlariga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar natijalari muhokama qilindi.

Kalit so‘zlar: renal kamqonlik, klimat, surunkali buyrak kasalligi.

Buyrak kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda kamqonlik ko‘p yillar davomida butun dunyo bo‘ylab nefrologlarning e'tiborini tortib kelmoqda. So‘nggi o‘n yilliklarda dunyoning ko‘plab mamlakatlarida buyrakni almashtirish terapiyasiga (gemodializ va transplantatsiya) muhtoj bemorlar sonining tez o‘sishi kuzatilmoqda. Bunday holatning sababi buyrakning qaytarilmas patologiyasiga olib keladigan kasalliklar tarqalishining ko‘payishidir.

So‘nggi yillarda SBKning rivojlanishi va xususiyatlarini noqulay ekologik omillar xususan iqlimogeografik omillarning ta'siri bilan bog‘lash mumkinligi haqida munozaralar boshlandi. Respublikamiz tibbiy va geografik yo‘nalishdagi ko‘plab asarlarning ob'ekti hisoblanadi. Biroq, bu asarlarda asosan kasalliklarning alohida guruhlari yoki alohida mintaqalar yoki alohida populyatsiyalar o‘rganilgan. Temir tanqisligi anemiyasining kelib chiqish sabablari geografik, ijtimoiy va iqtisodiy omillarga ham bog‘liqdir. Aynan shu omillar haqidagi bilimlar ko‘nikmasi har bir aniq mintaqaga uchun zarur bo‘lgan profilaktika choralari kompleksini belgilaydi. Ma'lumotlarning yetarli emasligi, iqlimning sog‘liqqa ta'siri va kasalliklarning kechishi to‘g‘risida milliy va mintaqaviy darajada ilmiy ishlarning yetishmasligi muammolarning noto‘g‘ri talqin qilinishiga olib keladi. Shu munosabat bilan JSST xalqaro miqyosda sog‘liqni saqlash siyosatini belgilovchi organ sifatida iqlim o‘zgarishini hisobga olgan holda ushbu yo‘nalishda tadqiqot salohiyatini rivojlantirish zarurligini ta'kidladi. Shu sababli, ushbu tadqiqotning maqsadi O‘zbekiston aholisining turli xil fizik iqlim omillari ta'siri fonida SBKlarida renal kamqonlikning rivojlanishini, kechishini o‘rganish edi.

Bemorlarning hayot sifatiga va umumiy omon qolishiga ta'sir qiluvchi (SBK) surunkali buyrak kasalligining jiddiy asoratlardan biri bu anemiya sindromidir. Anemiya sindromi-bu asosan qondagi gemoglobin miqdorining pasayishi natijasida

yuzaga keladigan klinik va gematologik holatdir. Anemiya bemorlarning hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, ish faoliyatining va jismoniy yuklamalarga tolerantligining pasayishiga, jinsiy va kognitiv funksiyalarning yomonlashishiga olib keladi va bir qator alomatlar bilan birga keladi: zaiflik, bosh aylanishi, ko'z oldi qorong'ulashishi, ishtaha pasayishi, nafas qisilishi va boshqalar. Lekin odatda shifokorlar ushbu guruhdagi bemorlardagi anemik sindromlarga ahamiyat bermaydilar. Anemiya-bu ko'p hollarda eritrotsitlar va gemoglobin kontsentratsiyasining bir xilda pasayishi bilan kuzatiladigan klinik va gematologik sindromdir. Erkaklarda anemiya diagnostikasi bo'yicha Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining mezonlarida gemoglobin darajasi 130 g / l dan kam va gematokrit 39% dan kam, ayollarda — gemoglobin darajasi 120 g / l dan kam (homilador ayollarda 110 g / l dan kam) va gematokrit 36% dan kam.

Buyrak anemiyasi patogenezing yetakchi omili bu eritropoyetin ishlab chiqarishning yetishmasligidir (bu gormonning taxminan 90-95% buyraklarda hosil bo'ladi). Eritropoyetin yetishmovchiligidan tashqari, buyrak yetishmovchiligida suprafiziologik gemoliz (uremik muhitda eritrotsitlar umrining pasayishi) kuzatiladi. Sog'lom odam tanasida 120 kun davomida hayotiy faoliyatini saqlaydigan eritrotsitlar uremiya bilan og'rikan bemorda 70 kundan keyin membrana tuzilishining buzilishi tufayli o'ladi. Patologik jarayonning muhim bo'g'ini-bu bir nechta genezisga ega bo'lgan temir yetishmasligi. Avvalo, temir tanqisligiga uning so'rilishining buzilishi, oshqozon-ichak traktidan yashirin qon yo'qotilishi, shuningdek, gemodializ protsedurasining o'zi paytida bemorlarda takroriy qon yo'qotish, ko'plab testlar va boshqalar sabab bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, eritropoyez stimullovchi dorilar bilan eritropoyezni davolash fonida funktsional temir tanqisligi rivojlanishi mumkin.

Anemiya har qanday etiologiyali surunkali buyrak kasalligi (SBK) ning tez-tez uchraydigan hamrohi bo'lib hisoblanadi. 1895 yildayoq Gyugo Vilgelm Fon Tsimssen shunday deb yozgan edi: "Ishonch bilan aytish mumkinki, gemoglobinni tizimli tekshirish boshqa diagnostika va prognostik usullar bilan bir qatorda surunkali buyrak kasalliklarida kasallik jarayonining borishi to'g'risida qaror qabul qilishda muhim rol o'ynaydi" [27].

Zamonaviy tushunchalarga ko'ra, buyrak genezli anemiya surunkali buyrak etishmovchiligining eng erta va tez-tez uchraydigan asoratidir va odatda kreatinin klirensining 40-60 ml/min gacha pasayishi bilan kuzatiladi (NKF-K/DOQI tasnifi bo'yicha CKDNING III bosqichi). Ba'zida anemiya SBKning oldingi bosqichlarida ham kuzatilishi mumkin. Surunkali buyrak etishmovchiligi (SBE) etiologiyasi SBKning dastlabki bosqichlarida anemiyaning og'irligiga bevosita ta'sir qilishi mumkin. Makroalbuminuriya bilan og'rikan bemorlarda anemiya bundan ham oldinroq kuzatilishi mumkin. SBKning III bosqichiga kelib bemorlarning 20% dan ortig'i anemiya bilan kasllangan.[24]. So'nggi yillarda SBK bilan og'rikan bemorlarda reno - va kardioproteksiya tuzilishida anemiyaning dastlabki bosqichlarida oldini olish va

davolashga tobora ko'proq e'tibor qaratilmoqda. Buyrak o'rnini bosuvchi terapiya boshlangunga qadar ko'plab bemorlarda anemiya yaqqol rivojlangan. Anemiyani davolash SBKning rivojlanish sur'atlarini kamaytirishga yordam berishi mumkin. Shuning uchun anemiyani tuzatish buyrak o'rnini bosuvchi terapiya (BO'ST) boshlanishidan oldin ham, keyin ham ushbu toifadagi bemorlarning kasallanish va o'lim xavfini kamaytirish uchun renoprotektiv strategiyaning muhim qismi sifatida qaralishi mumkin. Tabiiyki, anemiya darajasi ayniqsa buyrak yetishmovchiligining so'nggi bosqichida bo'lgan bemorlarda BO'ST boshlanishiga qadar aniqlanadi. Buyrak genezli anemiya barcha turdagi BO'STlarda keng tarqalgan, ammo anemiya bilan og'rigan bemorlarning eng ko'p soni dasturiy gemodializda (DG) kuzatiladi: davolanmasa, gemoglobin darajasi < 10 g/dl odatda bemorlarning 90% dan ko'prog'ida kuzatiladi.

Qonda gemoglobin kontsentratsiyasining pasayishi ko'pincha eritrositlar sonining kamayishi va ularning sifat tarkibi o'zgarishi bilan yuz beradi. Har qanday anemiya qonning nafas funktsiyasi zaiflashuvi va to'qimalarning kislorod ochligi sezishiga olib keladi. Jins va yoshdan kelib chiqib, bir litri qondagi gemoglobinning (Hb) normal darajasi turlicha bo'lishi mumkin. Mualliflar tomonidan o'tkazilgan zamonoviy adabiyotlar tahliliy sharhi shuni ko'rsatdiki gemodializdan oldingi bosqichda surunkali buyrak kasalligi bor bemorlarda kam qonlilikni davolash to'g'risida zamonaviy axborotlarda ushbu muammo dolzarbligicha qolayotganligini ko'rsatdi.

O'zbekistonda hududlarning deyarli 80 foizini tekisliklar egallaydi, qolganlari esa tog'lardir. Issiq iqlim tekis yerlarda katta cho'llarning paydo bo'lishiga hissa qo'shdi: mamlakatning markazida Qizilqum, shimoli-g'arbda Aralqum va Ustyurt cho'llari joylashgan. O'zbekistonda yog'ingarchilik notekis tushadi, ularning katta qismi tog'li yerlarga va aksariyat kam qismi dasht va cho'llarga yog'adi. Yonayotgan quyosh va siyrak yog'ingarchilik havo va er yuzasini quritadi. Aynan shu narsa XX asrning oxirida Buyuk Orol dengizining (shimoli-g'arbiy) qurib ketishiga ta'sir qilib, uning Sharqiy qismini cho'lga aylantirdi. O'zbekistonda yoz issiq, aslida maydan boshlanadi va oktyabr oyining o'rtalariga qadar davom etadi. Iyundan avgustgacha yomg'ir kamdan-kam uchraydi, osmon tiniq, havo quruq va issiq saqlanadi. Kunduzgi harorat $+33^{\circ}\text{C}$ atrofida, janubda (Termiz) $+42^{\circ}\text{C}$ atrofida, kechqurun esa $+20^{\circ}\text{C}$ ga tushadi. Ba'zida chang bo'ronlari ko'tariladi. Yog'ingarchilik va bulutlar yo'q. Cho'llarda kuchli shamollar esadi va ko'p tuz, changlarni havoga ko'taradi. Ko'llar va suv o'tkazgichlaridagi suv $+25^{\circ}\text{S}$ gacha qiziydi.

Orol dengizining qurigan qismi tuz makoniga aylanib, atrof muhitga jiddiy xavf tug'dirmoqda. Shamol tuzlarni to'zitishi oqibatida Orolbo'yi hududlariga tuz yog'ini yog'moqda. Bu esa iqtisodiyotga, aholi salomatligiga salbiy ta'sir etmoqda. Orolning qurigan qismidan tuz aralash chang-to'zon uzoq masofalarga, hatto, O'rta Osiyo

tog'laridagi muzliklar yuzasiga tushib, uning erishini tezlashtirmoqda. Tuz yomg'iri, ayniqsa, unga yaqin bo'lgan hududlarga katta iqtisodiy va ekologik zarar keltirmoqda. Dengiz quriganidan qurigan dengiz tubining cho'llanishigacha bo'lgan davrda atmosferaga har yili 60 dan 100 tonnagacha chang va tuz chiqariladi [7]. Ushbu chang zarralarining kimyoviy tarkibi-kaltsiy, magniy, natriy yoki natriy xlorid magniy tuzlaridan iborat. Cho'kindi tuzlar sifat jihatidan asosan sulfat-xlorid, xlorid-sulfat, ba'zi hollarda sulfat yoki xloriddir. So'nggi o'n yilliklarda Qoraqalpog'iston hududida yillik chang kunlari soni 100 tadan 180 taga ko'paydi. Chang bo'ronlari va chang kunlarining asosiy soni maydan oktyabrgacha bo'lgan davrga to'g'ri keladi. Orol dengizining qurishi mintaqaning iqlimini o'zgartirdi. Mintaqada yuzaga keladigan eng muhim salbiy ekologik omillardan biri bu atmosfera havosining ifloslanishidir. Tabiiy muhitni o'zgartiradigan boshqa omillar bu hududning suv ta'minoti, ichimlik suvining kimyoviy ifloslanishi, pestitsidlarning ifloslanishi (suv va oziq-ovqat tarkibidagi pestitsidlarning qoldiq miqdori), erning sho'rlanishi va yashash sharoitlarining yomonlashishidir. So'nggi 30 yil ichida ushbu jarayonlarning faollashishi suvdan foydalanish tizimni tartibga solishning buzilishi, shuningdek erdan foydalanishning keskin o'sishi tufayli yuzaga keldi. Shunday qilib Janubiy Orolbo'yida (Qoraqalpog'iston Respublikasi) aholi salomatligiga ta'sir ko'rsatadigan murakkab ekologik muammolar majmuasi shakllandi.

Atrof-muhitning bunday noqulay ekologik holati tufayli bolalar o'limining yuqori darajada ko'payishi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda tana vaznining pastligi, anomal jismoniy rivojlanish, anemiya, buyrak kasalliklari, nafas olish kasalliklari, astma, toksik kimyoviy moddalarning organizmga sezilarli darajada kirib borishi, giperkalsiyuriya, buyrak kanalining disfunktsiyasi, jigar saratoni kabi kasalliklar ko'plab kuzatilmog'da. 2014-2016 yillarda 15-18 yoshli o'smirlarda o'tkazilgan antropometrik tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, o'g'il bolalarning 8-9 foizida massa yetishmovchiligi mavjud, 6-7% ortiqcha vaznga ega, qizlarning 14-15% massa yetishmovchiligi, 2-3% ortiqcha vaznga ega. Boshqa bir tadqiqot shuni ko'rsatdiki, Qoraqalpog'iston Respublikasining Amudaryo tumanida yashovchi o'smirlarning asosiy antropometrik ko'rsatkichlari me'yoriy ko'rsatkichlardan past bo'lgan, o'g'il bolalarning 39,17 foizi va qizlarning 50 foizi astenik tana tuzulishiga ega.

Dunyo miqyosida olib borilayotgan ko'pgina tadqiqotlarga qaramay hanuzgacha surunkali buyrak kasalligining kechish xususiyatlari va davolash bo'yicha muammolar o'z yechimini yetarlicha topmagan. Bu kasallikning ko'p omilliligi bilan bog'liq, ya'ni oqsil, suv-elektrolit, minerallar almashinuvi, kislota-ishqor muvozanati buzilishlari, qon tarkibining sifat va miqdoriy jihatdan og'ir hamda chuqur o'zgarishlari kabi ko'pgina patogenetik bo'g'inlarning qo'pol, shuningdek qaytmas buzilishidadir. Mazkur ko'p omillarni chuqurlashtiradigan, yomonlashtiradigan, jadallashtiradigan va oqibat o'limga olib keladigan eng asosiy omil bu –anemik sindrom va uremik

intoksikatsiyadir. Shuningdek SBK zamonaviy sog'liqni saqlash tizimining asosiy bir tibbiy-ijtimoiy muammolaridan bo'lib qolmoqda. Sababi uning keng tarqalib borayotgani va jadal ravishda avj olib borishi pirovardida terminal buyrak yetishmovchiligiga olib kelishi nisbatan qimmat buyrak o'rinbosar terapiyani taqozo etmoqda. SBKning ayni vaqtda dunyo miqyosida tarqalishi o'rtacha 10 dan 20%gacha tashkil etmoqda. Biz yuqorida keltirgan tadqiqotlarimiz asnosida mana shu muammolarning ba'zilariga, lekin ahamiyati nisbatan muximroq bo'lgan patogenetik bo'g'inlariga atroficha to'xtaldik. SBK dializgacha bo'lgan davrida bemorlarida buyrak faoliyati buzilishi bilan nafaqat buyrak faoliyatini belgilovchi ko'rsatkichlar bo'lgan mochevina, kreatinin oshib ketishi hamda KFTning pasayib ketishi kuzatiladi, balki bemorlarning ruhiy holati salbiy tomonga o'zgaradi va hayot sifati yomonlashib boradi. Bunda bemorlarning jismoniy va emotsional faoliyati o'z turmush tarzidan qoniqmaslik xissi sog'lom shaxslarga nisbatan sezilarli darajada farq qiladi. Chunki kechki bosqichlarida o'tkazilishi lozim bo'lgan o'rinbosar terapiya, buyrak transplantatsiyasi kabi tadbirlar shundoq ham yillar mobaynida muttasil medikamentoz davolanishga bog'lanib qolgan SBK bemorlarining ruhiyatiga qattiq zarba bo'ladi.

Shunday qilib ilmiy ishimiz davomida Orol bo'yi mintaqasida anemic ko'rsatkichlarning SBK boshlanmasidan oldin ham kuzatilganligini anglab etdik. Shularni inobatga olgan holda QQR kelgan bemorlarda anemik simptomlarni erta aniqlash, tashxislash, davolash va albatta bu narsalarni e'tibordan chetda qoldirmaslik lozimdir.

AMALIY TAVSIYALAR

- Eritropoez snimullovchi (ES) terapiyasini boshlashdan oldin temir almashinuvi holatini tekshirish kerak.
- Vena ichiga yuborish SBK bilan og'rigan bemorlar uchun temir preparatlarini qabul qilishning eng yaxshi usuli hisoblanadi, chunki uremiya bilan og'rigan bemorlarda temirning oshqozon-ichak traktida so'rilish darajasi sezilarli darajada kamayadi. Gemodializ (yiliga 1-4 litr qon) bilan og'rigan bemorlarda muqarrar qon yo'qotishlarini to'ldirish uchun temirni kiritishning ushbu usuli majburiydir.
- SBKning dastlabki bosqichlarida bemorlarda temir preparatlarini ichkarida qo'llash joizdir. Agar ularning samaradorligi past bo'lsa, temirni tomir ichiga yuborish kerak.
- Mutlaq temir tanqisligi aniqlanganda, 6-10 hafta davomida gemodializ kunlarida 1000 mg v/i temir yuborilishi kerak.
- Temir preparatlarini buyurish chastotasi bo'yicha aniq tavsiyalar yo'q.
- Temir preparatini tanlashda uning xavfsizligi va bardoshliligi profilini hisobga olish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. М.: Ньюдиамед, 2001. 168 с.
2. Исследование системы крови в клинической практике. Под ред. Г.И. Козинец, В.А. Макарова. М.: Триада-Х, 1997. 480 с.
3. Кассирский И.А., Алексеев Г.А. Клиническая гематология. М.: Медгиз, 1955. С. 129–249.
4. Козинец Г.И. Интерпретация анализов крови и мочи. Клиническое значение анализов. СПб.: АОЗТ «Салит», 1995. 123 с.
5. Hematology: basic principles and practice. Ed. by Ronald Hofman et al., 5th ed. Churchfull Livingstone, 2008. P. 427–659.
6. Hillman R.S. Hematology in clinical practice. 4th ed. McGraw-Hill, 2005. P. 1–170.
7. Reasoning and Decision Making in Hematology. Ed. by B. Djulbegovic. Churchfull Livingstone, 1992.
8. Wintrobe's Clinical Hematology. Ed. by D.W. Pine, Jr. 10th ed. Williams & Wilkins, 1998.
9. World Health Organization. Basic documents. 26th ed. Geneva: WHO, 1976. Vol. 1.
- 1.Ещанов Т.Б. Проблемы охраны здоровья населения в зоне экологического бедствия // Вестник ККО АН РУз.- 1991.- № 1.- С.66-71.
- 2.Здоровье, окружающая среда и изменение климата// https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_15-ru.pdf
- 3.Константинова Л.Г., Реймов Р.Р. Пространственная дифференциация территории Южного Приаралья как зона экологического бедствия: // Вестник ККО АН РУз.- 1993.- С.3-8.
- 4.Константинова Л. Г., Курбанов А. Б., Атаназаров К. М. Качество питьевой воды, состояние здоровья населения и прогноз заболеваемости населения Республики Каракалпакстан //Экологические факторы и здоровье матери и ребенка в регионе Аральского кризиса: Материалы Междунар. семинара. -Нукус: Фан. - 2001.- С.87-95.
5. Курбанбаев Е. Артыков О. Курбанбаев С. Аральское море и водохозяйственная политика в республиках Центральной Азии// <http://mail.icwc-aral.littel.uz/library/rus/aral-nukus.pdf>
- 6.Мамбетуллаева С.М., Тлеумуратов Т. Некоторые вопросы изучения взаимосвязи состояния здоровья населения с качеством окружающей среды // Вестник ККО АН РУз.- 2005.- № 3.- С.10-11.
- 7.Олейникова Е. В., Нагорный С. В., Зуева Л. П. Экологические обусловленные заболевания // Здоровье населения и среда обитания. - 2005. - № 2. - С.8-15.
- 8.Проблемы Арала и водных ресурсов региона// <https://www.un.int/uzbekistan/news>
- 9.Руководство по комплексной профилактике экологически обусловленных заболеваний на основе оценки риска. М.2017 г. 68 стр.
- 10.Снижение уровня Аральского моря// <https://ru.wikipedia.org/>
1. Дегтева Г.Н. Состояние эритронов у жителей северных территорий // Экология человека.- 2004.- № 6.- С. 53–57.
2. Додхоева М.Ф., Рафиев М.К., Каюмова Д.А., Сабурова Х.Ш. Некоторые аспекты здоровья населения Таджикистана в условиях потепления климата // ДАН РТ.- 2014.- № 7.- С. 21–28.
3. Каджарян В.Г., Бидзиля П.П., Соловьюк А.О. Диабетическая нефропатия: современные принципы профилактики и лечения // Запорожский медицинский журнал.- 2011.- Т. 13(5).- С. 112–117.

TALABALARDA MULOQOT MADANIYATINI SHAKILLANTIRISHNING IJTIMOIY-PSIXOLOGIK USULLARI

Nabiyeva Mexribon Rabbimkulovna

Sharof Rashidov nomidagi

Samarqand Davlat Universiteti o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Inson muloqot jarayonida ijtimoiy tajriba orttiradi, ta'lim tarbiya, turli munosabatlar ta'sirida barkamol shaxs sifatida shakllanadi va rivojlanadi. Insonni jamiyatdan va shaxslararo bo'ladigan o'zaro muloqotdan ajratib qo'yish uni shaxs sifatida shakllanishiga to'siq bo'ladi.

Mazkur maqolada mana shu muhim omil bo'lmish shaxslararo muloqotga talabalarni tayyorlashda e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan tomonlar, talabalarning muloqot madaniyati ko'nikmalarini shakllantiradigan usullar va pedagogik jarayonda o'ziga xos bu usullardan foydalanish natijasidagina kutilgan samaradorlikka erishish mumkinligi yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: muloqot, shaxs, psixologiya, individuallik, metodlar, madaniyat, ijtimoiy, ko'nikma, shakllantirish, dialog, vosita, didaktik o'yin, psixologik trening, psixodrama.

Taraqqiy etayotgan Yangi O'zbekistonda bugungi kunda zamonaviy ta'lim metodining keng qamrovli jihatlari ta'lim tizimida qo'llanilib kelinmoqda. Yurt ravnaqi, mamlakatimiz kelajagi uchun zamonaviy ta'lim katta ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda, yangi yangilanish davrida zamonaviy ta'limning maqsadi – sifatli kadrlar tayyorlash, talaba shaxsini rivojlantirish, talabalarni ijtimoiy ahamiyatga ega ruhda tarbiyalash, ta'lim sifatini oshirish, talabalarni jamiyatga zarur shaxs yetuk insin sifatida tarbiyalashdir.

Oily ta'limda shaxs rivojlanishining tarkibiy qismlaridan biri talabalarning muloqot madaniyatidir. Oily ta'limda intellectual soha mutahassisi va ta'limga ijodiy yondashaoladigan shaxsni rivojlantirishda muloqot madaniyati eng muhim resurslardan biridir.

Muloqot madaniyatini rivojlantirish oily ta'lim talabasini universal xususiyatlarni egallashga, jamiyatning ijtimoiy talablarini qondirishga va yuqori professional bilimlarni egallashga imkon beradi.

L.N.Kulikova, A.V.Molожavenko, V.N.Myasichevlar o'z ishlarida muloqotning talaba shaxsini rivojlantirishdagi ahamiyatiga katta baho berganlar. Psixologlar shaxsning muloqot imkoniyatini aniqlash maqsadida quyidagi savollar bilan murojaat qilganlar. «Nima uchun muloqot qilish kerak?». Mazkur savolga quyidagicha javob

olganlar: «muloqot kishilar orasida umumiylikni tarkib toptiradi, ularning birgalikdagi faoliyatini boshqaradi, bilish usuli sifatida namoyon bo‘ladi, alohida shaxslarni bilish asosi sifatida xizmat qiladi. Shu tariqa muloqot, shaxsning o‘z-o‘zini aniqlashiga xizmat qilib, uning hamkorlikdagi faoliyatga kirishishini ta‘minlaydi va muloqot sub‘ektlari orasida o‘zaro hamkorlik muhitini vujudga keltiradi».¹ Nima uchun muloqotga kirishish kerak, degan savolga javob berishdan avval biz muloqotga jalb qiladigan odatlar, ehtiyojlar, ko‘nikmalar mavjudligini unutmasligimiz lozim. Turli umumiylikka uyg‘unlashar ekan inson bu jarayonda u muloqotning ob‘ekti va sub‘ekti sifatida namoyon bo‘ladi. Muloqot jarayonida shaxs o‘zida atrofdagilarning muayyan ta‘sirini his etadi. O‘z navbatida uning o‘zi ham muloqot jarayonida ularga muayyan ta‘sir ko‘rsatadi.

Muloqot insonning ijtimoiy, ongli mavjudot sifatidagi ehtiyoji hisoblanadi. Muloqotni ikki yoki undan ortiq odamlar o‘rtasidagi axborot almashinuvi deb ta‘riflash mumkin. U odamlar amalga oshiradigan faoliyatlar ichida yetakchi o‘rin egallab, insondagi eng muhim ehtiyojni qondiradi. Shuning uchun ham uning har bir inson uchun ahamiyati kattadir.

Har bir shaxsning jamiyatda bajaradigan faoliyatlari ozaro munosabat va o‘zaro ta‘sir shakllarini qamrab oladi. Chunki har qanday ish odamlarning bir-birlari bilan til topishishni, bir-birlariga turli xil ma‘lumotlarni uzatishni, fikrlar almashinuvi kabi murakkab hamkorlikni talab qiladi. Shuning uchun ham har bir shaxsning jamiyatda tutgan o‘rni, ishlarining muvaffaqiyati, obro‘si uning muloqotga kirisha olish qobiliyati bilan bevosita bog‘liqdir. Bir qarashda osongina tuyulgan shaxslararo muloqot aslida juda murakkab jarayon bo‘lib, unga odam hayoti mobaynida o‘rganib boradi.

Shaxslararo muloqot funksiyalarini amalga oshirish – muloqot sub‘yektining ma‘naviyaxloqiy ko‘rsatmalari, shuningdek, insonparvarlik, emotsional-ijobiy, shaxsiy yondashuv, individuallik va o‘ziga xoslik kabi yo‘nalishlar bilan belgilanadi.

Muloqot funksiyasi faqat muloqot sub‘yektlarining ma‘naviy-axloqiy yo‘nalishigina emas, balki ko‘p jihatdan, uning insonparvar-axloqiy mazmuniga bog‘liq bo‘ladi. Muloqotning shakli, lahzali, tasodifiy, tematik, rejalashtirilgan – bayon etish, axborot, xabar, suhbat, suhbatlashish, gaplashish, munozara kabilrdan iborat.

E‘tibor berish, qiziqish, ma‘qullash, hamdardlik, istiqbolni ko‘ra bilish yordamida ta‘sir ko‘rsatish, tushunilgan va anglab yetilgan motivatsiya asosidagi faoliyat kabilar muloqot turiga kirib, masalani hal etishga yo‘naltirish, emotsional muhit yaratish, rag‘batlantirish, yo‘naltirish bilan hamkorlikdagi harakatlar yakunini yasashga yo‘naltirish, shuningdek, muloqotning samaraliligi, uning mavzusiga ijobiy motivatsiyasi, e‘tibori, qiziqishiga bog‘liq bo‘ladi.

¹ Nikonova O. V. Formirovaniye kulturi obsheniya. Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Bryansk. 2001. 18 s.

Motivatsiya muloqot jarayonining boshqaruvchisi sifatida ma'no, onglilik, ishonch va qat'iylikni talab qiladi. Muloqotning ma'noli jihatlariga uning maqsad hamda umumiylikka erishishda o'z individualligini ko'rsatishi, shuningdek, muloqotning turli funksiyalaridan foydalanish – qo'zg'atuvchi, ekspressiv, tashkiliy, informative, emotsiyali, dalilga asoslanganligi va boshqalarni kiritish mumkin.

Shaxslararo yuzma-yuz muloqotlarda insonning potensial-shaxsiy, kasbiyehtiyoli hamda amaliy-idrok etish jarayoni sodir bo'ladi.

Muloqot va faoliyat tushunchasiga ijtimoiy faollikning o'ziga xos shakli va ayni bir vaqtda individual mustaqillik sifatida qaraladi. Bu yerda muammoni qo'yish, uning maqsadi, vazifasi, masalalari, muloqot vaziyat-sharoiti, muhit omillari, elementlari, muloqot sub'yektiga talab muhim hisoblanadi. Bu jarayonda boshqa insonning qadr-qimmatini hurmat qilish, insoniyat tomonidan ishlab chiqilgan odob, axloq, etiket bo'yicha oddiy qoidalarga amal qilish zarur. Shu bilan birga emotsional-ijobiy omil, simpatiya, empatiya muhim o'rin tutadi. So'z, nutq, hikoya qilib berish, xabardor qilish, gapirish, suhbatni olib borishni bilish (shorigiga e'tibor, diqqat, tushunish va hurmat bilan qarash, yuz ifodalari bilan ham fikrga qo'shimcha ma'no bera olish) katta ahamiyatga ega. Muloqot, albatta, ma'naviy, insonparvarlik hamda yuksak odoblilik darajasida bo'lishi kerak, asosiysi, shaxslararo muloqotda o'zini suhbatdoshi o'rniga qo'ya olishni bilishi zarur.

Shaxslararo muloqot madaniyatini rivojlantirish uchun suhbatdoshning kayfiyati va holatini his qilishni o'rganish kerak.

Shaxslararo munosabat jarayoniga kiritilgan elementlar orasida ovoz ohangi, yuz ifodasi, harakatlar, ko'z qarashlari, suhbatdoshlar orasidagi masofa mavjud. Ushbu omillar tufayli biz boshqa shaxsning shaxsiyati, hissiy holati yoki niyatlari to'g'risida xulosa chiqarishimiz mumkin.

Shaxslararo muloqot – o'zaro aloqali, o'zaro bir-birini tushunish, idrok etish, axborot almashish, o'rgatish, rivojlantirish, tarbiyalash, o'zini namoyon etish, o'zini faollashtirish, ijtimoiy o'zaro aloqalar orqali ta'sir ko'rsatish xususiyatlariga ega.

Insonparvarlik – inson o'z huquqlari va qadr-qimmatini, shaxs sifatidagi qimmatini hurmat qilishni ifoda etuvchi qarashlar to'plami, uning farovonligi, har tomonlama rivojlanishi, hayoti uchun qulay sharoitlar yaratish to'g'risida g'amxo'rlikdir. Insonparvarlik – insonning oliy qadriyat sifatida e'tirof etilishiga asoslangan qarashlar to'plamidir. Shaxslararo muloqotni insonparvarlashtirish jihati suhbatdoshlarning intellektual-ma'naviy imkoniyatlarini faollashtirish va shaxsiyijtimoiy o'zligini amalga oshirishni ko'zda tutadi. Mana shunday muloqotda talabalar shaxsi shakllantiriladi, chunki bu jarayonda ularning ichki imkoniyatlari, shaxsiy insonparvarligi to'la namoyon etiladi. Bu yerda bo'lajak mutaxassislarni shaxs, inson va insoniylik sifatleri to'g'risidagi bilimlari va muloqot madaniyati namoyon bo'ladi.

Insonparvarlik asosidagi muloqot – bo'lajak mutaxassislar uchun shaxsiy, ijtimoiy, hayotiy va kasbiy faoliyatlarining turli sohalarida insonparvarlik g'oyalari va qadriyatlarini amalga oshirishning muhim shart-sharoitlari hisoblanadi.²

Muloqotning insonparvarlik jihatlari ma'naviy-amaliy asosga – axloqiylikka asoslanadi. Inson ijtimoiy hayoti jarayonida ishlab chiqilgan (avlodlar hayotiy tajribalari asosida) va axloqiy kategoriyalarda aks ettirilgan g'oyalar, ideallar, qoidalar – me'yoriy axloqiylikka asoslanadi.³

Shaxslararo muloqotni insonparvarlashtirish quyidagi qoidalarga asoslanadi:

- muloqotda asosiysi – insondir;
- muloqotda asosiysi insonparvarlarcha muloqotda bo'lish – do'stonalilik, samimiylik, inoqlik, totuvlikdir.

Ushbu muloqotda suhbatdosh o'zini ob'yekt sifatida emas, balki muloqotda teng ishtirokchi sifatida his etadigan yo'l, vosita, metod hamda shakllarini topishi zarur.

Muloqot jarayoni erkin, tabiiy, qiziqarli, bir-birini boyituvchi, bir-biriga ta'sir ko'rsatuvchi, o'zini namoyon etuvchi bo'lishi kerak. Muloqot jarayonida suhbatdosh shaxsiga e'tibor, do'stona suhbat, muloqot sharoitlariga mos, suhbatning ritorik jihati ko'zda tutiladi. Suhbatlashuvchi odob, axloq, ma'naviy sifatlarini namoyon etadi, suhbatdoshida kerakli sezgilarini uyg'otib, istalgan fikr va mulohazalarni yuzaga keltiradi. Sherigiga maqsadli ta'sir ko'rsatish uchun muloqot sub'yekt-ob'yekt xususiyatida, insonparvarlashtirilgan mazmunda mahsuldor-ijodiy asosda amalga oshiriladi. Muloqotda insonparvarlik – bu suhbatdoshiga o'zaro aloqa obyekti sifatida emas, balki o'zini namoyon etuvchi obyekt sifatida qarashdir.

Talabalarda muloqot madaniyatini shakllantirish bugungi kunda talabalarning diqqat markazida turishi kerak. Bu masalani muvaffaqiyatli yechish uchun talabalarning o'quv va bilish faoliyatini jadallashtiradigan usul va psixologik treninglardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bunday trening va usullar nihoyatda ko'p va turli-tumandir. Bular jumlasiga birinchi navbatda psixologik traninglar, enerjayer usullari, muammoli-kommunikativ topshiriqlar, bilish tadqiqotchilik loyihalari, ta'lim munozaralari va dialoglarni kiritish mumkin. Talabalarning muloqot madaniyatini shakllantirishda didaktik o'yinlar ham alohida o'rin egallaydi.

Kuzatishlarimiz shuni ko'rsatadiki, talabalarning kommunikativ ya'ni muloqot madaniyatini shakllantirishda mazkur usullardan yetarlicha foydalanishimiz zarur. Mazkur metod va treninglarni ta'lim jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish kun sayin ortib bormoqda. Bu o'z navbatida axborot ko'laminin kengayishi va ta'lim jarayonini talaba shaxsiga yo'naltirish bilan bog'liq vazifalar ko'laminin kengayganligi bilan izohlanadi. Shu o'rinda o'qituvchidan nafaqat talabalarda muloqot qilish ko'nikma va

² Mardonov O'. Shaxslararo insonparvar axloqiy muloqotlar. Uzluksiz ta'lim, 2008-yil, 5-son.

³ Nazarov M. Muloqot madaniyati haqida. Muloqot, 2000-yil, 6-son.

malakalarini rivojlantirish talab etiladi, balki ulardan ijodiy foydalanishni, talabalar o'rganishlariga bo'lgan ehtiyojni ham tarkib toptirish zaruriyati ham mavjud. Talabalarda muloqot madaniyatini shakllantirishda psixologik trening usullaridan biri bo'lgan psixodramma ya'ni teatrlashtirilgan darslardan foydalanish alohida ahamiyatga ega. Talabalarda muloqot madaniyatini shakllantirishda teatrlashtirilgan darslardan foydalanishning samaradorligi quyidagilarda yaqqol namoyon bo'ladi:

- Teatrga bo'lgan qiziqishning asosiy ko'lami va yo'nalishi har doim insoniy hamda inson va olam munosabatlari asosida qurilganligidadir. Chunki, xuddi mana shu asosni o'yin tarzida sahna asarlari orqali anglash mumkin. O'z kasbiy faoliyati taqozosi bilan o'qituvchi har doim o'zaro aloqalar va hamkorlik muhitida ishlaydi. U goh talabalar bilan, goh hamkasblari bilan ishchan muloqot o'rnatadi. Shu bilan bir qatorda, u dars beradigan o'quv predmeti mazmunida o'zaro hamkorlikka asoslangan tadqiqotlarning natijalari namoyon bo'ladi. Bu munosabatlar ayniqsa badiiy asar qahramonlari misolida yaqqol ifodalanadi;

Bu bilan darslarni faqatgina o'yin tarzida o'tkazish talabalar muloqot madaniyatini oshiradi degani emas. Darslardagi o'yin faoliyati yoki treninglar talabalar o'rtasida o'zaro muloqot qilish jarayonini yaratadi, bu jarayon esa albatta talabalarning muloqot madaniyati rivojlanishiga bir sabab va turtki bo'ladi. Talabalarda muloqot madaniyatini rivojlantirishda albatta ularning psixologik portretlarini, temperament va xarakter xususiyatlarini o'rgangan holda ularga muloqot madaniyatini rivojlantirish yo'llarining har bir turlarini qo'llab ko'rish kerak. Har bir talabaning individual xususiyatlari har xil ularning motivlari ya'ni faoliyatga undovchi kuchlari ham turlichadir. Shuning uchun muloqot madaniyatini rivojlantirish mashqlari va treninglarining hammasidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Talabalarda muloqot madaniyatini shakllantirishda ko'plab metodlar bilan bir qatorda, savol-javob, suhbat hamda trening metodlari muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Nikonova O. V. Formirovaniye kulturi obsheniya. Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Bryansk. 2001. 18 s.
2. Mardonov O'. Shaxslararo insonparvar axloqiy muloqotlar. Uzluksiz ta'lim, 2008-yil, 5-son.
3. Nazarov M. Muloqot madaniyati haqida. Muloqot, 2000-yil, 6-son.
4. Muhiddinov A.F. O'quv jarayonida nutq faoliyati. T.: O'qituvchi, 1995, 78-b

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

*Юнусова Муаззам Джорабековна,
Андижанский общественный
здравоохранительный
техникум по имени Абу Али ибн Сины,
преподаватель клинических лабораторных
методах испытаний*

Аннотация

Сахарный диабет (СД) – одно из наиболее распространенных хронических заболеваний в современном мире.

Ключевые слова: СД, глюкоза, гликеми.

а) Уровень глюкозы в моче. Определение глюкозы в моче с помощью тест-полосок — стандартная процедура скрининга на сахарный диабет. По возможности тестирование следует проводить через 1—2 ч после приема пищи, чтобы чувствительность была максимальной. При выявлении глюкозурии диагноз всегда нужно подтверждать с помощью анализа крови. Самым большим недостатком измерения уровня глюкозы в моче является индивидуальная вариабельность почечного порога глюкозы. Наиболее частой причиной глюкозурии оказывается низкий почечный порог, что часто отмечается во время беременности и у молодых людей; возникающая в результате «почечная глюкозурия» представляет собой доброкачественное состояние, не связанное с сахарным диабетом.

Другим недостатком является то, что некоторые препараты (например, β -лактамы антибиотики, леводопа и салицилаты) могут исказить результаты теста на глюкозурию.

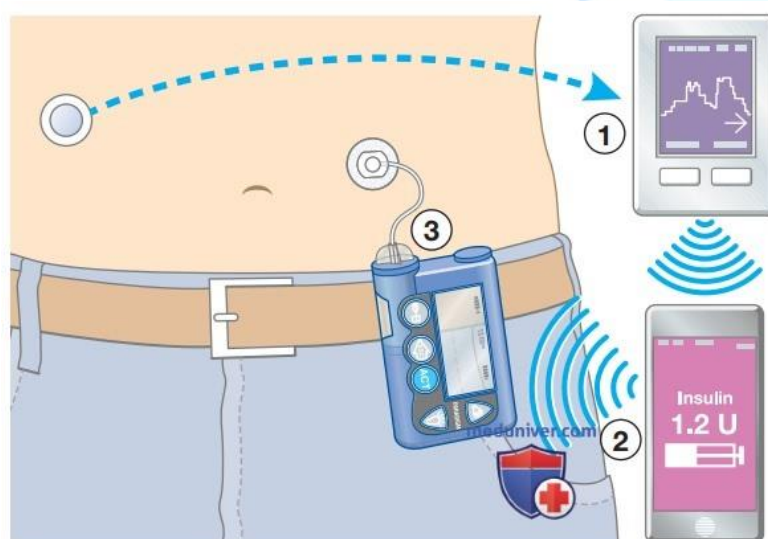
б) Уровень глюкозы в крови (гликемии). Лабораторное определение уровня глюкозы в крови основано на ферментативной реакции (глюкозооксидазой) и представляет собой дешевый, как правило, автоматизированный и высокодостоверный метод диагностики. Тем не менее уровень гликемии зависит от того, принимал ли пациент недавно пищу, поэтому важно учитывать обстоятельства, при которых был произведен забор образца крови.

Уровень гликемии также можно измерять с помощью тест-полосок, которые помещают в портативный электронный анализатор. Их используют для анализа капиллярной крови (из пальца), чтобы контролировать лечение

сахарного диабета. Вопрос о том, улучшает ли самоконтроль у людей с сахарным диабетом 2-го типа контроль гликемии, остается открытым. Многие страны в настоящее время предлагают самоконтроль только людям с сахарным диабетом 2-го типа, получающим производные сульфонилмочевины или инсулинотерапию, из-за риска гипогликемии. Для того чтобы поставить диагноз сахарного диабета, концентрацию глюкозы в крови следует оценивать в лаборатории, а не экспресс-методом.

Концентрации глюкозы в венозной крови ниже, чем в артериальной и капиллярной крови. Концентрация глюкозы в цельной крови ниже, чем в плазме, поскольку в эритроцитах содержится относительно мало глюкозы. Значения уровня глюкозы в венозной плазме для диагностических целей, как правило, наиболее достоверны.

Относительно новый подход к измерению уровня глюкозы при сахарном диабете — использование интерстициального непрерывного мониторинга гликемии (НМГ). Системы НМГ используют крошечный датчик, установленный под кожу, для измерения уровня глюкозы в интерстициальной жидкости. Датчик можно заменять 1 раз в 2 нед, он обеспечивает измерение уровня глюкозы в режиме реального времени каждые 1 или 5 мин.



Искусственная поджелудочная железа. Искусственная поджелудочная железа может поставляться с разными настройками и компонентами, но принципиально она состоит из следующих элементов: непрерывный монитор гликемии (1), измеряющий интерстициальные уровни глюкозы каждые 5-15 мин; смартфон (2) или персональный монитор уровня глюкозы с приложением, которое использует информацию об уровне глюкозе из непрерывного мониторинга гликемии вместе с изменениями, внесенными пользователем, чтобы рассчитать необходимую дозу инсулина. Эта информация по

беспроводной связи передается (3) на инсулиновую помпу, которая подкожно вводит инсулин в соответствии с программой.

Эти устройства не так точны, как измерение уровня глюкозы в крови, особенно при низкой концентрации глюкозы или быстром ее изменении, поэтому перед вождением автомобиля или изменением терапии пользователи все равно должны измерять уровень глюкозы в крови с помощью глюкометра. НМГ предоставляет полезную информацию о суточных профилях уровня глюкозы, в частности, в ночное время. Кроме того, в устройство НМГ могут быть встроены сигналы оповещения для предупреждения пациента о гипогликемии.

в) Кетоны в моче и крови. Ацетоацетат можно обнаружить в моче с помощью реакции с нитропруссидом при использовании таблеток или тест-полосок. Кетонурия в норме наблюдается у людей, которые голодали или длительное время занимались физическими нагрузками, при многократной рвоте или соблюдении диеты с высоким содержанием жиров и низким содержанием углеводов. Именно поэтому кетонурия не является патогномоничной для сахарного диабета, но, если она сопровождается глюкозурией, диагноз сахарного диабета весьма вероятен.

Методы измерения уровня кетонов в моче являются полуколичественными, неудобными для выполнения и ретроспективными (то есть необходимо собирать мочу в течение нескольких часов). Кроме того, они не позволяют измерять уровень основного кетона, обнаруживаемого в крови при диабетическом кетоацидозе (ДКА), — β -гидроксибутирата. β -Гидроксибутират можно измерить в крови в лаборатории, а также в образце капиллярной крови с помощью тест-полоски и специального электронного прибора. Мониторинг β -гидроксибутирата в цельной крови полезен для коррекции инсулинотерапии во время интеркуррентного заболевания или устойчивой гипергликемии для предотвращения или выявления ДКА. Мониторинг бета-гидроксибутирата в крови также полезен для контроля за разрешением ДКА у госпитализированных пациентов.

г) Гликированный гемоглобин. Гликированный гемоглобин — это точный и объективный показатель гликемического контроля на протяжении периода от нескольких недель до нескольких месяцев.

При сахарном диабете медленное неферментативное ковалентное присоединение глюкозы к гемоглобину (гликирование) увеличивает долю фракции HbA1 (HbA1) по сравнению с негликированным гемоглобином у взрослых (HbA0). Эти фракции можно разделить хроматографически; лаборатории могут обозначать гликированный гемоглобин как общий

гликированный гемоглобин (GHb), HbA1 или HbA1C. В большинстве стран предпочтительным показателем является HbA1C.

Скорость образования HbA1C прямо пропорциональна концентрации глюкозы в окружающей крови, повышение HbA1C до 11 ммоль/моль примерно соответствует среднему увеличению уровня глюкозы в крови на 2 ммоль/л (36 мг/дл).

Хотя концентрация HbA1C отражает комплексный контроль за уровнем глюкозы в крови на протяжении жизни эритроцитов (120 дней), HbA1C наиболее чувствителен к изменениям гликемического контроля в течение месяца до измерения.

Для измерения HbA1C используют различные методы анализа, но большинство лабораторий указывают значения HbA1C (%) в соответствии с диапазоном нормальных значений, который использовали в Исследовании контроля и осложнений сахарного диабета (Diabetes Control and Complication Trial — DCCT). С целью обеспечить возможность сравнения значений HbA1C во всем мире Международная федерация клинической химии и лабораторной медицины (International Federation of Clinical Chemistry and laboratory medicine — IFCC) разработала стандартный метод, и стандартизованные по Международной федерации клинической химии и лабораторной медицины значения HbA1C указывают в ммоль/моль. В 2011 г. многие страны приняли эталонный метод Международной федерации клинической химии и лабораторной медицины (табл. 5), и именно он используется в этом учебнике.

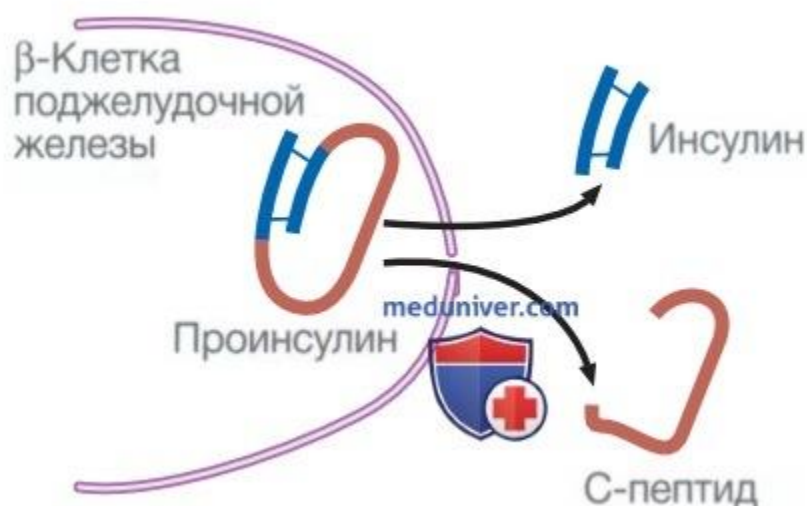
При анемии и во время беременности возможно ложное снижение расчетных значений HbA1C, у пациентов с уреимией или гемоглобинопатией могут быть трудности с интерпретацией с помощью некоторых методов анализа. Это особенно актуально для некоторых развивающихся стран, где распространен дефицит питательных веществ, в частности, когда используют абсолютное пороговое значение (например, при диагностике сахарного диабета).

д) Аутоантитела к островковым клеткам поджелудочной железы. Поскольку сахарный диабет 1-го типа характеризуется аутоиммунным разрушением β -клеток поджелудочной железы, при дифференциальной диагностике сахарного диабета может быть целесообразно выявить признаки такого аутоиммунного процесса. Если аутоантитела к островковым клеткам поджелудочной железы обнаруживают в высоком титре, то это может подтвердить диагноз сахарного диабета 1-го типа. Существует возможность определения антител к различным компонентам островков, а именно антител к инсулину, декарбоксилазе глутаминовой кислоты, белкам, связанным с протеиновой тирозинфосфатазой (IA-2), и переносчику цинка ZnT8. Эти антитела можно обнаружить и в общей популяции.

Уровень, при котором результат измерения считают положительным, зависит от лаборатории, но обычно он находится в диапазоне концентраций выше 95-го или 97,5-го центиля в общей популяции. Это означает, что аутоантитела к островковым клеткам поджелудочной железы могут быть слабоположительными при отсутствии сахарного диабета 1-го типа. Однако при одновременном измерении анти-декарбоксилазы глутаминовой кислоты и анти-1А-2-антител они будут положительными (по отдельности или в комбинации) примерно в 85% случаев впервые диагностированного сахарного диабета 1-го типа.

Некоторые лаборатории в настоящее время включают в свои тесты антитела к ZnT8, что повышает чувствительность диагностики сахарного диабета 1-го типа до 92%.

е) С-пептид. С-пептид представляет собой связывающий белок, который отщепляется при образовании инсулина из проинсулина (см. рис. ниже). Его можно легко измерить в крови и моче с помощью чувствительных иммунохимических анализов. Уровень С-пептида в сыворотке крови — маркер эндогенной секреции инсулина (синтетический инсулин не содержит С-пептида); этот анализ особенно информативен, если пациент получает лечение экзогенным (инъекционным) инсулином, поскольку в этом случае исследование самого инсулина в крови просто обнаружит введенный инсулин. Уровень С-пептида в сыворотке крови используют для дифференциальной диагностики сахарного диабета, так как он обычно очень низок при длительном течении сахарного диабета 1-го типа и очень высок при тяжелой инсулинорезистентности. Измерение уровня С-пептида также целесообразно при диагностике спонтанной гипогликемии.



*Расщепление проинсулина с образованием инсулина и С-пептида.
Проинсулин в β-клетке поджелудочной железы расщепляется с*

высвобождением инсулина и эквивалентных количеств инертного С-пептида (связывающего пептида). Измерение уровня С-пептида можно использовать для оценки секреторной способности β -клеток.

ж) Белок в моче. Стандартные тест-полоски для определения уровня альбумина в моче позволяют обнаружить альбумин при концентрациях выше 300 мг/л, меньшие количества (микроальбуминурию можно определить только с помощью специальных, более чувствительных тест-полосок или с помощью количественных биохимических лабораторных тестов. Микроальбуминурия и протеинурия при отсутствии инфекции мочевыводящих путей являются важным показателем диабетической нефропатии и/или повышенного риска развития макрососудистых осложнений.

Литература:

1. Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю., Егорова Д.Н., и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома диабетической стопы. // Раны и раневые инфекции. Журнал имени проф. Б.М. Костюченка. – 2015. – Т. 2. – № 3. – С. 63-
2. Дедов И.И., Краснополяский В.И., Сухих Г.Т., от имени рабочей группы. Российский национальный консенсус «Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение». // Сахарный диабет. – 2012.
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В., и др. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. 3-ий пересмотр (лечение морбидного ожирения у взрослых). // Ожирение и метаболизм. — 2018.
4. Nematova Nilufar Qayimovna. (2023). Naqshbandiya tariqati va uning ma'naviy jihatlari. SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR, 1(4), 225–231. Retrieved from <https://innovativepublication.uz/index.php/jelsi/article/view/154>

КОРЬ У ДЕТЕЙ

*Муллажоновна Шахноза Комильжановна,
Андижанский техникум общественного
здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины,
преподаватель инфекционные болезни и наука о
инфекционном контроле*

Аннотация

Представлена классификация кори, особенности ее клинического течения у детей в возрастном аспекте, дана характеристика клинических форм заболевания с поражением ЦНС, а также описаны осложнения кори. Показаны особенности формирования иммунитета при кори. Изложены вопросы, касающиеся лабораторной и дифференциальной диагностики данной инфекции, подробно представлены современные подходы к лечению и специфической профилактике кори, подчеркивается необходимость вакцинации в рамках Национального календаря профилактических прививок.

Ключевые слова: дети, корь, вакцинация.

Корь — острое инфекционное заболевание вирусной этиологии, характеризующееся поражением респираторного тракта и глаз с развитием циклической экзантемы на фоне синдрома интоксикации.

По МКБ-10 различают:

- V05.0 — корь, осложненная энцефалитом (после- коревой энцефалит);
- V05.1 — корь, осложненная менингитом (послекоревой менингит);
- V05.2 — корь, осложненная пневмонией (послекоревая пневмония);
- V05.3 — корь, осложненная средним отитом (послекоревой средний отит);
- V05.4 — корь с кишечными осложнениями;
- V05.8 — корь с другими осложнениями (коревой паротит и коревой кератоконъюнктивит);
- V05.9 — корь без осложнений.

Возбудитель кори — РНК-содержащий вирус, относится к семейству парамиксовирусов, роду коревых вирусов, включающему вирус кори человека, вирус кори рогатого скота, вирус чумы собак и вирус подострого склерозирующего панэнцефалита. Последний способен к длительному персистированию в клетках головного мозга с формированием панэнцефалита (вариант хронической коревой инфекции).

Антигенная структура вируса кори сложная. Он имеет липопротеидную мембрану, обеспечивающую адгезию, проникновение и размножение вируса в чувствительных клетках хозяина, и гликопротеидную мембрану, представленную гемагглютинином (белок Н) и гемолизином (F), которые индуцируют образование специфических антител — основу гуморального иммунитета.

Штаммы вируса кори, выделенные в различных странах, идентичны в антигенном отношении, что было учтено при постановке задачи ликвидации кори.

Вирус кори высококонтагиозен, но неустойчив в окружающей среде, он быстро погибает под воздействием солнечного света, УФ-излучения, при высыхании.

При инфицировании человека вирус кори проявляет эпителиотропные, лимфотропные и нейротропные свойства. Входными воротами для вируса является слизистая оболочка дыхательных путей и, возможно, конъюнктивы глаз, где осуществляется адгезия вируса и откуда он попадает в регионарные лимфатические узлы, в которых начинает размножаться.

С 3—4-го дня инкубационного периода вирус проникает в кровь (первичная вирусемия, во время которой его можно частично нейтрализовать парентеральным введением иммуноглобулина) и оседает в лимфатических узлах, печени, селезенке. Начинается новый этап концентрации и интенсивного размножения вируса в этих органах, в результате которого образуются гигантские многоядерные клетки, несущие коревой антиген. Размножившийся вирус снова проникает в кровь (вторичная вирусемия) и разносится по организму, что соответствует началу заболевания. В капиллярах слизистых оболочек и кожи происходит контакт сенсibilизированных Т-клеток и клеток, несущих коревой антиген, реакция гиперчувствительности замедленного типа, которая клинически проявляется характерной сыпью на коже и пятнами Бельского—Коплика—Филатова на слизистой оболочке полости рта.

Эпителиотропные свойства вируса реализуются клинически воспалительной реакцией в дыхательных путях (коревой бронхит, пневмония) и пищеварительном тракте (абдоминальный синдром, диарея).

Нейротропные свойства коревого вируса клинически ассоциируются с развитием инфекционного токсикоза с возможным возникновением энцефалической реакции у детей младшего возраста или коревого менингоэнцефалита у детей старшего возраста и взрослых. Вирус кори может персистировать в ткани мозга человека, формируя клиническую картину подострого склерозирующего панэнцефалита.

Лимфотропные свойства вируса у заболевших проявляются увеличением лимфатических узлов (преимущественно шейных), печени, селезенки и особенно повреждением иммунокомпетентных клеток с развитием иммунодефицита, который предрасполагает к возникновению бактериальных осложнений.

Различают типичную и атипичную корь. По тяжести типичную корь делят на легкую, среднетяжелую и тяжелую. При атипичной кори основные симптомы заболевания стерты или некоторые из них отсутствуют, характерно изменение длительности отдельных периодов кори: уменьшение продолжительности периода высыпания, отсутствие катарального периода, нарушение этапности высыпания. К атипичным вариантам также относятся гипертоксическая, геморрагическая и злокачественная формы, встречающиеся крайне редко.

Корь может иметь гладкое и осложненное течение. По срокам развития различают ранние осложнения, возникающие в остром катаральном периоде и

периоде высыпаний, и поздние, вызванные вторичной инфекцией в периоде пигментации и реконвалесценции кори. Ранние осложнения обусловлены непосредственно вирусом кори, поздние имеют вторичный характер и связаны с активацией бактериальной флоры. В настоящее время наиболее частыми осложнениями кори являются коревой круп, ларинготрахеит, отит, бронхит, пневмония, синусит, стоматит, колит и энтероколит, импетиго, фурункулез, которые могут быть как ранними, так и поздними независимо от возраста.

Развитие пневмонии возможно в любом периоде болезни. По своему характеру ранние пневмонии протекают как бронхопневмонии или интерстициальные пневмонии, отличаются тяжелым течением, выраженными симптомами интоксикации, дыхательной и сердечной недостаточности. Поздние пневмонии характеризуются ухудшением состояния ребенка после 5-го дня высыпаний, повышением температуры тела, развитием дыхательной недостаточности, появлением физикальных изменений в легких в виде мелко и среднепузырчатых хрипов с рентгенологическими признаками очаговой пневмонии. Наиболее тяжело протекают пневмонии у детей раннего возраста.

Перенесенная корь формирует прочный пожизненный иммунитет, основу которого до настоящего времени связывают с гуморальным звеном. Специфические антитела при кори (вначале IgM) обнаруживаются через сутки после появления сыпи при естественном течении заболевания, максимальный уровень достигается на 7—10-й день сыпи. IgM-антитела можно обнаружить в течение месяца. Их наличие свидетельствует об активной фазе коревой инфекции, вызванной либо диким, либо вакцинным вирусом кори.

Литература:

1. Болотовский В.М., Михеева И.В., Лыткина И.Н., Шахани- на И.Л. Корь, краснуха, эпидемический паротит: единая система управления эпидемическими процессами. М 2004; 223.
2. Детские инфекции. Справочник практического врача. Под ред. Л.Н. Мазанковой. М 2009; 240.
3. Инфекционные болезни у детей. Учебное пособие. Под ред. В.В. Ивановой. М 2002; 928.
4. Nematova Nilufar Qayimovna. (2023). Naqshbandiya tariqati va uning ma'naviy jihatlari. SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR, 1(4), 225–231. Retrieved from <https://innovativepublication.uz/index.php/jelsi/article/view/154>

ДИЕТОЛОГИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ

*Тожибаева Ирода Икрамовна,
Насриддинова Ирода Косимовна,
Андижанский техникум общественного
здравоохранения имени Абу Али Ибн Сины,
преподаватели кафедры Сестринского дела*

Аннотация: Цель — обсудить некоторые спорные моменты в вопросах терминологии, показать возможности со- временной диетологии в профилактике и лечении заболеваний.

Ключевые слова: диетология; нутрициология; дисбактериоз; геродиететика.

За период своего существования диетология превратилась из «заштатной», второстепенной лечебной специальности в динамично и мощно развивающуюся фундаментальную клиническую науку. Диетология обоснованно завоевала не только равноправие в ряду других основных терапевтических специальностей, но и общепризнанно стала востребованной практически всеми клиническими и профилактическими дисциплинами благодаря своим большим универсальным лечебным и о здравливающим возможностям.

Нутрициология характеризуется как наука о питании человека и животных, а диетология — это раздел нутрициологии, изучающий питание человека при патологических состояниях, разрабатывающий основы рационального, профилактического и лечебного питания и методы его организации.

Что же представляет собой функциональная структура современной диетологии? Важнейшей структурной ее составляющей являются: 1) рациональное (адекватное) питание; 2) лечебно-профилактическое питание. Известно, что рациональное питание — это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов, способствующее сохранению высокой физической и умственной работоспособности человека, устойчивости к возникновению болезней, продлению жизни.

Адекватное питание — это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, функциональных особенностей пищеварительной системы, генетической детерминации, экологического окружения, характера труда и других факторов.

Вот только основные функции микрофлоры кишечника:

- влияние на структурные характеристики кишечника и других органов пищеварения;
- воздействие на процессы регенерации слизистых оболочек;
- контроль кишечной проницаемости и интестинальных транспортных механизмов;
- участие в регуляции секреторной активности и сорбционных свойств кишечника;
- участие в местной иммунной защите;
- синтез некоторых незаменимых аминокислот с образованием аминов, обладающих высокой физиологической активностью;
- участие в ферментативных реакциях переработки пищевых волокон (главным образом анаэробная флора);
- инактивация многих экзо и эндотоксинов (нитратов, ксенобиотиков, индола, скатола, фенолов и др.);
- синтез ряда витаминов (К, группа В, С);
- предохранение слизистой оболочки от воспалительно-дистрофических изменений;
- подавление гиперпластических процессов — основы канцерогенеза;
- участие в регуляторных процессах функциональной активности ряда систем макроорганизма (сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной, иммунной и др.).

Микрофлора кишечника, состоящая преимущественно из неспороносных анаэробов и факультативных аэробов, оказывает существенное влияние на структурно-функциональное состояние внутренних органов, иммунную систему и процессы регуляции всех жизненно важных функций, в том числе за счет образования физиологически активных вторичных нутриентов. Качественные и количественные изменения эндогенной флоры (кишечный дисбактериоз) закономерно вызывают системные структурно-функциональные изменения различных органов. Кишечный дисбактериоз способствует формированию разной степени выраженности иммунодефицитных состояний, неблагоприятно влияет на физиологическое течение регенераторных процессов, приводит к дестабилизации механизмов гормональной и нейросоматической регуляции, отрицательно воздействует на другие важнейшие функциональные блоки адаптационно-компенсаторных процессов организма.

Именно возникновение системных структурно-функциональных нарушений в организме под воздействием кишечного дисбактериоза формирует широкий спектр и большую разветвленность патогенетических

механизмов возникновения и хронизации соматической (терапевтической) патологии, этиологически связанной с угнетением или избыточным ростом симбионтной флоры. В связи с этим представляется обоснованным введение понятия «терапевтические инфекции».

Теория адекватного питания и учение о патологии внутренних органов, связанной с терапевтическими инфекциями, большое значение придают физиологической роли пищевых волокон (целлюлоза, гемицеллюлоза, пектин, лигнин и др.). Важнейшие функции пищевых волокон:

- нормализация деятельности желудочнокишечного тракта;
- увеличение массы мышечного слоя желудочнокишечного тракта;
- активизация моторики желудочнокишечного тракта;
- активизация пищеварения и всасывания в кишечнике;
- создание оптимальных условий для кишечной эндоэкологии;
- уменьшение давления в полостях желудочнокишечного тракта;
- участие в водно-электролитном обмене;
- энтеросорбция.

Диетотерапия (лечебное питание) в традиционном смысле за многие и многие годы своего существования мало изменилась в постановочной части — это применение с лечебной целью специально подобранного пищевого рациона (диеты), в сочетании с соответствующим режимом питания. Закономерными особенностями эволюционного развития науки о лечебном питании следует отметить следующее:

- поиск и практическое использование пищевых рационов, продуктов и пищевых веществ, направленных на купирование основных проявлений заболеваний;
- разработка и применение на практике принципов нозологического подхода к проблеме диетотерапии больных;
- поиски оптимальных патогенетических путей индивидуализации лечебного питания при различных заболеваниях;
- использование диетических механизмов усиления лечебных возможностей традиционных диет лечебного питания (энтеросорбенты, биологически активные добавки к пище, специальные лечебные пищевые продукты, витаминно-минеральные и др. комплексы и т. д.) и др.

В современной системе лечения условно можно выделить пять основных направлений:

1. адаптотерапия (диетотерапия, физиотерапия, рефлексотерапия, психотерапия, санаторно-курортное лечение);

2. метаболическая терапия (диетотерапия, редукционная терапия, аддитивная терапия, дезинтоксикационная терапия);
3. этиотропная терапия (корректирующая терапия, превентивная терапия, диетотерапия);
4. патогенетическая терапия (диетотерапия, фармакотерапия, физиотерапия);
5. заместительная терапия (трансплантация органов, тканей и клеток; протезирование).

Нетрудно убедиться, что диетотерапия органично составляет важный компонент почти всех направлений лечения больных. Комплексное решение лечебных задач без грамотно организованной диетотерапии практически невозможно, однако терапевтический потенциал лечебного питания существенно отстает от многих других направлений консервативного лечения, поэтому диетотерапия в практическом здравоохранении во многих случаях не рассматривается как равноправный по отношению к другим методам лечения.

Тестовый контроль врачей - слушателей учебных циклов позволяет говорить и о неудовлетворительной ориентированности диетологов в многообразии необходимых им для практической деятельности проблем профилактической медицины, в первую очередь гигиены, эпидемиологии и др. Требуется совершенствование всей системы последипломной профессиональной подготовки и переподготовки врачей большинства клинических дисциплин.

Литература:

1. Барановский А. Ю. Болезни пожилых. — М.: Центрполиграф, 2002. — 633 с.
2. Барановский А. Ю. (ред.). Диетология: Руководство. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2006. — 960 с.
3. Барановский А. Ю., Назаренко Л. И., Райхельсон К. Л. Пищевая непереносимость: Учебно-методическое пособие. — СПб.: Диалект, 2006. — 136 с.
4. Барановский А. Ю., Кондрашина Э. А. Дисбактериоз кишечника. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2007. — 240 с.
5. Бондаренко В. М., Воробьев А. А. Возможности совершенствования пробиотических препаратов // Клиническое питание. — 2004. — № 3. — С. 2–9.
6. Nematova Nilufar Qayimovna. (2023). Naqshbandiya tariqati va uning ma'naviy jihatlari. SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR, 1(4), 225–231. Retrieved from <https://innovativepublication.uz/index.php/jelsi/article/view/154>

FAZOVIIY TUZLISHLI POLIMETILENNAFTALINSULFOKISLOTA SINTEZINI TADQIQ QILISH

Kenjaev A.Q., Kenjayeva S.N., Abduvayitov B.A.
Jizzax davlat pedagogika universiteti akademik litseyi
E-mail: akmalkenjaye20@gmail.com

Annatsiya: Pirolizi jarayoni ikkilamchi mahsuloti “piroliz moyi”ni fraksiyon haydash natijasida olingan naftalin fraksiyasi asosida polimetilennaftalin sulfokislota sintez qilidi va uning fizik-kimyoviy xossalarini aniqlandi. Sintez qilingan fazoviy polimetilennaftalinsulfokislota sintezi jarayoni sharoitlari o’rganildi va reaksiya tenglamasi taklif etildi. Fazoviy tuzilishli polimetilennaftalinsulfokislota tuzilishi IQ-spektroskopiya va SEM(skannerlovchi elektron mikroskop) usullari yordamida o’rganildi. Kationitning TGA/DTA termal tahlili o’tkazildi. Kationitlarning muhim ekspluatatsion xossasi COE(statik almashinish sig’imi) va DOE(dinamik almashinish sig’imi) aniqlandi. COE = 4,6 mg-ekv/g, DOE = 475-490 mol/m³.

Kalit so'zlar: piroliz jarayoni ikkilamchi mahsuloti, piroliz moyi, naftalin, polikondensatsiya, sulfolash, polimetilennaftalin sulfokislota, sulfokationit, termik va kimyoviy barqarorlik, almashinish sig’imi.

Kirish. Sintetil ionitlar sanoatning turli sohalarda ishlatilib kelinmoqda: tozalangan yoki tuzsizlantirilgan suv olishda, gidrometallurgiya sanoatida rangli va qimmatbaho metallarni ajratishda, oqova suvlardan toksik va og’ir metallarni ajratish uchun ishlatilib kelinmoqda[1-6]. Muhim ekspluatatsion xossalari namligi, selektivlig, SAS va DAS lari yuqori bo’lgan ionitlar sintezi amalga oshirilgan. Bu ionitlarni polimerizatsiya va polikondensatsiya reaksiyalari natijasida olishimiz mumkin[7]. Hozirgi kunda divinilbenzol va stirol asosida olingan sopolimerning organik matritsasiga –COOH, –PO₃H₂, –SO₃H guruhlarini kiritish orqali sintez qilingan kationitlar (KU-2-8, Amberlit-IR, Lewatit-S, Purrolit-C) ichimlik va sanoat suvlarni yumshatish uchun ishlatilib kelinmoqda[8]. Sanoatda ishlatiladigan ionitlar bir qator xossalarga ega bo’lishi kerak, bular turli ionlarga nisbatan yuqori selektivlik qobiliyati, suvda erimasligi, biologik, kimyoviy va termik barqarorligi va regeneratsiyalanishi, hamda texnologik, ekologik va iqtisodiy talablarga javob berishi kerak[9]. Bundan tashqari so’ngi yillarda radiaktiv elementlarni o’z ichiga olgan suvlarni ionitlar yordamida tozalash yoki radiaktiv izotoplarni ajratib olishda qo’llanilmoqda. Shuni takidlash kerakki, stirol va divinilbenzol sopolimerlari asosida olingan ionitlar radiaktiv chiqindi suvlarni tozalashda qo’llanilmaydi. Chunki, bu ionitlar radiaktiv nurlar ta’siriga barqaror emas. Shuning uchun agressiv va radiaktiv

nurlar ta'sirlarga chidamli yangi ionitlarni sintez qilish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi[10,11].

Ushbu maqolada uglevodorodlar pirolizi ikkilamchi mahsuloti asosida olingan yangi sulfokationit sintezi ning fizik -kimyoviy xossalarini o'rganish natijalari keltirilgan.

Natijalar muhokamasi. Ustyurt gaz-kimyoy majmuasining piroliz jarayoni ikkilamchi xomashyosi piroliz moyidan ajratib olingan naftalin asosida fazoviy tuzlishli polimetilennaftalinsulfokislota sintezi jarayonining texnologik parametrlari o'rganildi. Polimetilennaftalinsulfokislota (ASO-1) sintez qilish uchun 2-sulfonaftalinni formalin bilan polikondensatsiyasi amalga oshirildi. Polimetilennaftalinsulfokislota (ASO-2) naftalinsulfokislotalarni formalin bilan polikondensatlash natijasida sintez qilindi.

ASO-1 sintez qilish uchun quyidagi jarayonlar amalga oshirildi:

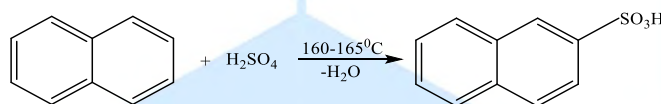
1. Piroliz moyini fraksiyon haydash orqali olingan 210-230°C oralig'idagi fraksiyadan naftalin ajratib olindi va tozalandi;

2. Olingan naftalin 160-165°C da 6 soat davomida konsentrlangan sulfat kislotada yordamida (mol nisbat 1:1,2) sulfolandi, natijada to'q qora rangli sulfomassa olindi. Sulfomassadan 2-naftalinsulfokislota adsorbsion xromatografiya usuli yordamida ajratib olindi (1-reaksiya);

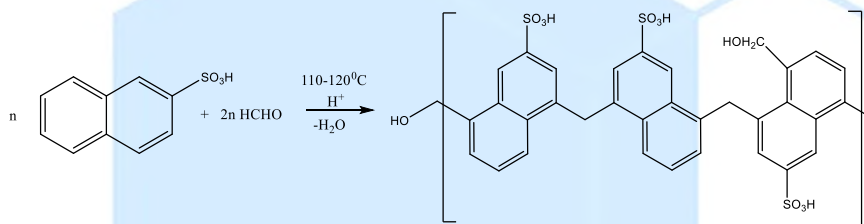
3. Olingan 2-naftalinsulfokislota bosim ostida ishlaydigan idishga solindi va 35% li formalin bilan (dastlabki naftalin va formaldegid mol nisbati 1;2) harorat 110-120°C, 30-40 atm bosimda polikondensatlandi (2-reaksiya);

4. Sintez qilingan, suvda erimaydigan qattiq polikondensat mexanik maydalanib yuvildi va polikondensatsiyani oxiriga yetkazish uchun 90-95 °C da qizdirildi (3-reaksiya);

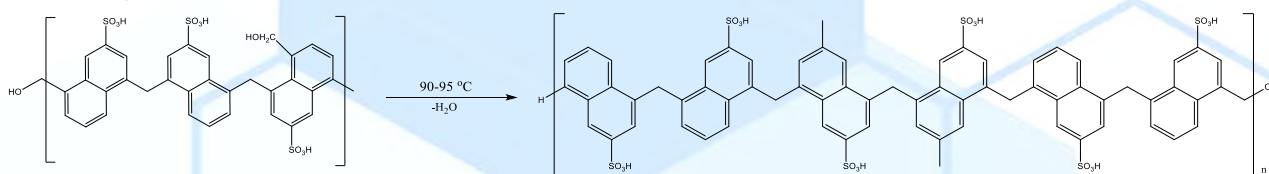
1-reaksiya:



2-reaksiya:

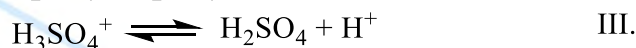


3-reaksiya:

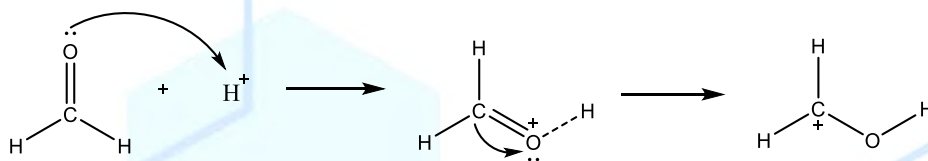


Reaksiya mexanizimi quyidagicha:

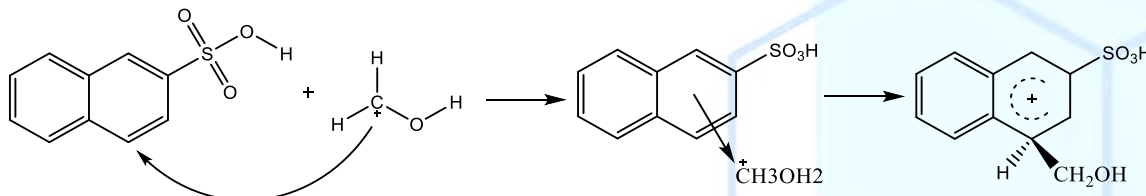
1. Sulfat kislotaning dissotsiyalanishni natijasida H^+ hosil bo'ladi.



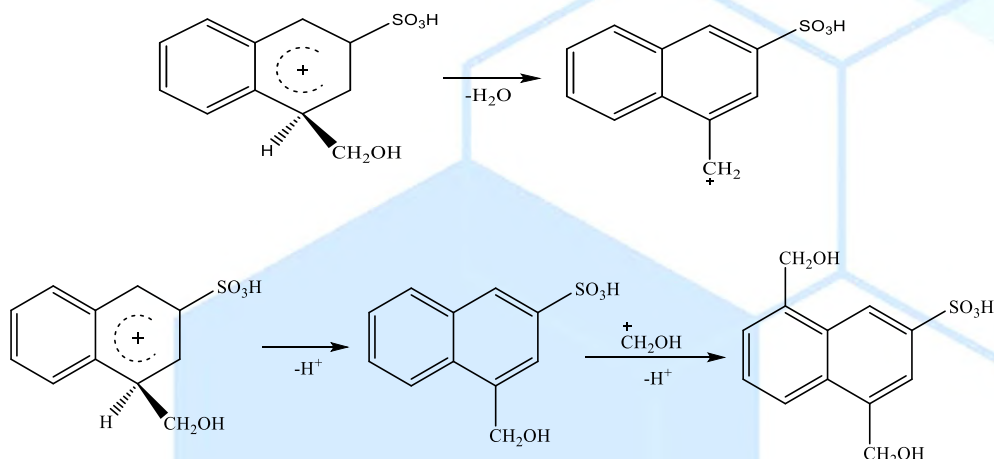
2. Hosil bo'lgan H^+ kationi fomaldegid bilan birikib $^+CH_2OH$ gidroksimetilen karbokationi hosil bo'ladi.



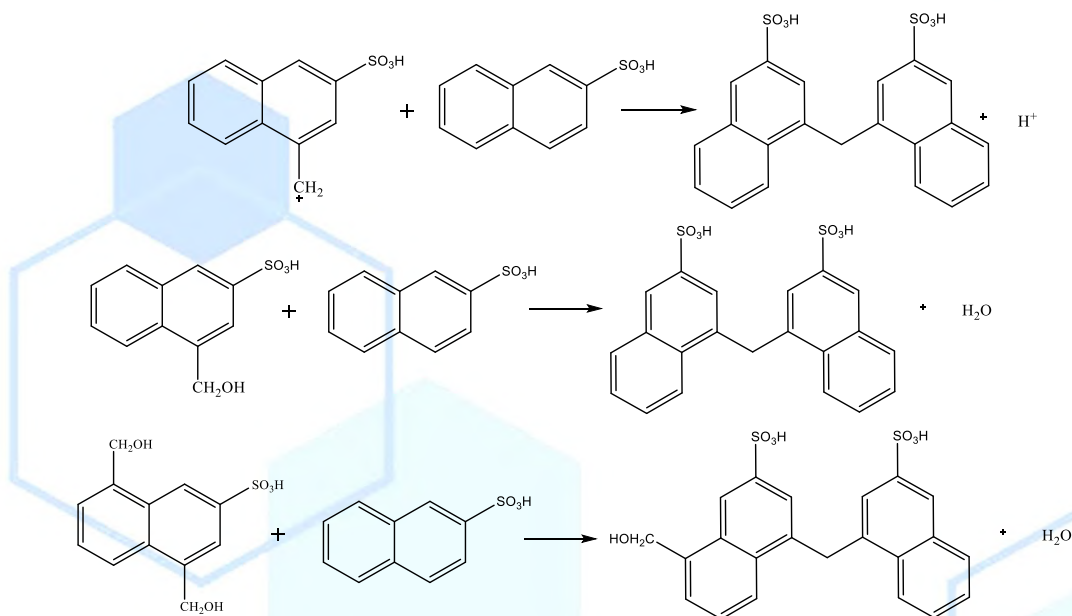
3. Gidroksimetilen karbokationi 2-naftalinsulfokislota 4-uglerod atomi bilan ta'sirlashib dastlab π -kompleks, so'ngra σ -kompleks hosil qiladi. Gaussian programmasida 2-naftatalin sulfokislota tarkibidagi 4-uglerod atomida -0,154, 5-uglerod atomida -0,153, 8-uglerod atomida esa -0,139 kuchli manfiy zaryadga ega ekanligi aniqlandi. Shuning uchun 4,5 va 8 uglerod atomlariga nisbatan elektrofil reaksiyalar ketkazildi.



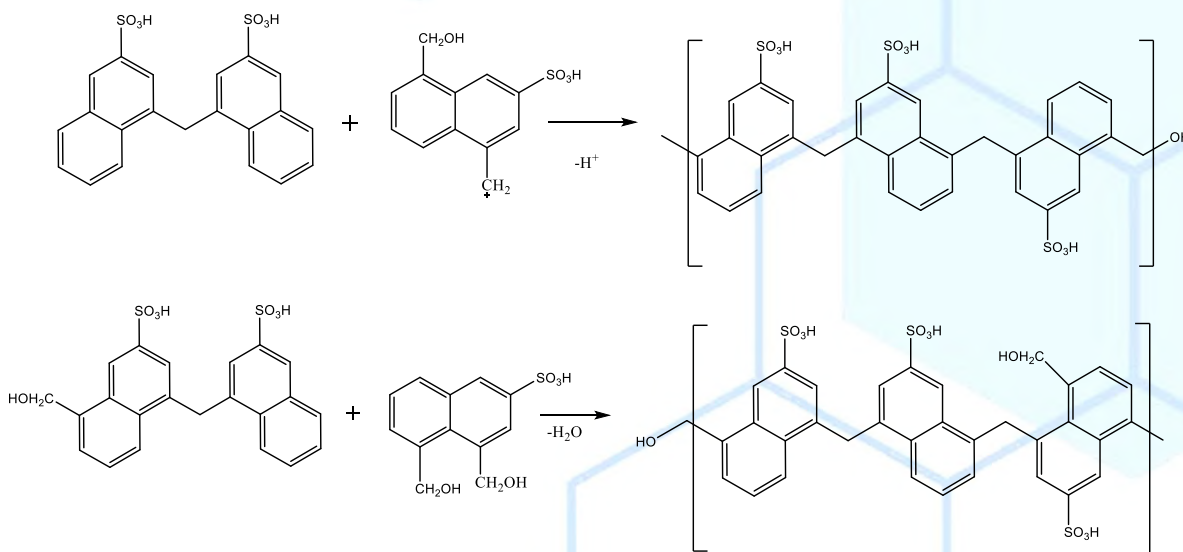
4. Olingan σ -kompleks suv yoki H^+ chiqarishi natijasida karbokation va spirt hosil bo'ladi.



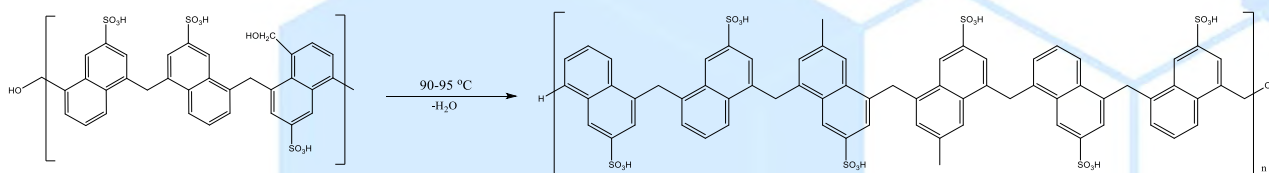
5. Karbokation va spirtning 2-naftalinsulfokislota bilan ta'sirlashib dimer va H^+ va H_2O hosil qiladi.



6. Dimerning karbokationlar yoki spirtlar bilan ta'siridan oligomerlar hosil bo'ladi.



7. Olingan oligomerlarni 12 soat 90-95⁰C da qizdirish natijasida ularning o'zaro polikondensatlanishi natijasida fazoviy tuzilishga ega polimetilennaftalin-sulfokislota hosil bo'ladi.



Reaksiya natijasida olingan fazoviy tuzilishli polimetilennaftalinsulfo kislotaning ekspluatatsion xossalari reagentlar mol nisbati va polikondensatsiya jarayoni davomiyligiga bog'liq bo'lib, 1-jadvalda keltirilgan[14-15].

1 -jadval

ASO-1 sintezi parametrlari($t=100-110^{\circ}\text{C}$, $P=\text{const}$)

2-naftalinsulfo- kislota va formaldegid mol nisbati	Reaksiya davomiyligi (soat)	COE (mg- ekv/ sm^3)	Solishtirma hajmi(sm^3/g)
1:1,2	2	0,42	7,0
	3	0,41	6,85
	4	0,43	6,9
	5	0,43	6,95
	6	0,22	7,1
1:1,4	2	0,5	6,6
	3	0,51	6,55
	4	0,51	6,8
	5	0,52	6,7
	6	0,5	6,6
1:1,6	2	0,6	6,1
	3	0,62	6,2
	4	0,62	6,1
	5	0,6	6,05
	6	0,61	6,0
1:1,8	2	0,65	5,9
	3	0,61	5,8
	4	0,60	5,8
	5	0,60	5,8
	6	0,59	5,6
1:2	2	0,65	5,5
	3	0,69	5,3
	4	0,83	5,1
	5	0,65	5,0
	6	0,55	5,0

ASO-2 sintez qilish uchun quyidagi jarayonlar amalga oshirildi:

1. Piroliz moyini fraksiyon haydash orqali olingan $210-230^{\circ}\text{C}$ oralig'idagi fraksiyadan naftalin ajratib olindi va tozalandi;
2. Olingan naftalin $160-165^{\circ}\text{C}$ da 6 soat davomida konsentrlangan sulfat kislota yordamida (mol nisbat 1:2) sulfolandi, natijada to'q qora rangli sulfomassa olindi.;

3. Olingan sulfomassa bosim ostida ishlaydigan idishga solindi va 35% li formalin bilan (dastlabki naftalin va formaldegid mol nisbati 1;2) harorat 110-120°C, 30-40 atm bosimda polikondensatlandi;

4. Sintez qilingan, suvda erimaydigan qattiq polikondensat mexanik maydalanib yuvildi va polikondensatsiyani oxiriga yetkazish uchun 12 soat davomida 90-95 °C da qizdirildi;

Reaksiya natijasida olingan fazoviy tuzlishli polimetilennaftalinsulfo kislotaning xossalari polikondensatsiya jarayoni davomiyligiga bog‘liq bo‘lib, 2-jadvalda keltirilgan.

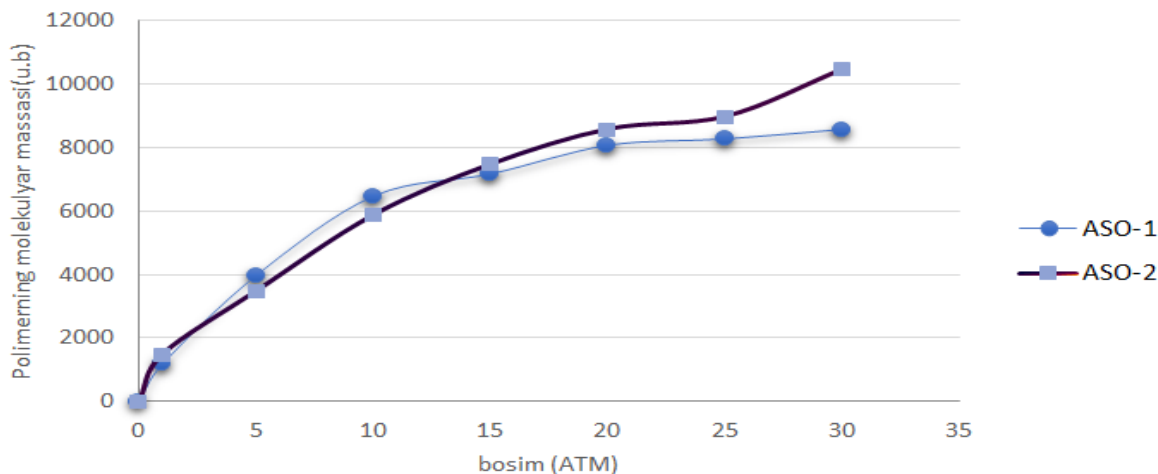
2-jadval

ASO-2 sintezi parametrlari(t=100-110°C, P=const)

2,7-naftalindisulfo-kislotalar va formaldegid mol nisbati	Reaksiya davomiyligi (soat)	COE (mg-ekv/sm ³)	Solishtirma hajmi(sm ³ /g)
1:1,2	2	0,41	7,1
	3	0,42	6,8
	4	0,41	6,9
	5	0,42	6,9
	6	0,42	7,1
1:1,4	2	0,52	6,7
	3	0,51	6,5
	4	0,51	6,8
	5	0,52	6,8
	6	0,50	6,6
1:1,6	2	0,61	6,1
	3	0,62	6,2
	4	0,62	6,1
	5	0,62	6,0
	6	0,60	6,0
1:1,8	2	0,72	5,6
	3	0,73	5,8
	4	0,75	5,8
	5	0,75	5,8
	6	0,68	5,6

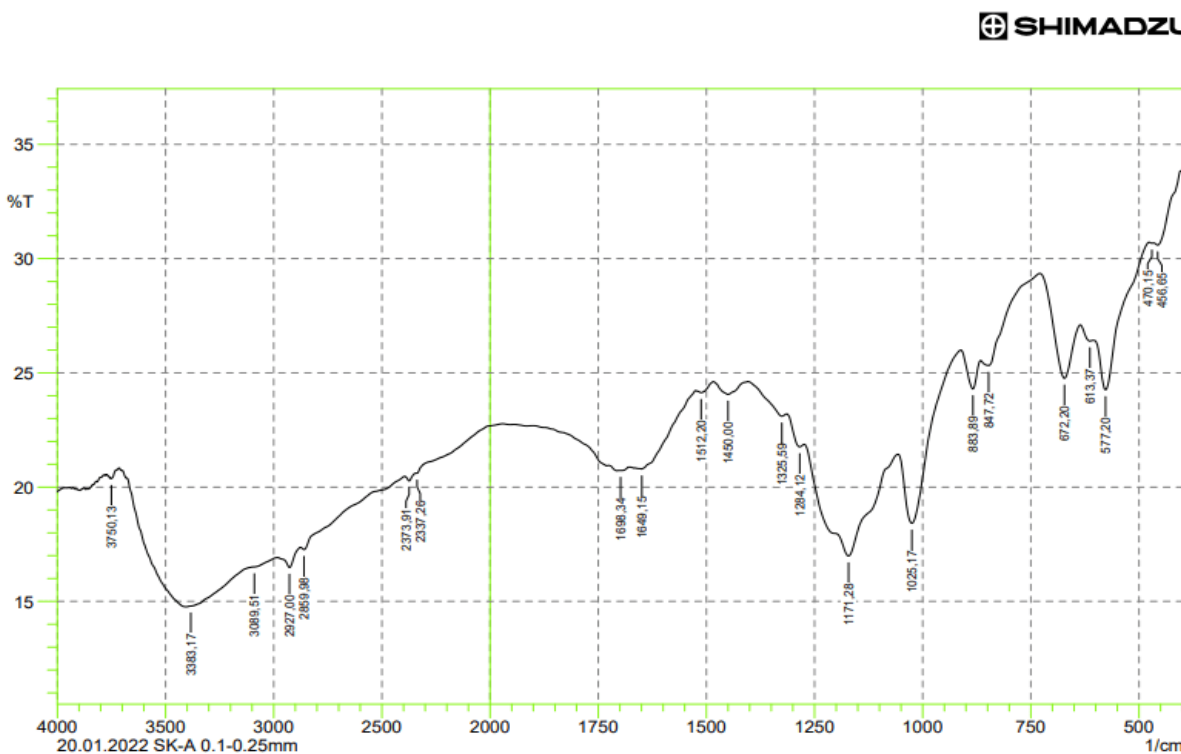
1:2	2	0,85	5,1
	3	0,84	5,2
	4	1,044	4,6
	5	0,86	5,2
	6	0,75	5,3

Polikondensatsiya jarayonida bosimning ortishi olingan fazoviy polimerning molekulyar massasi katta bo'lishiga xizmat qiladi. 1- rasmda polimer molekulyar massasining bosimga bog'liqligi keltirilgan.



1 - rasm. ASO-1 va ASO-2 polimetilenaftalinsulfokislotalarning molekulyar massasini bosimga bog'liqligi

Naftalin asosida olingan ASO-1 va ASO-2 polimetilenaftalinsulfokislotaning IQ-spektri olindi va tahlil qilindi (2, 3-rasm va 3, 4-jadval)

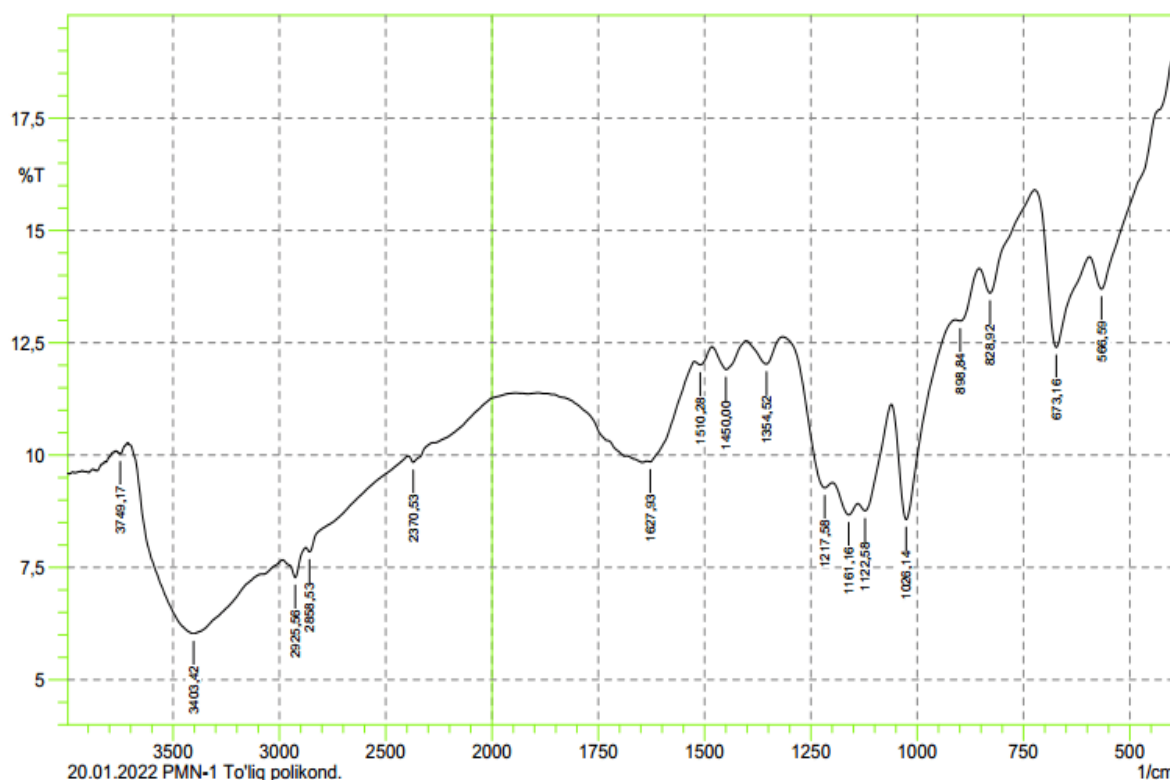


2 - rasm. ASO-1 polimetilenaftalinsulfokislotaning IQ-spektri

3 - jadval

ASO-1 polimetilennaftalinsulfokislotaning IQ-spektri tahlili

Tebranish chastotasi, sm ⁻¹	Funksional guruh	Tebranish shakli
3383,17	-OH	valent tebranish
3089,51	aromatik yadrodagi C-H	valent tebranish
2927,0	-CH ₂ -	assimmetrik valent tebranish
2859,98	-CH ₂ -	simmetrik valent tebranish
1450	-CH ₂ -	deformatsiontebranish
1171,28	S=O	valent tebranish
1025,17	-SO ₃ H	valent tebranish
672,2	aromatik yadrodagi C-H	deformatsiontebranish
1512,2	almashingan aromatik yadro	valent tebranish
1698,3	aromatik yadro	valent tebranish
1325,59	-OH	deformatsiontebranish



3- rasm. ASO-2 polimetilennaftalinsulfokislotaning IQ-spektri

4 - jadval

ASO-2 polimetilennaftalinsulfokislotaning IQ-spektri tahlili

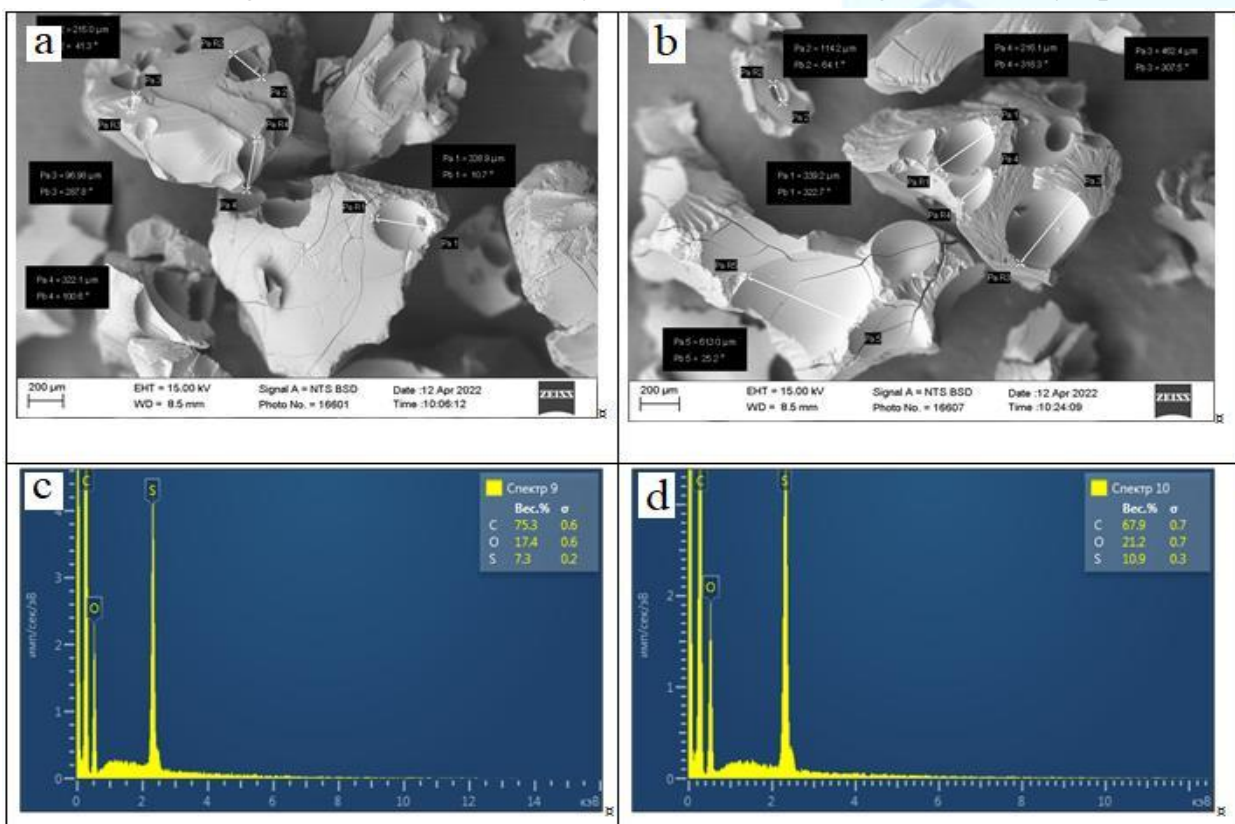
Tebranish chastotasi, sm^{-1}	Funksional guruh	Tebranish shakli
3403,42	-OH	valent tebranish
3061,54	aromatik yadrodagi C-H	valent tebranish
2925,56	-CH ₂ -	assimmetrik valent tebranish
2858,53	-CH ₂ -	simmetrik valent tebranish
1450,0	-CH ₂ -	deformatsiontebranish
1161,16	S=O	valent tebranish
1026,14	-SO ₃ H	valent tebranish
828,92	aromatik yadrodagi C-H	deformatsiontebranish
1510,28	almashingan aromatik yadro	valent tebranish

1354,52	-OH	deformatsiontebranish
---------	-----	-----------------------

Sintez qilingan ASO-1 va ASO-2 fazoviy tuzilishli polimetilennaftalinsulfokislotalarning morfologiyasi va sirt tuzilishi va element tarkibini aniqlashda SEM (skanerlovchi elektron mikroskopi) dan foydalanildi.

ASO-1 polimetilennaftalinsulfokislotalaning SEM tahlilining natijalari (a,c) 4-rasmlarda keltirilgan. SEM natijasi shuni ko'rsatadiki, ASO-1 tarkibida 97 μm dan 340 μm gacha makrog'ovaklar mavjud. ASO-1 ning element tahlilidan uning tarkibida 75,3% C, 17,4% O va 7,3% S borligi ko'rinadi.

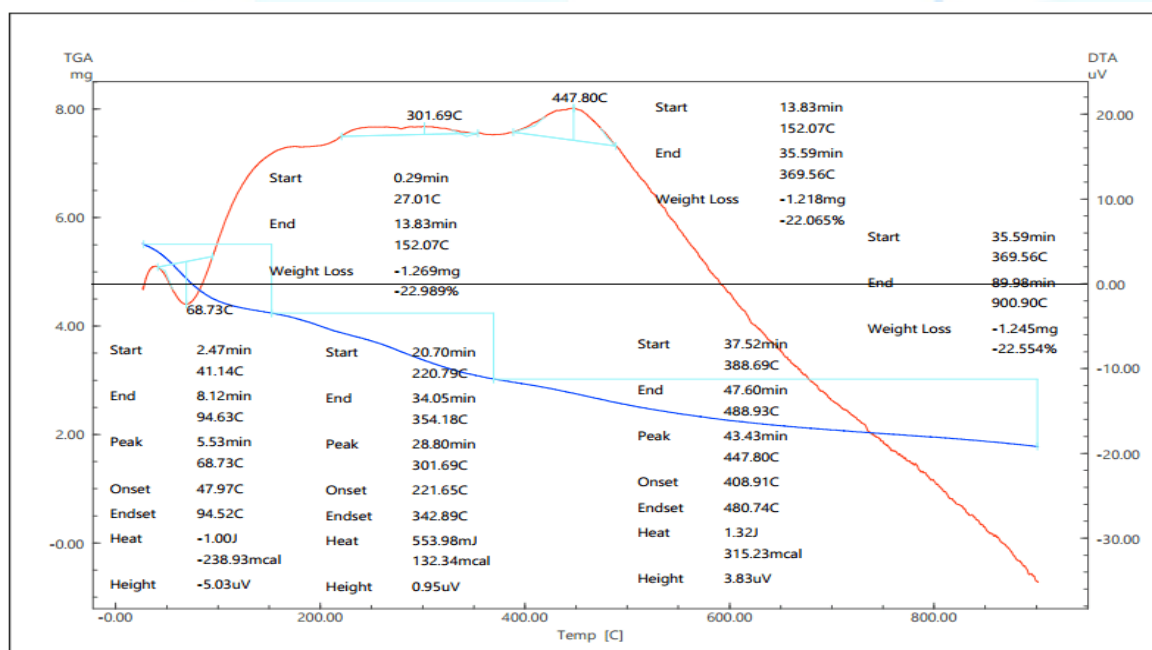
ASO-2 polimetilennaftalinsulfokislotalaning SEM tahlili natijalari (b,d) 4-rasmlarda keltirilgan. Tahlil natijasiga ko'ra uning tarkibida 114 μm dan 613 μm gacha makrog'ovaklar bor. ASO-2 ning element tarkibi 67,9% C, 21,2% O va 10,9% S dan iborat. Ma'lumki, makrog'ovakli ionitlar o'ziga xos yuqori mexanik mustahkamlik va osmotik barqarorlikka ega bo'ladi. ASO-2 ASO-1 ga nisbatan yuqori mexanik mustahkamlikka ega. Element analiziga asosan ASO-1 tarkibida oltingugurt miqdori ASO-2 ga nisbatan kam. Demak, ASO-2 tarkibida -SO₃H miqdori ko'p. Shuning natijasida ASO-2 ning COE va DOE xususiyatlari ham ASO-1 ga nisbatan yuqori.



4 - rasm. a,c - ASO-1, b,d - ASO-2 larning sirt tuzilishi va element tarkibi.

ASO-2 larning termik barqarorligi termogravimetrik (TGA) usul bilan o'rganildi. 5-rasmda keltirilgan ma'lumotlar uch bosqichda massa yo'qotish bilan namuna tuzilishining o'zgarishini ko'rsatadi, birinchisi 27,01-152,07°C - bu diapazonda 22,989 % gacha, ikkinchi bosqich esa 152,07-369,56°C - bu oraliqda 22,065%, 369,56-900,9°C gacha esa 22,554% modda massasi kamayadi.900°C gacha qizdirilganda

umumiy 67,608% massasini yo‘qotishi aniqlandi. O‘rganilayotgan moddaning differensial termik egrisi ikki endotermik cho‘qqi va ikkita ekzotermik cho‘qqi bilan ifodalanadi. Birinchi endotermik ta’sir 41,14 -94,52 °C da sodir bo‘lib, moddadan gigroskopik va kristallizatsion suvning yo‘qolishi bilan izohlanadi. Ikkinchi endotermik cho‘qqi 600°C dan yuqori haroratda paydo bo‘ladi va moddaning destruksiyasi bilan tushuntiriladi. Ikkita ekzotermik cho‘qqilar 220,79-354,14°C va 388,69-488,93°C larda kuzatilib, bu oraliqlarda moddadagi faol guruhlar –OH, -SO₂OH o‘zaro polikondensatlanishi natijasida suvning ajralib chiqishi bilab bog‘liq. KU-2 kationiti uchun 353–413 K da energiya yutilishi bilan endotermik cho‘qqi kuzatiladi va uning destruksiyasi 423 K da kuzatiladi. Shunday qilib, naftalin asosidagi olingan polimetilenaftalin sulfokislolaning termal barqarorligi import KU-2 kationitidan yuqori ekanligini aniqlandi [12-13].



5 - rasm. ASO-2 ning TG - termogravimetrik egri; DSC - differentsial skanerlash kalorimetriyasi egri chizig‘i

Xuslosa. “Uz-KorGas Chemical” MCHJ ga qarashli Ustyurt gaz-kimyoy majmuasining uglevodorodlar pirolizi ikkilamchi mahsuloti piroliz moyi tarkibi va xossalari o‘rganildi. Piroliz moyidan ajratib olingan naftalinni sulfolash natijasida 1-sulfonaftalin va 2-sulfonaftalinlar sinteziga ta’sir etuvchi omillar aniqlandi. Olingan naftalin sulfokislotalar asosida fazoviy tuzilishli polimetilenaftalinsulfokislota sintez qilish uchun optimal sharoitlar aniqlandi. Sintez qilingan moddalarning tuzilishi, tarkibi va xossalari IQ-spektroskopiya, xromoto-mass spektrometriya, SEM va termogavometriya usullaridan foydalanilgan holda aniqlandi.

Naftalinning sulfolanishi natijasida 91% unum bilan 1 - naftalinsulfokislota, 89 % unum bilan 2-naftalinsulfokislota, 2,6 – dinaftalinsulfokislota 25% va 2,7 – dinaftalinsulfokislota 40 % unum bilan sintez qilindi.

2-нафталин сульфокислотани формалдегид билан 1:2 mol nisbatda 100-110 °C harorat va bosimda 4 soat polikondensatlash natijasida olingan fazoviy tuzilishga ega polimetilennaftalinsulfokislotaning (ASO-1) COE = 0,83 g/sm³, V_s= 5,1 sm³/g ligi aniqlandi.

naftalindisulfokislotalar va formaldegid 1:2 mol nisbatda 100-110 °C harorat va bosimda 4 soat polikondensatlash natijasida olingan fazoviy tuzilishga ega polimetilennaftalinsulfokislotaning (ASO-2) COE = 1,044 g/sm³, V_s= 4,6 sm³/g ligi aniqlandi.

Adaboyotlar

1. Нестеров Ю. В. Иониты и ионообмен. Москва 2007 г. 480 с.
2. М. М. Жураев, с. Х. Юлдашева, д. Ж. Бекчанов, м. Г. Мухамедиев. Физико-химические свойства нового сульфокатионита, полученного на основе пластика поливинилхлорида.// O'zbekiston kimyo jurnali, 2020, №2. 63-72 b.
3. B. Zhang et al. Recovery of rhenium from copper leach solutions using ion exchange with weak base resins// Hydrometallurgy. -2017. -173.-Pp.50–56.
4. Bagher H. et al. Super high removal capacities of heavy metals (Pb²⁺ and Cu²⁺) using CNT dendrimer// Journal of Hazardous Materials. -2017. -336. –Pp. 147.
5. Самборский И.В., Выкуленко В.А. Ионообменные материалы. Их синтез и свойства. Екатеринбург.: Наука 1996. 25 с.
6. Myasoedova, G.V., Mokhodoeva, O.B., Kubrakova, I.V. Trends in sorption preconcentration combined with noble metal determination.// Anal. Science. -2007. - 23. –Pp. 1031–1039. <http://dx.doi.org/10.2116/analsci.23.1031>.
7. Эшкурбонов Ф.Б. [и др.]. 2018. № 5 (47). URL: <https://7universum.com/ru/nature/archive/item/5820>
8. Чебакова И. Б. Очистка сточных вод: Учебное пособие. – Омск, ОмГТУ. 2001. – 57 с.
9. Leykin Y.A. Fiziko-ximicheskie osnovi sinteza polimernix sorbentov. – Moskva: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2015. –s 34.
10. Ф. Б. Игитов, с. М. Туробжонов, р. А. Назирова, т. Т. Турсунов, н. Ш. Рахматова. Радиационная устойчивость сульфокатионита поликонденсационного типа.// Узбекский химический журнал, 2017, №3. –С. 8-13
11. Рахимова Л. С. Исследования радиационной устойчивости катионита СКДФ поликонденсационного типа // Узб.хим.журнал. –Ташкент. -2014. -№6. - С.22-25
12. Корчагин В.И. Термические исследования полимерных композиций на основе бутадиен-стирольного каучука и отработанной ионообменной смолы. Химия и химическая технология 2006 том 49 вып. 59-63 с.

13. Бердиева М.И., Туробжонов С.М., Назирова Р.А. Исследование термической устойчивости синтезированных ионитов // *Universum: Химия и биология* : электрон. научн. журн. 2016. № 8 (26) . URL: <http://7universum.com/ru/nature/archive/item/3479>

14. Кенжаев А.Қ., Нурмонов С.Э., Хакбердиев Ш.М. Синтез и свойства полиметиленафталин сульфокислоты на основе вторичного продукта пиролиза углеводов. // *Universum: химия и биология*. - Москва, 2022. – № 7(97). Часть 2. –С. 31-37.

15. Kenjaev A.Q., Nurmonov S.E., Qodirov O.Sh., Ikromov A. Piroliz jarayoni ikkilamchi mahsuloti asosida polimetilennaftalin sulfokislota sintezi. // *Kimyo va kimyo texnologiyasi. Ilmiy-texnikaviy jurnal*. – Toshkent. 2022. №3. –В. 55-62.

KIMYO FANINING KELIB CHIQISHI VA HAYOTIMIZDAGI O'RNI

Abdubannoyeva Nigina Abdumutalib qizi

Namangan viloyati Namangan shahridagi

prezident maktabi 10 sinf o'quvchisi

Toshboyeva Sayyora Xabibullayevna

Namangan Muhandislik Qurilish Instituti akademik litseyi

Ingliz tili fani o'qituvchisi

Annotation: In this article you will learn the basics of chemistry, the relationship of natural resources to chemistry, the relationship of chemistry to any field.

Keywords: Chemistry, atom, science, element, industry.

KIRISH

Kimyo fani ham boshqa fanlar qatorida, odamlarning amaliy faolyati natijasida vujudga kelgan. Kimyoga doir dastlabki bilimlarni o'rganish dastlab qachondan boshlanganligi noma'lum, insoniyatqachomdan buyon olovdan foydalana boshlagani, metallarga termik ishlov berishni qachon o'rgangani ma'lum emas. Lekin oziq-ovqat tayyorlash, kundalik ehtiyoj uchun mahsulotlarga kimyoviy kimyoviy ishlov berishda kimyoviy bilimlarning ortib borishi insoniyat rivojida katta burilishlarga olib kelgan. Misrda, Xitoyda, Hindistonda, Yunonistonda bunday fikrlar jamlangan. Misrliklar rudalardan temirni suyuqlantirib olish rangdor shisha hosililish, teri oshlash, o'simliklardan dori darmonlar, bo'yoqlar va xushbo'y moddalar ajratib olishni, spool buyumlar yasashni bilishgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Insonlar juda qadimdan qand, yog' va oqsilga boy o'simlik mahsulotlaridan iste'mol qilganlar. Ular bundan 6 ming yil avval oltin va kumushdan zebu-ziynat buyumlari tayyorlashni bilganlar. Eramizdan 2000 yil avval Xitoyda qishloq xo'jaligi zararkunandalariga qarshi kurashda margimushdan foydalanilgan. O'sha davrlarda Misrda o'simlik va hayvon organizmlar turli bo'yoq moddalar, rux va oltingugurtdan dorivor moddalar tayyorlangan. Barcha xalqlar juda qadimdan bijg'ish jarayonini bilganlar. Har bir xalqni o'ziga xos spirtli ichimligi bo'lgan. Uni dondan, asaldan yoki uzum sharbatidan tayyorlaganlar. Sirkadan oziq-ovqat tayyorlashdagina foydalanmay, undan bo'yoq olishda ham foydalanilgan. Lekin o'sha davrlarda kimyo bilan faqat maxsus kishilargina shug'ullangan. Kimyoning nazariy masalalari bilan qadimgi grek olimlari eramizdan avvalgi V-VI asrlarda shug'ullangan. Ular butun borliqning asosini to'rtta <<element>> - suv, havo, tuproq va olov tashkil etadi deb tushuntirganlar. Keyinchalik Arastu (eramizdan avvalgi 384-322-yillari) butun borliq bitta asosiy

materiyadan tuzilgan, degan nazariyani yaratdi. Uning fikricha to'rtta xossa: sovuqlik, issiqlik, namlik va quriqlikning asosiy materiyaga har xil nisbatda birikishidan - suv, havo, tuproq va olov hosil bo'ladi. Masalan, asosiy materiyaga issiqlik va namlik qo'shilsa havo, namlik va havo qo'shilsa suv va hokazo hosil bo'ladi. Ular bir-biriga aylanishi ham mumkin. Masalan, havo sovutilsa, issiqligi chiqib ketib suvga, suv qizdirilsa namligi chiqib ketib tuproqqa aylanadi va hokazo. Moddiy dunyoga bunday Arastucha qarash Yevropada XVI asrgacha hukm surib keldi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Har bir jamiyatni, fanni o'rganish bilan birga uning paydo bo'lish, rivojlanish, yuksalish va bugungi kundagi mavqeiga erishgunga qadar bosib o'tgan yo'li, bu yo'lning ayrim bosqichlari, ularda yashab o'tgan izlangan olimlar shu fanning yaratilishiga qo'shgan hissalar, hodisa va atrof muhitdagi materiyani o'rganishda ularga yondashish usullari va ularni o'rganish hozirda zamonaviy hayotimizda juda muhim masala bo'lib qolmoqda. Kimyo fanining ham o'z tarixi bor. Bu tarix bilan tanishish kimyo fani qachon paydo bo'la boshladi, u yoki bu kimyoviy hodisalar qanday qilib kashf qilindi va ular kishilar hayotida o'rin egallay boshladi. Fan tarixini o'rganish shu fanni har tomonlama, chuqur va mukammal, ichki mantiqiy bog'langan ma'lumotlar asosida omil va vosita hisoblanadi. Kimyo fanining har bir davrning o'z tarixchilar bo'lgan. Ammo keyingi ikki uch asr davomida kimyo tarixini yaratishda ancha ish qilganlar Bertalo, Ladenburg, Djua, Meyer, Marnovnikov va boshqalardir. Kimyo fanini yaxshiroq o'zlashtirish uchun avvalambor uning eng asosiy tarkibini ya'ni atom, molekula, kimyoviy element va moddalarning davriy jadvali, ularning o'lchov birliklarini yaxshilab o'rganishimiz zarur. Atom-kimyoviy elementlarning oddiy va murakkab moddalar tarkibiga kiradigan eng kichik zarrasidir. Molekula- moddaning mustaqil mavjud bo'la oladigan va shu moddaning fizikaviy va kimyoviy xossalarini o'zida saqlab qoladigan juda kichik zarrasidir. Kimyoviy element-o'zida muayyan hodisalarni mujassamlashtirilgan va kimyoviy usullar bilan boshqa oddiy moddaga aylana olmaydigan atomlar turidir. Demak, oddiy modda elementning erkin holda mavjud bo'lishi shaklidir. Kimyo fani biz uchun har sohada kerakli fandır. Misol qilib oladigan bo'lsak, tabiiy qazilma boyliklarini faqat qazib olish bilan ish bitmaydi. Ya'ni u har doim ham sof holatda qazib olinmaydi. Uni qazib olib, avval u qanday ekanligini aniqlash, tarkibiy qismlarini bilish, uni tozalash lozim. Bizga bu fan nafaqat qazilmalar bilan ishlashda balki, tekstil, tibbiyot, farmatseftika, agrar soha va hokazo yo'nalishlar uchun kerak.

XULOSA

Mustaqil respublikamizni ilmiy-texnika taraqqiyoti asosida sotsial iqtisodiy rivojlantirish dasturi ishlab chiqilgan bo'lib, xalq xo'jaligini sifat jihatdan qayta ko'rib yanada yuqori pog'onalariga ko'tarish uchun qator masalalarga kompleks va sistemali ravishda yondashilgan holda ish ko'riladi boshladi. Muhim yo'nalishlar rivojlanishini

ta`minlab , ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar sifatini yanada oshirish, iqtisodiy rivojlanishni yangi izga solish, boshqarishning samarali usullaridan foydalanib, sotsial muammolarni keng ko`lamda kompleks holda hal etish va bu masalalarni hal etishda asosiy omillardan biri ham kimyoga kelib taqaladi. Mustaqil mamlakatimizda kimyoga oid qator sanoatlar tez suratlarda bilan rivojlanmoqda, yirik kimyo korxonalari barpo etilmoqda, chunonchi ularda o`nlab tonna fosfor, sirka kislota angridi, sirka kislota, ammiak, ammoniy, nitrate, azot kislota, soda, sement, shisha, karbamid, paxta selluloza, akrilatnitrit, kaprolaktam, atsetilen, etilen nitron, kapron va atsetat tolalar va xalq xo`jaligini muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun zarur bo`lgan ko`pgina boshqa mahsulotlar respublikamiz mintaqalaridagi er osti va usti zahiralardan foydalanib ishlab chiqarilmoqda.

REFERENCES

1. "Kimyo nazariy asoslari" Toshkent -2005. yil.
2. Toshpo,,latov Yu.T., Ishoqov Sh.S. Anorganik kimyo. T.: O,,qituvchi.1992
3. Raymond Chang. General Chemistry: The Essential Concepts. 5 edition,England 2003.

DNK TARKIBIDAGI AZOT ASOSLARINI SUN'IY USULDA OLISH

Abdubannoyeva Nigina Abdumutalib qizi

Namangan viloyati Namangan shahridagi

prezident maktabi 10 sinf o'quvchisi

Toshboyeva Sayyora Xabibullayevna

Namangan Muhandislik Qurilish Instituti akademik litseyi

Ingliz tili fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada DNK tarkibidagi azot asoslarini sun'iy usulda olish haqida ma'lumot olishingiz mumkin.

Kalit so'zlar: DUNK, azot, kislota, nuklein kislota, guanin.

Dezoksiribonuklein kislota (DNK) — nuklein kislotalarining bir turi. Tarkibida dezoksiriboza, azot asoslaridan adenin (A), guanin (G), sitozin (cytosine) (C) va timin (T) hamda fosfat kislota bo'ladi. Barcha tirik organizmlar hujayrasida uchraydi va ko'pchilik viruslar tarkibiga kiradi. Tirik organizmlarda irsiy belgilarni saqlash va nasldan-naslga o'tkazish vazifasini bajaradi. DNK ning nukleotidli tarkibi, ya'ni uning birlamchi strukturasi har bir organizm uchun o'ziga xos va qat'iy individual bo'lib, biologik informatsiyaning kod shaklda (qarang Genetik kod) yozilishidir. DNK ning genetik ahamiyatini dastlab O. Everi shogirdlari bilan birga aniqlagan (1944, AQSH). DNK tarkibidagi nukleotidlarning o'zaro munosabati ma'lum qonuniyatlarga bo'ysunadi. Bu qonuniyatlar E. Chargaff (AQSH) tomonidan aniqlangan (1950). Bu qoidaga asosan DNK dagi purin asoslarining yig'indisi pirimidin asoslarining yig'indisiga teng bo'lib, bunda A ning miqdori T miqdoriga va G ning miqdori C miqdoriga teng. Mazkur qoidalarga asoslanib D. Uotson va F. Krik DNK ning strukturaviy modelini kashf etishdi (1953). Bu modelga ko'ra, DNK molekulasi qo'sh spiral hosil qiluvchi ikkita polinukleotid zanjirdan tashkil topgan va har ikkala zanjir bir umumiy o'qqa ega. Zanjirning bir o'rami orasidagi masofa 34 A ga teng va 10 ta nukleotid qoldig'idan tashkil topgan (V-shakl). Polinukleotid zanjirlarning pentozafosfat guruhlari spiralning tashqi tomonida, azot asoslari esa ichki tomonida joylashgan. Polinukleotid zanjirlar bir-biriga nisbatan teskari yo'nalgandir. DNK ning bir zanjiridagi nukleotidlarning ketma-ketligi, ikkinchi zanjirdagi nukleotidlarning ketma-ketligini ta'minlaydi yoki ular komplementar (to'ldiruvchi) hisoblanadi. Komshtementarlik nuklein kislotalarning strukturaviy va funksional tuzilishida universal prinsip hisoblanadi. Ko'pchilik tabiiy DNK molekulari qo'sh zanjirli va to'g'ri chiziqli holda uchrasada, biroq, ular juda katta mol. m.ga ega bo'lgan molekulani kichik hajmda joylash uchun buklangan, halqa, superspiral va boshqa shakllarni olishi mumkin. Ayrim viruslar DNK si bir zanjirli bo'ladi. Prokariotlar

hujayrasida DNK bitta xromosomada mujassamlashgan bo‘lib, mol. m.si 10’ dan ortiq va uz. taxminan 1 mm ga teng . Eukariotlar hujayrasidagi DNK asosan yadroda de-zoksinukleoprotein (DNP) shaklda bo‘lib, xromosoma yoki xromatinning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Yadrodan tashqari DNK mitoxondriy va xloroplast tarkibida ham uchraydi. Abdulkarim Zikiryojev.

Reference

1. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi (2000-2005).

О‘ЗBEKISTON BANK TIZIMIDA MARKETING FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI

Raxmatova Shaxnoza Rustamovna

IIV Navoiy akademik litseyi monitoring rahbari,

Osiyo Xalqaro Universiteti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekiston bank tizimida marketing faoliyatini takomillashtirish istiqbollari, bank marketingining asosiy vazifalari, bank marketingi rivojlanib borishi haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: bank, marketing, kapital, qarz, kredit, mijoz, veb-sayt.

Bugungi kunda bank tizimini rivojlantirishda banklarning texnik va texnologik rivojlanganligi alohida ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonda zamonaviy innovatsion xizmatlar ko'rsatishni qat'iy yo'lga qo'yish, bank majburiyatini kafolatlash orqali unga aholi omonatlarini keng jalb etish tizim oldida turgan asosiy vazifalardan biridir. Iqtisodiyotni modernizatsiyalash va liberallashtirish sharoitida moliya bozorining funksiyalarini takomillashtirish, uning asosiy ishtirokchisi bo'lgan bank tizimini muqobil ishlash strategiyasini ishlab chiqish muhim vazifalardan biridir. Bunda tijorat banklarining innovatsion moliyaviy xizmat turlarini mijozlarga taqdim etishi, ularning ommabopligini ta'minlashi asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda xususiy sektor rivojini rag'batlantirish, banklarning investitsiyaviy jozibadorligini, bank xizmatlari ommabopligini va ularning sifatini oshirish uchun bank sektorini tubdan transformatsiya qilish choralari ko'rilmoqda. Bunda banklar faoliyati, kredit siyosatiga davlat organlari tomonidan aralashuvlarning oldini olish, tijorat banklarining kapitallashuvi va kredit portfelini doimiy oshirib borish uning sifatini yaxshilash, investitsiyaviy loyihalarni moliyalash hamda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni kreditlash ko'lamini yanada oshirish choralari ko'rilmoqda. Shuningdek, banklarga xos bo'lmagan vazifalarni istisno etish bo'yicha amaliy choralar ko'rishni nazarda tutuvchi dastur loyihasini ishlab chiqish borasida ham ishlar olib borilmoqda. Shu bois tijorat banklarida marketing siyosatini shakllantirib erkin raqobat muhitini yaratish katta ahamiyat kasb etadi. Chunki marketing bank va mijoz o'rtasidagi munosabatlarni tubdan o'zgartirib, bank mijoz uchun qoidasiga asoslanadi. Hozirda banklar mijozlari bilan o'zaro munosabatlarni jiddiy marketing tahlili asosida amalga oshirmoqda. Bank xizmatlari bozorida raqobat kuchaygani sababli marketingga kengroq e'tibor qaratilmoqda. Marketing rivojlanishidagi ikki asosiy yo'nalish bank ishida ixtisoslashuv va universallashtirishga moyilliklarni tushunish uchun kalit vazifasini o'taydi. Birinchidan, bu «bozorning vertikal joyi»ga mo'ljallangan marketing bo'lib, uning mohiyati iste'molchilarning

berilgan guruhlari bo'yicha xizmatni yoxud bir-biriga funksional jihatdan yaqin xizmatlar kompleksini sotish yo'llarini izlashdan iborat. Banklar eski bozorni yoki uning bir qismini tutib qolish o'rniga o'z xizmatlari uchun doimo yangi bozorlar topishga intilishadi. Ikkinchidan, «bozorning gorizontal joyi»ga mo'ljallangan marketing iste'molchilar ehtiyoj sezishi mumkin bo'lgan bank xizmatlarining butun kompleksi bo'yicha ehtiyojlarini qondirishni nazarda tutadi. Tijorat banklarida marketing faoliyatini kredit berish jarayonida rivojlantirish bank strategiyasining mikro darajasi sifatida baholanadi. Uning qanchalik to'g'ri ishlab chiqilishi bank faoliyatini raqobat bozorida ustunligini ta'minlash, ularning mahsulotini sikllik davrini yaxshilash va mijozlar sonini ortishiga olib keladi. Tijorat banklari kredit berish jarayonida marketing faoliyatini rivojlantirishda jahon amaliyotida keng qo'llanib kelayotgan uchinchi tomonning dasturiy ta'minoti va kompyuter operatsiyalaridan foydalangan holda outsorsing strategiyasini qo'llashi muhim hisoblanadi. Ushbu strategiyadan 2000 yildan buyon Yevropa davlatlarida keng foydalanilmoqda. Bundan tashqari, mikromoliyaviy xizmatlar bozorida tijorat banklari marketing faoliyatini rivojlantirish bank mijozlari bilan bevosita bog'liq hisoblanadi. Qachonki, bank mijozlarga xizmat ko'rsatishning samarali tizimini ishlab chiqsagina, uni raqobat bozoridagi faoliyati shunchalik yuqori bo'ladi. Jahon amaliyotida mijozlar salohiyatidan kelib chiqqan holda mikrosegmentatsiya qilish keng tarqalgan. Buning asosiy maqsadi - mijozlarga aniq manzilli xizmat ko'rsatish. Banklarning mijozlarni segmentatsiyalash jarayoni modelida ularning qanchalik ko'p bo'lishiga ahamiyat qaratsa, kompaniyalarning kreditni qaytarish garovi shunchalik ko'p bo'ladi. Marketing mavjud mijozlarda yangi ehtiyojlarni vujudga keltirishga yo'nalgan bo'lishi lozim. Bunda reklama axboroti, matbuot, radio va televideniya keng foydalaniladi. Shu maqsadda mijozni xabardor qilishning telemarketing, internet kabi eng yangi usullaridan ham foydalaniladi. Natijada kredit tashkilotlari xuddi ular filial yoki yangi bo'linma tuzishda hosil bo'ladigandek samaraga erishishi mumkin. Umuman bank xizmatlarini rivojlantirishda marketing faoliyati doirasida mijozlarga to'g'ri munosabatda bo'lish va doimiy mijozlar sonini ko'paytirish. bank marketingi maqsadlaridan biri yangi mijozlarni doimiy tarzda jalb qilishdir. Aniq amaliyotlarni bajarish uchun bankka murojaat qilayotgan jismoniy va yuridik shaxslar har doim to'ldiruvchi yoki yondosh xizmatlarning ehtimolli xaridorlari sifatida ishtirok etadilar. Masalan, mijoz bankdan chet el valyutasini olayotgan bo'lsa, unga xorijga sayohat chog'ida baxtsiz hodisalardan sug'urtalanishni taklif etish mumkin. Yangi mahsulotlarni ishlab chiqish va olg'a surish natijasida bank ko'taradigan xarajatlarning hajmi ham juda muhimdir. Chunki, bank nihoyatda qimmatli resurslarni tasarruf qiladi, ularni bozorning eng foydali – talab yuqori hamda xizmat ko'rsatish bo'yicha xarajatlar nisbatan kamroq bo'lgan segmentlarida ishlatish lozim. Bank marketingi naqd pulsiz hisob-kitoblarni takomillashtirish va tezlashtirish hisobiga pul muomalasini

jadallashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Nafaqat omonatchilar safini kengaytirish balki ularga xizmat ko'rsatish sifatini doimiy yaxshilashga ham qaratilgan integratsiyalangan marketing tobora afzallik kasb etib bormoqda.

Bank marketingida kredit resurslari bozorini, mijozlarni o'rganish moliyaviy ahvolni tahlil qilish va bashorat qilish va boshqalar banklarga depozitlarni jalb qilishga qaratilgan. Yangi mijozlarni jalb qilish uchun marketing yordam beradigan shart-sharoitlarni, bank xizmatlari turlarini yaratish kengaytirish, e'tibor qozongan mijozlarning mablag'larini banklarga joylashtirish mo'ljallangan. Banklar ko'proq integratsiyalashgan marketingdan foydalanmoqda, bu asosiy narsa maqsad nafaqat mijozlarni jalb qilish, balki uzluksiz xizmat ko'rsatishdir. Bank marketingi bank mijozlarining iqtisodiy faoliyati turi bilan bog'liq. Bank xizmatlari bozorida tijorat banklarining marketing strategiyasi ta'lim va rivojlanishning aniq chora-tadbirlarini belgilaydi. Tijorat banklarida marketingning joriy etilishi bank faoliyatining rentabelligi va riskini oshiradi. Bank marketingining zarurati shundaki, u kreditdir va tashkilotning butun faoliyatini bozorda rivojlanayotgan jarayonlarga moslashtirish turgan mexanizmdir. Tijorat banklari faoliyatida marketingning asosiy maqsadi bank hisoblanadi xizmatlar bozorida mavjud bo'lgan xizmatlar o'z iste'molchilariga etib borishi ta'minlashdan iborat. Ushbu marketing jarayoni tijorat banklari tomonidan amalga oshiriladi va mijozlarni har tomonlama chuqur o'rganish asosida ularning talablarini aniqlash orqali belgilangan talablarni to'liq qondira oladigan yangi turdagi xizmatlar va ularni iste'molchilar tomonidan iste'mol qilish bilan tugaydi. Tijorat banklari tomonidan yangi bank xizmatlarini joriy etish ba'zi hollarda juda oddiy omillarga, masalan, mijozlar va bank xodimlariga aloqa masalalariga, ularning ish joylarining joylashuvi va yangi xizmat turlarini kelajakdagi iste'molchilarga yetkazib berish usullariga bog'liq.

Bank marketingining maqsadi - kapital bozori talablariga moslashish uchun zarur sharoitlar yaratish, bozorni o'rganish, raqobatbardoshlikni va foydalilikni oshirish bo'yicha tadbirlar tizimini ishlab chiqishdan iborat. Bank marketingining boshqa muhim sohasi qarz oluvchilarning kredit qobiliyatini tahlil qilish hisoblanadi. Bunga kreditlarni shartlaydigan omillarni o'rganish kiradi. Shuning uchun ham bank uchun qarz oluvchining kreditni kredit shartnomasidagi shartlarga mos ravishda qaytarish imkoniyati va shunga tayyorligini o'rganish juda muhimdir. Bank o'z zimmasiga oladigan tavakkal darajasini bilishi, shuningdek, o'zi bera oladigan kredit hajmini hisobga olishi shart. Mijozning kredit qobiliyatini tahlil qilish bilan bankning kredit bo'limi shug'ullanadi. U mijozlar to'g'risidagi axborotlarni to'plash, qayta ishlash va tahlil qilish bilan shug'ullanadi.

Bank marketingining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

banklar uchun alohida qiziqish uyg'otadigan kapital bozoridagi talablarni va uning alohida segmentlarini o'rganish;

foizlar siyosatini tahlil qilish;
reklama;
bank passivlari va aktivlarini kengaytirish;
bank faoliyatini rejalashtirish tizimini ishlab chiqish;
xodimlarni boshqarish;
mijozlarga xizmat qilishni tashkil etish.

Avvaliga, banklar marketingini bank xizmatlariga bo'lgan talabni o'rganish, mijozlarni jalb qilish va rag'batlantirish maqsadida tajribalar olib borishgan xolos. Banklarda marketing konsepsiyasi o'tgan asrning 80-yillaridagina tashkil topib, u tijorat banklarini boshqarish uchun asosiy mezon sifatida yuzaga keldi. Marketing strategiyasi, birinchi navbatda bankning o'z mahsulotiga emas, balki mijozlarning aniq ehtiyojlariga qaratilishi zarurligini taqozo qiladi. Shuning uchun marketing bank xizmatlarini, mijozlarning manfaatlarini moliya bozorida to'liq o'rganish va ehtiyojlarining o'zgarish tahlilini olib borishni nazarda tutadi. Bank marketingi rivojlanib borishi bilan ko'plab iqtisodchilar tomonidan ushbu mavzuda kitoblar va maqolalar chop etila boshlandi. O.I.Lavrushin muallifligi ostida nashr etilgan "Управление деятельностью коммерческого банка" kitobida bank marketingi to'g'risida fikrlar yuritilgan. Lekin uning asosiy yunalishi faqatgina bankning ichki omillari bo'lib qolgan. Ya'ni bank xizmatlari, bank tashkiliy tuzilmasi yoki xodimlar strategiyasi kabilar. Bank marketingi esa juda ko'p faoliyatlarni o'z ichiga oladi. Shu tarzda mijozlarning ehtiyojlari ma'lum bir mahsulotga bo'lgan talabni qondirishga va sotib olishga bo'lgan xohishiga qarab o'lchanadi. Shunday qilib, bank marketingini yuqori daromadli bank xizmatlari bozorini izlash va foydalanish, mijozlarning aniq ehtiyojlarini hisobga olib amalga oshirish uchun mo'ljallangan faoliyat deb, ta'kidlashimiz mumkin. Prezidentimiz ta'kidlaganlaridek, chet el tajribasiga va amaliyotini o'rganib o'zimizga tatbiq qilishimiz joizdir. Negaki ular ayniqsa marketing, bank marketingida bizdan ancha o'zib ketishgan. Marketing nuqtayi nazaridan aytadigan bo'lsak, bankka mijoz kirib kelishidan toki uning ketishigacha bo'lgan jarayon nazorat ostida bo'lganligiga 75% ishonch bera olish mumkin. Buni esa yuksak malakali va katta salohiyat, tajribaga ega bo'lgan kadrlargina amalga oshiradi. Yevropaning yana bir ustunlik jihati shundaki, ularning umuman kompyuterlashganligidandir. Ya'ni har bir ishini texnologiya orqali tez va oson bajaradi. Buning yaqqol dalili sifatida xorijiy bank tizimini olib qarasaq ulardagi bank boshqaruv tizimi va mijozlar bilan ishlash prinsiplari ham biznikidantubdan farq qiladi. Misol tariqasida Angliya, Shvetsariyadagi qator banklarning hisobot tahlilidagi quyidagi mulohazalarni keltirib o'taman. Unda yangi texnik va taktik yo'riqnomalar ham ayni gapimiz tasdig'i bo'la oladi. PwC kompaniyasining 2017-yilgi raqamli bank mijozlari so'rovi raqamli bank mijozining tez o'zgaruvchan xatti-harakatlari haqida bizga ma'lumot beradi. Hisobot, xususan "omni-digital" yorlig'iga ega bo'lgan mijozlarning yangi turning o'sishiga yoki

bank ishini amalga oshirish uchun faqat mobil, shaxsiy kompyuterlar va planshetlardan foydalanadigan, bank ishining jismoniy kanallaridan butunlay qochadigan mijozlarga ishora qiladi. O'z mijozlarining o'zgaruvchan talablariga javob berish uchun ko'plab banklar allaqachon mobil birinchi yondashuvni qo'llagan, boshqalari esa bu yo'lda ishlamoqda. Veb-sayt yarating va saytingizni mijozlar uchun asosiy aloqa nuqtasiga aylantiring. Raqamli avlod mahsulot yoki xizmatdan foydalanishda o'z muammolarini hal qilish uchun biznes vakillari bilan minimal muloqotda bo'lishni xohlaydi. PwC so'rovida qatnashgan avlodining katta qismi ma'lumotni onlayn topishni va muammolarni o'zlari hal qilishni afzal ko'rishlarini aytishdi.

Xulosa:

Shunday qilib, mijozlarni qo'llab-quvvatlash xodimlarni kengaytirish o'rniga veb-saytingizda 24/7 kirish va o'z-o'ziga yordam berish imkoniyatlarini taklif qiladigan texnologiyaga sarmoya kiritishingiz kerak. Jonli chat texnologiyasi sizning mijozlar tajribangizni sezilarli darajada oshirish uchun qiziqarli xususiyat bo'lishi mumkin. Forrester ma'lumotlariga ko'ra, onlayn iste'molchilarning 44 foizi onlayn xarid paytida jonli odam tomonidan savollarga javob berish veb-sayt taklif qiladigan eng muhim xususiyatlardan biri ekanligini aytishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullaeva SH.Z. va boshq. Tijorat banklari kapitali va uni boshqarish. O'quv qo'llanma.-T.: IQTISOD-MOLIYA. 2007.-182 b.
2. Abdullaeva SH. Bank ishi. Darslik.-T.: Toshkent. 2003.-312 b.
3. Abdullaeva SH.Z. Bank risklari va kreditlash. -T.: Moliya. 2002.-304 b.
4. Abdullaev YO., Qoraliev T., Toshmurodov SH., Abdullaeva S. Bank ishi. O'quv qo'llanma.-T.: IQTISOD-MOLIYA. 2009.-548 b.
5. Alaverdov A.A. Strategicheskiy menedjment v kommercheskom banke.-M.: Market DS. 2007.-576 s.
6. Rashidov O.Yu., Do'stqobilov U., Tojiev R.R. Markaziy bankning monetar siyosati. O'quv qo'llanma. - T.: TDIU, 2010 y.

SAW GENIE PD SUPPLIER INCREASING CLEANING EFFICIENCY BY SUPPLYING HOT AIR TO THE DEVICE

Ergashov Yu. Urishev M.M.

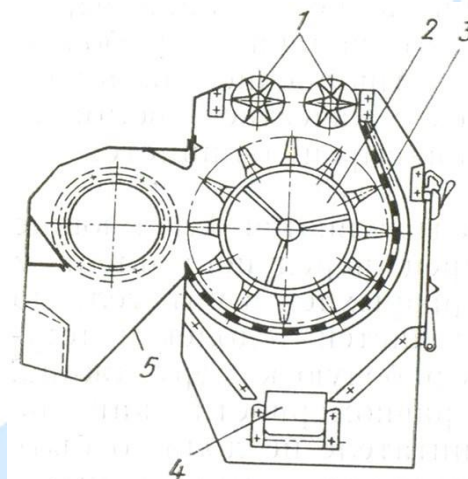
FERGANA POLYTECHNIC INSTITUTE

yuldashaliergashov@gmail.com urishevmurodjon3@gmail.com

Annotation: In this article, the improvement of the efficiency of cleaning cotton wool from small impurities by supplying hot air to the PD-tamin laminating device.

Keywords: Saw gin, Saw tooth geometry, Working chamber, Ginning process, Fiber, cylinder.

PD model gin supplier technological scheme of the equipment *In Figure 1.1*, kinematic scheme *In figure 1.1* given. The working process is as follows: seeded cotton falls into a mine installed on the feeder. Counter-rotating feed rollers (1) carry the seeded cotton evenly from the shaft to the pile drum, which drags the seeded cotton over a mesh surface (3) for final cleaning of the seeded cotton. . Cleaned seed cotton is transferred to the rod (4) by means of a drum with piles and falls into the working chamber of the gin. Separated dirt is removed from the equipment using a belt conveyor (5).[1]



PD model supplier equipment

Provider status; 2.Pile drum; 3.Mesh surface (surface);

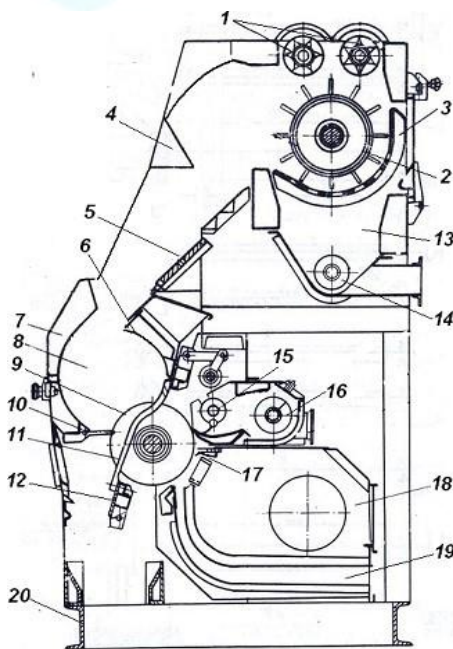
4- Garbage conveyor; 5-Nov;

Due to the fact that the rotation speed of the supply rollers (1) is adjusted by the IVA type pulse variator installed on the axis of this roller, the volume of seeded cotton transferred to the working chamber of the gin can be more or less, that is, it is possible

to control the working performance of the gin equipment. creates an opportunity. 3XDDM for separating the fiber from the seed of medium fiber seed cotton , DP-130, 4DP-130, 5DP-130 and DPZ-180 type sawing machines are used. All industrial grades of medium-fiber cotton with a moisture content of 7÷9% and IV, V industrial grades of long-fiber cotton are processed there.[2]

The structure of the chainsaw consists of the following working bodies and parts:

- working chamber (apron, seed comb, brush);
- colossal fence;
- saw cylinder;
- device for separating fiber from saw teeth;
- dead-separating kozerog;
- dirt conveyer;
- base (stanina) consisting of cast iron walls.



2-figure 4DP-130

Cross-section of a model sawtooth gin

1- supply rollers; 2-pile drum; 3-mesh surface; 4- guiding barrier; 5-magnet; 6- blade brush; 7- front apron; 8- working chamber; 9- saw cylinder (disc); 10- seed comb; Colossians 11; 12- lower bruce; 13th dirt bunker; 14-contamination and transfer auger; 15- waste removal device; 16- waste transfer auger; 17- thread; 18- air chamber; 19- fiber transmission pipeline.

4DP-130 chainsaw model (Figure 1.2) operation is as follows: The supplier cleans the cotton drum (2) from small impurities and gives the required amount of gin. In it, the cotton falls into the working chamber (6) and forms a roll of raw material, and

the saw teeth of the saw cylinder (7) catch the fiber and carry it through the colosnik (8).[3]

Since the gap between the colostrums is smaller than the size of the seed, only the fiber passes through. The fiber in the saw tooth is separated from the tooth with the help of the air coming out of the slot of the air chamber (13) behind the colosnik and delivered to the next process through the transmission pipe (14). When the fiber passes behind the colosnik, it hits the knife (11) installed behind the saw, and is cleaned of impurities, and they fall into the screw conveyor (15, 16) that takes away the pulp and is removed from the equipment.[4]

The PD provider we offer works as follows.

Counter-rotating feed rollers (1) carry the seeded cotton evenly from the shaft to a pile drum (2), which drags the cotton over a mesh surface (3) and crushes the seeded cotton into fine particles. clears the files one last time. Cleaned seed cotton is transferred to the rod (4) by means of a drum with piles and falls into the working chamber of the gin.

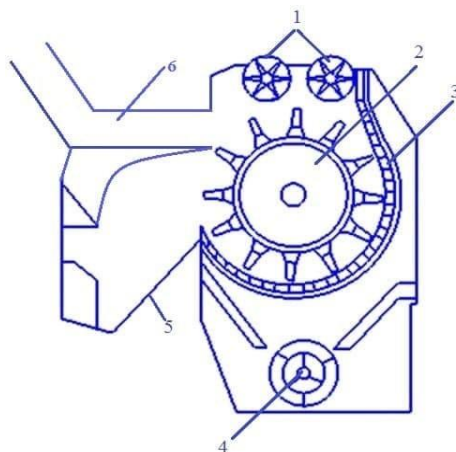


Figure 1.1. An improved version of the PD type supplier equipment 1.Provider status; 2.Pile drum; 3.Mesh surface (surface); 4- Waste conveyor; 5-Nov; 6-Air supply pipe.

Separated impurities leave the equipment through a conveyor (6). In order to increase the efficiency of cleaning the seeded cotton from small impurities, it is aimed to increase the efficiency of cleaning the supplier by providing additional hot air to the process of seeding cotton and reducing the amount of moisture.

The moisture content of the seeded cotton coming out of the primary drying drums is higher than that of the seeded cotton coming from the pipe cleaning section to the desizing section, and additional heating agent is used to deliver this moisture to 8% and remove small impurities from the seeded cotton. separation efficiency is increased by 1%. This leads to the improvement of the processes of separating cotton from the

seed, that is, the quality indicators of the fiber. 6.

Based on the experiments, it was estimated that the cleaning efficiency of the feeder is 3-4%, and by adding an additional heating agent to the agar, the efficiency of cleaning the feeders of the sawdust can be increased by 5-6%.

REFERENCES

[1] Yu. Ergashev, A. Sh. Khusanova, M. Babayeva. Analysis of dynamic characteristics of selective technology of sawing // FarPI Scientific-Technical Journal-Fergana 2020 №1 B.252-2555

[2] A. Sh. Khusanova. Optimization of geometric dimensions of ginning elements of selective technologies // FarPI "Journal of Scientific Technology" Issue 4. "Optimization of geometric dimensions of ginning elements of selective technologies" Fergana-2020 P.158-160

[3] A. Salimov, Sh. A. Khusanova. Analysis of experience in the introduction of modern information and communication technologies in ginneries. Republican scientific-technical conference International scientific-educational electronic journal. No. A3-21.10.2020.

[4] A. Salimov, O. Salimov, Sh. Khusanova, I. Khakimov "The problems of natural fiber and textile materials on fire resistance" Saarj journal Akademia: an international multidisciplinary research journal April-2020. <https://saarj.com/wp-content/uploads/special-issue/2020/ACADEMICIA-JULY-2020-SPECIAL-ISSUE.pdf>

[5] O.Sh. Sarimsakov, NM Sattoriv, ZASiddikov, Sh.A. Khusanova. Improvement of the Process in Disassembling of Cotton Stack and Transferring the Cotton into Pneumotransport// International Journal of Advanced Science and Technology Vol. 29, No. 7, (2020), pp. 10849-10857

[6] Yu. Ergashev, A. Sh. Khusanova, O. Sh. Sarimsakov, Kh. Turdiyev, J. Oripov. Selective technologies of sawing Fergana Polytechnic Institute "Selective technologies of sawing madness" "Classic" publishing house-2020 ISBN: 978-9943-6662-7-6.

RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Ergasheva Gulshan Tokhirovna

*Assistant of the Department of Clinical Sciences
Asian International University, Bukhara, Uzbekistan
E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxu.uz*

Abstract: Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by chronic hyperglycemia, which results from impaired insulin secretion, insulin action, or both. Chronic hyperglycemia in diabetes is accompanied by damage, dysfunction and failure of various organs, especially the eyes, kidneys, nerves, heart and blood vessels.

Diabetes mellitus type 2 (DM 2) is a disorder of carbohydrate metabolism caused by predominant insulin resistance and relative insulin deficiency or a predominant disorder of insulin secretion with or without insulin resistance.

Key words: type 2 diabetes mellitus, risk factors, clinical recommendations.










Type 2 diabetes is a disease with a complex multifactorial pathogenesis. The main pathogenetic mechanisms are considered to be impaired insulin secretion and insulin resistance, however, the number of new defects causing chronic hyperglycemia in type 2 diabetes is constantly increasing:

- ✚ Impaired insulin secretion;
- ✚ Insulin resistance (insulin resistance of muscles, liver, adipose tissue is of greatest importance);
- ✚ Reduced incretin effect (incretins are gastrointestinal hormones produced in response to food intake and causing stimulation of insulin secretion; glucagon-like peptide-1 (GLP-1) and glucose-dependent insulinotropic polypeptide are of greatest importance);
- ✚ Impaired secretion of glucagon, a hormone synthesized in the α -cells of the pancreas and whose effects oppose the action of insulin;
- ✚ Increased reabsorption of glucose in the kidneys (due to increased activity of sodium-glucose cotransporter type 2 (SGLT-2), localized mainly in the proximal renal tubules).

In recent years, the role of immune dysregulation/chronic inflammation, changes in the intestinal microbiota and other factors in the pathogenesis has also been discussed.

Risk factors for developing type 2 diabetes:

- ✚ Age ≥ 45 years;

-  Overweight and obesity (BMI ≥ 25 kg/m² for Caucasians (23 kg/m² for Asians));
-  Family history of diabetes (parents or siblings with type 2 diabetes);
-  Habitually low physical activity;
-  A history of impaired fasting glucose or impaired glucose tolerance;
-  Gestational diabetes or a history of the birth of a large fetus;
-  Arterial hypertension ($\geq 140/90$ mm Hg or drug antihypertensive therapy);
-  HDL cholesterol ≤ 0.9 mmol/L and/or triglyceride level ≥ 2.82 mmol/L;
-  Polycystic ovary syndrome;
-  Presence of cardiovascular diseases (CVD).

Abdominal obesity is a major risk factor for type 2 diabetes and is largely responsible for the observed insulin resistance. However, the clinical manifestation of type 2 diabetes occurs when β -cell dysfunction is added to existing insulin resistance. There are no β -cell autoantibodies in type 2 diabetes. Insulin resistance in type 2 diabetes manifests itself in relation to both endogenous and exogenous insulin. Endogenous insulin is usually produced in normal or increased quantities. This is usually enough to prevent diabetic ketoacidosis, and patients with type 2 diabetes are not susceptible to it, except in cases of acute conditions accompanied by an increased need for insulin (acute inflammatory conditions, surgery, acute myocardial infarction (MI), stroke, etc.). Patients with type 2 diabetes typically respond well to oral glucose-lowering drugs.

As a rule, patients with type 2 diabetes, along with overweight (or obesity), have various manifestations of the so-called metabolic syndrome: hypertension, atherogenic dyslipidemia, hyperuricemia, microalbuminuria, blood clotting disorders.

In 20–30% of patients, the first manifestation of type 2 diabetes may be myocardial infarction, stroke, vision loss and other complications.

An unfavorable prognosis in patients with type 2 diabetes is determined by the development of macro- and microvascular complications.

Conclusion: To diagnose patients with type 2 diabetes, it is first necessary to determine the patient's risk factors. The patient should be asked about his entire life history and the above-mentioned risk factors. After identifying risk factors, the patient should undergo clinical and laboratory tests and make a diagnosis of the patient. After a diagnosis of type 2 diabetes mellitus is made, the patient should be prescribed treatment measures taking into account risk factors.

References:

1. Дедов, И. И., Шестакова, М. В., Андреева, Е. Н., Беловалова, И. М., Викулова, О. К., Галицина, Н. А., ... & Юшков, П. В. (2011). Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика.
2. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
3. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
4. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes
5. Эргашева Гулшан Тохировна. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305–311.
6. Toxirovna, E. G. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 168-173.
7. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(12), 335-337
8. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108
9. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(12), 206-209
10. Tokhirova, E. G. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16-19.
11. Ergasheva Gulshan Tokhirova "**Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity**" Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd), ISSN: 2456-6470, Special Issue | Advancements in Multidisciplinary Research and Analysis, December 2023, pp.5-7, URL: <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd61249.pdf>
12. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2021). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии. *Журнал биомедицины и практики*, 1(3/2), 111-116.
13. Halimova, Y. S., Shokirov, B. S., & Khasanova, D. A. (2023). Reproduction and Viability of Female Rat Offspring When Exposed To Ethanol. *Procedia of Engineering and Medical Sciences*, 32-35.

14. Salokhiddinova, N. Y. (2023). Morphological Features of the Human Body in Energy Drink Abuse. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(5), 51-53.
15. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТАХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *PEDAGOGS jurnali*, 4(1), 154-161.
16. Olimjonova, K. O. (2023). AYOLLARDA REPRODUKTIV TIZIM FAOLIYATINING O'ZGARISHIDA GIPOTERIOZ BILAN BIRGA KECISHI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 174-179.
17. Obidova, D. Z., & Sulaymonovich, D. S. (2022). THE CONCEPT OF "HEALTHY LIFESTYLE". *IN PSYCHOLOGICAL RESEARCH. ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*, 3(06), 53-64.
18. Dilmurodova, T. D. (2023). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I И II ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 173-177.
19. Togaydullaeva, D. D. (2022). Erkaklarda yurak ishemik kasalligining kechishida metabolik sindrom komponentlarining ta'siri. *Fan, ta'lim, madaniyat va innovatsiya*, 1(4), 29-34.
20. Narzulaeva, U. R., & Bekkulova, M. A. (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. *Science and Education*, 4(2), 415-419.
21. Obidova, D. Z., & Sulaymonovich, D. S. (2022). Physical activity and its impact on human health and longevity. *Достижения науки и образования*, (2 (82)), 120-126.
22. Ataulloyeva, M. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE SPECIALIST. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 109-114.
23. Ахмедова, М. (2020). НАРУШЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ АФТОЗНОГО СТОМАТИТА. *Достижения науки и образования*, (18 (72)), 65-69
24. Axmedova, M. (2023). USE OF COMPUTER TECHNOLOGY AT THE STAGES OF DIAGNOSIS AND PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT BASED ON ENDOSSEAL IMPLANTS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(11), 54-58.
25. Yomgirova, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120
26. Yomgirova, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 126-130
27. Atavullayeva Maxbuba Qobilovna. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF TEACHER'S PROFESSIONAL

- COMPETENCY. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(09), 32–44. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue09-06>
28. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
 29. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 1-6.
 30. Obidovna, D. Z. (2022). Gender differentiation of masculine and feminine verbalization. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(05), 59-65.
 31. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
 32. Rakhmatova, D. B., & Zikrillaev, F. A. (2022). DETERMINE THE VALUE OF RISK FACTORS FOR MYOCARDIAL INFARCTION. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA*, 1(4), 23-28.
 33. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
 34. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
 35. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
 36. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
 37. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
 38. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
 39. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
 40. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.

41. Saloxiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
42. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
43. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
44. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
45. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
46. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Эргашева Гулиан Тохировна

Азиатский международный университет

Бухара, Узбекистан

E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxu.uz

Аннотация: Сахарный диабет (СД) – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при СД сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов.

Сахарный диабет 2 типа (СД 2) – нарушение углеводного обмена, вызванное преимущественной инсулинорезистентностью и относительной инсулиновой недостаточностью или преимущественным нарушением секреции инсулина с инсулинорезистентностью или без нее.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, факторы риска, клинические рекомендации.

СД 2 является заболеванием со сложным многофакторным патогенезом. Основными патогенетическими механизмами считаются нарушение секреции инсулина и инсулинорезистентность, однако количество новых дефектов, вызывающих хроническую гипергликемию при СД 2, постоянно увеличивается:

- ▶ Нарушение секреции инсулина;
- ▶ Инсулинорезистентность (наибольшее значение имеет инсулинорезистентность мышц, печени, жировой ткани);
- ▶ Сниженный инкретиновый эффект (инкретины – гормоны желудочно-кишечного тракта, вырабатываемые в ответ на прием пищи и вызывающие стимуляцию секреции инсулина, наибольшее значение имеют глюкагоноподобный пептид-1 (ГПП-1) и глюкозозависимый инсулиотропный полипептид);
- ▶ Нарушение секреции глюкагона – гормона, синтезируемого в α -клетках поджелудочной железы и противостоящего своими эффектами действию инсулина;
- ▶ Повышенная реабсорбция глюкозы в почках (вследствие повышенной активности натрий-глюкозных котранспортеров 2 типа (НГЛТ-2), локализованных преимущественно в проксимальных отделах почечных канальцев).

В последние годы также обсуждается роль в патогенезе иммунной дисрегуляции/хронического воспаления, изменений микробиоты кишечника и других факторов

Факторы риска развития сахарного диабета 2 типа:

- ▶ Возраст ≥ 45 лет;
- ▶ Избыточная масса тела и ожирение (ИМТ ≥ 25 кг/м² для европеоидной расы (23 кг/м² для азиатской популяции));
- ▶ Семейный анамнез СД (родители или сибсы с СД 2);
- ▶ Привычно низкая физическая активность;
- ▶ Нарушенная гликемия натощак или нарушенная толерантность к глюкозе в анамнезе;
- ▶ Гестационный СД или рождение крупного плода в анамнезе;
- ▶ Артериальная гипертензия ($\geq 140/90$ мм рт. ст. или медикаментозная антигипертензивная терапия);
- ▶ Холестерин ЛВП $\leq 0,9$ ммоль/л и/или уровень триглицеридов $\geq 2,82$ ммоль/л;
- ▶ Синдром поликистозных яичников;
- ▶ Наличие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Абдоминальное ожирение служит основным фактором риска СД 2 и во многом причиной наблюдаемой инсулинорезистентности. Однако клиническая манифестация СД 2 возникает тогда, когда к существующей инсулинорезистентности присоединяется дисфункция β -клеток. Аутоантитела к β -клетке при СД 2 отсутствуют. Инсулинорезистентность при СД 2 проявляется как в отношении эндогенного, так и экзогенного инсулина. Эндогенный инсулин, как правило, вырабатывается в нормальном или повышенном количестве. Обычно этого хватает для предотвращения диабетического кетоацидоза, и пациенты с СД 2 не подвержены ему, за исключением случаев острых состояний, сопровождающихся повышенной потребностью в инсулине (острые воспалительные состояния, оперативные вмешательства, острый инфаркт миокарда (ИМ), инсульт и др.). Для пациентов с СД 2 характерен хороший ответ на пероральные сахароснижающие препараты.

Как правило, у пациентов с СД 2 наряду с избыточной массой тела (или ожирением) имеются различные проявления так называемого метаболического синдрома: АГ, атерогенная дислипидемия, гиперурикемия, микроальбуминурия, нарушение свертываемости крови.

У 20–30% пациентов первым проявлением СД 2 могут быть ИМ, инсульт, потеря зрения и другие осложнения.

Неблагоприятный прогноз у пациентов с СД 2 определяется развитием макро- и микрососудистых осложнений.

Заключение: Для диагностики больных сахарным диабетом 2 типа необходимо в первую очередь определить факторы риска у пациента. Пациента следует расспросить обо всем анамнезе жизни и вышеупомянутых факторах риска. После выявления факторов риска пациенту следует пройти клинико-лабораторные исследования и поставить диагноз больному. После установления

диагноза сахарного диабета 2 типа больному следует назначить лечебные мероприятия с учетом факторов риска.

Литература:

1. Дедов, И. И., Шестакова, М. В., Андреева, Е. Н., Беловалова, И. М., Викулова, О. К., Галицина, Н. А., ... & Юшков, П. В. (2011). Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика.
2. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
3. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
4. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes
5. Эргашева Гулшан Тохировна. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305–311.
6. Toxirovna, E. G. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 168-173.
7. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337
8. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108
9. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209
10. Tokhirova, E. G. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16-19.
11. Ergasheva Gulshan Tokhirova "Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity" Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd), ISSN: 2456-6470, Special Issue | Advancements in Multidisciplinary Research and Analysis, December 2023, pp.5-7, URL: <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd61249.pdf>
12. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2021). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии. *Журнал биомедицины и практики*, 1(3/2), 111-116.
13. Narzulaeva, U. R., & Bekkulova, M. A. (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. *Science and Education*, 4(2), 415-419.
14. Obidovna, D. Z., & Sulaymonovich, D. S. (2022). Physical activity and its impact on human health and longevity. *Достижения науки и образования*, (2 (82)), 120-126.
15. Ataullayeva, M. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE

- SPECIALIST. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 109-114.
16. Ахмедова, М. (2020). НАРУШЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ АФТОЗНОГО СТОМАТИТА. *Достижения науки и образования*, (18 (72)), 65-69
 17. Axmedova, M. (2023). USE OF COMPUTER TECHNOLOGY AT THE STAGES OF DIAGNOSIS AND PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT BASED ON ENDOSSEAL IMPLANTS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(11), 54-58.
 18. Yomgirova, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120
 19. Yomgirova, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMiy JURNALI*, 3(9), 126-130
 20. Atavullayeva Maxbuba Qobilovna. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF TEACHER'S PROFESSIONAL COMPETENCY. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(09), 32-44. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue09-06>
 21. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
 22. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 1-6.
 23. Obidovna, D. Z. (2022). Gender differentiation of masculine and feminine verbalization. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(05), 59-65.
 24. Yomgirova, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
 25. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т. 2, Выпуск 12, сс. 141-145). Zenodo.
 26. Ахмедова, М. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭТАПАХ ДИАГНОСТИКИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЭНДОССАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 167-173.
 27. Axmedova, M. (2023). TISH KARIESINING KENG TARQALISHIGA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 200-205.
 28. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMiy JURNALI*, 2(5), 83-87.
 29. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.

30. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
31. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
32. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
33. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
34. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
35. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
36. Salokhiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
37. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
38. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
39. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
40. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
41. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.

HYPOTHYROIDISM AND REPRODUCTIVE DYSFUNCTION IN WOMEN

Komiljonova Oygul Olimjonovna

Assistant of the Department of Clinical Sciences

Asian International University, Bukhara, Uzbekistan

E-Mail: komiljonovaoygulolimjonovna@oxu.uz

Annotation: The female reproductive system is a set of interconnected structural elements: the hypothalamus, pituitary gland, ovaries, target organs and other endocrine glands that ensure the implementation of the generative function. The thyroid gland (TG) is the most important part of the neuroendocrine system, which has a significant impact on reproductive function. Thyroid hormones are necessary for the normal functioning of almost all organs and systems of the body. The problem of thyroid dysfunction in women suffering from infertility has been of great interest to scientists and clinicians in recent years. Thus, the prevalence of thyroid function disorders identified during examination of women attending infertility diagnostic and treatment clinics ranges from 2.48 to 38.3%. Hypothyroidism predominates in the structure of thyroid disorders in infertile women, while its frequency varies significantly, reaching, according to some data, 78.4%. According to the results of recent studies, hypothyroidism (both manifest and subclinical) is a fairly significant factor in female infertility.

Key words: Hypothyroidism, reproductive function, Thyroid hormones, thyroid-stimulating hormone – TSH.

The problem of restoring reproductive function does not lose its relevance, since the frequency of infertile marriages in recent decades remains high (10–15%) and does not tend to decrease. The female reproductive system is a set of interconnected structural elements: the hypothalamus, pituitary gland, ovaries, target organs and other endocrine glands that ensure the implementation of the generative function. The thyroid gland (TG) is the most important link in the neuroendocrine system, which has a significant impact on reproductive function. The main function of the thyroid gland is to provide the body with thyroid hormones: thyroxine (T4) and triiodothyronine (T3), an integral structural component of which is iodine. Thyroid hormones are necessary for the normal functioning of almost all organs and systems of the body. They regulate the processes of development, maturation, specialization and renewal of almost all tissues and are of exceptional importance for the formation and development of the fetal brain, the formation of the child's intelligence, the growth and maturation of the bone skeleton, the reproductive system, and influence sexual development, menstrual function and fertility.

The close connection between the hypothalamic-pituitary-ovarian and hypothalamic-pituitary-thyroid systems is due to the presence of common central regulatory mechanisms. The function of the reproductive and thyroid systems is regulated by tropic hormones of the anterior pituitary gland (luteinizing hormone - LH, follicle-stimulating hormone - FSH, prolactin - PRL, thyroid-stimulating hormone - TSH), which in turn are under the control of the hypothalamus. Thyrotropin-releasing hormone (TRH, thyroliberin) of the hypothalamus is a stimulator of not only TSH, but also PRL of the pituitary gland, therefore dysfunction of the pituitary-thyroid system leads to changes not only in gonadotropins, but also in PRL. Regulation of the synthesis and secretion of thyroid hormones, on the one hand, is carried out by the effects of TSH, and on the other, by autoregulatory processes occurring in the thyroid gland itself, which depend on the level of iodine consumption and the synthesis of thyroid hormones. The release of TSH is regulated by the hypothalamic tripeptide TRH and the level of free thyroid hormones. The latter type of regulation is carried out due to the effects of T3 on specific nuclear receptors in thyrotrophs. In addition, the level of thyroid hormones influences the hypothalamic production of TRH. TRH from the hypothalamus stimulates the production of TSH in the pituitary gland; TSH stimulates the production of thyroid hormones by the thyroid gland; the latter, through a negative feedback mechanism, suppress the production of TSH and TRH. Having reached thyrocytes, TSH interacts with receptors located on the cell membrane. The binding of TSH to the receptor leads to the activation of adenylate cyclase and a number of other post-receptor mechanisms. As a result, various functions of the thyrocyte are stimulated, in particular the uptake of iodine and its active transport through the basement membrane, the synthesis of thyroglobulin and the release of thyroid hormones.

It has been established that LH, FSH and TSH are complex glycoproteins consisting of a- and b-subunits. The structure of the a-subunit of LH, FSH and TSH is the same, and the b-subunit is specific for each hormone and determines its luteinizing, follicle-stimulating and thyroid-stimulating activity only after combining with the a-subunit. The discovered structural similarity allowed us to conclude that these hormones originated from one precursor during the process of evolution and that changes in the content of some hormones could influence others. Thyroid pathology can cause premature or late puberty, menstrual irregularities, infertility, galactorrhea, miscarriage, pathology of the fetus and newborn. In turn, the state of the reproductive system has a significant impact on thyroid function. This is confirmed by changes in thyroid function during pregnancy and lactation in patients with benign tumors and hyperplastic processes of the female genital organs. It has now been proven that estrogens have a pronounced stimulating effect on the thyroid gland, primarily due to

the intensification of the synthesis of thyroxine-binding globulin (TBG) in the liver. In addition, estrogens increase the sensitivity of pituitary thyrotrophs to thyroliberin.

Pregnancy is accompanied by the influence of a complex of factors specific to this condition, which together lead to significant stimulation of the pregnant woman's thyroid gland. Such specific factors are: hyperproduction of human chorionic gonadotropin (HCG); increased production of estrogen and thyroxine-binding globulin (TBG); an increase in renal blood flow and glomerular filtration, leading to increased excretion of iodine in the urine; changes in the metabolism of maternal thyroid hormones due to the active functioning of the fetoplacental complex. For almost the entire first half of pregnancy, the fetal thyroid gland is not yet functioning and its development is fully dependent on the thyroid hormones of the pregnant woman. Therefore, the need for thyroid hormones during pregnancy increases by 40–50%, and hypothyroxinemia of any origin has the most adverse consequences precisely in the early stages of pregnancy.

The problem of thyroid dysfunction in women suffering from infertility has attracted great interest among scientists and clinicians in recent years. Thus, the prevalence of thyroid function disorders identified during examination of women attending infertility diagnostic and treatment clinics ranges from 2.48 to 38.3% . Hypothyroidism predominates in the structure of thyroid disorders in infertile women, while its frequency varies significantly, reaching, according to some data, 78.4% , which is apparently due to the heterogeneity of samples and the specificity of the clinics to which infertile couples turn . According to the results of recent studies, hypothyroidism (both manifest and subclinical) is a fairly significant factor in female infertility.

From the point of view of etiology, hypothyroidism is divided into primary (thyroidogenic), secondary (pituitary), tertiary (hypothalamic) and tissue (transport, peripheral). The vast majority of cases of hypothyroidism are caused by thyroid pathology (primary hypothyroidism). Most often, primary hypothyroidism develops as a result of autoimmune thyroiditis (AIT), less often after thyroid surgery and radioactive iodine therapy. Secondary and tertiary hypothyroidism, which develops as a result of TSH and TRH deficiency, respectively, are rarely observed; their differential diagnosis in clinical practice presents significant difficulties, and therefore they are often combined with the term central (hypothalamic-pituitary) hypothyroidism. Primary hypothyroidism, which developed as a result of destruction of the thyroid gland itself due to AIT, has the greatest clinical significance and distribution in women of reproductive age.

The classification of primary hypothyroidism by severity is based primarily on laboratory diagnostic data taking into account clinical manifestations:

1. Subclinical - the concentration of TSH in the blood is increased, free T4 is within normal limits; usually asymptomatic or only nonspecific symptoms.

2. Manifest – the concentration of TSH in the blood is increased, free T4 is decreased; characteristic symptoms of hypothyroidism (usually also nonspecific) are usually present, but an asymptomatic course is also possible. A. Compensated. B. Decompensated.

3. Complicated - a detailed clinical picture of hypothyroidism, severe complications: polyserositis, heart failure, cretinism, myxedematous coma, etc. It should be remembered that the classic clinical manifestations of manifest hypothyroidism ("mask-like" face, swollen limbs, obesity, decreased body temperature, slow speech, hoarse voice, drowsiness, lethargy, paresthesia, memory loss, thinning of scalp hair, hyperkeratosis of the skin of the elbows, anemia, biliary dyskinesia, depression, etc.) are very diverse, nonspecific and never occur at the same time.

The TSH level is one of the indicators for predicting the effectiveness of assisted reproductive technology (ART) programs and indicates the important role of thyroid hormones in oocyte physiology. A. Geva et al. found that AT-TG were present in 20% of women with infertility who required IVF and ET for tubo-peritoneal factor infertility and infertility of unknown origin, while antiovarian antibodies were detected in 12%. It is noteworthy that all women in this study had no thyroid dysfunction at the time of the examination or in the anamnesis. These results suggest that antithyroid antibodies may be an independent factor in infertility.

There are other points of view on this problem. Some researchers deny the relationship between elevated levels of AT-thyroid and spontaneous miscarriages in women of reproductive age and believe that the presence of AT-thyroid, detected before pregnancy, does not increase the risk of miscarriage in women without a history of miscarriage and does not affect the possibility of pregnancy in these women. Currently, there is no single point of view on the role of AT-thyroid gland in the pathogenesis of infertility and miscarriage. The following hypotheses are discussed in the literature. The first hypothesis suggests that women with elevated AT-thyroid levels develop subclinical hypothyroidism, which contributes to decreased fertility or leads to spontaneous miscarriage in early pregnancy. The second hypothesis considers AT-TG as markers of predisposition to autoimmune diseases, and not the direct cause of miscarriage. As a third hypothesis, it is suggested that AT-TG serve as peripheral markers of dysfunction of T-lymphocytes. The fourth hypothesis is that autoimmune thyropathies for one reason or another lead to the fact that in women with AT-thyroid gland pregnancy occurs at an older age, which in itself increases the risk of miscarriage. Despite the large number of hypotheses about the relationship between carriage of antithyroid antibodies and miscarriage, unambiguous data on this issue have not yet

been obtained. Nevertheless, all authors are unanimous in the opinion that the risk of spontaneous abortion in the early stages in women with AT-TG exceeds that in women without them by 2–4 times, therefore, carriers of AT-TPO constitute a risk group for early reproductive losses, which requires special observation of this category of women by obstetricians and gynecologists even at the stage of pregnancy planning. The introduction and rapid development of ART in recent years has led to a significant increase in the proportion of induced pregnancies, and the problem of maintaining these pregnancies and the birth of healthy children has become particularly urgent. Induced pregnancy (IP) is a pregnancy that occurs as a result of the use of ovulation inducers - drug stimulants of ovulation, widely used to restore fertility in anovulatory forms of infertility and in IVF and PE programs. Induction of ovulation is accompanied by the simultaneous growth of several, and sometimes many, follicles, in contrast to the spontaneous cycle, and, accordingly, the formation of many corpora lutea. These hormonally active structures secrete steroid hormones, the concentration of which is tens of times higher than physiological ones.

References:

1. Перминова С.Г. Гипотиреоз и нарушения репродуктивной функции женщины // Гинекология. - 2006. - Т. 8. - №1. - С. 21-26.
2. Саидова, Л. Б., & Комилжонова, О. О. Особенности течения климактерического синдрома у женщин с гипофункцией щитовидной железы. In *Материалы научно–практической конференции с международным участием посвященной* (Vol. 30, pp. 436-437).
3. Olimjonovna, K. O. (2023). AYOLLARDA REPRODUKTIV TIZIM FAOLIYATINING O'ZGARISHIDA GIPOTERIOZ BILAN BIRGA KECISHI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 174-179.
4. Саидова, Л. Б., & Комилжонова, О. О. Патологическое течение гипотиреоза в климактерическом период в йододефицитной зоне Узбекистана. In *International Conference Science and Education/Uluslararası konferans bilim ve eg'itim//2021-15may-49b*.
5. Narzulaeva Umida Rakhmatulloevna, Samieva Gulnoza Utkurovna, & Ismatova Marguba Shaukatovna (2020). SPECIFICITY OF THE CLINICAL COURSE OF THE INITIAL STAGES OF HYPERTENSION IN ARID ZONES OF UZBEKISTAN AND NON-DRUG APPROACHES TO TREATMENT. *Кронос*, (4 (43)), 15-17.
6. Нарзулаева, У. Р., Самиева, Г. У., & Насирова, Ш. Ш. (2021). ИССИҚ ИҚЛИМДА КЕЧУВЧИ ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИНИНГ БОШЛАНГИЧ БОСҚИЧЛАРИДА ГЕМОРЕОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР. *ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ*, 6(1).
7. Tokhirovna, E. G. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16-19.

8. Narzulyeva, U., & Ismoilova, N. (2023). DETECTION OF EATING BEHAVIOR DISORDERS IN STUDENTS BEFORE THE EXAM USING THE DEBQ QUESTIONNAIRE. *Наука и инновация*, 1(15), 112-114.
9. Rakhmatova, D. B., & Zikrillaev, F. A. (2022). DETERMINE THE VALUE OF RISK FACTORS FOR MYOCARDIAL INFARCTION. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA*, 1(4), 23-28.
10. Obidovna, D. Z. (2022). Gender differentiation of masculine and feminine verbalization. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(05), 59-65.
11. Ataulayeva, M. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE SPECIALIST. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 109-114.
12. Atavullayeva Maxbuba Qobilovna. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF TEACHER'S PROFESSIONAL COMPETENCY. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(09), 32–44. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue09-06>
13. Togaydullaeva, D. D. (2022). Erkaklarda yurak ishemik kasalligining kechishida metabolik sindrom komponentlarining ta'siri. *Fan, ta'lim, madaniyat va innovatsiya*, 1(4), 29-34.
14. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
15. Ataulayeva, M. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE SPECIALIST. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 109-114.
16. Ахмедова, М. (2020). НАРУШЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ АФТОЗНОГО СТОМАТИТА. *Достижения науки и образования*, (18 (72)), 65-69
17. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
18. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2021). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии. *Журнал биомедицины и практики*, 1(3/2), 111-116.
19. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108
20. Toxirovna, E. G. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 168-173.

21. Halimova, Y. S., Shokirov, B. S., & Khasanova, D. A. (2023). Reproduction and Viability of Female Rat Offspring When Exposed To Ethanol. *Procedia of Engineering and Medical Sciences*, 32-35.
22. Salokhiddinova, N. Y. (2023). Morphological Features of the Human Body in Energy Drink Abuse. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(5), 51-53.
23. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТАХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *PEDAGOGS jurnali*, 4(1), 154-161.
24. Obidovna, D. Z., & Sulaymonovich, D. S. (2022). THE CONCEPT OF "HEALTHY LIFESTYLE". *IN PSYCHOLOGICAL RESEARCH. ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*, 3(06), 53-64.
25. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209
26. Axmedova, M. (2023). USE OF COMPUTER TECHNOLOGY AT THE STAGES OF DIAGNOSIS AND PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT BASED ON ENDOSSEAL IMPLANTS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(11), 54-58.
27. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes
28. Эргашева Гулшан Тохировна. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305–311.
29. Narzulaeva, U. (2023). PATHOGENETIC MECHANISMS OF MICROCIRCULATION DISORDERS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 60-65.
30. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
31. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
32. Obidovna, D. Z. (2022). Gender differentiation of masculine and feminine verbalization. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(05), 59-65.
33. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
34. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
35. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и*

здравоохранения: *Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

36. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.

37. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.

38. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.

39. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.

40. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.

41. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.

42. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.

43. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

44. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.

45. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.

46. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.

МИОКАРД ИНФАРКТИ UCHUN XAVF OMILLARINING AHAMIYATINI ANIQLASH

Zikrillayev Farrux Abdurashitovich

Klinik fanlar kafedrasasi assistenti

Osiyo Xalqaro Universiteti, Bukhoro, O'zbekiston

E-mail: zikrillayevfarruxabdurashitovich@oxu.uz

Annotatsiya: Tadqiqotning asosiy maqsadi keksa va qari yoshdagi bemorlarda miokard infarkti rivojlanishida xavf omillarining o'rnini baholashdir. Mavjud xavf omillari va bemorlarda aniqlangan kasalliklar, jumladan, arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, qandli diabet va boshqa surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar o'tkir miokard infarktining 1,5 barobar rivojlanishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: miokard infarkti, yurak-qon tomir, xavf omillari, oilaviy poliklinika.

Dolzarbligi

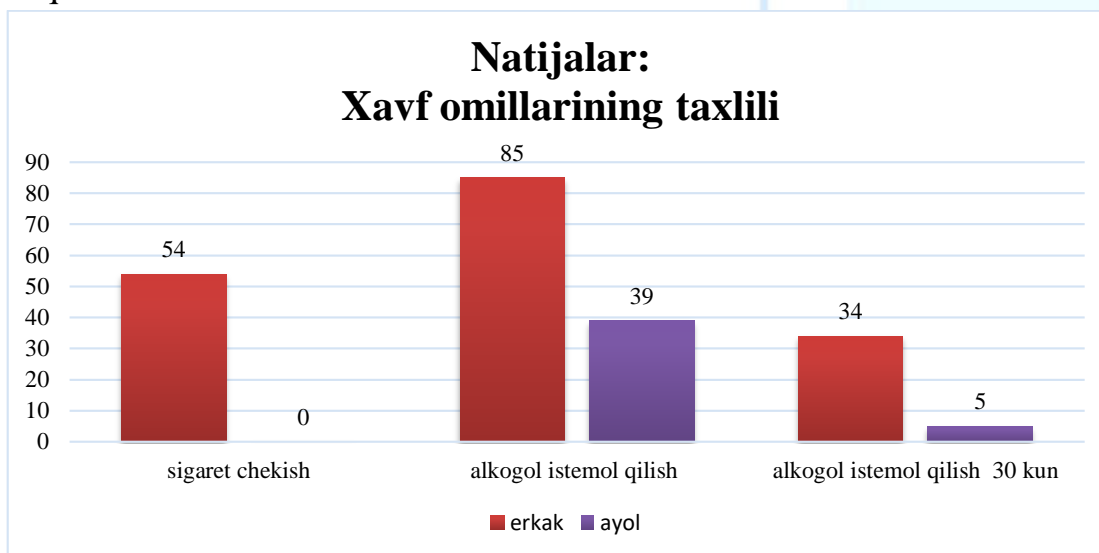
Yurak - qon tomir kasalliklari, ayniqsa O'MIning oldini olish tizimi an'anaviy ravishda aholining keksa yoshdagi guruhlarida o'zgaruvchan xavf omillarini aniqlashga asoslangan bo'lishi kerak, ya'ni YuIKgining bunday o'tkir shakllari va holatlari, ularning har birining borligi yurak – qon tomir tizimi kasalliklaridan o'lim holatlarini rivojlanish ehtimolligini oshiradi. Yurak qon-tomir kasalliklari rivojlanishining xavf omillarini alohida aniqlash bo'yicha mavjud doimiy va doimiy ishlaydigan (dispanser) operatsion tizimlar ijobiy natija berishi mumkin, ammo aksariyat hollarda ular o'zlarini oqlamaydilar, chunki ular past samaradorlik bilan katta moliyaviy, tarkibiy va tashkiliy xarajatlarni talab qiladi. So'nggi o'n yilliklarda kardiovaskulyar profilaktika keksa yoshdagi bemorlarning kichik guruhida faol rivojlanib bormoqda, hamda profilaktika algoritmlari va reabilitatsiya dasturlari ishlab chiqilmoqda. YuIKgidan o'limning deyarli $\frac{3}{4}$ holati 65 yoshdan oshgan bemorlarda uchraydi, O'MIdan o'limning deyarli 80%i ushbu yosh guruhiga tegishli. Mamlakatimizda yurak-qon tomir kasalliklari o'limning asosiy sababidir, bu umumiy o'limning 56% dan ortig'ini tashkil qiladi. Bundan tashqari, YuQT kasalliklari nafaqat tibbiy, balki juda katta ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyatga ega, chunki ular erta o'lim bilan, ya'ni mehnatga layoqatli yoshdagi odamlar o'limi bilan bog'liq. Yurak qon-tomir kasalliklari haqli ravishda XXI asrning epidemiyasi deb ataladi. Dunyo hamjamiyatida yurak qon-tomir kasalliklarining kelib chiqishida harakatsizlik, gipodinamiya, ruhiy zo'riqishlar, ovqatlanish ratsionining buzilishi, zararli odatlar: alkogolli ichimliklarni iste'mol qilish, chekish kabilar va bemorda mavjud kasalliklarning birgalikda kelishi o'tkir miokard infarktini rivojlanishida katta ahamiyatga ega. Yurak qon-tomir

kasalliklarining asorati bo'lgan o'tkir miokard infarkti bemorlarning erta nogironligi va o'limiga olib keladi.

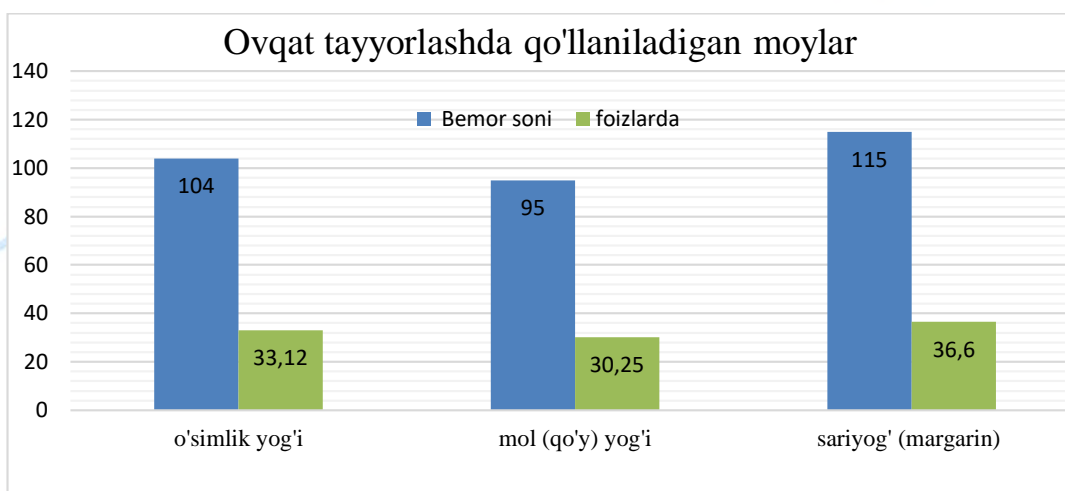
Maqsad: Keksa va qari yoshdagi aholi o'rtasida miokard infarktining rivojlanishida xavf omillarini o'rnini baholash.

Tekshirish materiallari va usullari: Ilmiy tadqiqot ishi Buxoro shahrining 1-OP va 8-OP da olib borildi. Jami 314 ta bemor, 8-OP 164 nafar, 1-OP 150 ta, ya'ni 60-75 yoshgacha bo'lgan bemorlar (erkaklar 121 ta, ayollar 145ta), 75-89yoshgacha bo'lgan bemorlar (erkaklar 23 ta, ayollar 25 ta) da tekshirishlar o'tkazildi. Xavf omilining kasallanish ko'rsatkichiga ta'sirini baholash maqsadida bemorlarning asosiy tashxisini ham taxlil qildik. Ya'ni, 314 bemorning 65 nafarida (20.7%) gipertoniya kasalligi, 177 nafarida (56.4%) YuIK, 20 nafarida (6.4%) qandli diabet, qolgan 52 nafarida (16.5%) boshqa surunkali noinfektsion kasalliklar qayd etildi.

Natijalar: O'tkazilgan tadqiqotimizda fabrikada ishlab chiqarilgan sigareta chekuvchilarni 54 ta (erkak) bemor-17,2% tashkil etdi. Alkogolli ichimlik iste'mol qiluvchilar (masalan: pivo, vino, aroq, kon'yak) jami 124ta bemor (erkaklar 85 ta, ayollar 39 ta)dan iborat bo'lib, ushbu 124 ta bemordan 106 tasi oxirgi 12 oy davomida alkogolli ichimlik, 106 ta bemordan 39 tasi (erkaklar 34 ta, ayollar 5ta) oxirgi 30 kun davomida alkogolli ichimlik iste'mol qilgani aniqlandi. Bu ko'rsatkich 314 ta bemorga nisbattan 39.5% ni, 124 ta alkogolli ichimlik iste'mol qilganlarga nisbattan 31,5% ni tashkil qildi.



Ovqat tayyorlashda 104 nafar bemor o'simlik yog'idan, 95 nafar bemor mol (qo'y, cho'chqa, ot, tuya) yog'i, 115 nafar bemor sariyog' va boshqa yog'lar (margarin)dan foydalanishini ta'kidladi. O'simlik yog'idan tashqari, mol yog'i va sariyog' (margarin) iste'moli 66,9% ni tashkil etdi.



Eng kamida 10 daqiqa va undan ortiq vaqt davomida nafas olish va tomir urishini ancha tezlashatiruvchi yuqori intensivlik xarakteriga ega sport turlari, jismoniy mashqlar yoki faol dam olish turlari (masalan, yugurish yoki futbol o'ynash) bilan 314 bemordan 5 nafari - 1,6% bemor, jumladan ushbu bemorlar haftada atigi 1 kun davomida shug'ullanishini ta'kidladi. 4 ta xavf omili nuqtai nazaridan olganda, 54 nafar chekuvchi bemorlarning 24 tasi (44,4%) alkogolli ichimlik iste'mol qiladi, 22 tasi (40,7%) mol yog'i va sariyog' (margarin) iste'mol qiladi, hamda 53 nafari (98,1%) faol dam olish turlari (masalan, yugurish yoki futbol o'ynash) bilan shug'ullanmaydi.

Jumladan, 54 nafar chekuvchi bemorning 5 tasida (9.3%), 39 ta alkogolli ichimlik iste'mol qiluvchi bemorning 7 tasida (18%), 210 ta mol yog'i va sariyog' (margarin) iste'mol qiluvchilarning 14 tasida (6.7%) qon bosimining me'yordaligi aniqlandi. Xavf omillari va me'yoriy qon bosimi ko'rsatkichlari taqqoslanganda, 54 nafar bemorda mavjud xavf omilining 40,7% dan 98,1% ga o'zgarishi 18% gacha bemorda qon bosimining me'yorda bo'lish extimolligini qo'rsatmoqda.

Xulosa: Keksa va qari yoshdagi bemorlarda aniqlangan mavjud xavf omillar va kasalliklar, jumladan gipertoniya kasalligi, YuIK (zo'riqishdagi turg'un stenokardiya fs 2-3), qandli diabet va boshqa surunkali noinfektsion kasalliklar o'tkir miokard infarktini 1,5 baravarga rivojlanishiga olib keladi. Shuning uchun ham, insoniyatning hayot tarzi davomida ahamiyatli, o'zgartirib bo'ladigan xavf omillarini maksimal darajada bartaraf etish miokard infarktini kelib chiqishini oldini oladi, bu esa o'lim va nogironlik ko'rsatkichlarining ijobiy kamayishiga asos bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. Rakhmatova, D. B., & Zikrillaev, F. A. (2022). DETERMINE THE VALUE OF RISK FACTORS FOR MYOCARDIAL INFARCTION. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA*, 1(4), 23-28.
2. Togaydullaeva, D. D. (2022). Erkaklarda yurak ishemik kasalligining kechishida metabolik sindrom komponentlarining ta'siri. *Fan, ta'lim, madaniyat va innovatsiya*, 1(4), 29-34.

3. Narzulaeva, U. R., & Bekkulova, M. A. (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. *Science and Education*, 4(2), 415-419.
4. Obidovna, D. Z., & Sulaymonovich, D. S. (2022). Physical activity and its impact on human health and longevity. *Достижения науки и образования*, (2 (82)), 120-126.
5. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
6. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
7. Axmedova Malika Qilichovna. (2023). THE IMPACT OF SOCIOCULTURAL FACTORS ON THE PERVASIVENESS OF DENTAL CARIES AS A COMPLEX HEALTH CONDITION IN CONTEMPORARY SOCIETY. *INTERNATIONAL BULLETIN OF MEDICAL SCIENCES AND CLINICAL RESEARCH*, 3(9), 24–28.
8. Axmedova, M. (2023). USE OF COMPUTER TECHNOLOGY AT THE STAGES OF DIAGNOSIS AND PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT BASED ON ENDOSSEAL IMPLANTS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(11), 54-58.
9. Atavullayeva Maxbuba Qobilovna. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF TEACHER'S PROFESSIONAL COMPETENCY. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(09), 32–44. <https://doi.org/10.37547/ajsshr/Volume03Issue09-06>
10. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
11. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337
12. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 1-6.
13. Obidovna, D. Z. (2022). Gender differentiation of masculine and feminine verbalization. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(05), 59-65.

14. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes
15. Эргашева Гулшан Тохировна. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305–311.
16. Narzulaeva, U. R., & Bekkulova, M. A. (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. *Science and Education*, 4(2), 415-419.
17. Dilmurodovna, T. D. (2023). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I И II ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 173-177
18. Halimova, Y. S., Shokirov, B. S., & Khasanova, D. A. (2023). Reproduction and Viability of Female Rat Offspring When Exposed To Ethanol. *Procedia of Engineering and Medical Sciences*, 32-35.
19. Salokhiddinovna, H. Y. (2023). Morphological Features of the Human Body in Energy Drink Abuse. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(5), 51-53.
20. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *PEDAGOGS jurnali*, 4(1), 154-161.
21. Toxirovna, E. G. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 168-173.
22. Olimjonovna, K. O. (2023). AYOLLARDA REPRODUKTIV TIZIM FAOLIYATINING O'ZGARISHIDA GIPOTERIOZ BILAN BIRGA KECISHI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 174-179.
23. Tokhirova, E. G. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16-19.
24. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2021). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии. *Журнал биомедицины и практики*, 1(3/2), 111-116.
25. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С

СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209

26. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108

27. Ergasheva Gulshan Tokhirovna "Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity" Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd), ISSN: 2456-6470, Special Issue | Advancements in Multidisciplinary Research and Analysis, December 2023, pp.5-7, URL: <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd61249.pdf>

28. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.

29. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.

30. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

31. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.

32. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.

33. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.

34. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.

35. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.

36. Saloxiddinovna, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
37. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
38. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.*. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
39. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
40. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
41. Salohiddinovna, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.

CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM

Xalimova Yulduz Saloxiddinovna

*Department of Clinical Sciences,
Asian International University, Bukhara, Uzbekistan*

Resume. The problem of vitamin D deficiency is currently of particular importance, since, according to numerous studies, hypovitaminosis D is present in almost 1/3 of the world's population. The article presents epidemiological data on the availability of cholecalciferol in children of various age groups, and defines modern approaches to assessing the content of vitamin D in the body. Special attention is paid to the ideas about the metabolism and biological functions of vitamin D, which consist not only in its positive effect on the state of bone tissue, but also in many extra-skeletal biological effects.

Keywords: vitamin D, bone metabolism, extra-skeletal effects of vitamin D, vitamin D deficiency.

It has been proven that the importance of vitamin D for the human body lies not only in its effect on the formation of the bone system, but also in many extra-skeletal effects of cholecalciferol. According to modern concepts, vitamin D deficiency is associated with an increased risk of diabetes mellitus, hypertension, heart failure, peripheral artery disease, acute myocardial infarction, various forms of cancer, autoimmune and inflammatory diseases, decreased immune defenses and increased mortality. The problem of vitamin D deficiency is one of the most urgent, since, according to the results of numerous studies, its deficiency is registered in half of the world's population. That is why there is a growing interest in quantifying and understanding the mechanisms of vitamin D metabolism in the human body [1]. During sun exposure, 7-dehydrocholesterol (7-DHC) is converted into provitamin D₃ (PRED₃) in human skin. As a result of thermal exposure, provitamin is converted into vitamin D₃ (cholecalciferol). Vitamin D₂ (ergocalciferol) enters the body with food. Cholecalciferol can also come with food if it is enriched in foods, or if it is part of biologically active food additives. Both vitamins (D₃ and D₂) differ slightly in chemical structure and have similar metabolic stages. Vitamin D is not considered biologically active until it undergoes 2 enzymatic hydroxylation reactions.

The first occurs in the liver with the participation of the enzyme 25-hydroxylase (cytochrome P450 2R1, CYP2R1), which promotes the formation of 25-hydroxyvitamin D — 25(OH)D. The second stage of vitamin D activation occurs in the kidneys. In conditions of calcium and phosphorus deficiency under the influence

of 1-hydroxylase (CYP27B1), 25(OH)D is converted to the biologically active hormone calcitriol (1,25-dihydroxyvitamin D, 1,25(OH)₂D). 1,25(OH)₂D interacts with the vitamin D receptor (VDR) in the small intestine, enhancing intestinal absorption of calcium, and osteoblast receptors, regulating phosphoric calcium metabolism. At normal or elevated concentrations of calcium and phosphorus in the blood serum, the activity of the enzyme 24-hydroxylase (SUR24A1) increases, under the action of which an alternative metabolite 25(OH)D — 24.25(OH)₂D, which ensures the fixation of calcium and phosphorus in bone tissue [2-4]. The biological effects of 1,25(OH)₂D are classified into classical, regulating phosphorus-calcium homeostasis in the body, and non-classical, which include functions unrelated to calcium metabolism [4, 5]. The main effect of vitamin D is its effect on the balance of serum calcium and phosphates. This is of paramount importance for the normal mineralization of bone tissue, muscle contraction, nerve conduction and many other cellular functions. The main regulators of calcium and phosphorus metabolism, along with the active metabolite of vitamin D, are parathyroid hormone (PTH) and calcitonin, the targets of which are bone tissue, kidneys and intestines. The signal for an increase in the intensity of PTH secretion is a decrease in the concentration of ionized calcium in blood plasma and interstitial fluid associated with vitamin D deficiency, limited intake or loss of calcium ions through the kidneys. Changes in the extracellular concentration of ionized calcium are recorded by membrane Ca⁺⁺ receptors, which are present in all cells, but are especially densely localized in the parathyroid glands and kidneys, in the ascending part of the Henle loop. Stimulation of these receptors is accompanied by an increase in the level of PTH secretion, which increases the intake of calcium into the bloodstream for 30-60 minutes due to three effects:

- increased bone resorption;
- slowing down the excretion of calcium in the urine (by direct activation of reabsorption in the distal tubules of the nephron);
- increased absorption of calcium in the small intestine (mediated by calcitriol, whose synthesis in the kidneys increases under the influence of PTH in conditions of hypocalcemia). PTH has the opposite effect on the content of phosphates in the blood: by suppressing tubular reabsorption, it increases the excretion of phosphates in the urine, thereby reducing their level in the blood. It should be noted that PTH provides rapid (emergency) regulation of calcium homeostasis, while constant regulation occurs with the help of vitamin D metabolites. The antagonist of PTH is calcitonin, secreted with cells of the thyroid gland and carotid bodies. Under its influence, calcium reabsorption in the renal tubules decreases and bone mineralization processes increase. The value of calcitonin increases dramatically during periods of increased calcium demand (during intensive growth, pregnancy, lactation), when it significantly inhibits bone resorption. These conditions are characterized simultaneously by an increase in

serum levels of 1,25(OH)2D3 (calcitriol) and increased absorption of calcium in the intestine. Calcitriol increases the resorption of calcium from the skeleton, leading to osteomalacia and osteopenia. However, calcitonin inhibits this process through the action of 1,25(OH)2D3, mainly on intestinal cells, where the production of calcium-binding proteins increases [4]. While maintaining calcium homeostasis and normal bone structure is generally considered to be the main biological effect of 1.25(OH)2D, modern research has shown that vitamin D performs many other important functions in the human body. Receptors sensitive to the effects of 1,25(OH)2D are found in most cells of the body, which confirms the presence of vitamin D in a large number of biological functions. The studied effects include participation in the regulation of cell proliferation and differentiation processes, and the effect on hormone secretion. It is also found that 1.25(OH)2D can be synthesized not only in the kidneys, but also in cells of the pancreas, vascular endothelium, stomach, epidermis, colon, immune system, as well as macrophages and placenta, which indicates the presence of para- and autocrine function in cholecalciferol [5-7]. 25(OH)D is the only metabolite of vitamin D that is used to determine its content in the body. Despite the fact that 1.25(OH)2D is a biologically active form of vitamin D, it cannot be considered as an ideal measure for determining the status of vitamin D, given the complex mechanisms of regulation of the synthesis of this metabolite in the body [2, 8]. As soon as vitamin D deficiency develops in the body, there is a decrease in intestinal absorption of calcium, which leads to a temporary decrease in its serum level. This is a signal to increase the secretion of PTH. PTH regulates calcium metabolism by increasing its tubular reabsorption, increasing mineral mobilization from skeletal bones, and increasing renal synthesis of 1,25(OH)2D. Thus, by increasing the concentration of PTH, the level of 1.25(OH)2D will be normal or elevated and uninformative for reliably determining the status of vitamin D in the body. In addition, the half-life of 1.25(OH)2D is only 4-6 hours, and the number of circulating molecules of this metabolite is 1000 times less than 25(OH)D [9]. The determination of the amount of 1.25(OH)2D makes sense only for the diagnosis of a number of hereditary and acquired disorders of calcium metabolism resulting from the pathology of the renal stage of calcitriol synthesis [10]. Most experts currently agree that vitamin D deficiency can be talked about at a concentration of 25(OH)D in the blood serum is less than 20 ng/ml, its insufficient content is indicated when the content of the metabolite is in the range of 21-29 ng/ml. The target concentration of vitamin D in the blood serum for adequate provision of all biological functions in the human body should correspond to a level of more than 30 ng/ml. The concentration of vitamin D in the blood above 150-200 ng/ml is considered excessive. Intoxication is characterized by the development of hypercalcemia, hypercalciuria and often hyperphosphatemia [11-15]. Vitamin D deficiency in the body can have various clinical signs. In young children, exo- or endogenous cholecalciferol deficiency is

manifested by the development of rickets. Taking into account the two main ways of vitamin D intake into the body, its deficiency can occur either in conditions of inadequately low synthesis in the skin under the influence of sunlight, or with insufficient intake from food or vitamin preparations. The only additional source of vitamin D in breastfed infants is the mother's milk. However, the content of cholecalciferol in women's milk ranges from 15 to 100 IU / l, which cannot satisfy the need for it in a growing child. In addition, the vitamin D content in breast milk depends on the availability of it to a woman during pregnancy. Thus, epidemiological studies carried out in Europe and North America have shown that the active fortification of food products has led to a significant decrease in the incidence of rickets in children. However, the disease continues to be registered among children of immigrants from the Middle East, India, Pakistan, as well as in African-American infants. The main factors determining the high incidence of rickets in these population groups are skin pigmentation, insufficient exposure of mothers to the sun due to national peculiarities of clothing and behavior, as well as prolonged natural feeding, in which the child is deficient in vitamin D due to its low content in mother's milk [16]. In conditions of vitamin D deficiency, calcitriol synthesis decreases, resulting in a decrease in calcium absorption in the intestine. Hypocalcemia, which develops at the same time, activates the synthesis of PTH. In conditions of secondary hyperparathyroidism, bone resorption increases in order to maintain normocalcemia, as well as reabsorption of calcium in the kidneys and excretion of phosphates increases (Fig. 3). Increased absorption of calcium in the intestine is temporary, since this process is carried out through activation of parathyroid synthesis of $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ in the kidneys, however, in conditions of deficiency of the initial substrate ($25(\text{OH})\text{D}_3$) the calcitriol formation process will also be disrupted [3, 4]. Calcium, phosphate deficiency and increased bone resorption in conditions of secondary hyperparathyroidism are key pathogenetic factors in the formation of bone changes typical of rickets. In the distal parts of the growth zones in rickets, significant changes are noted, expressed in the inability of the newly formed osteoid to adequately mineralize. Proliferation and hypertrophy of cartilage cells lead to the proliferation of metaphysical plates, which is characterized by deformations of the skull bones typical of rickets, the appearance of "rickety rosaries". Thus, under conditions of hypovitaminosis D in the structure of bone metabolism, there is a predominance of resorption processes over bone neoplasm, leading to the deposition of osteoid in the absence of its adequate mineralization. With a persistent deficiency of vitamin D, the bones of the skeleton lose their strength and undergo deformation due to muscle contraction and the gravity of their own body. Insufficient vitamin D supply has a negative effect on the condition of bones in adolescents. Impaired accumulation of peak bone mass in childhood is an important risk factor for the development of osteoporosis in the future [17, 18]. Currently, an increasing number of studies indicate

the role of vitamin D deficiency in the development of chronic diseases of the cardiovascular system, diabetes, and oncopathology. However, most of the evidence base is based on epidemiological studies in adults. Much less is known about the effect of vitamin D deficiency on the development of chronic pathology in children and adolescents. Vitamin D deficiency increases the risk of developing autoimmune diseases. It is known that longer sun exposure in childhood and early adolescence is associated with a reduced risk of developing multiple sclerosis [19]. Vitamin D supplements may have a protective role in relation to the development of type 1 diabetes mellitus. This was proved by observational studies, which revealed an almost 30% reduction in the risk of this pathology in children who received vitamin D in early childhood [24]. It is known that antiepileptic drugs, being powerful inducers of liver enzymes, accelerate the metabolism of vitamin D and disrupt the normal process of bone mineralization.

Infectious diseases remain one of the main causes of morbidity and mortality in children in all countries of the world [29]. Currently, there is evidence that 1.25(OH)₂D regulates the effectiveness of the immune response and has an anti-inflammatory effect. Several recent epidemiological studies have established a link between vitamin D deficiency in the body and the incidence of respiratory infections among children.

Although the peak incidence of viral infections, especially in the pediatric population, usually occurs in the winter months, when the skin synthesis of vitamin D is insufficient, there is evidence that individuals with a level of 25(OH)D below 10 ng/ml have a higher risk of developing an upper respiratory tract infection, regardless of the season of the year [34]. One study showed that the level of 25(OH)D was lower in children with bronchiolitis or pneumonia admitted to the pediatric intensive care unit than in healthy children of the control group or in children with pneumonia who did not need therapy in intensive care [35].

There is evidence that the low content of 25(OH)D in umbilical cord blood has a strong inverse correlation with the number of acute respiratory infections in the first 3 months of a child's life, as well as with the incidence of respiratory syncytial viral infection in the first year of life [38]. The physiological need for vitamin D for children and adults is 10 mcg/day (400 IU/day), for people over 60 years of age — 15 mcg/day (600 IU/day) [39]. Very few foods contain vitamin D. One of its richest sources is fatty fish (salmon, tuna, mackerel). A small amount of vitamin D is present in beef liver, cheese and egg yolks. Vitamin D in these products is presented in the form of the metabolite 25(OH)D₃. Vitamin D₂ is available in varying amounts in mushrooms. There are also vitamin D-enriched foods on the market (milk, yoghurts, baby food). There are 2 forms of biologically active vitamin D supplements in products — D₂ (ergocalciferol) and D₃ (cholecalciferol), which differ in chemical structure. Vitamin D₂ is produced by UV irradiation of ergosterol in yeast fungi, and vitamin D₃ is

produced by irradiation of 7-dehydrocholesterol from lanolin [1]. Vitamins D2 and D3 are traditionally considered equivalent, since the main stages of their metabolism and therapeutic efficacy are largely similar. A guaranteed way to provide vitamin D to young children in conditions of insufficient insolation and difficulty correcting the diet due to products rich in cholecalciferol is the additional administration of vitamin D preparations in a daily dose of 500-1000 IU, depending on the nature of feeding, health status and the presence of risk factors for rickets and osteopenia. It should be noted that aqueous forms, unlike oil forms, are better absorbed in the presence of concomitant pathology in the child:

- impaired intestinal absorption in the small intestine (food allergy, exudative enteropathy, celiac disease);
- cholestasis syndrome;
- exocrine insufficiency of the pancreas (relative — reactive pancreatitis, syndrome of excessive growth of microbial flora in the small intestine; absolute — cystic fibrosis, Schwachman–Diamond syndrome);
- Crohn's disease, ulcerative colitis, etc. Current and future research into the effects of vitamin D will contribute to a better understanding of its role in ensuring optimal functioning of the human body. Screening and elimination of vitamin D deficiency in children and adolescents can not only improve the condition of the bone system, but also reduce the risk of developing many chronic diseases.

Literature

1. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ. *Scientific progress*, 3(2), 782-789.
2. Halimova, Y. S. (2023). Morphological Aspects of Rat Ovaries When Exposed to Caffeine Containing Drink. *BEST JOURNAL OF INNOVATION IN SCIENCE, RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 2(6), 294-300.
3. Халимова, Ю. С. (2021). MORPHOFUNCTIONAL ASPECTS OF THE HUMAN BODY IN THE ABUSE OF ENERGY DRINKS. *Новый день в медицине*, 5(37), 208-210.
4. Olimjonovna, K. O. (2023). AYOLLARDA REPRODUKTIV TIZIM FAOLIYATINING O'ZGARISHIDA GIPOTERIOZ BILAN BIRGA KECISHI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 174-179.
5. Саидова, Л. Б., & Комилжонова, О. О. Патологическое течение гипотиреоза в климактерическом период в йододефицитной зоне Узбекистана. In *International Conference Science and Education/Uluslararası konferans bilim ve eg'itim//2021-15may-49b*.

6. Халимова, Ю. С. (2022). МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЯИЧНИКОВ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КОФЕИН СОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ. *Gospodarka i Innowacje.*, 23, 368-374.
7. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH . Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 10(3), 168–173.
8. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
9. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
10. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
11. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS ON THE MALE REPRODUCTIVE SYSTEM. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 6-13.
12. Halimova, Y. S., Shokirov, B. S., & Khasanova, D. A. (2023). Reproduction and Viability of Female Rat Offspring When Exposed To Ethanol. *Procedia of Engineering and Medical Sciences*, 32-35.
13. Salokhiddinovna, H. Y. (2023). Morphological Features of the Human Body in Energy Drink Abuse. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(5), 51-53.
14. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *PEDAGOGS jurnali*, 4(1), 154-161.
15. Rakhmatova, D. B., & Zikrillaev, F. A. (2022). DETERMINE THE VALUE OF RISK FACTORS FOR MYOCARDIAL INFARCTION. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA*, 1(4), 23-28.
16. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
17. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.

18. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
19. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
20. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
21. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
22. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
23. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
24. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
25. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
26. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
27. Salokhiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
28. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
29. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и*

здравоохранения: *Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

30. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.

31. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

32. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

33. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

34. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.

35. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.

36. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH . *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.

37. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.

38. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

39. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

40. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.
41. Narzulaeva, U. (2023). PATHOGENETIC MECHANISMS OF MICROCIRCULATION DISORDERS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 60-65.
42. Rasulov, Z., & Artikov, A. (2023, May). THE PRINCIPLE OF REDUNDANCY IN COMPOUND SENTENCES. In *Integration Conference on Integration of Pragmalinguistics, Functional Translation Studies and Language Teaching Processes* (pp. 1-4).
43. Rasulov, Z. (2023). The principle of cognitive economy as an important factor in information transmission. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz)*, 42(42).
44. Rasulov, Z. (2023). ПРИНЦИПЫ ЭКОНОМИИ ФОНАЦИОННОЙ ЭНЕРГИИ. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz)*, 42(42).
45. Rasulov, Z. (2023). PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYADA MANIPULYATSIYA TUSHUNCHASI. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz)*, 39(39).
46. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2021). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии. *Журнал биомедицины и практики*, 1(3/2), 111-116.
47. Narzulaeva, U. R., & Bekkulova, M. A. (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. *Science and Education*, 4(2), 415-419.
48. Obidovna, D. Z., & Sulaymonovich, D. S. (2022). Physical activity and its impact on human health and longevity. *Достижения науки и образования*, (2 (82)), 120-126.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS

Xalimova Yulduz Saloxiddinovna

*Department of Clinical Sciences, Asian International University,
Bukhara, Uzbekistan*

Resume. The relevance of the topic is related to the need to form unified approaches to the diagnostic criteria of Autoimmune thyroiditis. Autoimmune thyroiditis affects about 3-4% of the population. AIT is found in about 20% of older women. In recent years, clinicians in many countries have noted an increase in the number of AIT patients among children and adolescents. Currently, in the diagnosis of autoimmune thyroiditis, the leading role is played by the diagnosis of hypothyroidism, the presence of high titers of antithyroid antibodies in the blood and characteristic signs during ultrasound examination of the thyroid gland. Cytochemical analysis of peripheral blood leukocytes is of particular importance in the diagnosis of AIT, which determines an increase in the amount of glycogen, lipid levels, activity of alkaline and acid phosphatases and a decrease in the content of cationic proteins.

Key words: autoimmune thyroiditis, diagnosis, treatment.

Autoimmune thyroiditis (chronic lymphomatous thyroiditis, Hashimoto's thyroiditis) this is a chronic inflammatory disease of the thyroid gland of autoimmune origin, ending in a violation of its function, the morphological substrate of which is extensive lymphoid infiltration [1, 6, 9]. Autoimmune thyroiditis (AIT) is more common in women aged 40-50 years [17, 18]. The ratio of women and men diagnosed with AIT is 4-15:1 [1, 6]. About 3-4% of the population suffer from autoimmune thyroiditis, and the number of patients increases with age [2]. Autoimmune thyroiditis is found in about 20% of elderly women [17]. The risk of hypothyroidism in women with an isolated increase in antibody titers to the structural components of the thyroid gland (thyroid gland) without impairment of its function ranges from 2.1 to 5% per year [16, 17]. In recent years, clinicians in many countries have noted an increase in the number of patients with autoimmune thyroiditis among young people, especially among children and adolescents [5]. The prevalence of AIT in children ranges from 0.1 to 1.2% [13].

Diagnostics. Clinically, there are hypertrophic, atrophic, focal (focal) and latent forms of autoimmune thyroiditis [6]. In the hypertrophic form of AIT, patients complain of an enlarged thyroid gland, difficulty swallowing, weakness, and a feeling of compression of the neck. Diffuse hyperplasia of the thyroid gland is determined upon examination. On palpation, it is dense, has a lobular-elastic consistency, and is

not soldered to the skin. As the disease progresses, the density of the gland increases, its tuberosity may appear, a symptom of swinging (when palpating one lobe, the other sways). Thyroid tenderness occurs in combination with subacute thyroiditis. Hyperthyroidism is observed in 5% of patients with hypertrophic form, which gives a picture of the so-called "Hasitoxicosis". Patients are concerned about palpitations, feeling hot, sweating, weight loss, irritability.

"Hasitoxicosis" has its own characteristics:

- 1) it proceeds in waves, with periods of deterioration and improvement;
- 2) thyrotoxicosis is better treatable than with diffuse toxic goiter (DTZ);
- 3) the presence of ophthalmopathy is characteristic;
- 4) it is usually observed at the beginning of the disease;

5) relapses of hyperthyroidism are provoked by acute respiratory infections, mental and physical overloads, pregnancy, childbirth, and abortions. In the future, hypothyroidism gradually develops, manifested by complaints of lethargy, drowsiness, chilliness, constipation, memory impairment, hair loss, impaired sexual functions, hoarseness of voice, facial puffiness, increased body weight, pasty, dryness and peeling of the skin, bradycardia, anemia, elevated levels of thyroid stimulating hormone (TSH) and a decrease in triiodothyronine (T3), thyroxine (T4) in the blood [6]. The thyroid gland is not palpable in the atrophic form of AIT. At the same time, the clinic of hypothyroidism is determined. The atrophic form develops gradually over decades. At the same time, galactorrhea - amenorrhea is possible due to an excess of thyrooliberin [6].

The focal (focal) form of AIT is characterized by a lesion of one lobe, which becomes small and dense. A puncture biopsy reveals signs of autoimmune thyroiditis in this lobe [6]. In the latent form of AIT, only immunological signs of the disease are detected without clinical manifestations. The size of the thyroid gland is normal. The latent form is often combined with nodular goiter. Depending on the functional state of the thyroid gland, in any form of autoimmune thyroiditis, there may be euthyroidism, hyperthyroidism (rarely) or hypothyroidism [6]. AIT has a benign course. However, a combination of AIT and thyroid cancer is possible. Adenocarcinomas and thyroid lymphomas (10-15%) are extremely rare against the background of AIT [1]. Currently, in the diagnosis of autoimmune thyroiditis, the diagnosis of hypothyroidism, the presence of high titers of antithyroid antibodies in the blood and characteristic signs during ultrasound examination of the thyroid gland are of leading importance. In the general blood test, lymphocytosis, monocytosis, leukopenia [5] and an increase in ESR are possible. A biochemical blood test in the presence of hypothyroidism reveals an increase in cholesterol, lipoproteins, and triglycerides. Immunological blood examination reveals an increase in the number and activity of T-helpers and T-killers

with a decrease in the number of T-suppressors, an increase in the level of immunoglobulins. Ultrasound examination of the thyroid gland reveals an uneven structure with the presence of hypoechoic areas or nodes without a capsule. A cardinal feature of AIT is a diffuse decrease in tissue echogenicity [7]. It should be remembered that the ultrasound method does not allow differentiating autoimmune thyroiditis and diffuse toxic goiter, because with DTZ there is also a diffuse decrease in echogenicity. Therefore, the conclusion of an ultrasound of the thyroid gland should contain only a statement of the fact of the presence of diffuse hypoechoic tissue characteristic of autoimmune thyroid disease, but not contain a diagnosis of AIT or DTZ. In the hypertrophic form of AIT, ultrasound reveals an increase in the volume of the thyroid gland. In the atrophic form of AIT, ultrasound of the thyroid gland reveals a very small volume of hypoechoic tissue (usually less than 3 cm³).

Percutaneous aspiration fine needle biopsy of the thyroid gland is performed under the supervision of ultrasound. 3-4 sections of the gland should be punctured. Plasma cell and lymphoid infiltration are determined in the biopsy, and the ratio of lymphocytes with small (up to 8 microns) and large (more than 8 microns) nuclei is reduced to 4.5 with a norm of at least 7; Ashkenazi-Gürtele oxyphilic cells (large epithelial oxyphilic cells). Cytological examination of biopsy material in AIT makes it possible to detect numerous lymphoid cells of varying degrees of maturity (light blast elements reflect the centers of reproduction), plasmocytes, a mottled composition of chronic lymphoid infiltrate (macrophages, histiocytes, less often neutrophils, giant multinucleated cells of the type of foreign body cells), B cells (scattered, in the form of loose structures, sometimes very polymorphic), a small number of follicular epithelial cells, felt-like structures (fragments of partially destroyed cells located in a filamentous - fibrous substrate), elements of fibrous tissue. Depending on the histological variant of the disease, the components of the cytogram can be presented in different ratios. With special variants of the cytological picture (the predominance of one of the components - lymphoid, B - cell, follicular, inflammatory, fibrous), clinical, laboratory and echographic data become important [3]. With a typical AIT clinic, characteristic ultrasound data, high titers of antithyroid antibodies, and the absence of suspicion of malignant thyroid disease, puncture biopsy may not be performed [1].

Radioisotope scanning of the thyroid gland with technetium or radioactive iodine reveals an increase in its size (with hypertrophic form), blurred contours, a change in shape (normally the shape of a "butterfly", with AIT - in the form of a drop), uneven capture of a radiopharmaceutical with areas of reduced accumulation, lack of intensive capture in the center [6]. Sometimes a single cold node is visualized.

The absorption of radioactive iodine by the thyroid gland can be normal, reduced or increased. It should be noted that thyroid scintigraphy and a sample with the absorption of radioactive iodine in case of suspected AIT have little diagnostic value.

However, the value of the results of these tests increases if a single node is found in the thyroid gland or if the increase in thyroid gland continues despite treatment with thyroid hormones. In these cases, a fine needle biopsy of a node or an enlarged area is performed to exclude a neoplasm [10].

When studying the content of antithyroid antibodies in the blood, it is most important to determine antibodies to thyroid peroxidase. Antibodies to the II colloidal antigen are also often detected. This antigen is a non-encoded colloid protein and differs from thyroglobulin. With DTZ, it is very rare. Antibodies to thyroid-stimulating hormone receptors are found in 10% of patients. In order to diagnose AIT, it is recommended to simultaneously determine antibodies to thyroglobulin and the microsomal fraction [6]. During the radioimmunological examination of the hormonal status at the stage of hyperthyroidism, the blood content of T3, T4 is increased; with a decrease in thyroid function, the content of thyrotropin increases (the earliest sign of hypothyroidism), the level of T3, T4 decreases. An increase in TSH levels above 5 IU/l at a normal concentration of free T4 is regarded as subclinical hypothyroidism, and an increase in TSH levels with a decrease in free T4 is regarded as manifest hypothyroidism. The development of hypothyroidism in the early stages can be confirmed by a test with intravenous administration of 200 mcg of thyrooliberin, in which at the 30th minute there is a sharp rise in the level of thyroid-stimulating hormone, two or more times higher than the physiological reaction of thyrotropin to pharmacological load [5]. In patients with euthyroid condition, the blood content of T3, T4, and TSH is normal. With AIT, the level of prolactin in the blood may increase [6]. Changes in cytochemical parameters of peripheral blood leukocytes are of particular importance in the diagnosis of AIT. Cytochemical analysis of capillary blood leukocytes in patients with AIT reveals an increase in the amount of glycogen, lipid levels, activity of alkaline and acid phosphatases and a decrease in the content of cationic proteins [11, 12]. The increase in the content of glycogen and lipids in leukocytes in AIT is due to the need for adequate provision of phagocytosis. An increase in the activity of alkaline phosphatase indicates the activation of gluconeogenesis and synthetic processes in the cell. Acid phosphatase is characteristic of young granulocytes, performs a metabolic function in leukocytes and can serve as an indicator of the tension of intracellular processes. The function of lysosomes, which are characterized by the presence of acid phosphatase, is associated with the process of self-destruction and degeneration, which are the basis of the cytopathogenic effect of the pathological process. An increase in the activity of this enzyme makes it possible to enhance the process of phagocytosis. An increase in the activity of acid phosphatase is a sign of an acceleration of catabolic processes and the severity of immunopathological reactions in autoimmune thyroiditis. A decrease in the content of cationic proteins in leukocytes in AIT can be associated with their release from cells

as a result of the action of immune complexes on leukocytes, which destabilize lysosomal and cell membranes, which causes suppression of the protective properties of microphages.

Autoimmune thyroiditis is a clinical diagnosis established on the basis of a combination of clinical signs and the results of instrumental and laboratory research. None of the methods, even the most informative, by itself makes it possible to diagnose AIT. The more clinical, instrumental and laboratory signs of the disease a patient has, the more likely it is to have AIT [8].

Literature

1. Halimova, Y. S. (2023). Morphological Aspects of Rat Ovaries When Exposed to Caffeine Containing Drink. BEST JOURNAL OF INNOVATION IN SCIENCE, RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2(6), 294-300.
2. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ. Scientific progress, 3(2), 782-789.
3. Халимова, Ю. С. (2021). MORPHOFUNCTIONAL ASPECTS OF THE HUMAN BODY IN THE ABUSE OF ENERGY DRINKS. Новый день в медицине, 5(37), 208-210.
4. Халимова, Ю. С. (2022). МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЯИЧНИКОВ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КОФЕИН СОДЕРЖАЩИХ НАПИТОК. Gospodarka i Innowacje., 23, 368-374.
5. Salokhiddinovna, H. Y. (2023). INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS ON THE MALE REPRODUCTIVE SYSTEM. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(10), 6-13.
6. Halimova, Y. S., Shokirov, B. S., & Khasanova, D. A. (2023). Reproduction and Viability of Female Rat Offspring When Exposed To Ethanol. Procedia of Engineering and Medical Sciences, 32-35.
7. Salokhiddinovna, H. Y. (2023). Morphological Features of the Human Body in Energy Drink Abuse. EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 3(5), 51-53.
8. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТАХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. PEDAGOGS journali, 4(1), 154-161.
9. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 2(5), 83-87.

10. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.

11. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

12. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. Middle European scientific bulletin, 12-2021.

13. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. Scientific progress, 3(2), 766-772.

14. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 3(11), 28-31.

15. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. Общество и инновации, 2(4/S), 93-100.

16. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 20-24.

17. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 33(1), 167-172.

18. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. Общество и инновации, 2(4/S), 93-100.

19. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

20. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(12), 364-372.

21. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. Journal of Science in Medicine and Life, 1(4), 11-15.

22. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 10(3), 180-188.

23. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH . Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 10(3), 168–173.

24. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. Journal of Science in Medicine and Life, 1(4), 16–19.

25. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.

26. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(10), 104-108.

27. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(12), 335-337.

28. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 2(11), 131-136.

29. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). Достижения науки и образования, (12 (34)), 56-64.

30. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. Новый день в медицине, (3), 275-278.

31. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алкогольном циррозе. Pr oblemsmodernsurgery, 6.

32. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

33. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

34. Rakhmatova, D. B., & Zikrillaev, F. A. (2022). DETERMINE THE VALUE OF RISK FACTORS FOR MYOCARDIAL INFARCTION. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA*, 1(4), 23-28.

35. Sh T, U., IK, S., Kh N, H., & Sh I, S. (2023). IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2).

36. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

37. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

38. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).

39. Rasulov, Z. I. (2023). COMPARATIVE STUDY OF LINGUISTIC PHENOMENA OF A NATIONAL-CULTURAL NATURE, REPRESENTING MYTHOLOGICAL LINGUISTIC UNITS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES. *FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES*, 2(20), 19-24.

40. Rasulov, Z. I. (2023). THE NOTION OF NON-EQUIVALENT WORDS AND REALIAS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(6), 35-40.

41. Rasulov, Z. (2023). LISONIY TEJAMKORLIKNING AXBOROT IFODASIDAGI ORTIQCHALIKKA MUNOSABATI. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 42(42).

42. Rasulov, Z., & Artikov, A. (2023, May). THE PRINCIPLE OF REDUNDANCY IN COMPOUND SENTENCES. In *Integration Conference on*

Integration of Pragmalinguistics, Functional Translation Studies and Language Teaching Processes (pp. 1-4).

43. Rasulov, Z. (2023). The principle of cognitive economy as an important factor in information transmission. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz), 42(42).

44. Togaydullaeva, D. D. (2022). ARTERIAL GIPERTONIYA BOR BEMORLARDA KOMORBIDLIK UCHRASHI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(11), 32-35.

45. Olimjonovna, K. O. (2023). AYOLLARDA REPRODUKTIV TIZIM FAOLIYATINING O'ZGARISHIDA GIPOTERIOZ BILAN BIRGA KECHISHI. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 10(3), 174-179.

46. Саидова, Л. Б., & Комилжонова, О. О. Патологическое течение гипотиреоза в климактерическом период в йододефицитной зоне Узбекистана. In International Conference Science and Education/Uluslararası konferans bilim ve eg'itim// -2021-15may-49b.

О‘ZMU BOTANIKA BOG‘I SHAROITIDA TARQALGAN AYRIM TURLARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI TASNIFI

Samadov Fazliddin

O‘zbekiston Milliy universiteti

Ekologiya fakulteti 3-bosqich talabasi

E-mail: samadovfazliddin959@gmail.com

Tel: 33 355 39 19

Annotatsiya: Barchamizga ma’lumki turli ekologik muammolarni bartaraf etish hamda insonlar salomatligini asrash maqsadida dunyo miqiyosida dorivor va istiqbolli o‘simliklarni ko‘paytirish ishlari amalga oshirilmogda Ushbu faoliyat Respublikamizda ham jadal, rivojlanib bormogda bunga misol qilib O‘zMU botanika bog‘ida olib borilayotgan ilmiy tadqiqot ishlarini aytsak mubolag‘a bo‘lmaydi. O‘zMU botanika bog‘ida ko‘plab dorivor o‘simliklar tabiiy hamda iqlimlashtirilgan sharoitda o‘stirilib ular ustida ilmiy kuzatuv ishlari olib borilmogda. Ushbu maqolada O‘zMU botanika bog‘idagi ayrim turlarning bioekologik xususiyatlari haqida ma’lumotlar berib o‘tamiz.

Kalit so‘zlar: Tapinambur, introduksiya, tuganak, efir moyi, saprofitlar, tirnoqgul, limono‘t, xlorogen, rozmarin, ferul, damlama, nastoyka.

Melissa officinalis L- Limono‘t *Lamiaceae* [turkumiga](#) mansub ko‘p yillik o‘t o‘simlik hisoblanadi. *Lamiacea* oilasi gulli o‘simliklar oilasi bo‘lib, “[yalpizdoshlar](#)” oilasi deb ham nomlanadi. Uning Vatani Yevropa va Osiyo bo‘lsada boshqa ko‘plab joylarda ham introduksiya sharoitida yetishtirilishi mumkin [1,2,3,4].

Limono‘t O‘zbekiston uchun noan’anaviy bo‘lgan istiqbolli dorivor o‘simlik bo‘lib, O‘rta Osiyo, Qrim, Kavkaz, Rossiyaning Yevropa qismining janubida va boshqa davlatlarda daraxt soyalarida, tog‘li tumanlarda toshlar soyasida va boshqa soya joylarda o‘sadi. O‘zbekistonning Toshkent va Surxondaryo viloyatlarda uchraydi. Limono‘t sertukli, 30-60 sm balandlikdagi o‘t o‘simlik hisoblanadi. Poyasi bitta yoki ko‘p, qarama-qarshi shoxlangan. Barglari tuxumsimon, biroz o‘tkir uchli, ser tukli arrasimon qirrali bo‘lib, qisqa bandi bilan poya va shoxlarda qarama-qarshi o‘rnashgan. Oq rangli, tukli, ikki labli gullari gul bandi bilan barg qo‘ltig‘ida joylashib, to‘p gulni hosil qiladi. Mevasi 4 ta yong‘oqcha. Iyun-avgustda gullaydi, mevasi iyul-avgustda yetiladi [5].

Yer ustki qismi tarkibida 0.01-0.33% efir moyi, c vitamin, karotin, fenilkarbon kislotalar, (kofe, xlorogen, rozmarin, ferul, ptotokotex va boshqalar), 5-10% oshlovchi va boshqa moddalar, urug‘ida 20-27% yog‘ bor. Limono‘tning efir moyi geraniol, linalool, nerol, farnezol va ularni sirka kislota bilan birikmasi, limonen, pulegol,

geranial, neral va boshqa terpenlardan tashkil topgan. Limono‘t dorivor preparatlari Ibn Sino aytishicha yurakni mustahkamlaydi va unga beradi, shuningdek, traxoma, xiqichoq tutish, og‘izdan yomon hid kelishi va boshqa kasalliklarni davolaydi. Xalq tabobatida limono‘t bilan nevroz, bronxial astma, ayollarni toksikoz, klimaks, yurak urishini buzilishi va boshqa kasalliklarni davolaydi. Limono‘t damlamasi klinik sharoitda sinovlardan o‘tgan va uni tibbiyot amaliyotida tinchlantiruvchi va qon bosimini pasaytiruvchi vosita sifatida qo‘llashga O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan ruxsat etilgan [5,6].

Dorivor tirnoqgul (*Calendula officinalis* L) –murakkabguldoshlar (*Compositae*) oilasiga kiradi. Bo‘yi 30-60 sm gacha o‘sadigan ko‘p yillik o‘t o‘simlik ildizi shoxlangan o‘qildiz. Poyasi tik o‘sovchi, qattiq, shoxlangan bo‘lib, bezli tuklar bilan qoplangan. Bargi oddiy, bandli, cho‘ziq-nashtarsimon, sertuk, poyada kema-ket joylashgan. Poyaning yuqori qismidagi barglari bandsiz, tuxumsimon yoki lantsetsimon bo‘lsa, ildiz bo‘g‘zidagi barglari esa yirik, uzun bandli. Mayda gullari savatcha to‘pgulda yig‘ilgan bo‘lib, savatchalarining diametri 2-5 sm. Gullari sariq, tilla rangli, ba‘zan qat-qat joylashgan gul tojibargli, mevasi-pista, urug‘lari bukilgan yelka qismi tikanli yoki bo‘rtmali bo‘ladi. Iyun, ba‘zan may oyidan boshlab, kech kuzgacha gullaydi, mevasi iyul oyidan boshlab yetiladi [7,8].

Dorivor tirnoqgul yovvoyi holda faqat O‘rta Yer dengizi atrofidagi davlatlarda uchraydi. Dorivor tirnoqgul MDX davlatlarida, Rossiyaning Yevropa qismining janubiy xududlarida, Krasnodar o‘lkasi, Kavkaz, hamda Markaziy Osiyoda manzarali va dorivor o‘simlik sifatida keng miqyosda o‘stiriladi [7,8,9].

Kimyoviy tarkibi: Savatcha ichidagi gullari tarkibida 3% gacha karotinoidlar: karotin, likopin, violaksantin, sitraksantin, rubiksantin, flavoxrom, 0,62-0,4% efir moyi, 0,33-0,88% flavonoidlar (kversetin, izoramnetin, izokversetin va boshqalar), kum arinlar (eskuletin, skopoletin, umbelliferon), 3,44% smolalar, 4% gacha shilliq, 10,4-11,2% oshlovchi moddalar, 6,84% organik (olma, salitsilat) kislotalar va triterpen diollar (arnidiol va faradiol), triterpen saponin-kalendulozid hamda alkaloidlar bor. Tirnoqgul o‘simligining bargi va ildizida glikozidlar bo‘ladi. Glikozidlar yig‘indisidan kalendulozid S va kalendulozid D glikozidlari ajratib olingan. Yer ustki qismida 19% achchiq modda mavjud [7,8,9].

Tirnoqguldan tibbiyotda damlama, nastoyka, suyuq ekstrakt va turli priparatlar tayorlashda foydalaniladi. Ushbu mahsulotlar mikroblarga hamda yallig‘lanishga qarshi ta‘sir qiluvchi, qon tarkibini tozalovchi, tinchlantiruvchi, qonbosimini tushiruvchi xususiyatlarga ega. Bundan tashqari yurak kasalliklari, jigar va o‘t pufagi, oshqozon hamda ichak kasalliklarida, gastrit, enterit, kolit va teri kasalliklarini davolashda ham ijobiy natijalar beradi. Mahsulot ba‘zi rak kasalliklarida ishlatiladigan preparatlar tarkibiga ham kiradi [7,9]. Tirnoqgulni Respublikamizning barcha tuproq-iqlimsharoitlarida ekib o‘stirish mumkin. Biroq u unumdor va nam yetarli, mexanik

tarkibi o'rtacha tuproqlarda ekilsa yaxshi hosil beradi. Tirnoqgulni yaxshi rivojlanishi, undan sifatli va mo'l to'pgullar yetishtirish maqsadida ularni o'g'itlash, sug'orish muddatlarini to'g'ri belgilash, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi kurashga e'tibor berishimiz kerak.

Oddiy rayhon (*Ocimum basilicum*) labguldoshlar (*Laminaceae*) oilasining bir yillik, ziravor, dorivor va manzarali vakili. O'zbekistonda manzarali, ziravor va oshko'k sifatida ekib o'stiriladi. Bo'yi 25-40 sm. gacha bo'lib may- oktabr oylarida gullab, urug' hosil qiladi. Urug'lari erta bahorda ko'chatxonalrga sepiladi. Urug'lar 12-15 0C haroratda unib chiqa boshlaydi. Nihollar uchun optimal harorat 20-25 0C deb hisoblanadi va bu vaqtda ko'chatlar 9- 14 kunda paydo bo'ladi. Issiqlikka, namlikka va yorug'likka talabchan, qurg'oqchilikka chidamli o'simlik [10,11,12,13]. Hosildorligi gektaridan 40-80 s ko'k masasa olinib, urug'lari unuvchanligini 4-5 yilgacha saqlaydi. Barglari tuxumsimon, rang intensivligi yashildan och binafshagacha o'zgaradi. Barg rangi va o'simlik shakliga qarab oq rayhon, sada rayhon, qora rayhon, osh rayhon, hoji rayhon kabi xillarga bo'linadi. 300 dan ortiq navlari bor [14,15,16,17,18].

Vatani Janubi-Sharqiy Osiyo hisoblanadi. Yevropaga Aleksandr Makedonskiyning Osiëdan qaytgan jangchilari orqali tarqalgan. O'zbekistonda urug'idan va ko'chati orqali ko'paytiriladi. U tabiiy xolda Andaman oroli, Assam, Bangladesh, Bismark arxipelagi, Borneo, Kambodja, Xitoy Janubi-Markaziy, Xitoy Janubi-Sharqiy, Sharqiy Himoloy, Hindiston, Yava, Laos, Kichik Sunda oroli, Malaya, Maluku, Myanma, Nepal, Yangi Gvineya, Nikobar oroli. ., Filippin, Kvinslend, Shri-Lanka, Sulavesi, Sumatera, Tayvan, Tailand, Vetnam, G'arbiy Himoloy, G'arbiy Avstraliyada tarqalgan. Quyidagi davlatlarda introduksiya qilingan: Angola, Bagama orollari, Benin, Boliviya, Braziliya Janubi-Sharqiy, Bolgariya, Burkina, Burundi, Kamerun, Kanar orollari, Kabo-Verde, Karolin orollari, Kayman orollari, Markaziy Afrika Respublikasi, Chad, Kolumbiya, Komor orollari, Kongo, Kuk oroli, Kuba, Dominikan Respublikasi, Sharqiy Yegey oroli, Yekvador, Salvador, Yeritreya, Yefiopiya, Fiji, Gabon, Gambiya, Gana, Gilbert oroli, Gvatemala, Gvineya, Gvineya-Bisau, Gvineya ko'rfazi oroli, Gaiti, Gavayi, Gonduras, Illinoys, Mo'g'uliston, Kot-d'Ivuar, Yamayka, Qozog'iston, Keniya, Lakkadiv oroli, Livard oroli, Liberiya, Line orollari, Madagaskar [19,20,21,22].

Tibbiyotda qo'llanilishi va kimyoviy tarkibi: Rayxon evgenol va kamfora efir moylariniing manbai hisoblanadi. Efir moylari va evgenol parfyumeriya va oziq - ovqat sanoatida ishlatiladi. Barglari karotin va rutin manbai hisoblanadi. Tibbiëtda rayxonning yer ustki qismi (poyasiz va èg'ochlangan pastki qismlarisiz) ishlatiladi. U burishtiruvchi, shamollashga qarshi, yaralarni bitiruvchi va antiseptik ta'sirlarga ega. Shuning uchun o'simlikning gripp epidemiyasi davrida qo'llash foydalidir. Rayhon bosh aylanishini, ovqat xazm qilish a'zolarini ishlashini yaxshilaydi, tish og'rig'ini

qoldiradi, bachadon silliq muskullarini bo'shashtiradi, To'g'ri ichak shishini qaytaradi [23,24,25,26].

Beda (*Medicago*) - dukkakdoshlar (*Fabaceae*, *Leguminoasae*) oilasiga mansub bir va ko'p yillik o'tsimon o'simlik bo'lib, chorvachilikda asosiy yem-xashak ekini sifatida foydalanib kelinadi. O'rta Osiyoda 5 - 7 ming yil avval ekib kelingan. Vatani Eron, taxminan 2 - 2,5 ming yil ilgari Yunoniston, qadimgi Rim va Shimoliy Afrikaga olib kelingan. Keyinchalik madaniy ekin sifatida Yevropa, Shimoliy va Janubiy Amerika, Avstraliyaga tarqalgan. O'rta Osiyoda va Zakavkazeda beda asosiy almashlab ekish ekini hisoblanadi. Ildiz tizimi o'q ildiz, kuchli rivojlanadi, tarmoqlangan, yerga chuqur (7 - 10 m va undan ham ko'proq) kirib boradi. 4 - 5 tartibli ingichka ildizlaridagi o'simtalarida havodan erkin azotni o'zlashtiradigan bakteriyalar rivojlanadi [27]. Bedaning ko'p yillik turlarida ildizning ustki qismi (ildiz bo'g'zi) dagi kurtaklardan har yili yangi poyalar o'sib chiqadi. Bedaning yaxshi rivojlangan ildiz tizimi ikki-uch yilda tuproqning 1 ga haydalma qatlamida 30 - 40 t go'ngga teng keladigan 80 - 120 s ildiz massa hosil qiladi. Nordon va kuchli sho'rlangan tuproqlarda yaxshi o'smaydi, lekin kuchsiz sho'rlanishga bardoshli va tuproq sho'rini kamaytirishga yordam beradi [28].

Beda uzoq yashaydigan o'simlik, 15 - 20 yilgacha o'sadi, lekin almashlab ekishda 3 yilgacha, yem-xashak uchun esa 5 yilgacha O'stiriladi. Sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida almashlab ekishda beda eng universal va eng yaxshi samara beradigan ekin. Beda 2 - 3 yil ichida tuproqda gektariga 300- 400 kg va undan ko'proq azot to'playdi, tuproqni organik moddalar bilan boyitadi, biologik drenaj vazifasini o'taydi, tuproq strukturasi tiklaydi, suv, havo tartibotini yaxshilaydi va ekin hosilini oshirishga imkoniyat yaratadi. Beda bir mavsumdagi o'suv davrida yer ostki va yer ustki massasini hosil qilish uchun o'zidan gektariga 12-15 ming m³ gacha suv bug'latadi. Bedaning bu xususiyati yer ostki suvlari yuza joylashgan maydonlarda dehqonchilik samaradorligini ko'tarishga yordam beradi va tuproq sho'rlanishini ancha kamaytiradi [28,29]. Beda tuproqni vilt qo'zg'atuvchidan tozalovchi ekin hamdir. Beda muttasil uch yil ekilgan dalalarda uning ildiz tizimi rizosferasida saprofit mikro-organizmlar (zamburug'lar, bakteriyalar, sodda hayvonlar) uchun xavfli zamburug'larni nobud qiladigan antogonistlar to'planadi. Beda vitamin va oqsilga boy yem-xashak ekinidir. Uning 100 kg ko'k massasi tarkibida 21,7 ozuqa birligi va 4,1 kg hazm bo'ladigan protein; 100 kg pichanda 45,3 ozuqa birligi va 10,3 kg hazm bo'ladigan protein bor. Beda pichani tarkibida 0,35 — 0,40% fosfor, 0,25 — 0,3% kalsiy va boshqa mik-roelementlar bo'ladi. Beda ozuqasining hazm bo'lishi 70 — 80% ga yetadi [30].

Topinambur astradoshlar (*Asteraceae*) oilasiga kiruvchi ko'p yillik tuganak mevali o'simlik. *Helianthus t.* avlodiga 100 dan ortiq turlar mansub bo'lib, ularning faqat ikkita turi - *Helianthus annuus L.* - kungaboqar va *Helianthus tuberoses L.* (yer noki,

topinambur) ishlab chiqarish ahamiyatiga ega. V.Mishurovning fikricha topinambur Komi Respublikasida 1934-1935 yillarda ekila boshlagan. T.B.Lapshina Komi Respublikasi botanika bog'ida 140 ta nav namunalari (55 ta nav, 76 ta duragaylar, 2 ta yovvoyi shakllar) o'sishi, rivojlanishi o'rganilgan [31,32,33]. Dastlab Rossiyada topinambur introduksiya navlari namunalari V.Kosmartov, N.Rozmanova, T.Votinovalar o'rganishgan.

Yer noki yoki topinamburning vatani Shimoliy Amerika. Hozir ham yer noki Shimoliy Amerikada yovvoyi holda o'sadi. Bu ekin Shimoliy Amerikadan Yevropaga Amerika qit'asi kashf etilgandan keyin keltirilgan. Yevropada yer noki juda tez tarqala boshlagan. Hozirda bu ekin ayniqsa Fransiyada, Vengriya, Polsha, Skandinaviya davlatlarida juda keng tarqalgan [34,35]. Topinambur Amerika qit'asidan XVIII asrda Fransiyaga xindularning — Topinambal qabilalari kelib o'zi bilan birga oziq-ovqat sifatida olib kelgan. Keyinchalik shu qabila nomi bilan atalib, —topinambal va topipambur deb nomlangan. Qayd etishlaricha Braziliya hindularining—Topinambal qabilasi vakillari Fransiyaga kelishganda yer nokini o'zlari bilan olib kelishgan. Keyinchalik bu ekin Parijda topinambur nomi bilan atalgan. Ko'pgina manbaalarda topinambur vatani Braziliya, Peru deb ko'rsatishgan va bu fikr XIX asr oxirigacha saqlanib qolgan. Amerikalik olim Aza Grey XIX asr oxirlarida topinamburni vatani Amerika, Kanada ekanligi qayd etadi [36,37,38]. Topinambur Turkiyada «eralmasa» ya'ni yer olmasi deb nomlansa, Germaniyada «erdanfel». Bolgariyada yalong'och (golie), Rossiyada zemlyanaya grusha, Qozog'istonda Xitoy kartoshkasi, O'zbekistonda topinambur deb yuritila boshlangan [38].

Topinamburning vegetativ va generativ organlarining tuzilishini turlicha tavsiflaydi. Topinambur yer ustki organlarining tuzilishiga ko'ra kungaboqarga o'xshash. Uning poyalarining bo'yi 2-4 m, tik o'sadi, shoxlanadi, serbarg, poyasida yashil yoki siyohrang dog'lari bor. Bitta o'simlikda 1-5 dona dag'al tukli poyalar hosil bo'ladi. Barglari - savatcha, uzunchoq tuxumsimon, keng tuxumsimon, uchi o'tkirlashgan, yirik, chetlari arrasimon. Unib chiqish fazasida barglar to'plam ko'rinishda bo'lsa, shonalash yoki g'unchalashda poyaning pastki qismida ular qarama-qarshi yoki mutovkasimon joylashgan, o'rta va uchki qismlarida navbatlashib joylashgan hamma barglarining ikki tomoni qattiq, kalta tuklar bilan qoplangan. Barglarda uchta uzinasiga ketgan tomirlar bor. To'pguli - savatcha, kungaboqarnikiga o'xshash, ammo unikidan kichikroq, diametri 2-5 sm. To'pguli asosiy poya va yon shoxlarining uchida joylashadi. To'pgullar soni 1-5 donadan 50 tagacha bo'ladi. Gullarining changlanishi chetdan shamol yoki hashorotlar yordamida o'tadi. Mevasi - kungabokarnikidan kichikroq pista 1000 urug'ining vazni 7-9 g. Kechpishar navlarning urug'lari janubiy mintaqalarda pishib yetiladi [36,37].

Kechpisharlarniki Markaziy - qoratuproq mintaqalarida to'la yetiladi. Ildiz tizimi - tunganaklardan ko'payganda popuk, pitalardan ko'paytirilganda o'q ildiz. Ildizlari 2

m chuqurlikka kirib boradi, ularni ishchi yuzasi (faol yutuvchi) kartoshkanikiga nisbatan 6-8 marta ko'proq. Yer osti novdalari stolonlar deyiladi. Stolonlarni yuqori bo'g'in oralig'i (4-6) yo'g'onlashadi va tuganaklar hosil qiladi. Seleksiya navlarida stolonlarning uzunligi 5 - 40 sm gacha o'zgaradi. Stolonlar qancha kalta bo'lsa ular tup atrofida shuncha tig'iz joylashadi, bunday navlar intensiv nav talablariga javob beradi. Tuganaklari noksimon, uzunchoq, ovalsimon yoki duksimon, yuzasi silliq yoki g'adurbudur bo'ladi [37,38].

Topinambur XXI asr o'simligi, keng qamrovli foydalanishga yaroqli oziqovqatda, chorcachilikda va farmatsevtika sanoati uchun qimmatli xom-ashyo hisoblanadi. Topinamburdan Amerika hindulari 5-7 ming yil oldin ham iste'molda foydalanganligi, bir yilda ikki hosil olinishi qimmatli xususiyatdir. U sovuqqa bardoshligi, qurg'oqchilikga va ortiqcha namlikda muqobil o'sishi, tuproq sharoitida moslanuvchanligi, tez o'sishi, rivojlanishi mayda 5-10 gramm tuganakdan urug'lik sifatida ishlatilishi, bir yilda 80-90 tonnagacha ko'k massa 30- 40 tonna tuganak shakllantirishi ahamiyatga egadir [38]. Ko'p yillik tuganakli o'simlik, tashqi ko'rinishidan kungaboqarga o'xshaydi, faqat ko'p yer osti novdalari, kartoshka singari ko'p tuganaklar paydo qilishi bilan farq qiladi. Chetdan changlanuvchi ildizlarning asosiy qismlari tuproqning 10-30 sm qavatida joylashgan tupida 10 tadan 20 tagacha tuganaklar hosil bo'ladi. Topinambur tuganaklari tarkibida 3-4 % oqsil, 13-18 % inulin, mineral moddalar (temir, marganets, kalsiy, magniy, kaliy, Natriy, kremniy) klechatka, B1, B2, va C vitaminlari uchraydi. Topinambur tarkibida temir, kremniy, sink, va B1, B2, va C vitaminlarining miqdori kartoshka, sabzi va osh lavlagiga qaraganda 3 barobar ko'p bo'ladi. Topinambur baland bo'yli 4-5 metrgacha, 80-100 yirik barg, 1-2 kg gacha organika hosil qiladi [39,40].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Чистова К. Н. Мелисса Пчеловодство : журнал.— 1993.—№ 10.—С.10—11.
2. Flora of China Vol. 17 Page 225 蜜蜂花属 mi feng hua shu *Melissa* Linnaeus, Sp. Pl. 2: 592. 1753.
3. *Altavista Flora Italiana*, genere *Melissa* includes range maps for Europe and North America
4. *Biota of North America Program* 2013 county distribution map for *Melissa officinalis*
5. Qurbanboyev S.Q. DORIVOR MELISSA OFFICINALIS L. NING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI. Samarkand branch of Tashkent State Agrarian University Google Scholar indexed Volume 3 | SB TSAU Conference | 2022

Theoretical and Practical Principles of Innovative Development of the Agricultural Sector in Uzbekistan. P 277-279.

6. Aminjonova.Ch.A. YURAK XASTALIKLARIDA QO‘LLANILADIGAN DORIVOR O‘SIMLIKLAR. Uzbek Scholar Journal Volume- 10, Nov., 2022 www.uzbekscholar.com

7. L.X. Yoziyev, N.Z. Arabova “DORIVOR O‘SIMLIKLAR” Toshkent-2017. 44-45b.

8. E.T. Berdiyev, M.X. Xakimova, G.B. Maxmudova. “O‘rmon dorivor o‘simliklari” (o‘quv qo‘llanma). -Toshkent, O‘zR FA Minitipografiyasi, 2016. 140-141 b.

9. L.X. Yoziyev, N.Z. Arabova “DORIVOR O‘SIMLIKLAR” Toshkent-2017. 44-45b.

10. Maxmudova M.S., Xamdanova E.I., Xudayqulova M.Sh. RAYHON (OCIMUM BASILICUM L.) NAV VA DURAGAYLARINING MORFOBIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA FOYDALI JIHATLARI Samarkand branch of Tashkent State Agrarian University Google Scholar indexed Volume 3 | SB TSAU Conference | 2022 Theoretical and Practical Principles of Innovative Development of the Agricultural Sector in Uzbekistan. P 653-656

11. O‘. Axmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M. Yulchiyeva, D.Mustafakulov Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi . Toshkent-2020.

12. Morphological characterization, essential oil composition and DNA genotyping of *Ocimum basilicum* L. cultivars. Massimo Labra, Mariangela Miele, Bernardetta Ledda, Fabrizio Grassi, Mauro Mazzei, Francesco Sala. 25 May 2004, pp 725–731

13. Basil (*Ocimum basilicum* L.) Leaves as a Source of Bioactive Compounds. Raffaele Romano, Lucia De Luca, Alessandra Aiello, Raffaele Pagano, Prospero Di Pierro, Fabiana Pizzolongo and Paolo Masi Foods 2022, 11, 3212. <https://doi.org/10.3390/foods11203212>

14. Effect of Seed Storage Period on Seed Quality and Seedling Growth of Basil (*Ocimum basilicum* L.) Varieties. Hailu Garkebo Mola* and Wondimkun Dikr Desta DOI: <http://dx.doi.org/10.22192/ijarbs.2022.09.10.005>

15. Study of Six Varieties of Sweet Basil (*Ocimum basilicum* L.) and their Morphological Variations Rajni Rawat, K.S. Negi, P.S. Mehta, Vandana Tiwari, S.K. Verma and I.S. Bisht Journal of Non-Timber Forest Products 23(1) 1-4, 2016

16. The Potential Effects of Species *Ocimum basilicum* L. on Health: A Review of the Chemical and Biological Studies Lethicia Barreto Brandão*, Lizandra Lima Santos, Rosany Lopes Martins, Alex Bruno Lobato Rodrigues, Anderson Luiz Pena da Costa Pharmacogn Rev. 2022;16(31):22-26

17. Normakhatov, R., & Amanturdiyev, I. K. (2022). POSSIBILITIES OF USING GENETICALLY MODIFIED FOODS. Academic research in educational sciences, 3(Special Issue 1), 39-42.

18. Мелиқўзиев, А. А., Ергешев, Д. А., & Махкамов, Т. Х. (2022). Инвазив ўсимлик *Amorpha fruticosa* L.нинг биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш усуллари. Academic research in educational sciences, 3(7), 168-175.

19. Сотиболдиева Д., Махкамов Т. Х., Дусчанова Г. М. Анатомогистологическое строение корневища *Curcuma longa* L. (сем. Zingiberaceae) в условиях интродукции // НамДУ илмий хабарномаси. – 2019. – Т. 1. – С. 54-59.

20. Жумабоев Г. Ш., Махкамов Т. Х. Инвазив усимлик-Испан мингбоши (*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert) ни маданиялаштириш истиқболлари ва уруғ унувчанлиги // ГулДУ ахборотномаси. – 2022. – Т. 1. – С. 17-23.

21. Tayjanov, K., Khojimatov, O., Gafforov, Y., Makhkamov, T., Normakhatov, N., Bussmann, R. W. Plants and fungi in the ethnomedicine of the medieval East-a review // Ethnobotany Research and Applications. – 2021. – Т. 22. – С. 1-20.

22. Makhkamov T. K., Khojimatov O. K., Bussmann R. W. *Salvia deserta* Schangin, *Salvia sclarea* L., *Salvia virgata* Jacq.-LAMIACEAE // Ethnobiology of Uzbekistan: Ethnomedicinal Knowledge of Mountain Communities. – Cham : Springer International Publishing, 2023. – С. 673-689.

23. Жумабоев Ф.Ш., Махкамов Т.Х., Авазова М.А. Тошкент воҳаси шароитида испан мингбошини етиштириш технологияси // Agro Inform. – 2022. – №. 4. – С. 30-35.

24. Тўхтаев, Б. Ё., Махкамов, Т. Х., Тўлаганов, А. А., Маматкаримов, А. И., Махмудов, А. В., & Алляров, М. Ў. (2015). Доривор ва озуқабоп ўсимликлар плантацияларини ташкил қилиш ва хом ашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома.

25. Akhtar, M. T., Ahmad, M., Ramadan, M. F., Makhkamov, T., Yuldashev, A., Mamarakhimov, O., ... & Majeed, S. (2023). Sustainable production of biodiesel from novel non-edible oil seeds (*Descurainia sophia* L.) via green nano CeO₂ catalyst. *Energies*, 16(3), 1534.

26. Yuldasheva, N. E., & Aminova, M. (2022). *Albuca bracteata*– hind piyozini etishtirish usullari va shifobahshlik xususiyatlari. Academic research in educational sciences, 3(2), 376-384.

27. [O'zME](http://www.newjournal.org/). Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.

28. Yo'ldoshyev X. S. O'zbekistonda beda o'stirish, T., 1969.

29. Sorokin M.T. G'o'za-beda almashlab ekish va ularning samaradorligini oshirish yo'llari, T., 1978.

30. Sanoev H. A. Kodirov Z. Z. SUGʻORILADIGAN YERLARNING MELIORATIV HOLATINI, TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA FITOMELIORATIV TADBIRLARNING AHAMIYATI. AGROPROSESSING JURNALI ISSN 2181-9904 Doi Journal 10.26739/2181-9904.

31. Варламова Е.Н Влияние стимуляторов роста и минеральных удобрений на сбор клубней топинамбура сорта —Скороспелка. ВИ Международный симпозиум. «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования» Том IIII .М-2005.

32. Бейсенбиев Е.Б. Земляная груша. (топинамбур) //Агробиологические особенности и промыл леннотехнические значение земляной груши.Алма-Ата: Изд. Ан Коз . 1947, с. 4-51.

33. Вавилов ПП. Растениеводство. Москва. Агропомиздат. 1986, с. 299-305.

34. Государственный рсестр селекционных достижений, допущенных киспользованию. Сорты растений (официальное издание). Москва.1997.

35. Давидович С.С. Земляная груша. М.,Селхоз 1957,с 3-92.

36. Добродомов ЕЛ. Влияние сроков посадки на продуктивность топинамбура и тописолнечника // Топинамбур и тописолнечник — проблемы возделывания и ниспользования.

37. Крикунова Л.Н.,Александрова М.М Хранение и переработка селхозсыря.2000.

38. Лехнович В.С. Земляная груша. Ленинград. Издание Всесоюзного института Прикладной Ботаники и Новых культур. 1929. 82 с.

39. Лебедев И.А Петренко Г.ЙА. Земляная груша (топинамбур). Возделывание я кормовое использование // М.Л., Гос. изд-во колхозной и совхозной литературы. 1934. с .5—140.

40. Otaboeva X.N. va boshqalar. O__simlikshunoslik. Toshkent, mehnat, 1989, 189-190 betlar.

ВАРИКОЦЕЛЕ КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШДА ДЕТРАЛЕКС (ДАФЛОН 1000) ДОРИ ВОСИТАСИНИ ҚЎЛАГАНДА ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ХУЛОСАСИ

*Азимов Сардорбек Илхомович;
Саидов Шамшод Шавкатович
Бухоро давлат тиббиёт институти*

Аннотация

Ушбу мақолада варикоцеле билан касалланган беморларда ўтказилган тадқиқок натижалари келтирилган. Тадқиқотда турли ёшдаги эркак кишилар муурожаат қилган беморлар детралекс дори воситаси фақат бир ўзи ва бошқа гуруҳ дорилари билан камбинасия натижасида текшириш ва даволашдан кейинги натижалар келтирилган. Тадқиқот натижаларинг барча гуруҳларда детралекс дори воситасини фақат ўзи қўлаганда ҳам ва камбинация билан қўлаганда ҳам беморларга ижобий натижалар олинди. Беморларда ноюта таъсирлар ва касалликларнинг зўрайиши ва асоратларнинг ривожланиши кузатилмади.

Калит сўзлар: варикоцеле, детралекс, урология.

Муаммонинг долзарблиги.

Варикоцеле урологик касалликлар орасида кенг тарқалган касалликлардан ҳисобланади. Муаммонинг долзарблиги шундаки йилдан йилга айниқса ривожланаётган давлатларга шулар қаторига ўзбекистонда ҳам касалликнинг учраш даражаси ва уни даволашга юзага келадиган муаммолар ошиб бормоқда. Бу кўрсаткичларни ошишини қуйидаги сабаблар билан боғланса тўғри бўлар эди яъни инсонларнинг яшаш умр давомийлигининг ошиши, ҳаёт тарзининг ўзгариши, инсонларнинг овқатлаши ва ичиладиган сувнинг кимёвий таркибининг ўзгариши шу билан биргаликда климат ўзгаришлари шунга олиб келади. Охириги вақтларда варикоцелени даволашда операцияларни сонинг ошиши ва кам инвазив ташҳисот ва даволаш усулларини такоммуллашуви бу касалликни даволашга юзага келадиган асоратларини камайтиришга олиб келадиган натижаларга эришилди. Бизнинг бу тадқиқотимизда варикоцеле касаллиги даволашдаги янада эффектив усуллари келтирилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Юқорида келтирилган мунозараларни инобатга олиб, ушбу тадқиқотда қуйидагича мақсад қўйилди, Варикоцеле касаллиги билан касалланган беморларни даволашда детралекс дори воситасини қўлаганда олинган натижаларни баҳолаш қўйилди.

Тадқиқот материаллари ва усуллар. Тадқиқот Бухоро давлат тиббиёт институти Урология кафедраси ва Кармен плюс касалхонсига 20-июндан 20-июльгача варикоцеле касаллиги билан мурожаат қилган Бухоро вилоятининг турли туманларидан 31 та бемор ажратиб олинди. Беморлани исм фамилияси, туғулган йили, келган вақти, текширилган сана, олинган текшириш натижаларига қараб варикоцеле касаллиги билан мурожаат қилган беморга ташҳис қўйилиб гуруҳларга ажратилди ва шу билан биргаликда детролекс дорисини фақат ўзи қўланилган гуруҳ ва асосий даво муолажаларига қўшимча равишта детралекс берилган беморларга булинди. Детралекс дори воситаси ичиш дозаси ва давомийлиги инобатга олиб қўйидагича натижалар олинди.

Умумий инструментал текшириш (УЗИ доплер), даволаш режаси тартибда ва дори воситаларини қабул қилгандан кейинги инструментал доплерографияга кўрсаткичларига қараб баҳоланди. Бемордаги варикоцеле ташҳислаш учун юқорида келтирилган беморларда ультра товуш текшируви ва даво муолажасидан кейинги натижалар, олинган текшириш натижаларига қараб варикоцеле касаллиги билан мурожаат қилган беморга ташҳис қўйилиб гуруҳларга ажратилди ва шу билан биргаликда детролекс дорисини фақат ўзи қўланилган гуруҳ ва асосий даво муолажаларига қўшимча равишта детралекс берилган беморларга булинди. Умумий инструментал текшириш (УЗИ доплер), даволаш режаси тартибда ва дори воситаларини қабул қилгандан кейинги инструментал доплерографияга кўрсаткичларига қараб баҳоланди. Детралекс дори воситаси ичиш дозаси ва давомийлиги инобатга олиб қўйидагича натижалар олинди.

Тадқиқот натижалари.

Тадқиқот учун ажратиб олинган беморлар биринчи навбатда ёшга боғлиқ ҳолда ажратилиб чиқилди. Варикоцеле касаллиги билан касаланган беморларни асоратланган ва асоратланмаган турларга ҳам бўлинди. Кейинги кўрсаткич сифатида беморлардан даволашдан олдинги ва даволашдан (детралекснинг ўзи ва оператив даво) 10 кундан кейин ва даволашдан 30 кундан кейинги кўрсаткичлари ўрганиб чиқилди. (жадвал)

Жадвал

Келгандаги беморлар сонига аниқланган томир диаметри(УСТ)		10 кундан кейин		30 кундан кейин	
3та бемор	2,8мм	0 бемор	2,8мм	0 бемор	2,8мм
3 та бемор	2,6мм	0 бемор	2,7мм	0 бемор	2,7мм
14 та бемор	2,5мм	3табемор	2,5мм	0 бемор	2,5мм
2 та бемор	2,4мм	0 та бемор	2,4мм	0 бемор	2,4мм
4 та бемор	2,3мм	9 та бемор	2,3мм	3 бемор	2,3мм
5 та бемор	2,2мм	9 та бемор	2,2мм	6 бемор	2,2мм
0 бемор	2,1мм	6 та бемор	2,1мм	22 та	2,1мм

				бемор	
--	--	--	--	-------	--

Демак беморлардан олинган детралекс ўзи қўллагандаги кўрсаткичлар шуни кўрсатдики детралекс ўзини қўллаганда беморларнинг томир диаметрининг камайиши 10 кундан кейин 65% камайганлиги 20 кундан кейин эса бу кўрсаткич 85% камайганлиги аниқланди.

Кейинги кўрсаткич бўйича беморларни шикоят ва обектив кўрсаткичлари солиштириб кўрилганда 20 кунлик даводан кейин беморларнинг 70 % да дастлабки келган шикоятлардан холос бўлганлиги аниқланди. 20 фоиз % беморларда ёрғок соҳасидаги симиловчи оғриклар интенсивлиги камайганлиги аммо ҳали борлиги аниқланди .10 % беморларда юқорида келтирилган шикоятлари сақланиб қолганлиги аниқланди. Ижобий натижа олинган беморларнинг кўпчилигида томир диаметри 2,4 мм кичик бўлганда ижобий натижа берганлиги аниқланди.

Хулоса

1. Ушбу тадқиқотда эркакларнинг ёш бўйича текширилганларда бу кўрсаткич эркакларда 20 ёшдан 40 ёшгача юқорилиги аниқланди.
2. Варикоцеле касаллиги булган беморларни даволашда детралекс қўлланган беморлар даво натижалари таҳлил қилниганда ультратовуш текширувда ўзгариши кўриб чиқилганда ижобий натижалар аниқланди.
3. Тадқиқот натижаларидан олинган клиник анамнестик маълумотларига асосланиб шуни айтиш мумкинки даво муолажаларидан кейин Беморларни шикоятларини камайганлиги ва томир диаметри улчами кичрайгани, детралекс дори воситасини варикоцеле беморларда қўллаш ижобий натижаларни берди деб айтиш мумкин.

Адабиётлар.

1. Azimov S.I. The Effectiveness of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in Patients with Tuberculosis // International Engineering journal for research and development (IEJRD) Vol.5, Special Issue 9 (2020) №:-2349-0721 pp. 1-3.
2. Azimov S.I., Khamdamov B.Z. Immune dysfunctions and their prevention during the use of the drug canefron n in the complex treatment of chronic pyelonephritis/ European journal of modern medicine and practice. Vol.2 No.5 (2022).- P.54-58/
3. Azimov S. I., Rashidov Z. R. The Role of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in Patients with Tuberculosis // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10(10), pp. 769-772

4. Хамдамов Б.З., Исломов А.А. Method of prevention of postoperative complications of surgical treatment of diabetic foot syndrome. European Science Review. Austria, Vienna 2018 Septemba-October №9-10. С/-194-196.
5. Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж., И.Б.Хамдамов. Усовершенствованный способ ампутации на уровне голени при тяжёлых формах синдрома диабетической стопы. Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал).-2020.-Т.4.-№2.-С.37-40.
<https://doi.org/10.17116/operhirurg2020402137>
6. Хамдамов Б.З., Хамдамов А.Б., Джунаидова А.Х. Совершенствование методов лечения синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей. Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. -2020. -№2(35). -С. 11-17
7. Хамдамов Б.З. Морфологические изменения при применении фотодинамической терапии в лечении раневой инфекции в эксперименте. Журнал МОРФОЛОГИЯ. Санкт-Петербург. 2020. Том 157 (2-3). –С. 223-224.
8. Azimov S.I. The Effectiveness of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in Patients with Tuberculosis // International Engineering journal for research and development (IEJRD) Vol.5, Special Issue 9 (2020) №:-2349-0721 pp. 1-3.
9. Azimov S.I., Khamdamov B.Z. Immune dysfunctions and their prevention during the use of the drug canefron n in the complex treatment of chronic pyelonephritis/ European journal of modern medicine and practice. Vol.2 No.5 (2022).- P.54-58/
10. Azimov S. I., Rashidov Z. R. The Role of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in Patients with Tuberculosis // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020 10(10), pp. 769-772

РЕФОРМЫ И ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Курбанова Дилрабо Хайитбаевна
ГулГПИ, кафедра “Начальное образование”,
Стажёр преподаватель Сырдарьинская область
Город Гулистан*

Аннотация: В этой статье делается попытка подчеркнуть тот факт, что система образования была определена в качестве приоритета государственной политики в нашей стране с первых дней независимости на основе данных, цифр, приказов, решений. Кроме того, несмотря на переходный период, основные параметры государственного бюджета ориентированы на систему образования и ее результаты. Международная роль в развитии системы образования также подчеркивается.

Ключевые слова: духовность, образование, стандарт, Закон об образовании, СТС, МТМ, ООН, ЮНЕСКО, USAID, IREX, REAKS, Президентские школы, столица для образования.

REFORM AND UPDATE OF THE SCHOOL EDUCATION SYSTEM

*Kurbanova Dilrabo Khaitbaevna
GulSPInstitute, Department of Primary Education,
Trainee teacher
Syrdarya region
Gulistan city*

Abstract: This article attempts to emphasize the fact that the education system has been identified as a priority of state policy in our country from the first days of independence on the basis of data, figures, orders, decisions. In addition, despite the transition period, the main parameters of the state budget are focused on the education system and its results. An international role in the development of the education system is also emphasized.

Keywords: spirituality, education, standard, Education Law, STS, MTM, UN, UNESCO, USAID, IREX, REAKS, Presidential schools, capital for education.

С первых дней независимости большое значение придавалось восстановлению и дальнейшему развитию нашей великой духовности и ценностей, формированию и укреплению национальной системы образования,

приведению ее к мировым стандартам и развитию на основе гармонизации с современными требованиями.

Во-первых, в 1992 году был принят первый в нашей независимой республике закон «Об образовании», который определяет роль, задачи и правовые гарантии образования. Этот закон обеспечит независимость образования в стране, предоставит полные правовые гарантии руководителям образовательных учреждений по устранению всех препятствий для развития образования в будущем на основе наших национальных традиций, установлению демократических и гуманных принципов в образовании, открывать пути независимого сотрудничества с зарубежными странами в сфере образования, давать свободу выбора учебных программ и планов образовательным учреждениям, поощрять эксперименты, создавать и развивать нетрадиционные формы обучения и, самое главное, способствовать предпринимательству и творчеству в образовании созданы условия.

В качестве приоритета в системе образования, прежде всего, необходимо обратить внимание на процесс непрерывного образования, в этой связи Первый Президент И.А.Каримов сказал: «Известно, что основным звеном народного образования является система, непрерывного образования. Поэтому стоит уделить этому вопросу особое внимание. При обеспечении непрерывного образования государственными образовательными стандартами и соответствующими образовательными программами, прежде всего, необходимо обращать внимание на то, что они находятся на уровне мировых требований, построены на основе высокой духовности» [1: 340-с.].

Несмотря на экономические трудности, вызванные переходом нашей страны к рыночной экономике, строительство учебных заведений не прекращалось уже год после обретения независимости. Даже в первые годы независимости, несмотря на тяжелые экономические трудности, в стране было построено 433 школы на 183 тысячи мест и 227 детских садов на 41 тысячу мест. Всего за 1991–1999, 2010 гг. В стране построены, отремонтированы и сданы в эксплуатацию школы на 800 000 мест и 543 детских сада, в которых учится около 100 000 детей [2: 18-с]. По данным 2018 года, количество общеобразовательных школ в системе государственного образования достигло 9691, в том числе 16 начальных школ, 9584 десятилетних школ, 6 школ министерства, 86 специальных школ, общее количество учащихся достигло 5821861 [3]. Следует отметить, что в Узбекистане созданы все условия для обучения на семи языках - узбекском, каракалпакском, русском, казахском, таджикском, киргизском и туркменском [4]. Из приведенных выше данных видно, что спрос на школьную систему растет в результате роста населения, расширения городов и районов.

В целях обеспечения преемственности в образовании в нашей стране, в целях дальнейшего совершенствования деятельности дошкольных образовательных учреждений (далее ОДО) изменена форма оплаты труда воспитателей, установлены различные льготы и премии. Теперь дошкольное образование стало основным звеном в цепочке непрерывного образования на уровне, обеспечивающем образование детей с раннего возраста, из учреждения, которое обеспечивает им удобство во время работы. В стране построены комплексы детских учреждений «Семейный детский сад» и «детский сад-школа». По этим качествам детские сады стали местом, которое основательно готовит учеников к учебному процессу в школе.

В этот период в стране открылись большие возможности для налаживания сотрудничества между учебными заведениями и развитыми странами. Это связано, во-первых, с демократическими свободами, предоставленными нашей республикой в связи с независимостью, а во-вторых, с авторитетными международными организациями, такими как ООН, ЮНЕСКО, которые оказали нам широкую поддержку в этом отношении. С самого начала нашей независимости сотрудничество в области образования налажено с посольствами, правительственными и неправительственными организациями США, Турции, Германии, Японии, Англии, Франции, Нидерландов и многих других стран. В результате за последние годы около 3000 студентов прошли обучение за рубежом, более тысячи учителей вернулись для повышения квалификации в зарубежные страны с развитой системой образования, а в 1991–1999 годах 36 студентов стали победителями международных научных олимпиад.

Выпускники средних специальных учебных заведений и учащиеся 11 классов общеобразовательных школ, занявшие 1-3 места в республиканских олимпиадах по общеобразовательному образованию, 1-5 места в международных олимпиадах, будут приняты в высшие учебные заведения без зачетов и дополнительных экзаменов, сдвая учитывать совместимость специальностей [4].

К 2018 году 1 миллион 615 тысяч 103 школьника (34,5 процента) в возрасте от 6 до 15 лет занимаются спортом. В 1990 году этот показатель составлял всего 7,4 процента. Трехэтапная система спортивных соревнований в стране - «Умид нихоллари», «Баркамол авлод» и «Универсиада» позволяет обеспечить последовательное и регулярное участие детей в занятиях спортом во всех типах образовательных учреждений. Особое место в системе этих соревнований отводится действительно популярным среди студентов соревнованиям «Умид нихоллари». В результате внедрения этой системы наши спортсмены выиграли престижные соревнования, в том числе Олимпийские игры и чемпионаты мира, а также продемонстрировали высокие результаты, что, в свою очередь, служит

дальнейшему повышению международного престижа независимого Узбекистана [5].

В 2003-2004 годах 110 средних школ страны были обеспечены полностью оборудованными компьютерными классами и более 60 из них были подключены к Интернету в рамках финансируемого Государственным департаментом США проекта «Компьютерные технологии для школ в Узбекистане», реализуемого USAID и IREX. Проект улучшения базового образования (REAKS) направлен на повышение квалификации учителей и привлечение внимания общественности к поддержке образовательного процесса. В 1998-2003 гг. Посольство Японии выделило 5,7 млн. Долларов США на укрепление материально-технической базы школ и развитие воспитательной работы на основе проекта недискриминационной экономической помощи. Подписано 108 соглашений о малых грантах в долларах США.

По инициативе нашего правительства были созданы фонды Махалля, Нуроний, Улугбек, Соглом авлод Учун, Умид, Истедод и Камолат для воспитания подрастающего поколения в физическом и духовном состоянии, выявления и поощрения их талантов. (Союз молодежи Узбекистана с 30 июня 2017 года) создано молодежное общественное движение, которое эффективно работает в сотрудничестве с образовательными учреждениями.

Следует отметить, что процедуры, изложенные в Законе об образовании, принятом в 1992 году, начинают отставать от потребностей нашего стремительно развивающегося общества.

Основными причинами этого являются непростой процесс преодоления влияния идеологических взглядов и установок бывшего Советского Союза, правившего страной более 70 лет, а также структура образовательного процесса и его этапы. Образование в странах с развитой демократией, особенно из-за того, что проблемы увязки на прочной основе, иными словами, организации системы непрерывного образования, полностью не решены и система образования нашей страны давно отделена от международной практика, что она отстает от международных норм в области развития, гуманизма, демократических принципов, и что остаются некоторые проблемы для развития системы образования в соответствии с требованиями реформ и процессов обновления, происходящих в нашем обществе. Эти проблемы также отрицательно сказались на деятельности других образовательных учреждений страны, направленных на подготовку специалистов.

Поэтому 29 августа 1997 года на IX сессии Олий Мажлиса были приняты Закон «Об образовании и национальная программа подготовки кадров» с целью дальнейшего развития республиканской системы образования и приведения ее к мировым стандартам.

Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 5 января 1998 г. «О разработке и внедрении государственных образовательных стандартов дополнительного образования», 13 мая 1998 г. «Об организации общего среднего образования в Республике Узбекистан» [6: 2-3 с] открыли широкий спектр возможностей для внедрения новых учебных программ, воспитания свободного и независимого мышления, внедрения новых педагогических технологий, профориентации и проведения психолого-педагогической диагностики.

Правительство Узбекистана также серьезно озабочено тем, чтобы не отставать от стремительно развивающегося мирового сообщества. В настоящее время во всех сферах жизни формируется позитивная конкурентная среда. Целью создания негосударственных Организация дошкольного образования является усиление здоровой конкуренции между государственными дошкольными учреждениями и ними. Ведь в основе этого конкурса - обучение наших детей в системе дошкольного образования на уровне современных требований.

Критерии справедливого тестирования для приема выпускников школ в высшие учебные заведения были разработаны правительством и введены в 1993 году. Сравнительный анализ результатов приема студентов в высшие учебные заведения республики по регионам показал, что в 1996-2001 гг. Студенты Ташкентской и Бухарской областей боролись за I и II места, а Хорезмской и Самаркандской областей - за III и IV. мест [7: 45-с]. По результатам мониторинга, общая эффективность уровня знаний, умений и умений учащихся 5-х классов увеличилась на 0,4% по сравнению с 2005-2006 учебным годом, а эффективность знаний учащихся 10-х классов увеличилась на 0,8%. 2006-2007 учебный год, рост на 1,2%.

Одним из факторов повышения качества и эффективности образования является возрастающее значение компьютеризации в связи с внедрением информационных и коммуникационных технологий в процесс педагогической деятельности. В 2001 году только 128 (1,3%) школ были оснащены современным компьютерным оборудованием, а существующее компьютерное оборудование не было подключено к Интернету. К 2004 году количество компьютерных классов, оснащенных Pentium, составило 2025 комплектов, что в 15 раз больше, чем в 2001 году. Аналогичным образом количество школ, подключенных к Интернету, увеличилось со 104 до 168 (61%), а количество школ, использующих местную сеть, составило 4199. НТВ разработала «Стратегию внедрения информационных и коммуникационных технологий в общее образование» [8], и 11-12 ноября 2005 г. была проведена международная конференция для обсуждения этой стратегии с целью определения ключевых областей.

Концепция развития системы народного образования Республики Узбекистан на 2019-2030 годы предусматривает внедрение программы IT-Nation, направленной на пересмотр программы обучения информатике в общеобразовательных школах с изучением передового зарубежного опыта подготовки квалифицированных кадров. выпускников для будущих профессий в области информационных и коммуникационных технологий. [9]

В свою очередь, с 2017 года в системе образования проводятся радикальные реформы, что является основой всех изменений в Узбекистане. В настоящее время объем расходов на образование, в том числе на социальную сферу, составляет более половины общей стоимости государственного бюджета. Конечно, ни одно государство не может позволить себе такие огромные расходы, но как бы это ни было сложно, для этого ищутся необходимые средства и ресурсы.

Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёев рассматривает эти расходы не как расходы, а как наиболее эффективное вложение в будущее, подчеркивая, что уровень и качество образования являются важным фактором, определяющим перспективы любого государства. Ведь судьба и результат реформ зависит в первую очередь от уровня кадров, от того, насколько они соответствуют требованиям времени и развития.

С этой целью в стране было создано Министерство дошкольного образования, радикально реформирована система школьного образования, вновь введено 11-летнее общее среднее образование. В регионах создаются новые вузы, научные и творческие центры. Значительно увеличены квоты приема в высшие учебные заведения [10]. По состоянию на 2019 год в системе народного образования насчитывается 8 603 библиотеки и 1074 центра информационных ресурсов [4].

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан от 5 сентября 2018 года № ПП-3931 «О мерах по внедрению новых принципов управления в системе народного образования» Баркамол авлод Республики на базе детских центров на базе Республиканская детская школа «Баркамол авлод», районные (городские) детские центры «Баркамол авлод», Республика Каракалпакстан, области и город Ташкент на базе детских центров «Баркамол авлод» разработано предложение о создании «Детских библиотек» на базе детских школ «Баркамол авлод», информационно-ресурсных центров при отделах народного образования.

С 2019 по 2021 год планируется постепенно создавать «Президентские школы» по STEAM (наука, технологии, инженерия, искусство и математика) в каждом регионе страны [9]. Открытие новых современных Президентских школ стало событием мирового масштаба. Нет никаких сомнений в том, что эти

школы, которые планируется открыть во всех областных центрах страны по инициативе Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева, в будущем будут служить молодежи Узбекистана на мировой арене.

Можно с уверенностью сказать, что в последние годы главным критерием государственной политики стала молодежь. Причиной и сутью этого является принцип «сегодняшние инвестиции - завтрашнее будущее». В этой связи продвижение 5 важных инициатив Шавката Мирзиёева по систематизации усилий в социальной, духовной и образовательной сферах открыло новый этап в истории Узбекистана в воспитании молодежи. Действительно, повысить интерес молодежи к музыке, живописи, литературе, театру и другим видам искусства, раскрыть свои таланты, создать необходимые условия для занятий физкультурой, продемонстрировать свои способности в спорте, сформировать в школах программистов в развивающихся странах. То, что повышение морального духа, организация систематической работы по популяризации чтения среди них, поощрение их по способностям стало приоритетом нашего государства и главы государства, открывает новую страницу в школьной системе.

Государственная политика, проводимая в последние годы в системе оплаты труда педагогических кадров, привела к повторному привлечению к своей работе увлеченных, самоотверженных учителей, тренеров, которые отошли от педагогической сферы. В связи с этим Указ Президента № ПФ-5712 от 29 апреля 2019 г. дал стимул учителям, работающим в сфере школы, стать квалифицированными специалистами в своей работе. Без преувеличения можно сказать, что экономика находится в авангарде любых реформ, и что этот указ является стимулом для труда.

В заключение следует отметить, что в процессе модернизации общеобразовательных школ подход к содержанию образования исходя из современных требований, подвергался постоянному поиску, исследованию и анализу. Принципы преемственности и последовательности в образовании осуществляются в гармонии с масштабом реформ, происходящих в нашем обществе, то есть в связи с развитием событий в нашей жизни. Следует отметить, что в процессе радикального реформирования системы школьного образования возникли и определенные проблемы переходного периода. Тем не менее, большая часть государственного бюджета была потрачена на образование. В конце концов, инвестирование в образование - это уверенность в завтрашнем дне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каримов И.А. На пути к безопасности и устойчивому развитию: Т.6.-Т.: Узбекистан, 1998.
2. Джураев Г.Ж. Образование находится на пути обновления. –Т.: Учитель, 2000.
3. <https://m.kun.uz/news/2019/02/21/ozbekistonda-qancha-maktab-bor-va-ularda-necha-nafar-oquvchi-talim-oladi>
4. <http://parliament.gov.uz/upload/iblock/b7a>
5. www.norma.uz/uz/bizning_sharhlar/olimpiyada_goliblari_qanday_imtiezlariga_ega_buladi#
6. Народная слово. 1998, 13 мая.
7. Вестник Государственного испытательного центра № 2 за 2002 год.
8. Стратегия внедрения информационных и коммуникационных технологий в общее образование. Материалы международной научно-практической конференции. Т.: 2005. 11-12 ноября.
9. К Указу Президента Республики Узбекистан от 29 апреля 2019 г. № ПФ-5712.
strategy.uz/index.php?
11. Курбанов, Э. Э. (2014). Особенности демократического развития Узбекистана на современном этапе. *Молодой ученый*, (10), 487-489.
12. Курбанов Э. Э. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ДЕМОКРАТИИ //RESEARCH AND EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 336-343.
13. E.E.Kurbanov. Modern foundations of democratization of state institutions// *Paradigmata Poznani*. 2022. №1. 39 P. http://sociosphaera.com/journals/journals2/paradigmata_pozn_n_-_2022_-_1/

СУВ-КЕЙИНГИ ЙИЛЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОСИДИР

Қодиров Ойбек Ўктам ўғли

Абу Али ибн Сино номидаги

Бухоро давлат тиббиёт институти

Телефон: +998911329697

oybekgodirov57@gmail.com

Анатация: Сувнинг физиологик ахамияти факатгина. Чанкокни кондириш ва танани тоза тутишгина эмас балки куп микдордаги сув санитария ва ичимлик хужалик максадларида фойдалфнилади. сув таминотининг долзарб масалалари бутун дунёда хусусан Ўзбекистонда биринчи навбтда унинг сифатига ва микдорига келиб такалади.

Саломатликка ва ахолининг санитария турмуш шароитлари учун сувнинг микдори ва сифати ката ахамиятга эга. Ўзбекистон республикасининг иштимой иктисодий ривожланиш лойихасининг ажрамас қисми ичимлик суви таъминотини ривожлантириш дастури хисобланади.

Сув ҳаёт учун энг зарур омил шу сабабли ахолини сифатли. сув билан таъминлаш ката ахамиятга эга. Маълумки инсон танаси 65% сувдан иборат. унинг энг кам қисмининг йукотилиши ҳам саломатликка зарар келтиради. 10% сув йукотилса қисман холсизланиш . кул оекнинг титраши кузатилади. Хайвонларда тажриба йули билан тананинг 2025% сув йукотилиши урганилганда улимга олиб келиши кузатилган. Буларнинг ҳаммаси овкат хазим қилиш жараени хужайралар синтез ива барча мода алмаширув жараенлари факат сув иштирокида утишини курсатади.

Қисача моҳияти.

Гигеник нуқтаи назардан караганда сув ҳаёт манбаи. саломатлик гарови ва усимлик дунеси учун муҳим ахамиятга эга булган ташки муҳит омилларидан биридир. АКШдаги калифорния университети сиесатшуносларнинг фикрича. мабодо уруш бошланадиган булса. у нефт конларини босиб олишучун эмас балки оддий ичимлик суви манбаларини эгаллаб олиш учун кечиши мумкин экан экиспертларнинг тахминига кура ярим асирдан сунг ичимлик суви етмай қилиши саерамиз микёсида алоҳида зиддиятларни вужудга келтириши мумкин. БМТ озик овкат ташкилотининг хисоб китобига караганда 2030 йилдаёк дуне буйича ичимлик сувига булган талаб хозиргига нисбатан 60 фоизга ошади, вазият эса шундайки, сув хавзаларининг ифлосланиши, атроф муҳутнинг умумий экологияси бузулиши, айникса урмонларнинг беҳад микдорда куп қесилиши ичиш учун ярқли сув манбаларининг қискариб кетишига олиб келади.

Хозирнинг узидаёк ичимлик суви билан таъминлаш микдори зарур меъёрларидан паст булган худудларда 2, 3 млрд киши яшайди. Ер юзида хар йили 3 млн киши сув етишмаслигидан бошкача айтганда чанкокликдан халок булмокда.

Айникса сув етишмаслиги буйича огир ахвол Кувайт (киши бошига бир йилда 11 куб. м. сув тугри келади) Миср (43 куб. м) Бирлашган Араб Амирликлари (64 куб. м). Хатто, ривожланган мамлакатларда хам сифатли ичимлик суви етишмовчилиги сезилади. Хар уч (3) нафар шахарликдан биттасига ичимлик суви етмаяпти. Бутун жахон соглик саклаш ташкилотининг маълумотига кура Европа ахолисининг 15%умуман ичимлик суви булмаган жойларда истикомат килар экан. Гарбий Европада ичимлик сувининг энг яхши манбалари Скандинавия ярим ороли мамлакатлари ва Альп тоғларига ёндашган давлатлардагина мавжуд. Ичимлик суви таъминоти муаммосини хал килиш учун айрим мамлакатлар айсберг (сувда сузиб юрган муз тоғи) дан фойдаланади. Уларни пулат арконлар билан судраб хатто Араб Амирликларига хам олиб кетадилар. Афсуёки бу усулдан факат денгиз йулида эга мамлакатлар фойдаланиши мумкин. Ичимлик сувини денгиз сувидан хосил килиш усуллари хам мавжуд бундай курилмалар сув ости кемалари нефт платформалари ва купгина кемаларга урнатилган. Мазкур технологиялар учун жуда куп энергия сарфланиб улар асосан иложсиз холларда кулланилади. Хаттоки куёш энергиясидан фойдаланиш хам муаммони зарур даражада хал этиш имконини пойдо килмайди. Олимлар иклимининг исиб бориши музликларнинг эриб кетишига олиб келишини таъкидлашмокда. Музликлар нафакат Арктика ёки Антарктидада. балки тоғ чуққиларида хам камайиб кетмокда, бу эса куплаб мамлакатларни ичимлик сувидан махрум этиши мумкин Бу холат айникса Жанубий Осиё мамлакатлари учун огир окибатларга олиб келиши мумкин. Мазкур давлатларда бутун Дуне ахолисининг учдан бир кисми яшайди Улардаги ичимлик сувига булган эхтиёжнинг копланиши Химолай тоғи музликларида боглик. Лотин Америкасидаги Эквадор, Перу, Боливия мамлакатлари учун Анд тоғлари музликлари ичимлик сувининг ягона манбаи хисобланади. Дунё олимлари вазиятга таъсир курсатиб, уни узгартиришга уринмокдалар Хозирги пайтда Африканинг энг баланд тоғи Килиманжоро чуққисидаги музликларни саклаб колиш буйича тажрибалар утказилияпти. Зимбабвелик бир гурух мутахассислар музни куёш нуридан асраш учун уни махсус пластик тусиклар билан ёпишяпти. Чунки ана шу музликларнинг ер юзида биринчилардан булиб йуколиш хавфи бор. Бунинг учун 2020 йиллар охири замон булиши мумкин экан. Ичимлик сувини пластик идишларда сотиш индустрияси дунёда жудаям ривожланиб бораётган тадбиркорлик турига айланиб колди. Хозирги пайтда Дуне микиёсида йилига 100 млрд литирдан зиёд ичимлик суви сотилияпти.

Англиянинг ЭКОНОМИСТ журналида ёзилишича сув сотишдан келаётган даромад йилига бир триллион доллорга етар экан . Бу эса нефт компаниялари даромадининг 40% ташкил этади. Ун йилдан сунг бозорда беш триллион доллор микдорида сув сотила бошлади. Хозирги пайтда кун тартибида ичимлик суви етишмовчилигини Миллий масштабларда хал килиш учун ичимлик сувининг ката бозорини яратиш масаласи турибди. Сувни сотиш учун нефть казиб чиқаришга кетгани каби харажат килиш талаб этилмайди. Демак якин келажада ичимлик суви манбаига эга мамлакатларда нефть сотувчи давлатлардан хам купрок бойиш имкониятлари пайдо булади. «Сув узи кам тоза сув ундан кам » Жахон согликни саклаш ташкилоти баҳолашича 1. 1 миллиард киши тоза ичимлик сувидан махрум, жами 2, 4 миллиард одам оддий санитария шароитлари билан таъминланмаган. Айниқса кишлок жойларида бунинг Еркин мисолини куриш мумкин. Бу худудларда аҳолининг 29 % тоза сувдан 62 % санитария шароитларидан бебахра. Шахар аҳолисининг кеёкин купайиб кетиши сув тансиклигини купайтириб юбормокда, Айни пайтда шахарда 6% одам тоза ичимлик сувига 14% эса санитария шароитига мухтож. Сув она табиатнинг Ер юзидаги хар бир тирик жонот мавжуд булишини таъминловчи мукаддас инъомдир. Сув табиатда энг куп таркалган моддалардан бири, ер юзининг 71% ни сув эгаллайди, одамзод танасининг 65% сув ташкил этади, инсон ишлаб чиқариш фаолитининг ажралмас комопоненти хисобланади, Урта Осиё минтақаси халки, шу жумладан шахар аҳолиси. Барча замонларда сувни ариқлардан ёки сув йигиш ва тиндириш учун мулжалланган махсус мослама ховузлардан олишган, бироқ 20 аср 30 йилларида урбанизация суръати усиши шахарларни биринси навбатда Тошкентни тоза ичимлик суви билан таъминлаш муаммосини кеёкин килиб куйди. Жушкин саноат ва турар жой, курилиш, аҳоли сони тез усиши сув манбаларини тоза саклаб қолишга имкон бермасди, бу нарса шахарда муракаб санитария эпидемиологик вазиятни юзага келтирди, факат сув утказгич тармоклари табиий манбалардан сув олиш, уни тозалаш, зарасизлантириш, ташиши хамда аҳоли саноат корхоналари ва бошқаларга узатишни таъминловчи мухандислик иншоатлари ва курилмалари мажмуини куришгина бу муаммони хал этади,

Тошкент шахар Сирдарёнинг унг ирмоги булиб, Чирчик дарёсини шакллантирган сугориш тизими марказида жойлашган, унинг узунлиги 174 км, сув йигадиган майдони 142, 4 минг кв, км, дарё суви таъминланиши режимининг хоссасикор яккол устун булган корли музлик булиб, бу нарса йил давомида сув сарфлашда кеёкин узгаришларни келтириб чиқаради

19 асрнинг охирида артизиан кудукларидан сув тортувчи бир канча сув иншоатлари курилган эди, 1909 йилда хусусий Дс Пантоти ва К ширкати Салар

тор кучаси адогида Саларнинг жарли киргогида сув кутаргич минораси булган артизиан кудуги куради ва унинг дебити соатига 1500 метрга етади,

Шахар сув утказгич тармоклари курилиши зарурлиги 191517 йиллардаёк Тошкент шахар думасида бир неча бор мухокама қилинган. Тошкент сув утказгич тармоклари биринчи навбати бир қисми 1931 йил биринчи майда ишга тушди, 1932 йили биринчи навбати тулик ишга тушиб, иккинчи навбати курилиши бошланди ва ушбу даврда Тошкент суткалик сув чиқариш қуваати 3800 метр куб Бузсув ва қуввати 360 метр куб булган шахар вадақачка томонидан сув бўилан таъминланар эди,

1969 йил 19 августда ишга туширилган Кадирий бош ичимлик сув иншооти бир суткада 225 минг метр куб, 1974 йилда 575 минг метр куб, 1984 йилда 1171 минг метр куб, 1990 йилда 1375 минг метр куб сув берган. Хозирда Тошкент шаҳрини ичимлик шаҳрини ичимлик суви билан таъминлашда иккита сатхий. Ва олти ер ости иншооти бор.

1. Бузсув бош ичимлик сув иншоотлари
2. Кибрай ичимлик сув иншоотлари
3. Жанубий ичимлик сув иншоотлари
4. Кодирий бош ичимлик иншоотлари
5. Корасув ичимлик сув иншоотлари
6. Сирғали ичимлик сув иншоотлари
7. Бектимир ичимлик сув иншоотлари
8. Куйлик ичимлик сув иншоотлари

Узатилаётган сувнинг 74% фойзи сатхий, 26% эса ер ости сув манбаларига тугри келади. Хаётнинг узи ҳамма жойда сарфиёти ҳисоботини жорий этишни ва уни ҳал этишни воситаси сифатида сув улчаш асбобларисув улчагичлар урнатишни биринчи галдаги вазифа тарикасида илгари сурди. 1995 йилдан бошлаб бу масала Республика ҳукумати ва унинг жойлардаги органларнинг катъий эътибори предметига айланди. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси 1995йил 26 майда 185сон Турар жой фонди ва ижтимоиймаданий мақсаддаги объектларда сув ва газни ҳисоблаш асбобларини урнатиш ва ишлаш ҳақидаги қоидаларни тасдиқлаш тугрисидаги қарор қабул қилди. Тошкент шаҳар Ҳокими 1998йил 17 мартда қуп қаватли уйларда ва яққа тартибда қурилган уйларда ичимлик сувини ҳисоблаш сабаблари урнатиш тугрисида қарор қабул қилинган эди. Сув улчаш асбобларининг урнатилиши сув реал тижалишига имқон беради. Сувнинг тежамли сарфланиши ҳисобига тежалган сувни эса хозирги қунда улқан исрофгарчиликлар тугфайли сув бормайдиган уйларга йуналтириш имқонини беради. Бутун Дунё соғлиқни сақлаш уюшмасининг хозирги ва келажакдаги мақсади соғлиқни сақлаш сиёсати ва унинг дастури ер юзи аҳолисини 2005йилгача фақатгина даволаш профилактика ишлари билан

таъминлабгина колмай балки ахолини тоза ичимлик суви билан таъминлашни хам кузда тутган. Бутун Дунё согликни саклаш уюшмасининг хужжатларида шундай дейилади: Каерда булмасин ахолини соглигини саклаш унинг юкумли каслликлар билан касалланишини олдини олишда тоза ичимлик суви билан таъминлаш оркали эришилади! Дейилади. Ахолини сувга булган эхтиёжини Тула тукис кондириш максатида шаха рва бошка турар жойларда катта катта сув тармоги иншоатлари курилмокда. Асосий мақсад ахолини марказлаштирилган тоза ичимлик суви билан таъминлашга каратилган. Кейинги йилларда регионлар учун гурухлаштирилган сув тармоклари курилмокда сувнинг тозалашнинг янги янги техник усуллари ишлаб чикилмокда янги янги сув хавзалари сув омборлари пайдо булмокда. Сунги ярим аср мобайнида саноати ривожланган давлатлар ишлаб чиқариш ва кишлок хужалиги эхтиёжларига сув харажати саморадорлигини оширишга эришган хусусан томчилаб сугориш тизимининг киритилиши сувни тежашда мухим боёкич булди.

Сув овкат махсулотларни туқималарга таркатишга тери ва нажас йулларида Буг холатида чиқиши билан тана харорати мувозанатини саклашда иштирок этади. Сув истемолини тугри ташкил қилишда кунлик овкат таркибида канча суюклик борлигини назоратда тутмок зарур.

Масалан: Янги сабзавот ва меваларда 90% картошка ва гуштда 75% нонда 7. 7% гача сув булади.

Аммо сувни ва бошка чанков босди ичимликларни хаддан зиёд куп истемол қилиш зарарлидир чунки бундай холатда Юрак ишининг ажратиш аъзоларининг (тери буйрак) фаолиятининг ошишига олибкелади. Бундай холларда организмнинг тери сатхидан куп микдорда суюклик ажралиши натижасида шу билан бир каторда тери билан организмда суда эрийдиган витаминлар Ош тузи ва менирал тузлар хам чиқиб кетади.

Одам бир кеча кундуз мобайнида ёшига караб 100млдан 3000мл атрофида сув истемол қилади жумладан 12001300мл (48%) сувни суюклик қуринишида 10001200 сувни овкат таркибида истемол қилади. Озика моддаларнинг эндоген оксидланиши натижасида организмда 300мл атрофида сув хосил булади. Организмдаги сув доимо янгиланиб туради: катта ёшли одамда 15кун мобайнида болаларда эса 35 кунчида барча сув малекулалари янгиланиб туради. Инсон организмнинг буйрак упка меда ичак йули тери сув алмашинувида фаол иштирок этади. Атрофдаги хаво харорати юкори булиши билан 45 литр сув терлаш билан бирга тери оркали чиқиб кетади шу муносабати билан организмнинг сувга булган эхтиёжи янада ортади.

Йукотилган сув микдорининг купаишига караб одам узининг ёшон хис қила боради. Организм таркибидаги 10% сувни йукотиши мода алмашиниши

жараёнларига жиддий таъсир курсатади 1520% сувнинг организмдан чикиб кетиши эса унинг улимга олиб келиши мумкин. Хаво харорати сезиларли даражада тушиб кетганда организм узидан 25% сувни чиқариб юборган булса бу холат ҳам улим хавфини тугдириши мумкин. Организмда сув етишмаслиги туқималараро суюкликлардаги осмотик босимнинг мувозанати бу эса организмда азот чиқиндилари туқланишига ва моддалар алмашинуви бузилишига олиб келиши мумкин.

Организмнинг сувга булган эҳтиёжи чанкоклик орқали акс эттирилади чанкоклик белгилари марказий асаб системасининг чанков марказининг кузгалиши натижасида келиб чиқади. Бир суткада чанкокни босиш учун истимол қилинадиган сув миқдори иш қобилиятига эга (харакатдаги) кишиларда 2. 54 литрни ташкил этади.

Катта ёшли одам томонидан сув миқдори оғирлигининг тахминан 6570% ташкил этади сувнинг асосий қисми хужайраларда булади хужайралардан ташқаридаги сув 1820% ни ташкил қилади. Санитария гигиена жихатдан сув фоизининг физиологик талабини қондиришдан ташқари анчагина сув миқдори шахсий гигиена маиший хужалик ва ишлаб чиқариш эҳтиёжларига сарф булади. Сув баданни тоза саклаб туриш учун Юз қулни ювиш учункунига 510литр гигиеник душ қабул қилиш учун 180150литр Қир ювиш оқват таёрлаш идиштовок ювиш учун 58литр ишлатилади. Аммо юқоридагилардан ташқари уйжой жамоат биноларини тоза саклаш канализасиядан фойдаланилган холатда чиқиндиларни ювиб юбориш қучаларни ювиш яшил уситмликларни сугориш учун ҳам сув керак булади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Uktamovich, K. O. CLINICAL AND THERAPEUTIC NUTRITION. // *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, (2023). – P. 42–44.
2. Uktamovich, K. O. Diets of Altered Consistency. // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, (2023). – P. 81–84.
3. Jumaeva A.A., Qodirov O.O`. HYGIENIC BASES OF THE ORGANIZATION OF CHILDREN'S NUTRITION. // *CENTRAL ASIAN ACADEMIC JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH* ISSN: 2181-2489 VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2022. – P. 264-268
4. Uktamovich, K. O. Ecological Approaches to Human Nutrition. // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, (2022). - P. 251–254.
5. Uktamovich, K. O. Impact of Ecology on Health. // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, (2022). – P. 255–257.
6. Uktamovich, K. O., & Gafurovna, A. N. NUTRIENT RECOMMENDATIONS AND DIETARY GUIDELINES FOR PRAGNENT WOMEN. // *FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI*, 3(6), . (2022). - P. 340-342

7. Uktamovich, K. O. Study of Health Indicators. // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, (2023). – P. 91–92.
8. Kadyrov Oybek Uktamovich. Noise as a Harmful Production Factor. // *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences*, (2023). - P.249–251.
9. Kadyrov Oybek Uktamovich. Industrial Poisons, Prevention of Occupational Poisoning. // *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences*, (2023). – P. 246–248.
10. Uktamovich, K. O. Dental Care Rules. // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, (2023). - P. 88–90.
11. Uktamovich, K. O. How to Properly Care behind the Oral Cavity. // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, (2023). - P. 86–87.
12. Ibrohimov K. I. Features of Labor in Agriculture // *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*. Voleme. – 2022. – Т. 2. – С. 87-91.
13. Ibrohimov KI. The Meal of Students // *Indonesian Journal of Education Methods Development*. - 2022. - Т. 20. - S. 10.21070 / ijemd. v20i. 629-10.21070/ijemd. v20i. 629.
14. Ibrohimov K. I. Health State of Workers of Cotton Enterprises, Structure of Diseases, Influence of Age and Work Experience // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*. – 2022. – С. 55-59.
15. Иброҳимов К. И. Чорвачилик Комплекслари Ва Фермаларда Ишловчи Ишчиларнинг Саломатлик Ҳолати, Касалланишлар Структураси, Ёш Ҳамда Иш Стажининг Таъсири // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 334-338.
16. Иброҳимов К. И. Чорвачилик Комплекслари Ва Фермаларда Ишловчи Ишчиларнинг Саломатлик Ҳолати, Касалланишлар Структураси, Ёш Ҳамда Иш Стажининг Таъсири // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 334-338.
17. Ibrohimov K. I. Research of Dust Content in the Air in Production Premises of a Grain Processing Enterprise // *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences*. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 76-80.
18. Ibrohimov K. I. INCIDENCE RATES OF LIVESTOCK COMPLEX EMPLOYEES WITH INFECTIOUS DISEASES // *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 225-229.
19. Иброҳимов К. И. ЧОРВАЧИЛИК КОМПЛЕКСЛАРИДА ЗАРАРЛИ ОМИЛЛАРНИ ТЕКШИРИШ МАТЕРИАЛЛАР, ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ ВА ТЕКШИРИШ ҲАЖМИ // *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*. – 2023. – Т. 19. – №. 10. – С. 181-187.
20. **Ibrohimov K. I. Effect of Smoking on the Mineralizing Ability of Oral Fluid// INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. - 2023/2/11. -Т. 2– №. 2.-С. 11-12**
21. Ibrohimov K. I. Chorvachilik Komplekslari Xodimlarining Ish Sharoitlari. Brusellyoz Kasalligi Bilan Kasallanish Ko'rsatkichlari // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*. – 2022. – С. 20-23.

22. Ibrohimov K. I. Hygienic Assessment of Microclimate Indicators in the Main Departments of the Livestock Complex// International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences.-2023.-С. 21-25.
23. Иброхимов К. И. Гигиеническая Оценка Показателей Микроклимата В Основных Отделениях Животноводческого Комплекса //Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture. – 2023. – Т. 4. – №. 7. – С. 1-5.
24. Jumaeva.A.A., Nurov.A.S. HYGIENIC PRINCIPLES OF FEEDING CHILDREN AND ADOLESCENTS // Central Asian Academic Journal of Scientific Research, (2022).-P. 258-263.
25. Nurov.A.S. STRATEGIES AND APPROACHES TO REACH OUT-OF-SCHOOL CHILDREN AND ADOLESCENTS // EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE(2023/3/30).-P. 56-58
26. Nurov.A.S. Key Considerations for Assessing School Food Environments// AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2023/3/30).-P. 85-87
27. Nurov.A.S. Disruption of Natural Systems Affects Health// AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2022/11/15).-P. 258-260
28. Nurov.A.S. The Importance of Ecology for Children's Health and Well-Being // AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2022/11/15).-P. 238-240
29. Nurov.A.S. CHANGES IN TASTE AND FOOD INTAKE DURING THE MENSTRUAL CYCLE // Science and innovation, (2022).-P. 251-253
30. Nurov.A.S. Causes of Rational Eating Disorders in Children and Adolescents // AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023).-P.236-239
31. Nurov.A.S. Current Problems in Providing the Population with Clean Drinking Water // AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023).-P.240-242
32. Nurov.A.S. The Role of Water in the Spread of Infectious and Non-Infectious Diseases // AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023).-P.243-245
33. Nurov.A.S. Existing Problems in Providing the Population With Drinking Water Through Underground Water Sources // AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2023).-P.77-79
34. Nurov.A.S. Cleaning of Open Water Bodies From Waste Water From Production Enterprises // AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2023).-P.80-82
35. Nurov.A.S. Sanitary Protection of Water Bodies and The Process of Natural Cleaning in Water Bodies// AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2023).-P.83-85

ДОСТИЖЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В КРАНОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИВОДАХ

*Муслимбек Абдихошимов - ассистент кафедры
«Электротехники, электромеханики и электротехнологий»
Андижанского машиностроительного института
E-mail: cr7muslimbek@gmail.com*

Аннотация: В настоящее время производятся и совершенствуются оптимальные серийные электрические машины и оборудование, отвечающие особым требованиям эксплуатации крановых механизмов. Для механизмов кранов желательно рекомендовать современные электродвигатели со специальной конструкцией, высокими технико - экономическими показателями.

Ключевые слова: кран, электрический, электрический привод, механизм, напряжение, нагрузка, реостат, электродвигатель, электроприбор, электрическая энергия.

Качественный ремонт кранового электрооборудования желательно проводить только на специализированных предприятиях, где технологическая дисциплина организована на высоком уровне. Потому что от того, как будет организован ремонт, зависит бесперебойная работа электрооборудования с высокими технико-экономическими показателями. Для повышения производительности труда на таких ремонтных предприятиях применяются те же технологические процессы, что и на заводах, где производится электрооборудование[1].

Опыт показывает, что переход на централизованную систему ремонта позволяет резко сократить расходы, улучшить качество ремонта и значительно сократить его сроки, решить проблемы экономии материальных и трудовых ресурсов на производственных предприятиях. Такие мероприятия предусматривают устранение любых проблем, а также сокращения как количества фонда замены электрооборудования, так и сокращения сроков ремонта. Такие условия требуют размещения специализированных ремонтных предприятий по территориальным признакам. Для проведения единой технической политики с объединением хозяйственных зон требуется подчинение ремонтных предприятий и предприятий-производителей единому управлению[1].

Эксплуатация электрооборудования, его обслуживание, выбор, сборка и техническое обслуживание также играют ключевую роль в обеспечении надежности электрооборудования при сокращении затрат электроэнергии на промышленных предприятиях. Специалисты считают, что оптимизация использования мощности и электроприборов позволит сэкономить на их потреблении электроэнергии на 20-25%.

Практика использования электродвигателей на большинстве предприятий показывает, что во многих случаях потребители увеличивают или уменьшают мощность двигателей, а также неправильно выбирают режимы их работы и

конструктивное устройство. В результате возникают случаи преждевременного выхода из строя электродвигателей, а также чрезмерные потери[2].

Эксплуатация электрооборудования рассчитывается как сумма всех фаз его функционирования после подготовки к эксплуатации, включающая в себя доставку к месту эксплуатации; подготовка к эксплуатации по заданию, техническое обслуживание, ремонт и хранение[2].

Своевременный качественный ремонт процессов обеспечивает научную организацию эксплуатации электрооборудования, бесперебойную работу производственных механизмов в промышленности, сельском хозяйстве и на транспорте, а также снижение потребности народного хозяйства страны в новых электрических машинах[2].

Подводя итог, можно сказать, что основной задачей эксплуатации является обеспечение возможности эксплуатации электрооборудования с наивысшими экономическими показателями в установленные сроки службы[3].

Для выполнения этих задач необходимо проводить плановое техническое обслуживание электрооборудования, которое своевременно выявляет неисправности и отказы технологических машин и механизмов, а также кранов и осуществляет их своевременное устранение. Этим и служит программа достижения энергоэффективности машин и оборудования на промышленных предприятиях[1].

В последнее время выделяются направления применения асинхронных электрических приводов с частотной регулировкой в подъемно-транспортных механизмах. В качестве примера рассмотрим преимущества перехода на частотную регулировку в мостовых кранах.

Опыты и анализы, проведенные на кране, а также замеры ряда параметров показывают, что для кранового электрооборудования характерны следующие недостатки:

- электрические приводы крановых механизмов выполнены на базе асинхронного двигателя с фазным ротором сопротивления, который вводится в цепь Ротора. Взаимозаменяемое соединение ступеней резисторов в Роторе-устаревший метод управления, который не может обеспечить удовлетворительных характеристик регулировки и технического управления механизмами крана, что приводит к интенсивному износу механического оборудования.

- метод реостатной регулировки отличается низким фактором, который повышает энергопотребление при понижении частоты вращения двигателя, и его применение нецелесообразно из-за низкого КПД;

- применение релейно-контакторной аппаратуры для регулировки частоты вращения двигателей требует, чтобы в повторяющемся - кратковременном режиме электроприборы съедались с большей интенсивностью;

- в используемой схеме управления электроприводом наблюдается значительное увеличение расхода реактивной энергии, а также естественное снижение коэффициента мощности (0,5...0,6);

Перевод крановых электроприводов на частотное управление имеет следующие преимущества:

- плавная бесступенчатая регулировка скорости механизмов во всех диапазонах;
- контролируемое равномерное ускорение и торможение двигателей, что приводит к значительному повышению качества механического электрооборудования, увеличению срока его службы, улучшению простоты управления;
- это обеспечивает более высокое качество регулировки скорости при горизонтальном и вертикальном движении при использовании современного управления;
- возможность повышения коэффициента мощности до единицы создается потому что современные преобразователи частоты практически не потребляют реактивную энергию;
- экономия электроэнергии, связанная с переходом от параметрического управления к энергоэффективному управлению, а также снижение энергопотребления в режимах запуска;
- бесконтактное управление исполнительными механизмами, при этом повышается аккуратность электрооборудования;
- широкая возможность программной установки рабочих параметров механизмов, а также контроля работ и диагностики неисправностей[4].

Использованная литературы:

1. Abdulboqi o'g'li A. M. KRAN MEXAZMLARINING ELEKTR YURITMALARI //E Global Congress. – 2023. – №. 5. – С. 67-70.
2. Muhammad-Bobur Zaynabidin o'g'li X., Xolmirza Azimjon o'g'li M. MIKROPROTSESSORLI BOSHQARILUVCHI ELEKTR YURITMALARNING AFZALLIKLARI VA VAZIFALARI //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 80-87.
3. Zaynabidin o'g'li M. B. THE RELEVANCE OF THE APPLICATION OF MICROPROCESSOR RELAY PROTECTION //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 155-157.
4. Zaynabidin o'g'li M. B. RAQAMLI RELE HIMOYASINING ASOSIY ELEMENTLARI TAHLILI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 151-154.

MAHALLIY DAVLAT HOKIMIYATI ORGANLARINING HUQUQBUZARLIKLAR PROFILAKTIKASI BO`YICHA FAOLIYATI VA USHBU SOHAGA OID MUOMMOLAR, ULARNI BARTARAF ETISH YO`LLARI

*IIV Akademiyasi 309-guruh kursanti
Ergashev Mexroj Erkin o`g`li*

Annotatsiya: Ushbu maqolada Mahalliy davlat hokimiyati organlarining huquqbuzarliklar profilaktikasidagi faoliyati, ularning ushu sohaga oid funksional vazifalari, majburiyatlari hamda ushbu sohani takomillashtirishga oid taklif, tavsiyalar, muommolar, ularni bartaraf etishda pragmatik yondashuv asosida so`z boradi.

Kalit so`zlar: Mahalliy, vazifalar, bartaraf etish, majburiyat, hokimiyat, xalq kengashi, sorovlar, taqdimnomalar, jarima, huquqbuzarlik

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПРЕСТУПНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЭТОЙ СФЕРОЙ, ПУТИ ИХ ЛИКВИДАЦИИ

Аннотация: В статье рассмотрена деятельность органов местного самоуправления по профилактике правонарушений, их функциональные задачи и обязанности в этой сфере, а также предложения, рекомендации, проблемы, связанные с совершенствованием данной сферы, на основе прагматического подхода к их решению. устранение.

Ключевые слова: Местность, обязанности, устранение, обязательство, полномочия, народный совет, запросы, представления, штраф, правонарушение.

ACTIVITY OF LOCAL STATE AUTHORITY BODIES ON CRIME PREVENTION AND PROBLEMS RELATED TO THIS FIELD, WAYS TO ELIMINATE THEM

Abstract: This article deals with the activities of local government bodies in the prevention of crimes, their functional tasks and obligations in this field, as well as suggestions, recommendations, problems related to the improvement of this field, based on a pragmatic approach to their elimination.

Key words: Local, duties, elimination, obligation, authority, people's council, inquiries, submissions, fine, offense

Huquqbuzarliklar profilaktikasini amalga oshirishda mahalliy davlat hokimiyati organlarining vakolatlari, huquqbuzarliklarning oldini olish faoliyatini tashkil etish va takomillashtirishga oid nazariy va amaliy muammolar, ularning yechimlariga bag'ishlangan. Unda huquqbuzarliklar profilaktikasi amalga oshirishda mahalliy davlat hokimiyati organlari faoliyatini tashkil etish, takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari yoritilgan. Mamlakatimizda fuqarolarning tinch va farovon hayot kechirishini ta'minlash, huquqbuzarliklarning barvaqt profilaktikasini amalga oshirish va jinoyatchilikka qarshi kurashish borasida Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev rahbarligida salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan profilaktika inspektorining ish faoliyatini samaradorligini oshirishga bag'ishlab chiqarilgan farmonlar, qarorlar va shular bilan bir qatorda Mahalliy davlat hokimiyati organlarining huquqbuzarliklarning oldini olishdagi faoliyati va o'rni ham kengaytirilib, rivojlantirilib borilmoqda. Kishilik jamiyati tarixan o'zgaruvchan hodisa Ayniqsa, oxirgi yuz yilliklar davomida insoniyat misli ko'rilmagan darajadagi tezkor taraqqiyot va rivojlanish bosqichini boshdan kechirmoqda. Fan-texnika taraqqiyoti, aholining huquqiy ongi va madaniyati, turmush darjasi, mehnat unumdorligi ortib bormoqda. Shu bilan birga, qashshoqlik, savodsizlik va ishsizlik darajasining pasayishi kutilganidek huquqbuzarliklar ko'lamining keskin pasayishiga olib kelmadi, balki ushbu soha vakillari ham taraqqiyot yutuqlaridan barcha qatori foydalana olishlar ma'lum bo'ldi. Bundan kelib chiqadiki, potentsial huquqbuzar bu o'z muammolarini, xususan, moddiy boyliklarga bo'lgan ehtiyojini boshqalar hisobiga xal etishni istaydigan odamgina emas. Bunday toifadagi shaxslar doirasining paydo bo'lishiga sabab bo'ladigan omillar ham afsuski juda ko'p.

Huquqbuzarliklar profilaktikasini quyidagi organ va muassasalar tashkil etadi:

- Vazirlar Maxkamasi
- Mahalliy davlat xokimiyati organlari
- Ichki ishlar organlari
- Prokuratura organlari
- Davlat xavfsizligi xizmati organlari
- Adliya organlari
- Davlat bojxona xizmati organlari
- Davlat soliq xizmati organlari
- Ta'limni davlat tomonidan boshqarish organlari va ta'lim muassasalari
- Davlat sog'liqni saqlash tizimini boshqarish organlari va sog'liqni saqlash muassasalari
- Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish organlari
- O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi organlari

.Mahalliy davlat hokimiyati organlari (O'zbekiston Respublikasida) - joylardagi davlat boshqaruv idoralari. Ular mahalliy ahamiyatga molik hamma masalalarni o'z vakolatlari doirasida o'zlari hal etadilar, umumdavlat man- faatlarini shu hududda yashab turgan fuqarolarning manfaatlarini bilan uy- g'unlashtiradilar, yagona davlat hokimiyati organlarining tarkibiy bo'g'ini sifatida yuqori davlat organlari qarorlarining amalga oshirilishini ta'minlaydilar. O'zbekiston mustaqillikka erishgach, uzoq tarixiy tajribaga, milliy an'analarga tayangan holda ilg'or mamlakatlar tajribasidagi ijobiy tomonlarni o'rganib, o'z davlat idoralari tubdan qayta isloh qildi, Mahalliy davlat hokimiyati organlari hokimiyat organlari tizimini yaratdi. Mahalliy hokimiyat tizimini shakllantirish sohasida bir qator qonun va rasmiy hujjatlar qabul qilindi. Ular orasida O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (1992- yil, 8 dek.), "Mahalliy davlat hokimiyati to'g'risida"gi qonun (1993- yil, 2- sentabr)¹, "Xalq deputatlari viloyat, tuman, shahar kengashlariga saylovlar to'g'risida"gi qonun (1994- yil, 5- may) kabilar muhim o'rin egallaydi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 20- bobida Mahalliy davlat hokimiyati organlari hokimiyat organlari faoliyatining konstitutsiyaviy huquqiy asoslari o'z aksini topgan (99-104moddalar). Mazkur moddalarda Mahalliy davlat hokimiyati organlari hokimiyat organlari tizimi, mavqeyi, vazifalari, tuzilish tartibi konstitutsiyaviy darajada mustahkamlab qo'yilgan. Konstitutsiya mahalliy vakillik organlarining 2 bo'g'inli tizimi (ya'ni, tuman, shahar xalq deputatlari kengashlari- quyi bo'g'in; viloyatlar va Toshkent shahri xalq deputatlari kengashlari- yuqori bo'g'in)ni mustahkamladi va bu mahalliy davlat hokimiyati to'g'risidagi qonunda o'z ifodasini topdi. Mahalliy davlat hokimiyati organlari: ²

- qonuniylikni, huquqiy tartibotni va fuqarolarning xavfsizligini ta'minlash, hududlarni iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy rivojlantirish;
- mahalliy byudjetni shakllantirish va uni ijro etish, mahalliy soliqlar, yig'img'lar belgilash, byudjetdan tashqari jamg'armalarni hosil qilish;
- mahalliy kommunal xo'jalikka rahbarlik qilish;
- atrof- muhitni muhofaza qilish;
- Fuqarolik holati aktlarini qayd etishni ta'minlash;
- normativ hujjatlarni qabul qilish hamda O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi va qonunlariga zid kelmaydigan boshqa vakolatlarni amalga oshiradi.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari O'zbekiston Respublikasi qonunlari, Prezident farmonlarini, davlat hokimiyati yuqori organlarining qarorlarini amalga oshiradi, xalq deputatlari quyi kengashlari faoliyatiga rahbarlik qiladi, respublika va mahalliy hokimiyatga molik masalalarni muhokama qilishda qatnashadi.

¹ "Mahalliy davlat hokimiyati to'g'risida"gi qonun (1993- yil, 2- sentabr)

² Mahalliy davlat hokimiyati to'g'risida"gi qonun (1993- yil, 2- sentabr)

Mahalliy davlat hokimiyati organlari hokimiyat organlari 2 ga bo‘linadi: mahalliy vakillik organlari va mahalliy ijroiya organlari. Mahalliy vakillik organlari o‘z faoliyatini kollegiallik asosida olib boradi. Mahalliy kengash ishining asosiy tashkiliy huquqiy shakli sessiya hisoblanadi. Mahalliy vakillik organlarining hamma bo‘g‘inlari saylov yo‘li bilan tashkil qilinadi. Qonun vakillik organlariga har tomonlama bilimga, tajribaga ega, keng, mustaqil fikrlovchi shaxslarning saylanishini va bu organlar ishchan bo‘lishini nazarda tutadi. 1994- yil 25 dekabrda va 1999- yil 5 dekabrda O‘zbekistondagi mahalliy hokimiyat organlariga saylovlar o‘tkazildi. Mahalliy ijroiya organlari- hokimiyatlarga viloyat, tuman va shahar hokimlari boshchilik qiladi va u yakkaboshchilik prinsipi asosida ish olib boradi.

Mahalliy davlat hokimiyati organlarining huquqbuzarliklarni oldini olish faoliyatiga aloqadorligi:

Mahalliy davlat hokimiyati organlari 2014 yil 14- mayda qabul qilingan “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi qonunning 8-moddasida ko‘rsatib o‘tilgan va quyidagicha keltirilgan :³

- Huquqbuzarliklar profilaktikasi doir davlat dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirishda ishtirok etadi;
- Huquqbuzarliklar profilaktikasiga doir hududiy dasturlarni ishlab chiqadi, tasdiqlaydi va amalga oshiradi;
- Aholini ijtimoiy muxofaza qilinishini ta'minlashga, qonunchilik va huquq-tartibotni, fuqarolarning huquqlari va erkinliklarini himoya qilinishini ta'minlashga qaratilgan chora- tadbirlarni ko‘radi;
- Tegishli hududa huquqbuzarliklar profilaktikasini bevosita amalga oshiruvchi va unda ishtirok etuvchi organlar hamda mussasalarning o‘zaro hamkorligini ta'minlaydi;
- Mahalliy davlat hokimiyati organlari qonun hujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni ham amalga oshirishi mumkin.

Ushbu qonundan tashqari ushbu organlarni huquqbuzarliklarni oldini olishga aloqadorligini O‘zbekiston Respublikasi Ma‘muriy javobgarlik kodeksida keltirib otilganligidan ham ko‘rsak bo‘ladi ya‘ni unda quyidagicha keltirib o‘tilgan: - Mahalliy davlat hokimiyati organlari O‘zbekiston Respublikasi Konstitusiyasiga, Qoraqalpog‘iston Respublikasi hududida esa Qoraqalpog‘iston Respublikasi Konstitusiyasiga ham muvofiq qonuniylik, huquq- tartibot va fuqarolar xavfsizligini ta'min etib borib, o‘z hududlarida barcha davlat organlari va jamoat birlashmalarining ma'muriy huquqbuzarliklarning oldini olish borasidagi ishlarini muvofiqlashtirib turadilar, ichki ishlar organlari, voyaga yetmaganlar ishlari bo‘yicha idoralararo

³ O‘zbekiston Respublikasi “Huquqbuzarliklar profilaktikasi to‘g‘risida”gi qonun 2014 yil 14-may

komissiyalar hamda ularga hisobdor ma'muriy huquqbuzarlik bilan kurash olib boruvchi boshqa organlar faoliyatiga rahbarlik qiladilar.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari viloyatlar, tumanlar, va shaharlardagi (tumanga bo'ysunadigan shaharlar, shuningdek shaharlar tarkibiga kiruvchi tumanlardan tashqari) davlat hokimiyatining vakillik organlari(xalq deputatlar kengashi) va hokimlardan iboratdir.⁴

Mahalliy davlat hokimiyati organlari O'zbekiston respublikasi Konstitutsiyasining "Mahalliy davlat hokimiyati asoslari" deb nomlangan XXI bob hamda O'zbekiston respublikasining 1993- yil 2- sentabr kuni qabul qilingan "Mahalliy davlat hokimiyati to'g'risida"⁵gi qonunda keltirilgan vakolatlariga asoslanib, huquqbuzarlilar profilaktikasiga doir davlat dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirishda ishtirok etadi. Bu borada ular huquqbuzarlilar profilaktikasiga doir davlat dasturlari bo'yicha taklif va tavsiyalar berish yoki huquqbuzarlilar profilaktikasiga doir davlat dasturlarining loyihalarini taqdim etish, shuningdek huquqbuzarlilar profilaktikasiga doir davlat dasturlarini Vazirlar Mahkamasi majlisida ko'rib chiqilishida qatnashish orqali ishtirok etishlari mumkin.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari qonun hujjatlarida belgilangan vakolati doirasida o'zi faoliyat yuritayotgan ma'muriy hududdagi kriminogen vaziyat hamda jinoyatchilikning sabab va sharoitlari tahlilidan kelib chiqib yoki ma'muriy hududda faoliyat olib borayotgan huquqbuzarliklar profilaktikasini bevosita amalga oshiruvchi organ va muassalar , shuningdek prokuratura organlari huzurida tuzilgan huquqbuzarlilar profilaktikasi bo'yicha muvofiqlashtiruvchi kengashlarning taklif va tavsiya yoxud taqdim etgan huquqbuzarliklar profilaktikasiga doir hududiy dastur loyihasiga asoslanib , shu bilan birga, huquqbuzarlilar profilaktikasi yuzasidan tasdiqlangan davlat dasturlari ijrosini ta'minlash maqsadida huquqbuzarlilar profilaktikasiga doir hududiy davlat dasturlarni ishlab chiqadi, tasdiqlaydi va amalga oshirishini ta'minlaydi.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari huquqbuzarliklar profilaktikasi yuzasidan tasdiqlangan davlat dasturlarining ijrosini ta'minlash jarayonida hududiy dasturlarni viloyat, tuman, shahar kesimida yuqoridan quyiga bo'ysunuvchi shaklda ishlab chiqadilar, tasdiqlaydilar va amalga oshiradilar.

Mahalliy davlat hokimiyati organlari "Mahalliy davlat hokimiyati organlari to'g'risida" gi qonunning 24 va 25- moddalarida belgilangan vakolatga asoslanib aholining ijtimoiy muhofaza qilinishini ta'minlashga, qonuniylik va huquq tartibotni, fuqarolarning huquqlari va erkinliklari himoya qilinishini ta'minlashga qaratilgan chora-tadbirlar ko'radi. Shuningdek, jamoat tartibiga rioya etilishi va jinoyatchilikka

⁴ O'zbekiston Respublikasi "Huquqbuzarliklar profilaktikasi to'g'risida"gi qonun 2014 yil 14-may

⁵ O'zbekiston Respublikasining 1993 yil 2 sentabr kuni qabul qilingan "Mahalliy davlat hokimiyati to'g'risida"gi qonun

qarshi kurash, fuqarolarning xavfsizligini ta'minlash, ularning huquqlarini himoya qilish va salomatligini muhofaza etish bilan bog'liq chora- tadbirlar ko'radi, tabiiy ofatlar, epidemiyalar va boshqa favqulotda hollarda tegishli ishlarni tashkil etadi.

O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishgandan so'ng, milliy, tarixiy an'analarimiz, qadriyatlarimizga asoslanib, mahalliy davlat hokimiyatining o'ziga xos modeli yaratildi.

Mahalliy davlat hokimiyatiga oid vazifalarni bajarish uchun hokimlar huzurida ijroiya aparati tuzildi. Bu apparat ilgari xalq deputatlari mahalliy kengashlari va ijroiya qo'mitalari bajarib kelgan vazifalarni o'z zimmasiga oldi. Shu bilan birga, respublika va mahalliy darajadagi boshqaruv organlarning vazifalari aniqchegaralab qo'yildi.

Xulosa qiladigan bo'lsak, mazkur ilmiy maqolada mahalliy davlat xokimiyati organlarining profilaktika sohasidagi faoliyatini takomillashtirish bo'yicha mavjud kamchilik va muammolar shuningdek, ularni bartaraf etish uchun tegishli taklif va tavsiyalarni ishlab chiqishimizdan oldin, avvalo profilaktika inspektorlari hamda Mahalliy davlat hokimiyati organlari o'rtasidagi hamkorlikni takomillashtirish bo'yicha bugungi kunda sud huquq tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarni yanada takomillashtirib, ularning vazifalari va majburiyatlarini aniq belgilab berilsa ko'zlagan maqsadga yetamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning "Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini taminlash – Yurt taraqqiyoti va xalq faravonligini garovi" // TOSHKENT "O'ZBEKISTON"-2017
2. Shavkat Mirziyoev "Buyuk kelajagimizni mart va oily janob xalqimiz bilan birga quramiz". T. 2017y
3. Shavkat Mirziyoev "Ichki ishlar organlari faoliyati, tizimda mavjud muammo va kamchiliklar, istiqboldagi vazifalar"ga bag'ishlangan yig'ilishdagi ma'ruzasi. 2017 yil 9 fevral.
4. Shavkat Mirziyoev. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. T. 2017 yil.
5. Sh.Mirziyoev. "Inson manfaatlarini taminlash uchun avvalo uning huquq va erkinliklarini ishonchli himoya qilinmog'i zarur"-2017yil 9 fevraldagi selektor yig'ilish ma'ruzasi
6. Sh. Mirziyoev. O'zbekiston Respublikasini Konstitutsiyasi qabul qilinganligining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanala marosimdagi ma'ruzasi. 2016 yil 7 dekabr
7. Sh. Mirziyoev. Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik har bir raxbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi lozim. T. 2017 y II. Qonun va normativ huquqiy hujjatlar.

8. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi -T 2021

9. O'zbekiston Respublikasining 1993-yil 2-sentyabrdagi "Mahalliy davlat hokimiyati to'g'risida"gi qonuni

10. O'zbekiston Respublikasining Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi Kodeksi. Rasmiy nashr. – T.: O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi, 2021.

11. O'zbekiston Respublikasining 2014 yil 14 maydagi "Huquqbuzarliklar profilaktikasi to'g'risida"gi qonuni.

12. O'zbekiston Respublikasining 2016 yil 16 sentabrdagi "Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi qonuni.

13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "2017-2021yillarda O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha "Haraktlar strategiyasi" to'g'risida"gi 4947-sonli farmoni.

14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 10 apreldagi "Ichki ishlar organlarining faoliyati samaradorligini tubdan oshirish, jamoat tartibini, fuqarolar huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini ishonchli himoya qilishni ta'minlashda ularning mas'uliyatini kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5005-sonli Farmoni

15. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 26 martdagi "Jamoat xavfsizligini ta'minlash va jinoyatchilikka qarshi kurashish sohasida ichki ishlar organlari faoliyatini sifat jihatdan yangi bosqichga ko'tarish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6196 son Farmoni.

16. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14- martdagi "Huquqbuzarliklar profilaktikasi va jinoyatchilikka qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2833-son qarori.

2.10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ichki ishlar organlarining huquqbuzarliklar profilaktikasi bo'linmalari faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2017 yil 18 apreldagi PQ-2896-sonli qarori.

17. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 2 apreldagi "Ichki ishlar organlarining jamoat xavfsizligini ta'minlash va jinoyatchilikka qarshi kurashish sohasidagi faoliyatini yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-5050-sonli qarori.

18. O'zbekiston Respublikasi IIVning 151-sonli "Ichki ishlar organlarining huquqbuzarliklar profilaktikasi bo'linmalari faoliyatini tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi 2017 yil 12 iyul buyrug'i.

19. O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi, Sog'liqni saqlash vazirligi, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, Xalq ta'limi vazirligining 2014-yil 4-noyabrda qabul qilingan «Huquqbuzarliklar faktlari hamda huquqbuzarliklar bilan bog'liq boshqa holatlar haqida ichki ishlar organlariga xabar qilish tartibi to'g'risidagi yo'riqnomani tasdiqlash haqida"gi 36/18/49/56-sonli qo'shma qarori

ПРОФИЛАКТИКА ИНСПЕКТОРИНИНГ ҲУҚУҚБУЗАРЛИКЛАР ПРОФИЛАКТИКАСИДА ОММАВИЙ АХБОРОТ ВОСИТАЛАРИ БИЛАН ҲАМКОРЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

*IV Akademiyasi 311-guruh kursanti
Allaberdiyev O`g`bek Olimjon o`g`li*

Ўзбекистон Республикаси мустақил миллат, мустақил давлат сифатида ўз тараққиёт йўлини бошлаган дастлабки кунлардан бошлабқ умуминсоний кадриятлар, инсон ва унинг ҳуқуқларига оид халқаро қоидалар устивор эканлигини тан олди. Бу ҳол республикамиз томонидан мустақиллигимизнинг илк даврларидаёқ Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Инсон ҳуқуқларига тааллуқли енг муҳим халқаро ҳужжатлари - «Инсон ҳуқуқлари умумжаҳон Декларацияси», «Иқтисодий, ижтимоий ва сиёсий ҳуқуқлар тўғрисида»ги Халқаро пакт, «Аёллар, болалар ҳуқуқлари»га оид конвенцияларни ратификация қилинишида, ушбу оламшумул халқаро стандартларнинг асосий принциплари ҳамда нормалари Ўзбекистон Республикасининг миллий қонунчилигига, енг аввало, Ўзбекистон Республикаси Конституциясига имплементация (халқаро нормаларнинг миллий қонунчиликда акс этиши) қилинди ҳамда муваффақият билан қўлланиб келинмоқда. Бугунги кунда шахс ва давлат муносабатларида шахс ҳуқуқларининг устунлиги эътироф этилиб, ижтимоий ҳимоя давлатимиз сиёсатида етакчи ўрин тутиши таъкидланар экан, инсон ҳақ-ҳуқуқларини янада кенгайтириш, бу ҳуқуқлар рўёбга чиқарилиши учун қулай иқтисодий ҳамда ҳуқуқий шароит, кенг макон яратилиши, инсон ҳуқуқлари кафолатларининг кучайтирилиши ва бу кафолатларининг кучайтирилиши ва бу кафолатлар натижасини таъминловчи зарур механизмлар яратилиши, масасалар уларни зудлик билан ишга туширилиши билан боғлиқ муаммолар аниқлаш, уларни зудлик билан ишга туширилиши билан боғлиқ муаммоларни аниқлаш, уларни ечимини ахтариб топиш- давлат ва жамият учун ҳам, уни ҳар бир аъзоси учун ҳам ҳаётга аҳамият касб этувчи долзарб масала ҳисобланади. Оммавий Ахборот Воситалари қонунчилигида оммавий ахборот воситалари эркинлигини ҳимоя қилиш, манбаларни ҳимоя қилиш ва ахборот олиш ҳуқуқи каби баъзи ижобий хусусиятлар мавжудлигини курсатиб кетган. Шу билан бирга, умуман олганда Оммавий Ахборот Воситалари тўғрисидаги қонун халқаро ҳуқуқда кўзда тутилган сўз эркинлиги ҳуқуқини мувофиқ ҳимоя қилиш ва қўллаб қувватлашни таъминламайди. Биринчидан, ОАВ қонуни оммавий ахборот воситаларининг барча йўналишлари ва соҳаларини тартибга солишга уринади, ҳатто масалан, оммавий ахборот воситалари, босма ва онлайн медиаларни тартибга солиш учун турли режимларга эҳтиёж бўлса ҳам. Бошқа асосий

қийинчиликлар мукамал таркибий чекловларни ўз ичига олади, масалан, оммавий ахборот воситаларига тузатишлар ёки жавобларни нашр қилиш учун ҳаддан ортиқ мажбуриятларни юклайди ва давлат органларига муайян материалларни нашр этишни буйуриш ҳуқуқини беради. Бугун ривожланган айрим давлатлар (АҚШ, Россия, Буюк Британия, Австралия, Япония, Хитой, Германия ва ҳ.к)да фуқаролар ҳафвсизлиги, уларнинг ҳуқуқ ва эркинликларини таъминлаш билан баробар, фуқароларнинг ролини ошириш, кенг жамоатчилик ишларида фаол қатнашиши, барча жабҳаларда ўз фаолиятини олиб боришлари, ҳуқубузарликлар профилактикасини ташкил этишда, жиноятларни олдини олишда кўмаклашиш мақсадида маҳалла ролини ошириб, жойларда жамоат ташкилотлари ташкил этилган. Шу орқали улар давлат органлари билан ҳамкорликда самарали иш фаолияти олиб боришга хизмат қилинмоқда, ҳуқуқ тарғибот-ташвиқот ишларини олиб борилишига, фуқароларнинг ҳуқуқий маданиятини янада юксалишига хизмат қилмоқда. Жамоат тартиби ва ҳафвсизлигини таъминлашда жамоатчиликнинг иштироки бўйича ўзига хос тажриба Россия Федерациясида қарор топган. Фуқаролик жамиятини такомиллаштириш уларда жамият ҳаётига дахилдорлик хиссини уйғотиш бугунги куннинг, замоннинг талаби шуни тақазо этмоқда. Ана шу талаблардан келиб чиққан ҳолда фуқаролик жамиятини қуриш заруратга айланиб бораётганлиги фуқаролик жамияти институтлари, оммавий ахборот воситалари ва аҳоли Россия Федерациясида замонавий фуқаролик жамиятини шакллантиришда муҳим омилга айланди, демократияни ривожлантириш, фуқароларнинг ҳуқуқлари ва эркинликларини ҳимоя қилиш қийин эканлигига жаҳонда амалга оширилаётган ўзгаришлар кўрсатиб турибди. Ана шундай ўзгаришларни амалга ошириш ва аҳолининг турмиш даражасини яхшилаш давлат муассасалари ва жамоат органлари ҳамда аҳоли ўртасидаги ўзаро алоқаларни ва ҳамкорлик самарадорлигини ошириш, аввало иқтисодиётнинг ривожланиши, аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш билан боғлиқ, миллий ва минтақавий муаммолар тинч йўл билан ҳал этишда уларнинг ҳисса каттадир. Ҳозирги вақтда Россия Федерациясида ички қонунчиликда ҳуқуқий мақомни тартибга солиш, фуқаролик жамияти институтлари ва оммавий ахборот воситаларини ташкил этиш ва фаолият юритиш тартиби, давлат ҳокимияти ва маҳаллий ўзини ўзи бошқариш органлари билан ўзаро муносабатлар шаклларини таъминлайдиган кенг қамровли умумий нормалар мавжуд. Шунингдек, айрим фуқаролик жамияти институтлари, шу жумладан, ёшлар ва болалар жамоат бирлашмалари, диний ташкилотлар, адвокатлик тузилмалари, иш берувчилар ташкилотлари, ногиронлар ва бошқаларнинг фаолиятини тартибга солувчи бир қатор махсус қонун ҳужжатлари мавжуд.

Фуқаролик жамияти институтлари секторини жадал ривожлантириш, уларнинг иш шароитини, ҳуқуқий мақомини узлуксиз такомиллаштириб борилмоқда.

Россия Федерацияси ва Федерал даражадаги бошқа хорижий давлатларда конструктив мулоқот ва фуқаролик жамияти институтлари ҳамда Ички ишлар органлари ўртасидаги ҳамкорлик фуқароларни қарор қабул қилиш ва уни амалга оширишда иштирок этиш учун қулай шарт-шароитлар яратиш, фуқаролик жамияти институтлари самарали фаолият кўрсатишининг муҳим шarti ҳисобланади. Уларнинг ҳамкорликдаги фаолиятини ўз ичига олган бош ғоя мамлакатнинг миллий мақсадларига эришиш ғоясидир.

Фуқаролик жамияти институтлари, оммавий ахборот воситалари ва аҳолининг Ички ишлар органлари билан ўзаро ҳамкорликдаги фаолиятини тартибга солувчи амалдаги қонунчиликни такомиллаштириш ва қайта кўриб чиқиш масалалари демократик давлат принципларини амалга ошириш учун долзарб аҳамиятга эга масаларлардан деб қаралади.

Фуқаролик жамияти институтлари, оммавий ахборот воситалари ва аҳолининг Ички ишлар органлари билан ҳамкорликдаги фаолиятида юзага келаётган муаммоларни илмий жиҳатдан аниқлаш даражасига катта этибор қаратилмоқда. Ички ишлар органларининг оммавий ахборот воситалари ва аҳоли билан ҳамкорликдаги фаолиятининг самарасини ошириш Фуқаролик жамиятининг энг долзарб вазифаларидан ҳисобланади. Ушбу масалаларни ҳал этишда ушбу институтларнинг келиб чиқиш тарихи ва ривожланиши, давлат билан ўзаро муносабатлари, шакллари, унинг муассасалари таркиби ва таснифи каби омиллар инобатга олинади. Ички ишлар органлари профилактика хизматлари ва фуқаролик жамияти институтлари, оммавий ахборот воситалари ҳамда аҳолининг ҳамкорлигини оптималлаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш - давлат органлари томонидан домий равишда рағбатлатириб борилади. Бу эса фуқаролик жамияти институтларининг касбий фаолияти самарадорлигини оширишга ёрдам беради, давлат органлари ва фуқаролик жамияти институтлари фаолиятида қўлланиши мумкин бўлган ишлар Конституциявий ва конституциявий даражага тенглаштирилган қонунлар билан мустаҳкамланган.

Бугунги кунда ички ишлар органлари томонидан оммавий ахборот воситалари билан ҳамкорликда ҳуқуқбузарликларнинг олдини олиш, жинойтчиликка қарши курашиш, жамоат тартибини сақлаш, фуқароларнинг ҳақ-ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, жамоатчилик билан алоқаларни янада мустаҳкамлаш борасида қилинаётган ишлар ўз самарасини бермоқда. Таъкидлаш лозимки, давлатимиз раҳбари ва ҳукуматимиз томонидан ички ишлар органлари фаолиятига юксак эътибор берилаётгани туфайли тизимда беқиёс ўзгаришлар

рўй бермоқда. Ходимларимиз самарали хизмат қилиши учун ҳавас қилса арзигулик шарт-шароитлар яратиб берилмоқда. Жумладан, Президентимиз ташаббуси билан бевосита аҳоли ўртасида фаолият олиб борадиган профилактика инспекторлари ўз ҳудудларида хизмат уйлари билан таъминланди. Эндиликда улар илгаригидек туман маркази ёки шаҳарда яшаб, ўн беш-йигирма чақирим наридаги хизмат ҳудудига қатнаётгани йўқ. Яна бир қувонарли ҳолат шуки, ҳар бир профилактика инспекторига имтиёзли кредит асосида енгил автомашина ажратилди. Бу ҳам, албатта, фаолият самарадорлигини оширишга хизмат қилаётир.

Жинойятчиликка қарши курашишда унинг олдини олиш муҳим саналади. Шу боис ички ишлар органларида профилактик тадбирларга кенг ўрин берилляпти. Айниқса, ҳафтанинг ҳар пайшанба куни «Ҳуқуқбузарликлар профилактикаси куни» деб эълон қилиниши жойларда профилактик тадбирлар самарадорлигини янада ошириш, аҳоли билан ички ишлар органлари ҳамда бошқа ҳуқуқни муҳофаза қилувчи идораларнинг ҳамкорлигини кучайтириш, ўзаро очик мулоқот ва учрашувларни кўпайтириш имконини берди. Ўзбекистон Республикасида ўтган йиллар давомида суд-ҳуқуқ тизимида амалга оширилган ислохотлар давомида ички ишлар органлари соҳавий хизматларининг ўзаро ҳамда уларнинг давлат органлари ва жамоатчилик тузилмалари, оммавий ахборот воситалари билан самарали ҳамкорлигини таъминлаш мақсадида маҳаллаларда ички ишлар органлари таянч пунктлари фаолияти йўлга қўйилди.

Ички ишлар органлари хусусан профилактика инспекторлари оммавий ахборот воситалари ҳамда давлат органлари ва муассасалари билан ҳамкорликни амалга оширишда турли шакл ва усуллар қўлланилади. Амалиётда ва адабиётларда ҳамкорликни шартли равишда икки асосий шаклга: ўзаро ахборот алмашиш ва амалий ҳамкорликка ажратилади.

Ўзаро ахборот алмашиш ҳамкорлигининг энг кўп тарқалган шакли бўлиб, ҳамкорликка асосан ўзаро алоқадор субъектлар ўртасида ахборот алмашуви, муомалада бўлиши хосдир. Шу сабабли ҳам, Ўзбекистон Республикасининг «Ички ишлар органлари тўғрисида»ги қонунида ички ишлар органлари ўз зиммасига юклатилган вазифаларни бажариш мақсадида, қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда давлат органлари, фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари ва бошқа ташкилотлар билан ҳамкорлик қилиши ҳамда аниқланган жиноятлар ва бошқа ҳуқуқбузарликларга оид мавжуд материаллар тўғрисидаги ахборотни алмашишни, шу жумладан электрон шаклда алмашишни, шунингдек бошқа ахборотни алмашишни амалга ошириши белгилаб берилган.

Ички ишлар органлари ходимлари айнан ахборотни йиғиш, таҳлил қилиш ва ўзаро алмашиш асосида ишлаб чиққан хулосага кўра ҳуқуқбузар ёки ҳуқуқбузарликка мойил шахслар билан муносабатда бўлиши, уларнинг

тақдирларини белгилаши боис ахборот олиш ва унга ишлов бериш ички ишлар органлари фаолиятининг ажралмас қисми ҳисобланади.

Ички ишлар органларининг давлат органлари ва жамоатчилик тузилмалари билан амалий ҳамкорлиги биргаликда крименоген ҳолатни ўрганиш, фаолиятга доир муайян чора-тадбирларни ҳамкорликда режалаштириш, амалга ошириш, натижаларни умумлаштириш, тезкор вазиятга мос тарзда куч ва воситаларни биргаликда тақсимлаш, қўшма тадбирларни ўтказиш, муайян вазифаларни ҳал қилишда ўзаро ёрдам бериш ва қўллаб-қувватлаш кабиларда намоён бўлади. Ички ишлар органлари фаолиятига оид ахборот олиш фақат қонунга мувофиқ ҳамда инсон ҳуқуқ ва эркинликлари, конституциявий тузум асослари, жамиятнинг ахлоқий қадриятлари, мамлакатнинг маънавий, маданий ва илмий салоҳиятини муҳофаза қилиш, хавфсизлигини таъминлаш мақсадида чекланиши мумкин. Уларнинг ахборот олиш ҳуқуқи кафолатланади ва ахборотни излаш, олиш, тадқиқ этиш, узатиш ва тарқатиш ҳуқуқи давлат томонидан ҳимоя қилинади. Ички ишлар органлари ва унинг мансабдор шахслари давлат сири ёки қонун билан қўриқланадиган бошқа сирдан иборат ахборотни беришлари мумкин эмас.

Профилактика инспекторлари жамият манфаатларига тааллуқли воқеалар, фактлар, ҳодисалар ва жараёнлар тўғрисида қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда оммавий ахборот воситаларига хабар беришлари шарт.

MUSIQANING INSON HAYOTIDAGI O'RNI

Amatov Javohir Muxtorbek o'g'li

*O'zbekiston Davlat san'at va madaniyat inistitutining
Farg'ona mintaqaviy filiali 4-bosqich talabasi*

Annotasiya: Musiqa san'ati juda qadimda paydo bo'lgan. Ibtidoiy jamoa tuzumi davrida yashagan odamlar tabiatdagi musiqiy va shovqin tovushlarni farqlay bilganlar, kuylashni o'rganganlar, dastlabki cholg'u sozlarini yaratganlar. Hozirgi kungacha bu sozlar takomillashgan, ulardagi ijro uslublari ham rivojlanib boyigan. Xalq orasidagi musiqiy qobiliyatlarga ega bo'lgan kishilar ajoyib musiqa asarlari yaratib musiqa san'atini boyitganlar. Ma'lumki yaratuvchanlik, ijod, insonga xos fazilatdir. Har bir avlod kuy va qo'shiqlarga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritgani uchun bu asarlar xalqniki degan fikr asoslidir. Shunday ekan musiqa inson hayoti uchun muhim hisoblanib mazkur maqolada musiqaning inson hayotidagi o'rnini bilib olishimiz mumkin.

Kalit so'zlar: musiqa, inson, ritm, dunyo qarash, estetik, iste'dod, his-tuyg'u

Kirish. Musiqa – kuchli assotsiativ omil hisoblanib, u insoniyatni birlashtiradi, uni yaxlitlikka olib keladi. Inson turli xil holatlarda bo'lganda musiqa eshitishni xohlaydi. Qanday kayfiyatdaligiga qarab musiqa tanlaydi. Ba'zi insonlar hayotdan zavqlansa, baxtliligini his etsa, xursand, kayfiyati yaxshi bo'lganda sho'x musiqa eshitsalar, g'amga botgan, har xil yomon xotiralarni eslagan, kimnidir sog'ingan, kayfiyati tushgan insonlar esa g'amgin, sokin musiqa eshitadilar. Musiqa ijodiy shaxslar sog'ligi va organizmiga ko'proq ta'sir qiladi, ko'pincha ular musiqadan yo ilhomlanishadi yoki musiqa ularni aksincha zeriktiradi, u doimo bizning xotiralarimiz bilan parallel harakatlanadi.

Musiqaning inson ruhiyatiga ta'sir qilishining tugallanmas imkoniyatlari haqida qadimdan musiqashunoslar, mutafakkirlar va olimlar diqqatini o'ziga tortgan. Faylasuflar, psixologlar, pedagoglar va jamoat arboblari san'atlar Ichida musiqa san'atining insonni shaxs sifatida shakllanishiga ta'sir qiladigan xususiyatlarini aniqlashga uringanlar. Qadim zamonlardan musiqaning, ayniqsa, uning komponentlari - ritm va kuyning inson kayfiyatiga ta'siri, uning ichki dunyosini o'zgartirishi haqida fikrlar mavjud bo'lgan.

Musiqa san'ati estetik tarbiyaning muhim omili sifatida shaxs shakllanishiga kuchli ta'sir etadi. Oilada, bog'chada, maktabda musiqa mashg'ulotlarini maqsadga muvofiq tarzda uyushtirish, yosh avlodning ichki dunyosini boyitish va san'atni to'g'ri tushinishdagi samarali yo'ldir. Musiqa tarbiyasi estetik tarbiyaning tarkibiy qismi hisoblanadi. Inson shaxsini shakllantiruvchi yetakchi omillardan biri ta'lim-tarbiyadir.

Estetik tarbiya esa uning tarkibiy qismi sifatida go'zallikning mohiyati, estetik va axloqiy hissiyotlarning birligi, san'atning xalqchilligi to'g'risidagi ta'limotga suyanib, o'quvchilarning ob'ektiv dunyo haqidagi bilimini kengaytiradi va chuqurlashtiradi, ijodiy qobiliyatini va iste'dodini o'stiradi hamda ularda yuksak ma'naviy fazilatlarning tarkib topishiga yordam beradi.

Bolalar hayotida musiqa. Musiqa bolaning badiiy va ijodiy faoliyatida muhim o'rin tutadi. Bolalar musiqa tinglash, turli xil asboblarda musiqa qatorlari va tovushlarini takrorlashdan zavqlanishadi. Erta va maktabgacha yoshda birinchi marta jiddiy musiqa mashg'ulotlariga qiziqish paydo bo'ldi, bu keyinchalik haqiqiy sevimli mashg'ulotga aylanishi va musiqiy iste'dodning rivojlanishiga hissa qo'shishi mumkin. Bolalar qo'shiq aytishni, musiqa ostida turli xil ritmik harakatlarni bajarishni o'rganadilar, bu musiqa qulog'ini, vokal qobiliyatini, ritm tuyg'usini rivojlantiradi. Bolalarning musiqiy tarbiyasi pedagogik jarayon sifatida ichki jarayonlar va tashqi ta'sirlar jarayonini qamrab oladi ularning birligi, chunki uning hayotining ichki qonunlariga muvofiq davom etadigan shaxsning musiqiy rivojlanishi tashqi ta'sirlarga bo'ysunadi.

Ma'lumki, odamlar hayotining turli jarayonlarida musiqadan mohirona foydalanish ularning uyg'unligini tartibga solishi mumkin. Binobarin, Markaziy asab tizimining tuzilishi va funktsiyasining xususiyatlari bolaning musiqaga hissiy ta'sirchanligining namoyon bo'lishining fiziologik oldindan yuborilishidir. Bolaga estetik ta'sir ko'rsatadigan musiqiy tasvirlar, shu bilan birga, uning asab tizimini mustahkamlashga, quvonchli tajribalarni keltirib chiqarishga va axloqiy fazilatlarni shakllantirishga yordam beradi.

Musiqa mohiyatan, mazmunan hissiydir. Musiqaga hissiy sezgirlik eng muhim musiqiy qobiliyatlardan biridir. Bu insonning hissiy sohasini, ayniqsa bolaligida rivojlantirish uchun beqiyos imkoniyatlarni beradi. Bu, shuningdek, hayotda hissiy sezgirlikni rivojlantirish, Mehribonlik, boshqa odamga hamdard bo'lish qobiliyati kabi fazilatlarni tarbiyalash bilan bog'liq. Hissiy sferaning buzilishining sabablari har xil, ammo, qoida tariqasida, ularning kelib chiqishida– bolalar rivojlanishining dastlabki bosqichlarida (go'daklik, erta bolalik, maktabgacha yoshda) ba'zi muammolar va kechikishlar bilan bog'liqdir. Musiqa, har qanday ijod singari, bastakorning dunyoqarashini doimiy ravishda ifoda etadi va yaxshilik va yomonlikning kuchli quroli bo'lishi mumkin. San'atning eng ilhomlangan shakllaridan biri bo'lib, u o'zining ritmi, ohangi, uyg'unligi, dinamikasi, turli xil tovush birikmalari va nuanslari bilan cheksiz his-tuyg'ular va kayfiyatlarni etkazishga qodir. Musiqaning kuchi shundan iboratki, ongni chetlab o'tib, u to'g'ridan-to'g'ri ruhga, ong ostiga kirib, odamning kayfiyatini yaratadi. Uning mazmuniga ko'ra, u eng ulug'vor va olijanob his-tuyg'ularni yoki aksincha, eng qorong'u istaklarni keltirib chiqarishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. “Yuksak bilimli intellektual avlodni tarbiyalash mamlakatni barqaror taraqqiy ettirish va modernizatsiya qilishning eng muhim sharti” mavzusidagi Xalqaro Konferensiyaning ochilish marosimidagi nutq. “Xalq so‘zi” 2012 yil 18 fevral.
2. Mamirov Q. Musiqa vositasida yoshlarni axloqiy-estetik ma’naviyat ruhida tarbiyalash. //Musiqiy ta’lim va ma’naviyat. Resp. Ilmiy-nazariy konf.mat.to‘plami. – T.: Nizomiy nom. TDPU, 1998. – 3-5- b.
3. Vetlugina N.A. Razvitie muzikalnykh sposobnostey doshkolnikov v protsesse muzikalnykh igr. M.: APN, 1988g., -247str.
4. Soipova D. Musiqiy-nazariy bilimlarni o‘zlashtirish jarayonini takomillashtirish. T.:Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2005 y., -84 bet.
5. Немов Р. С. Психология. Кн. 2. М.: ВЛАДОС, 2001
6. Зимина А. Н. Основы музыкального воспитания и развития детей младшего возраста. М.: ВЛА ДОС, 2000.

TURKISTON JADIDCHILIK HARAKATLARINING ILM FAN TARAQQIYOTIGA TA'SIRI

Erkayeva Munira Aliyevna

IIB-1 sonli Toshkent akademik litseyi

Tarix fani o'qituvchisi

Annotatsiya

Maqolada jadidchilikning muhim xususiyatlari, masalan, ma'naviyat va ilm-fan intizomi, milliy identifikatsiya, o'zlashtirish, o'qish va tarbiya jarayonini rivojlantirish, yoshlar o'rtasidagi ilm-fan va madaniy o'zgarishlar keltirilib, ularning Turkiston hayotiga ta'sirini o'rganishga harakat qilinadi. Jadidchilik, xalqaro miqyosda Osiyo musulmonlari orasida sodir bo'lgan yangi fikrlarni yaratish, ijtimoiy va iqtisodiy rivojlantirish, milliy identifikatsiyani rivojlantirish va o'zlashtirishning talab qilinayotgan muhim jarayonlar hisoblanadi.

Kalit so'zlar: jadid, ziyo, ma'rifat, madarsa, maktab. ta'lim, tarbiya, ijtimoiy, erk, teatr, taraqqiyot, me'yorlari;

KIRISH

Ma'lumki jadidlar mafkurasiga ko'ra islom dini shaxsning ma'naviy kamoloti va jamiyat rivojida muhim o'rin tutgan. Ular ushbu vazifani hal etmay turib, boshqa muammolarni bartaraf qilishning iloji yo'qligini anglab yetgan. Ana shu maqsadda 1909-yilda Mahmudxo'ja Behbudiy, 1910-yilda Abdulla Avloniy, 1915-yilda Abdurauf Abdurahim o'g'li Fitrat tomonidan islom tarixiga oid asarlar yaratildi. Ushbu asarlarda ular islomning paydo bo'lishi va tarqalishining eng muhim bosqichlarini yoritib berishdi, shuningdek, islom aqidalarining noto'g'ri talqin qilinishiga qarshi chiqishdi. Turkiston taraqqiyparvarlari tomonidan birinchi navbatda amalga oshirilgan chora-tadbirlar qatorida islom dini me'yorlarini, Qur'on oyatlari va hadislarni, shariat hukmlarini to'g'ri talqin etish, ta'lim tizimini isloh qilish, uni zamon talablariga moslashtirish kabilar bor edi. Milliy taraqqiyparvarlar musulmon ruhoniylarining fanga nisbatan salbiy munosabatda bo'lgan vakillarini qoraladi. Taraqqiyparvarlar islom dini har bir musulmon erkak va ayollarning bilimga ega bo'lishini ularning zimmasiga burch qilib qo'yganligini keng targ'ib qilishdi.

ASOSIY QISM

"Jadidchilik" so'zi, XIX-XX asr o'rtalarida Osiyo musulmonlari orasida o'zgarayotgan fikr-ma'naviy harakatni ifodalovchi bir mazmuncha ishlatilgan. "Jadid" so'zi arab tilidan olingan bo'lib, yangi, nav, qiziqarli ma'noni anglatadi. "Jadidchilik" esa ushbu yangiliklarni o'z ichiga olgan harakat va g'oyalarni to'plamini ifodalaydi.

Bu harakatning Turkiston hayotiga ta'siri asosan O'zbekiston, Qirg'iziston, Turkmaniston, Tojikiston va Xitoy Sharqiy Turkestondagi musulmon jamaatlariga o'tadi. Jadidchilik, islom rivojlanishi va tarixiy mirasga rioya qilish, o'zbek tili va adabiyoti, ta'lim tizimini yanada rivojlantirish va xalqaro tartibda hamkorlik qilish prinsiplari asosida amal qilishni maqsad qilgan.

Bu harakat, madaniyat va ma'naviyatga katta e'tibor berish, ilmiy faoliyatni oshirish, xalqaro bilim va fikrlarni o'rganishni ta'lim bermish va jamiyatda yangiliklar paydo bo'lishini xohlagan. Jadidchilik, qadimgi islom mazmuni va qadimiy tadqiqotlarga resurslar ko'paytirish, yangi ilmiy, madaniy va adabiyotlar o'rniga kiritishni maqsad qilgan.

Turkiston bo'ylab jadidchilik, ma'naviy, madaniy va ilmiy o'sishni ta'minlashda, tarbiya va ta'lim tizimini yangilashda muhim rol o'ynagan. Shu bilan birga, qadimgi o'zbek adabiyoti, musiqa, san'at va madaniyat turlarini rivojlantirishda ham katta hissa qo'shgan. Bu harakat, jahon madaniyoti bilan integratsiyaga erishishni, xalqaro mazmuni o'rganishni va o'zining o'ziga xos adabiy tilni yaratishni maqsad qilgan.

Jadidchilik harakatlari Turkiston hayotiga katta ta'sir ko'rsatgan. Bu harakatlar, madaniyatning o'sishi, madaniy hayotning yangilanishi, iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish, siyosiy tizimning o'zgarishi va inson huquqlarining mustamlakalari kabi ko'plab sohalarda o'zini ko'rsatmoqda.

Jadidchilik harakati, ma'rifat va ilm-fan sohasida muhim o'zgarishlar kiritdi. Jadidchilar o'zlarini rus, turk, arab va boshqa milliy tillarda yaxshi ta'lim olish mutaxassislar sifatida ko'rsatib chiqdilar. Ularning o'zlarini yangi tarzda ta'lim berish usullarini rivojlanishi, o'quvchi, o'qituvchi munosabatlarini yanada yaxshilashiga olib kelgan edi. Bu jarayon ilmiy fanlarni, matematika, fizika, kimyo va boshqa sohalarni o'rganishga aloqador edi.

Jadidchilar, tarbiyaviy va ilmiy jarayonlarni mamlakatlarini taraqqiyotiga xizmat qilish maqsadida amalga oshirdilar. Ularning faoliyatining o'zi va ularning ilmiy-ma'naviy taraqqiyoti, Osiyo bo'ylab xalqaro aloqalarni rivojlantirishga ta'sir qildi. Jadidchilik harakati, o'z navbatida, isyonchilik va boshqa adolatli xilma-xil jamiyat tuzumlarini qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish maqsadida turli shakllarda kuchlarni jamladi.

Jadidchilikning ba'zi muhim xususiyatlari:

1. Ma'naviyat va ilm-fan intizomi: Jadidchilar, ma'naviyat va ilm-fan sohasida yangi ravishlarni qo'llab-quvvatlash va o'zlashtirishga qaratilgan edilar. Madaniyatning yuqori darajada bo'lishini, ilm va faniy xususiyatlarni o'rganishni va rivojlantirishni talab qilishdi.

2. Milliy identifikatsiya: Jadidchilar, o'z milliy va madaniy identifikatsiyalarini rivojlantirish va saqlashga diqqat berishgan edilar. Ular, islom madaniyati va milliy madaniyatlarni muvofiqlikda saqlashni maqsad qilgan edilar.

3. O'zlashtirish: Jadidchilik, islom dinini o'zlashtirish va o'zaro murojaatlar jarayoniga, shuningdek, taraqqiyotga muvofiq rivojlanishga diqqat qaratgan edilar. Bu tarzda, ijtimoiy, iqtisodiy, va siyosiy islohatlarni amalga oshirishni hedef qilganlar.

4. O'qish va tarbiya: Jadidchilar, ta'lim tizimini yangilash, o'qish-va-tarbiya jarayonini rivojlantirish va uning yuqori sifatini ta'minlashni maqsad qildilar. Ular, xalqning ma'naviyati va ilmiy darajalarini oshirishni talab qildilar.

5. Yoshlar o'rtasida ilm-fan va madaniy o'zgarishlar: Jadidchilik, yoshlar o'rtasidagi ilm-fan va madaniy o'zgarishlarga diqqat qaratgan edilar. Bu harakatlar, yangi fikrlarni qo'llab-quvvatlash va yoshlar o'rtasida insoniy xususiyatlarni rivojlantirishga qaratilgan edilar.

Jadidchilik, xalqaro miqyosda sodir bo'lgan ma'naviy va ilm-fan g'oyalarining o'rtasida Osiyo musulmonlari orasida yangi fikrlarni yaratish, ijtimoiy va iqtisodiy rivojlantirish, milliy identifikatsiyani rivojlantirish va o'zlashtirishning talab qilinishiga olib kelgan harakatlarni ifodalaydi.

Yangi usul maktablarining ochilishi. Chor hukumati Turkistonni iqtisodiy va siyosiy jihatdangina emas, madaniyma'naviy qoloqlik va qaramlik holatida ushlab turishdan ham manfaatdor edi. Ana shu niyatda o'lkamiz xalqlari o'rtasida jaxolat, xurofot va bid'atni zo'r berib avj oldirdi, ma'naviy-siyosiy manqurtlikni ko'llab-quvvatladi, Bosqinchilar Turkiston xalqining ma'rifat yo'liga kirib, o'z xaq-huquqlarini tanishi, milliy ongi o'sishiga tish-tirnog'i bilan qarshilik qildi. Ma'rifatparvarlar xalqimizning donishmand farzandlari sifatida mustamlakachilik davrida Turkistonda hukmron bo'lgan ijtimoiy-siyosiy vaziyatni, xalqning ma'naviy holati darajasini yaxshi bilganlar. Mustaqillikka erishish uchun xalqning umumiy madaniy saviyasini davr talablari va imkoniyatlari darajasida rivojlantirish, xalqni yangi madaniyat, ma'rifatga chorchash zarurligini chuqur anglab etganlar. Xalqni Yevropa mamlakatlari madaniyati, fan-texnika yutuqlari, ilg'or tajribalari bilan tanishishga tinimsiz ravishda da'vat etganlar. Bilimli, madaniyatli, ma'naviyatli millat va xalq juda katta ijtimoiy kuchga aylanishini ma'rifatparvarlar birinchilardan bo'lib tushunib etganlar. «Asta-sekin ma'rifatchilikdan jadidchilik o'sib chiqdi va u ma'lum darajada siyosiy masalalarni olg'a sura boshladi. Yangi talim-tarbiya, yangi maktab, yangi maorif, uni boshqarish, madaniy targ'ibot, tashkilotchilik, masalalari asosiy o'ringa ko'tarildi. Yangiliklarga asoslangan holda rus va eski maorifdan farq qiluvchi fikrg'oyalar oldinga surildi, ular mahalliy matbuot, turli kitoblar orqali keng targ'ib qilindi.

Turkiston taraqqiyparvarlari tomonidan birinchi navbatda amalga oshirilgan chora-tadbirlar qatorida islom dini me'yorlarini, Qur'on oyatlari va hadislarni, shariat hukmlarini to'g'ri talqin etish, ta'lim tizimini isloh qilish, uni zamon talablariga moslashtirish kabilar bor edi. Milliy taraqqiyparvarlar musulmon ruhoniylarining fanga nisbatan salbiy munosabatda bo'lgan vakillarini qoraladilar. Taraqqiyparvarlar

islom dini har bir musulmon erkak va ayollarning bilimga ega bo'lishini ularning zimmasiga burch qilib qo'yganligini keng targ'ib qildilar.

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, jadidlar ilm-fanni taraqqiyotning va farovonlikning asosiy yo'naltiruvchi kuchi hamda jaholatga qarshi kurashning birdan bir vositasi deb hisobladilar. Jadidlarning islomga oid g'oyalari ularni islomning asosiy ta'limotini o'zgartirishga intilganlar, degan xulosaga olib kelmasligi kerak. Sababi ular o'z faoliyatlarida Qur'anni ham, umuman, butun islom ta'limotini ham to'g'ri izohlab berganlar. Jadidlar o'lkani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish borasida ham o'ziga xos qarashlarga ega edi. Taraqqiyparvarlar o'z faoliyatlari davomida o'lka xalqlarining ijtimoiy hayoti, turmush tarzi, kasbkori, shart-sharoitlaridan xabardor bo'lganlar. Jadidlar ko'plab yoshlarni rivojlangan xorijiy davlatlarga, jumladan, Germaniyaga o'qishga yuborish, u yerda ular tahsil olib kelib, yurt va millat uchun xizmat qilishi g'oyalarini ilgari surdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Dildora H., Zafar H. TURKISTONDA JADIDCHILIK HARAKATI //INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM. –2023. –T. 3.–No. 26. –С. 359-361.
2. Mahbuba Z. CHIKANO VA JADIDCHILIK HARAKATLARI HAMDA USHBU YONALISHDAGI MASHHUR NAMOYONDALAR //Involta Scientific Journal. –2022. –T. 1. –No. 6. –С. 405-415.
3. Zaidovna Y. U. JADIDCHILIK HARAKATI //Новости образования: исследование в XXI веке. –2023. –Т. 1. –No. 6. –С. 1053-1060.
4. Ahmedov, Sirojiddin; Rajabov, Qahramon (2000-2005). "Jadidchilik". O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi.
5. O'zbekiston davlatchiligi tarixi ocherklari, Toshkent, 2001;
6. Markaziy Osiyo XX asr boshida: islohotlar, yangilanish, taraqqiyot va mustaqillik uchun kurash, Toshkent, 2001.

SHARQ MUTAFAKKIRLARI VA ILMIY FAROVONLIK

Xakimjanova Zilola G'ayratovna
IIB-1 sonli Toshkent akademik litseyi
Tarix fani katta o'qituvchisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada Sharq mutafakkirlarining ijodiy faoliyatidagi ta'lim tarbiyaga oid yondashuvlar, g'oyalar, qarashlarni yosh avlodning ongiga singdirishda tarbiya usullari va vositalarini bilish, hayotda ulardan to'g'ri foydalanish, pedagogik ta'lim jarayonida o'qituvchining pedagogik mahoratidagi muhim xususiyatlardan biri hamda ilmiy farovonlik haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: Tarbiya, ta'lim, odob-axloq, barkamol inson, insonparvarlik, ma'naviy fazilatlar, milliy qadriyat, milliy tafakkur.

KIRISH

Ma'lumki bugungi kunda mamlakatimizda zamonaviy ta'lim tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish, ta'lim muassasalarini zimmasiga yuklangan vazifalarni yuqori professional darajada bajarishga qodir bo'lgan rahbar va pedagog kadrlar bilan ta'minlash, rahbar va pedagog kadrlarini tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirishning uzluksiz tizimini tashkil etish va takomillashtirish, pedagoglarning kasbiy mahorati sifati va darajasini muntazam oshirib borishning huquqiy-me'yoriy asoslari yaratildi va moddiy-texnik bazasi kengaytirildi. Zamon yoshlarining jahon talabi darajasida bilim olishlari uchun bo'lajak mutaxassislarni innovasion tayyorlash, zamonaviy ta'limni amalga oshirish bo'yicha dunyoning yetakchi oliy ta'lim muassasalari va ilmiy markazlari tomonidan olib borilayotgan tadqiqotlarda bo'lajak pedagoglarning kasbiy mahorati mezonlari, innovasion ta'lim muhitini yaratish muammolari, xalqaro ta'lim standartlari talablarining joriy qilinishiga alohida ahamiyat qaratilmoqda. Olib borilayotgan tadqiqotlarda o'qituvchilarning pedagogik kompetentligi tarkibini zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayonida muvaffaqiyatli qo'llash, dars jarayonini boshqarish kabi indikatorlar asosida kengaytirishga qaratilgan ilmiy izlanishlar muhim o'rin tutadi.

ASOSIY QISM

"Mutafakkirlar" va "Ilmiy Farovonliklar" ifodalariga oid ma'lumotlar o'zgaruvchan bo'lishi mumkin, chunki bu so'zlar tushunchalarning konteksti va foydalanish sohalariga qarabgina ma'noni o'zgartirishi mumkin. Umumiy ravishda, ularning ma'nosini tushunishga harakat qilamiz.

1. Mutafakkirlar:

- Tushuncha: "Mutafakkirlar" so'zi "mutafakkir" (mufakkir) jumlasining jamlangan shakli bo'ladi va fikrlarini kengaytirgan, taassurotli, mantiqiy, falsafiyalar kabi sohalarda faoliyat ko'rsatuvchi insonlar uchun ishlatiladi.

- Ma'nosi: Bu so'z o'z ichiga mantiqiy va nazariy fikrlarni olib borgan, yangi g'oyalar va fikrlar o'tkazishga intilgan insonlarni anglatadi. Mutafakkirlar fikrlarini qanday shakllantirish, izohlash va tarqatishadi.

2. Ilmiy Farovonliklar:

- Tushuncha: "Ilmiy farovonliklar" deganda, ya'ni "ilmiy" so'zi ilm bilan bog'liq, farovonliklar esa yuqori sifatli va qadriyatlantirilgan ma'noni anglatadi.

- Ma'nosi: Bu ifoda ilm fanlarida yuqori natijalar olish, yangi bilimlarni o'rganish, ilmiy tadqiqotlar va tahlillar olib borish, hamda ilmiy taraqqiyotga ega bo'lgan shaxslar, jamoalar yoki sohasi uchun ishlatiladi. Ilmiy farovonliklar odamlarning ilm bilan tanishishini, o'zlashtirishini ifodalaydi.

Bu tushunchalar o'rtasidagi munosabatlar mamlakatlar, ob-havo, jamiyat va so'zlashgan sohalar bo'yicha o'zgarib ketishi mumkin. Agar bu so'zlar tushunchalari uchun ma'lumot topmoqchi bo'lsangiz, yoki ularni qanday sohada foydalanishni o'rganmoqchi bo'lsangiz, ularning muhimliklarini yana batafsil bilib olishingiz yaxshi bo'ladi.

Abu Rayhon Beruniy insoniyat tarixida birinchilardan bo'lib bolalarni kichik yoshidan mehnat qilishga o'rgatib, kattalar mehnatini e'zozlaydigan qilib tarbiyalash, bolani ilm va kasbga o'rgatish oilaning diqqat markazida bo'lishi kerakligi haqida fikr bildirgan. Alloma oilada boshlangan mehnat tarbiyasini maktabda ta'lim bilan birga hunar o'rgatishga bog'lab davom ettirish lozimligini alohida ta'kidlagan. Ulug' mutafakkir mehnat va kasb-hunar vorislik asosida avloddan-avlodga meros bo'lib o'tishini sinchkovlik bilan o'rgangan va insonlarning hunarmandchilik faoliyatlarini yuqori baholagan.

O'z-o'zidan ravshanki, serqirra faoliyat murakkab mehnatni, chuqur bilimni talab qilish barobarida hunarmand ustalar orasida ixtirochilikning keng tarqalishiga zamin yaratgan. Mahmud Qoshg'ariy "Devoni lug'atit turk" asarida —Ilmli, aqlli odamlarga yaxshilik qilib so'zlarini tingla. Ilmlarni, hunarlarni o'rganib, amalga oshiri, deydi. Allomaning ushbu fikri kishilarni mehnat qilishga, yaxshilikka undaydi, yomonlikni qoralaydi. Ilm va hunar sohiblarini e'zozlab, kishilarni ulardan ibrat olishga chaqiradi.

Sohibqiron Amir Temur o'z saltanatida yirik mehnat taqsimoti negizida mustaqil soha bo'lib ajralib chiqqan hunarmandchilik – to'qimachilik, yog'och va tosh o'ymakorligi, gilam to'qish, sopol, metall buyumlar tayyorlash kabi sohalarni yanada rivojlantirishga hamda dehqonchilik, chorvachilik va savdoga katta ahamiyat qaratgan. Shu sababli ijtimoiy hayotda yangidan-yangi kasb-hunarlarining paydo bo'lishiga imkoniyat yaratilgan, ommaviy ishsizlikka yo'l ko'yilmagan. Ajdodlarimiz o'z

asarlarida yoshlarning kasbiy mehnat ta'limi va tarbiyasiga juda katta etibor berganlar. Ular kasb-hunar ta'limiga ta'lim va tarbiyaning zaruriy tarkibiy qismi sifatida yondashganlar va uni aqliy, jismoniy va manaviy tarbiya bilan birga olib borish zarur, deb hisoblaganlar. Yoshlarga qobiliyatlarini va moyilliklarini hisobga olib, jiddiy o'ylab mehnat turini tanlash to'g'risidagi pand va nasihatlarini ko'rish mumkin. Chunonchi, Alisher Navoiy ta'lim oluvchilarning individual, o'ziga xos qobiliyatlarini hisobga olish zarurligini ta'kidlab, —Insonlar tabiatan teng bo'lsalar ham, ammo ularga turli fazilatlar berilgan, deydi.

Farobiy o'rta asr mutafakkirlaridan birinchi bo'lib jamiyat haqidagi bir butun ta'limotni ishlab chiqdi. Uning bu xizmati jahon ilmiy adabiyotida hamma tomonidan qabul qilingan. Farobiy o'z asarlarida sezilarli darajada bir qator masalalarni yoritib bergan:

1. Ijtimoiy fanlarning mavzu va vazifalari.
2. Ijtimoiy birlashmalarning kelib chiqishi, tarkibi va ko'rinishlari.
3. Shahar-davlat, uning vazifalari va boshqaruv shakllari.
4. Jamiyatda insonning o'rni va majburiyati, ta'lim-tarbiya masalalari.
5. Davlat uyushmasining vazifalari va pirovard maqsadi, umumiy baxt-saodatga erishishning yo'llari va vositalari.

Ijtimoiy hayot haqidagi fanlar jumlasiga Farobiy shahar-davlat yoki siyosiy fanni (al-madaniyya), huquqshunoslik (fiqh) va musulmon ilohiyotini (kalom) kiritdi. Axloq va ta'lim-tarbiya haqidagi fan (pedagogika) siyosiy fanlarning bir qismini tashkil etib, umumiy baxt-saodatga erishish yo'llarini ko'rsatib berishi lozim. Axloq fani (etika) – bu jamiyat a'zolarining hatti-harakatlari haqidagi bilim bo'lsa, siyosiy fan – umuman barcha jamiyat a'zolarining fe'l-atvori va hatti-harakatlarini boshqarish haqidagi bilimdir. Farobiy fikricha, davlatni boshqarish ikki xil bo'ladi: davlat aholisini haqiqiy yoki xayoliy baxt-saodatga etaklab olib boruvchi. Boshqarish san'ati idora qilishning nazariyasini ham, amaliyotini ham nazarda tutadi. Ularni birga qo'shib olib borish, ayrim olingan har bir muayyan holatda, davlatni to'g'ri boshqarish imkoniyatini beradi. Farobiy asarida Fozil shaharni saodatga olib boradigan jamoat to'g'risida o'z maqsadlarini aytib o'tadi. Fozil shahar butun bir ahlini saodatga yetaklaydigan baxt talab qiladigan shahardir. Adshgan shahar esa uning ahli vaqtinchalik zoye ketadigan narsalarni talab qiladi. Kishilarning jamiyatga birlashishi urushlar va kuch ishlatish natijasida hamda odamlarning o'z ehtiyojlarini qondirishga bo'lgan intilishlari tufayli kelib chiqadi. U kishilarning mavjudligi va kamolot topishi uchun zarurdir¹. Jamiyat turli xalqlardan tashkil topadi. Xalqlarning o'ziga xos fe'l-atvorlari va xislatlarini Farobiy u yoki bu xalq yashayotgan jo'g'rofiy sharoit xususiyatlari bilan bog'liq ravishda tushuntiradi. Farobiy shahar-davlatlarni fozil yoki orzudagi va johilga bo'ladi. Orzudagisi – bu shunday shaharki, u aholisining o'zaro hamkorligi asosida mavjuddir. Shahardavlatning ichki va tashqi vazifalari bor. Kamolotning yuqori cho'qqisiga

erishgan jamiyatlarda kasb-hunarni ozodona tanlash imkoniyati bor. Bu yerda yakkahokimlik yo‘q bo‘lib, haqiqiy ozodlik va tenghuquqlik hukmronlik qiladi. Bunday shaharlarning aholisi o‘z boshlig‘ini saylaydi, ammo uni har qachon hokimiyatdan mahrum qilishi ham mumkin. Bunday shaharlarning boshliqlari o‘z faoliyatlarida adolatlilik, teng huquqlik va umumiy farovonlik qoidasidan kelib chiqadilar². Boshliq – bu o‘ziga xos muallim bo‘lib, o‘z o‘quvchilarini bilim olishga va baxt-saodatga erishish yo‘llarini o‘zlashtirishga o‘rgatadi. Ammo barcha talablarni bir kishida mujassamlashtirish qiyin, shuning uchun guruh tomonidan bo‘ladigan boshqaruvni tashkil etish mumkin. Bunday holatda jamiyatning har bir a‘zosi ushbu xususiyatlardan birortasini mujassamlashtirmog‘i lozim bo‘ladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, yuqorida bayon qilinganlardan ko‘rinadiki, buyuk allomalar va mutafakkirlar kasbga yo‘naltirishning ijtimoiy-iqtisodiy, ma‘naviy-axloqiy, pedagogik-psixologik jihatlariga, ota-ona, maktabning roli, kasb tanlashda yosh avlodning hayot, mehnat yo‘lini mustaqil tanlashiga alohida e‘tibor bilan qarashgan. Bolani hunarga yo‘llashda uning qiziqish, moyilligi, qobiliyatini o‘rganish, bunday holatda ularning onglilik, izchillik va vorisiylik, yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish zarurligini qayd etgan.

Xullas, bu kabi misollar ajdodlarimizning kasb tanlash nazariyasini shakllantirishga munosib hissa qo‘shganidan dalolat beradi. Umumta‘lim maktablarida kasbga yo‘naltirish jarayonida ajdodlarimizning boy ilmiy merosidan unumli foydalanish ijobiy samara berishi shubhasizdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Jalilov Z.B. Sharq mutafakkirlari merosini o‘rganishning didaktik metodlari. Zamonaviy ta‘lim jurnali. 2017 yil, 5-son
2. Haydarov A. Inson kamoloti va milliy-ma‘naviy qadriyatlar. T.: Muharrir, 2008 y.
3. Xajiyeva. M.Xoja Ahmad Yassaviyning ma‘naviy-tarbiyaviy qarashlari. Avtoreferat. T.: 2004 y.
4. Shoxadjyayev M. Burxoniddin Marg‘inoniyning axloqiy-huquqiy tarbiyaga oid qarashlari. Avtoreferat. T.: 2006 y.
5. Hamdamova M. Ma‘naviyat asoslari. T.: "Fan va texnologiya" 2008 y

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH VA ULARNING SAMARADORLIGI

Mansurova Nilufar Muxtimovna

Xalqaro Nordik Universiteti Pedagogika kafedrasida katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematika darslari samaradorligini oshirishda interfaol metodlardan foydalanish usullari, hamda ularning samaradorligi haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich ta'lim, metodlar, matematika, loyiha, daraja

Abstract: This article discusses the use of interactive methods to increase the effectiveness of mathematics lessons in the primary grades, as well as their effectiveness.

Keywords: Primary education, methods, mathematics, project, degree

Asosiy qism: Pedagogik jarayonni tashkil etish va uning muvaffaqiyatli kechishini ta'minlovchi muhim shartlaridan biridir. Pedagogik jarayonni loyihalashda: 1. Pedagogik faoliyat mazmunini tahlil qilish; 2. Natijalarni oldindan ko'ra bilish; 3. Rejalashtirilgan faoliyatni amalga oshirish loyihalashtirilgan kabi vazifalar bajariladi. Bu bosqichda o'qituvchining mustaqil, shu bilan birga o'quvchi bilan hamkorlikda o'quv jarayonining mazmuni, vositalarini belgilash asosida loyihalashtirilgan faoliyati yetakchi o'rin tutadi. Loyihalar predmet va uning yo'nalishiga ko'ra bir-biridan farqlanadi. Loyihalarda pedagog tomonidan quyidagi faoliyatlar namoyon bo'ladi: - ketma-ket amalga oshiriluvchi va tashhisning qo'yilishi yakunlanuvchi tahliliy faoliyat; - oldindan ko'ra bilish va loyihalash. Tashhis, oldindan ko'ra bilish va loyihalash har qanday pedagogik vazifani hal etishning ajralmas uchligi hisoblanadi. Loyihaning maqsadi oldindan qog'ozda taqvim-reja, qisqacha yozma bayon sifatida aks etiriladi. Strategik, taktik va operativ vazifalarning samarali hal etilishi loyihalash texnologiyasining sifatiga bog'liq. O'quv dasturi yoki o'quvchi shaxsi ta'lim mazmunini loyihalashning asosi bo'lib, bu vaziyatda o'qituvchi pedagogik faoliyat, maqsadi va sharoitlarga muvofiq holda o'quvchilarga nimani taqdim etish xususida mustaqil qaror qabul qiladi. Qaror qabul qilish jarayonida quyidagilarni hisobga olish maqsadga muvofiqdir: 1. O'quvchilar tavsiya etilayotgan ma'lumotdan nimani va qanday hajmda o'zlashtirishlari zarurligi; 2. O'quvchilarning dastlabki tayyorgarlik darajasi, ularning o'quv ma'lumotlarini qabul qilish imkoniyatlari; 3. O'qituvchining kasbiy mahorati, shuningdek, ta'lim muassasasi moddiy texnik bazasi. Bu o'rinda o'quv ma'lumotlarini loyihalash texnologiyasi muhim o'rin tutadi. Unda: - o'quvchilarga taqdim etiladigan materiallar; - o'quvchilarga mustaqil bajarish uchun beriladigan vazifalar; - o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan ma'lumot (bilim) turlari

o'z aksini topadi. Agar pedagog faoliyati o'quvchilarning talablarini qondirish, ya'ni yakuniy maqsadlarga qaratilsa, u holda pedagog yaxlit pedagogik jarayonni yoki alohida dars va tarbiyaviy tadbirlarni loyihalashda ham qiyinchilikka duch kelmaydi. Muayyan o'quv mashg'uloti jarayonining loyihasini ishlab chiqish quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi: 1. Ta'lim jarayonini loyihalashning dastlabki bosqichi o'quv predmetining mundarijasidan joy olgan mavzu yoki faoliyat mazmuniga doir manbalarni o'rganish, chunonchi, materiallarni yig'ish va ularning g'oyasi bilan ularda ilgari surilgan g'oyalarni umumlashtirish, turkumlashtirish hamda yaxlitlashdan iborat. O'quv predmetining mavzusi yoki faoliyat mazmuniga doir manbalar mohiyatini o'rganib chiqish o'qituvchi uchun o'quvchilar e'tiboriga taqdim etilayotgan mavzu xususida ularga batafsil, mukammal ma'lumotlarni bera olish, ta'limning umumiy jarayonini tasavvur etish imkonini beradi. 2. Bu bosqich o'quv predmetining mavzusi yuzasidan yagona, umumiy maqsadni aniq belgilash, umumiy maqsad doirasida kichik bo'limlar bo'yicha hal etiluvchi xususiy maqsadlarni ham belgilash, ta'lim maqsadiga erishish yo'lda ijobiy hal etib borilishi lozim bo'lgan vazifalarni ishlab chiqishga yo'naltiriladi. Ta'lim maqsadi va vazifalarining aniq, puxta belgilab olinishi o'qituvchi, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini muayan yo'nalishga solish, ta'lim maqsadiga erishishda vaqtdan unumli foydalanish, ta'lim jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan didaktik va tarbiyaviy muammolarning oldini olish, mavjud sart-sharoitlardan oqilona foydalanishga zamin hozirlaydi. Bosqich natijasi o'quv predmetining mavzusi bo'yicha yagona, umumiy hamda xususiy maqsadlar, shuningdek, vazifalarni qayd etish bilan tavsiflanadi. 3. Mazkur bosqich ta'lim maqsadi va vazifalariga tayanilgan holda, o'quv jarayonining mazmunini ishlab chiqishdan iboratdir. Ta'lim jarayoni o'quv materialini mazmunini yoritishga xizmat qiluvchi muayan mavzu bo'yicha nazariy va amaliy bilimlar majmuini ifoda etish imkonini beradi. Ta'lim mazmunida, shuningdek, o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan tushuncha, ko'nikma hamda malakalarning hajmi ham o'z ifodasini topa olishi lozim. Zero, ta'lim mazmunining g'oyaviy jihatdan mukammalligi o'quvchilar tomonidan muayan bilim, ko'nikma va malakalarning o'zlashtirilish darajasi bilan belgilanadi. Bu bosqich samarasi o'quvchilar tomonidan ma'lum tushunchalarning o'zlashtirilishi, ko'nikma va malakalarning shakllanishini ta'minlovchi shartlarning ishlab chiqilganligida namoyon bo'ladi. 4. Ta'lim jarayonini loyihalashning eng muhim bosqishi sanalgan bu bosqichda mashg'ulotning shakli, metodi va vositalarini tanlash kabi harakatlar amalga oshiriladi. Mazkur bosqichning muhimligi shundaki, aynan mashg'ulot shakli, metod va vositalari ta'lim jarayonining muvaffaqiyatli ta'minlanishiga olib keladi. Ular yordami bilangina o'quv predmetining mavzusi borasidagi nazariy bilimlar o'quvchilarga uzatiladi, o'quvchilar tomonidan esa ushbu bilimlar qabul qilinadi. Muayyan mashg'ulot uchun eng maqbul deb topilgan shakl, metod va vositalarning belgilanishi ta'lim jarayonining qariyb 90 foizlik

muvaffaqiyatini kafolatlaydi. Yangi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning asosiy mohiyati aynan mana shu bosqichda ochib beriladi. O'quvchilarni ijodiy izlanish, faollik, erkin fikr yuritishga yo'naltiruvchi ta'lim shakli, metod va vositalarining to'g'ri tanlanishi mashg'ulotlarning qiziqarli, bahs-munozaralarga boy bo'lishi, ijodiy tortishuvlarning yuzaga kelishiga turtki beradi. Mana shu holatdagina o'quvchilar tashabbusni o'z qo'llariga oladilar, o'qituvchining zimmasida esa ularning faoliyatini ma'lum yo'nalishga solib yuborish, umumiy faoliyatni nazorat qila olish, murakkab vaziyatlarda yo'l-yo'riq ko'rsatish, maslahatlar berish hamda ular faoliyatini baholash kabi vazifalar qoladi. 5. Navbatdagi bosqichda o'quvchilar tomonidan bilim, ko'nikma va malakalarning o'zlashtirilishi uchun yetarli deb belgilangan vaqt hajmi, ya'ni, muayyan mavzu yuzasidan ma'lum tushuncha, ko'nikma va malakalarning o'quvchilar tomonidan qancha vaqt oralig'ida o'zlashtirilishi mumkinligi aniqlanadi. 6. Mazkur bosqichda mashqlar tizimi ishlab chiqiladi. Bosqich natijasi sifatida ishlab chiqilgan mashqlar tizimining samaradorligiga alohida ahamiyat berish talabi mazkur bosqichning asosiy sharti hisoblanadi. 7. Ta'lim jarayonini loyihalashtirishning bu bosqichida o'quvchilarning umumiy faoliyatlarini nazorat qilish va test tizimini ishlab chiqish kabi vazifalar amalga oshiriladi. Nazariy va amaliy jihatdan to'g'ri bo'lgan test tizimining ishlab chiqilishi o'quvchilarning mavzu yuzasidan muayyan tushunchalarni o'zlashtirish, shuningdek, amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantira olganlik darajalarini aniq va xolis aniqlay olish imkonini beradi. Test tizimini ishlab chiqishda testlarning izchil, uzviy hamda bir-biri bilan uyg'un bo'lishlariga ahamiyat berish maqsadga muvofiqdir. 8. Ta'lim jarayonini loyihalashning so'nggi bosqichi yaratilgan loyihaning ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi, ta'lim jarayonining yakuniy darajasini o'rganish bilan nihoyalanadi. Mazkur bosqichda ta'lim jarayonining umumiy ahvoli, erishilgan yutuq hamda yo'l qo'yilgan kamchiliklar, ularning yuzaga kelish sabablari tahlil etiladi, navbatdagi mashg'ulotlar jarayonida sodir bo'lgan kamchiliklarning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar belgilanadi. Bildirilgan fikrlardan anglanadeki, har bir bosqichda amalga oshirilayotgan vazifalar o'rtasida muayyan izchillik mavjud bo'lib, u ta'lim jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi. Interfaol metodlar va ularning tavsifi Zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi. Pedagogik texnologiya o'z mohiyatiga ko'ra sub'ektiv xususiyatga ega. Qanday shakl, metod va vositalar yordamida tashkil etilishidan qat'iy nazar texnologiyalar: - pedagogik faoliyat samaradorligini oshirishi; - o'qituvchi va

o'quvchilar o'rtasida o'zaro hamkorlikni qaror toptirishi; - o'quvchilar tomonidan o'quv predmetlari bo'yicha puxta bilimlarning egallanishini ta'minlashi; - o'quvchilarda mustaqil, erkin va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishi; - o'quvchilarning o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqara olishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishi; - pedagogik jarayonda demokratik va insonparvarlik g'oyalarning ustivorligiga erishishni kafolatlashi zarur. Pedagogik texnologiyalardan majburan foydalanish mumkin emas. Aksincha, tajribali pedagoglar tomonidan asoslangan yoki ular tomonidan qo'llanilayotgan ilg'or texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish bilan birga, ularni ijodiy rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda o'quvchilarning o'quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi hamda ta'limtarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida katta tajriba to'plangan bo'lib, ushbu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritiladi. Quyida amaliyotida foydalaniladigan interfaol metodlardan bir nechtasining mohiyati va ulardan foydalanish borasida so'z yuritamiz. "Fikriy hujum" metodi Mazkur metod o'quvchilarning mashg'ulotlar jarayonidagi faolliklarini ta'minlash, ularni erkin fikr yuritishga rag'batlantirish hamda bir xil fikrlash inertsiasidan ozod etish, muayyan mazvu yuzasidan rang-barang g'oyalarni to'plash, shuningdek, ijodiy vazifalarni hal etish jarayonining dastlabki bosqichida paydo bo'lgan fikrlarni yengishga o'rganish uchun xizmat qiladi. "Fikriy hujum" metodi A.F.Osborn tomonidan tavsiya etilgan bo'lib, uning asosiy tamoyili va sharti mashg'ulotning har bir ishtirokchisi tomonidan o'rtaga tashlanayotgan fikrga nisbatan tanqidni mutlaqo ta'qiqlash, har qanday luqma va hazil-mutoyibalarni rag'batlantirishdan iboratdir. Bundan ko'zlangan maqsad o'quvchilarning mashg'ulot jarayonidagi erkin ishtirokini ta'minlashdir. Ta'lim jarayonida ushbu metoddan foydalanish o'qituvchining pedagogik mahorati va tafakkur ko'laminin kengligiga bog'liq bo'ladi. "Fikriy hujum" metodidan foydalanish chog'ida o'quvchilarning soni 15 nafardan oshmasligi maqsadga muvofiqdir. Ushbu metodga asoslangan mashg'ulot bir saotga qadar tashkil etilishi mumkin. "Yalpiy fikriy hujum" metodi Ushbu metod J.Donald Filips tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, uni bir necha o'n (20-60) nafar o'quvchilardan iborat sinflarda qo'llash mumkin. Metod o'quvchilar tomonidan yangi g'oyalarning o'rtaga tashlanishi uchun sharoit yaratib berishga xizmat qiladi. Har bir 5 yoki 6 nafar o'quvchilarni o'z ichiga olgan guruhlariga 15 daqiqa ichida ijobiy hal etilishi lozim bo'lgan turli xil topshiriq yoki ijodiy vazifalar belgilangan vaqt ichida ijobiy hal etilgach, bu haqida guruh a'zolaridan biri axdorot beradi. Guruh tomonidan berilgan axborot (topshiriq yoki ijodiy vazifaning yechimi) o'qituvchi va boshqa guruhlar a'zolari tomonidan muhokama qilinadi va unga baho beriladi. Mashg'ulot yakunida o'qituvchi berilgan topshiriq yoki ijodiy vazifalarning yechimlari orasida eng yaxshi va o'ziga xos deb topilgan javoblarni e'lon qiladi. Mashg'ulot jarayonida guruhlar

a'zolarining faoliyatlari ularning ishtiroklari darajasiga ko'ra baholab boriladi. "Fikrlarning shiddatli hujumi" metodi "Fikrlarning shiddatli hujumi" metodi Ye.A.Aleksandrov tomonidan asoslangan hamda G.Ya.Bush tomonidan qayta ishlangan. Metodning mohiyati quyidagidan iborat: - jamoa orasida muayyan topshiriqlarni bajarayotgan har bir o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga ko'maklashish; - o'quvchilarda ma'lum jamoa tomonidan bildirilgan fikrga qarshi g'oyani ilgari surish layoqatini yuzaga keltirishdan iborat. Fikrlarning shiddatli hujumi" metodidan foydalanishga asoslangan mashg'ulot quyidagi bosqichlarda tashkil etiladi: 1-bosqich: Ruhij jihatdan bir-biriga yaqin bo'lgan o'quvchilarni o'zida birlashtirilgan hamda son jihatdan teng bo'lgan kichik guruhlarni shakllantirish; 2-bosqich: Guruhlarga hal etish uchun topshirilgan vazifa yoki topshiriqlar mohiyatidan kelib chiqadigan maqsadlarni aniqlash; 3-bosqich: Guruhlar tomonidan muayyan g'oyalarning ishlab chiqilishi (topshiriqlar hal etilishi); 4-bosqich: Topshiriqlarning yechimlarini muhokama etish, ularni to'g'ri hal etilganligiga ko'ra turkumlarga ajratish; 5-bosqich: Topshiriqlarning yechimlarini qayta turkumlashtirish, ya'ni ularning to'g'riligi, yechimni topish uchun sarflangan vaqt, yechimlarning aniq va ravshan bayoni etilishi kabi mezonlar asosida baholash; 6-bosqich: Dastlabki bosqichlarda topshiriqlarning yechimlari yuzasidan bildirilgan muayyan tanqidiy mulohazalarni muhokama etish hamda ular borasida yagona xulosaga kelish. "5x5x5" metodi "5x5x5" metodi yordamida bir vaqtning o'zida 36 nafar o'quvchini muayyan faoliyatga jalb etish orqali ma'lum topshiriq yoki masalani hal etish, shuningdek, guruhlarning har bir a'zosi imkoniyatlarini aniqlash, ularning qarashlarini bilib olish mumkin. Bu metod asosida tashkil etilayotgan mashg'ulotda har birida 6 nafardan ishtirokchi bo'lgan 6 ta guruh o'qituvchi tomonidan o'rtaga tashlangan muammoni muhokama qiladi. Belgilangan vaqt nihoyasiga yetgach o'qituvchi 6 ta guruhni qayta tuzadi. Qaytadan shakllangan guruhlarning har birida avvalgi 6 ta guruhdan bittadan vakil bo'ladi. Yangidan shakllangan guruh a'zolari o'z jamoadoshlariga guruhi tomonidan muammo yechimi sifatida taqdim etilgan xulosani bayon etib beradilar va mazkur yechimlarni birgalikda muhokama qiladilar. "5x5x5" metodining afzallik jihatlari quyidagilardir: - guruhlarning har bir a'zosining faol bo'lishiga undaydi; - ular tomonidan shaxsiy qarashlarning ifoda etilishini ta'minlaydi; - guruhning boshqa a'zolarining fikrlarini tinglay olish ko'nikmalarini hosil qiladi; - ilgari surilayotgan bir necha fikrni umumlashtira olish, shuningdek, o'z fikrini himoya qilishga o'rgatadi. Eng muhimi, mashg'ulot ishtirokchilarining har bir qisqa vaqt (20 daqiqa) mobaynida ham munozara qatnashchisi, ham tinglovchi, ham ma'ruzachi sifatida faoliyat olib boradi. Ushbu metodni 5, 6, 7 va 8 nafar o'quvchidan iborat bo'lgan bir necha guruhlarda qo'llash mumkin. Biroq yirik guruhlar o'rtasida "5x5x5" metodi qo'llanilganda vaqtni ko'paytirishga to'g'ri keladi. Chunki bunday mashg'ulotlarda munozara uchun ham, axborot berish uchun birmuncha ko'p vaqt talab etiladi. So'z yuritilayotgan metod

qo'llanilayotganda mashg'ulotlarda quruhlar tomonidan bir yoki bir necha mavzuni qilish imkoniyati mavjud. "5x5x5" metodidan ta'lim jarayonida foydalanish o'qituvchidan faollik, pedagogik mahorat, shuningdek, guruhlarni maqsadga muvofiq shakllantira olish layoqatiga ega bo'lishni talab etadi. Guruhlarning to'g'ri shakllantirmasligi topshiriq yoki vazifalarning to'g'ri hal etilmasligiga sabab bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Jumayev M.E. "Matematika o'qitish metodikasidan praktikum" - Toshkent.: O'qituvchi, 2004.
2. Jumayev M.E. Bolalarda matematika tushunchalarni shakllantirish nazariyasi.- T.: "Ilm-Ziyo", 2005.
3. Bikbayeva N.U. va boshqalar "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" - Toshkent.: O'qituvchi, 2007.

O'QUVCHILARDA SAMARALI MULOQOT QILISH QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISHNING USULLARI

Ziyoyeva Irodaxon Umidjon qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti talabasi

Anotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilari va kichik yoshdagi bolalarda muloqot va kommunikatsiya qobiliyatlarini shakllantirishda foydali bo'lgan usullar va metodlar yoritilgan.

Kirish so'zlar: muloqot, kommunikatsiya, pedagog, metod, empatiya, verbal nutq, noverbal nutq.

Kommunikatsiya (ingliz tilidan olingan communication) aloqa qilish bog'lanish degan ma'nolarni anglatadi. Natijali kommunikatsiya malakalari xuddi boshqa jihatlar singari rejalangan, boshqarilgan va o'rganilgan bo'lishi lozim. Bu o'z ichiga natijali nutq va eshitish qobiliyatlarini rivojlantirishni o'z ichiga oladi. Masalan: Ingliz tili va ona tili kabi darslarida (o'quvchilar sinfidan qat'iy nazar) dars jarayonida ko'proq kommunikatsiyani yo'lga qo'yish pedagog va bola o'rtasidagi aloqalarni yaxshilashga xizmat qiladi. Darhaqiqat muloqot ko'nikmalarini o'rganish va o'rgatish o'qituvchi uchun eng muhim va zarur faoliyat hisoblanadi. Biroq "qayerdan va nimadan boshlash kerak" degan savol o'ta o'rinli.

O'quvchilarda muloqot ko'nikmalarini shakllantirishning beshta asosi quyidagilar:

Birinchidan samarali muloqot qanaqa bo'ladi va qanday shakllantiriladi va nimalarga e'tibor berish lozim?

1. Faol tinglovchi bo'la olish, suhbatdoshning nutqiga qiziqish bildirish;

Bu shuni anglatadiki, nutqni shunchaki tinglash emas balki uni o'z nuqtai nazaridan o'ylab ko'rish fikr bildirish va muloqot qilish lozim. Bu yuqori fikrni jamlashni va diqqatni talab qiladi.

2. Empatiyaga egalik qilish;

Empatiya so'zining ma'nosi bu suhbatdoshni dard qayg'usini chin yurakdan his qilish, hamdardlik bildirishdir. Empatiya yana shuni ham anglatadiki, o'zganing nuqtai nazarini tinglash, tushunish ko'pincha o'zimizning xulosalarimizni e'tibordan chetda qoldirishimizga to'g'ri keladi. Empatiya muloqotda hissiyotlarni va g'oyalarni e'tiborga olishda va tushunishda juda muhim sanaladi.

3. Noverbal usulda muloqot qilish

Muloqotning 93% noverbal nutq usulida namoyon bo'ladi. Nutq asosan qaysi usulda hosil bo'lishiga ko'ra verbal nutq va noverbal nutq kabi turlarga bo'linadi. Verbal nutq deb ovoz chiqargan holda so'z va gaplarni talaffuz qilishimiz va fikrimizni

ifodalashimizdir. Noverbal nutq esa buning aksi ya'ni ovoz chiqarmasdan tana a'zolarimiz bilan muloqot qilishimizdir. Noverbal nutqqa ko'z bilan aloqa qilish (eye contact), qo'l harakatlari (jestlar), yuz harakatlari (mimikalar), tana harakatlari (pantomimalar)ni misol keltirishimiz mumkin va bularning barchasi yaxshiroq muloqot qilish imkonini beradi.

4. Sezgir bo'lish.

Boshqalar kuchli his tuyg'ularni boshdan kechirayotgan vaqtda sezgir bo'lish va o'zimizning his tuyg'ularni tan olib to'g'ri baholash muhimdir. Har bir hissiyotlarni jahl, g'am, tushkunlik, xursandchilik kabilarni jilovlay olgan holda muloqot o'rnatish bu yaxshi kommunikatsiyani namoyish qilish demakdir.

5. So'zlardan foydalanish;

Bu oddiy bo'lib tuyulishi mumkin, ammo odamlar o'z fikrlari va his-tuyg'ularini samarali etkazish uchun so'z boyligini kengaytirish butun umrlik sayohatdir. Bolalarda, ayniqsa, hissiyotlar bilan shug'ullanadigan so'z boyligini kengaytirish ajoyib boshlanish nuqtasi bo'lishi mumkin. So'z boyligini kengaytirish uchun esa hech qanday yosh chegarasi mavjud emas. Bola boshlang'ich sinfdan boshlab, bog'chadan boshlab va hatto juda kichik yosh davridagi oila a'zolari bilan qilgan muloqotdan boshlab nutqi kengayadi. Bunday vaqtda bolaga aytib berilgan ertaklar hikoyalar qo'shiqlar, allalar muhim rol o'ynaydi. Bu nafaqat bola nutqini boyitadi balki tasavvurini, dunyoqarashini shakllantira oladi.

Pedagog uchun o'quvchilarga samarali muloqot qilishni o'rgatishning usullari:

1. O'quvchilarga empatiyani o'rgatish;

Bolalarga empatiyani o'rgatish qisqa jarayon emas. Ammo bu ba'zi asosiy printsiplarga asoslanadi:

a) boshqalarning fikrlari va his-tuyg'ularidan mustaqil bo'lgan fikrlar va his-tuyg'ularga ega ekanligini tan olish

b) vaziyatni boshqa nuqtai nazardan ko'rish qobiliyatiga ega

c) muayyan vaziyatlarda qanday javoblar mos kelishini tan olish

Bu asosiy qobiliyatlarni o'rgatish vaqtida pedagog his tuyg'ularni nomlari va ularni o'z navbatida muhokama qilishi lozim. Negaki, o'quvchilar o'zgaralar bilan samarali muloqotga kirishishdan oldin o'z hislarini anglab yetishlari, to'g'ri nom berishlari kerak. Shuningdek, siz boshqa odamlarning xatti-harakatlari va his-tuyg'ularini ko'rsatishni boshlashingiz mumkin. Bu sinfda bo'lishi mumkin, masalan, "Anvarjon xafa bo'ldi, chunki siz uning qalamdonini so'ramasdan olgansiz. Iltimos, qaytarib bering va muloyimlik bilan so'rang." Shuningdek, siz televizor ko'rsatuvlari va kitoblardan qahramonning qachon hamdardlik bildirayotganini yoki yo'qligini ko'rsatishingiz va sinfingizdagi bolalar bilan buni o'rganishingiz va baholashingiz mumkin. Sinfidagi darsliklarda berilgan hikoyalardagi qahramonlar xarakterlarini misol qilib keltirish mumkin. Masalan: "Zumrad aqlli qiz bo'lib o'rmondagi buvi bilan

muloyim gaplashdi, unga yordam berdi natijada buvi unga ko'pdan ko'p sovg'alar berdi" kabi yaxshi xulq atvor namunalari misol bóla oladi.

Make the rules for speaking and listening in the class simple and memorable and ensure they are enforced.

2. Sinfda nutq va tinglash qoidalarini belgilash lozim.

Xulq-atvorni boshqarishning katta qismi gapirish va tinglash qoidalarini o'rnatishni o'z ichiga oladi. Bu buyuk kommunikatorlar sinfi uchun ajoyib asos ekanligini ongli ravishda tan olmasligimiz mumkin. Sinfda nutq va tinglash qoidalarini sodda va esda qolarli qilib qo'ying va ularning bajarilishini ta'minlang. Masalan: bir o'quvchi gapirayotganda qolganlarni gap qo'shmasligi, diqqat bilan tinglashlari, savollar bo'lsa so'zlovchi nutqini tugatgach berishga o'rgatish lozim.

Qoidalar quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- a) Bir vaqtning o'zida bir kishi gapiradi
 - b) Navbat bilan gapirish
 - c) Ko'z bilan aloqa qilish
 - d) Hurmat bilan javob berish
 - e) Sekin va aniq gapirish
 - f) Hurmatli tildan foydalanish
 - g) Ohangni o'zgaruvchan holda saqlash
 - h) Kimdir fikrini bayon qilayotganda diqqat bilan tinglash.
3. Suhbat ko'nikmalarini aniq o'rgatish lozim.

Suhbatlar nihoyatda murakkab va yaxshi suhbat uchun qoidalar har doim ham oddiy emas. Shunga qaramay, bolalar bilan ajoyib suhbatni modellashtirish mumkin.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ГЕОМЕТРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРЕССИИ И ЕЕ СВОЙСТВ

Мухайёхон Абдуллаева

Преподаватель кафедры математического анализа

Бухарский государственный университет

<https://orcid.org/0000-0003-0674-5532>

abdullayevamuhayyo9598@gmail.com

m.a.abdullayeva@buxdu.uz

Аннотация. В этой статье подробно рассматривается концепция прогрессий. Изучены методы решения задач, связанных с арифметической, геометрической и бесконечно убывающей геометрической прогрессиями. И показано применение этих методов для решения различных задач. Показаны методы решения задач геометрии с использованием арифметической, геометрической и бесконечно убывающей геометрической прогрессий. Разработаны соответствующие методические рекомендации.

Ключевые слова: числовые последовательности, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, вычислительные задачи.

SOLVING GEOMETRY PROBLEMS USING PROGRESSION AND ITS PROPERTIES

Muhayyokhon Abdullayeva

Teacher of the Department of Mathematical Analysis

Bukhara State University

<https://orcid.org/0000-0003-0674-5532>

abdullayevamuhayyo9598@gmail.com

m.a.abdullayeva@buxdu.uz

Annotation. This article takes a closer look at the concept of progressions. Methods for solving problems related to arithmetic, geometric and infinitely decreasing geometric progressions have been studied. And the application of these methods to solve various problems is shown. Methods for solving geometry problems using arithmetic, geometric and infinitely decreasing geometric progressions are shown. Relevant methodological recommendations have been developed.

Keywords: number sequences, arithmetic progression, geometric progression, infinitely decreasing geometric progression, computational problems.

Введение. С чего начинается интерес к математике? Этот вопрос, не менее важный в воспитании и обучении молодежи, актуален и для воспитания и обучения, будь то дома или в школе. В целом, одна из основных задач общеобразовательных школ – обеспечить учащихся информацией, отвечающей требованиям общества и научно-технического развития, глубоко и прочно преподать им основы науки, заставить их стремиться к постоянному совершенствованию своих знаний и самостоятельно заключается в обучении таким образом, чтобы их можно было дополнить и использовать на практике. Эта учебно-классная система должна составлять основное содержание обучения. Известно, что чрезвычайно важно знать прогрессии общего среднего образования и методы решения связанных с ними задач. В преподавании математики большое значение имеет знание прогрессии и ее свойств и способов решения связанных с ними задач, уметь представлять, понимать ее в ее сущности и уметь применять ее на практике. и в то же время изучать его свойства и разрабатывать способы и способы его придания. Показ является одним из необходимых требований. Существует множество примеров и задач, связанных с элементарной математикой о прогрессиях, которые имеют большое значение при решении практических задач. Поэтому одним из наиболее актуальных вопросов является углубленное ознакомление школьников с этими видами задач, научение их прогрессу и использованию своих свойств при решении различных задач. Для этого необходимо разработать методы применения прогрессий при решении некоторых задач, дать необходимые рекомендации [1-3].

Основная часть. Существуют некоторые проблемы геометрии, которые довольно трудно решить обычными методами. Использование при их решении арифметической, геометрической и бесконечно убывающей геометрической прогрессий дает некоторое удобство

Пример 1. С одной стороны угла, начиная с его кончика, делаются равные надрезы. От его концов проводят параллельные прямые линии. Докажите, что длины отрезков между угловыми сторонами этих прямых образуют арифметическую прогрессию.

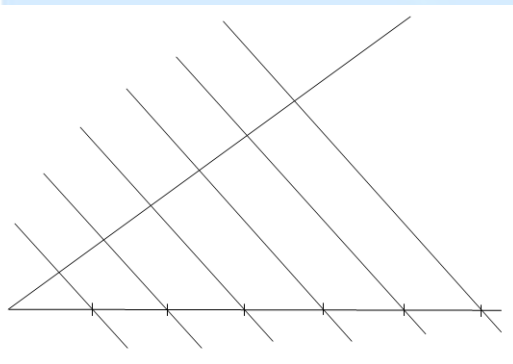


Рис. 1

Решение. В трапеции с основаниями a_{n-1} и a_{n+1} ее средняя линия равна a_n .

Поэтому

$$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$$

Из этого $2a_n = a_{n-1} + a_{n+1}$ или $a_n - a_{n-1} = a_{n+1} - a_n$.

Поскольку разница между каждым членом последовательности и предыдущим членом равна одному и тому же числу, эта последовательность представляет собой арифметическую прогрессию.

Пример 2. В ряд рисуются окружности, стремящиеся друг к другу под углом α (рис. 2). Радиус первой окружности равен R_1 . Из оставшихся кругов

$$R_1, R_2, R_3, \dots, R_n, \dots$$

найдите радиусы и покажите, что они образуют бесконечно убывающую геометрическую прогрессию.

$$R_1 + 2(R_2 + R_3 + \dots + R_n + \dots)$$

докажите, что сумма равна расстоянию от центра первого круга до вершины угла.

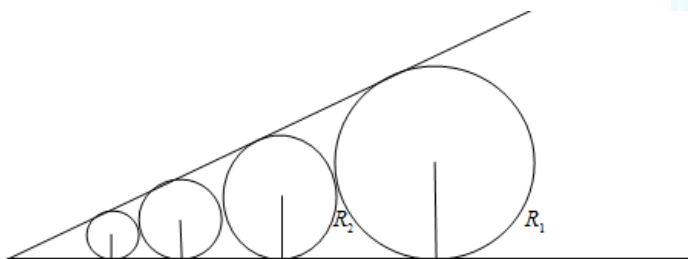


Рис. 2

Решение.

R_1 - радиус первой окружности;

R_2 - радиус второй окружности;

R_3 - радиус третьего круга и так далее.

O_1 и O_2 соедините точки, чтобы получилась трапеция. И посмотрите на получившуюся трапецию:

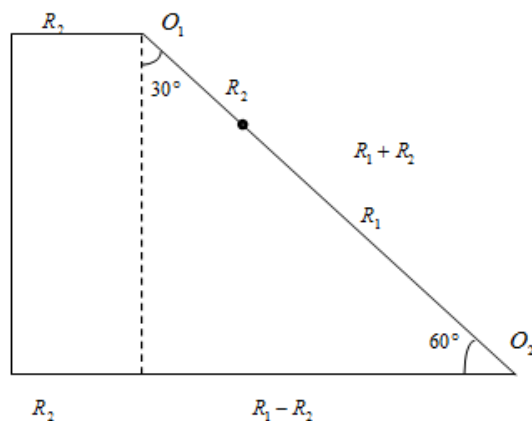


Рис. 3

Поскольку катет, противолежащий углу 30° , равен половине гипотенузы, справедливо следующее соотношение:

$$R_1 - R_2 = \frac{R_1 + R_2}{2}$$

из этого $2R_1 - 2R_2 = R_1 + R_2$

$$2R_1 - R_1 = R_2 + 2R_2$$

$$R_1 = 3R_2; R_2 = \frac{R_1}{3}$$

Аналогично и через трапецию, образованную соединением точек O_2 и O_3 , находим R_3 :

$$R_3 = \frac{R_2}{3} = \frac{R_1}{9}.$$

Продолжая в таком порядке, находим радиусы окружностей и формируем следующую последовательность:

$$R_1, \frac{R_1}{3}, \frac{R_1}{9}, \dots,$$

Разделим второй член последовательности на первый:

$$\frac{\frac{R_1}{3}}{R_1} = \frac{1}{3}$$

Это не зависит от подразделения R_1 . Итак, это геометрическая прогрессия. $\frac{1}{3}$ и является знаменателем прогрессии. $|q| \leq 1$ представляет собой бесконечно убывающую геометрическую прогрессию [4-5].

Находим расстояние от центра первого круга до кончика угла:

$$x = R_1 + 2(R_2 + R_3 + \dots + R_n + \dots).$$

Пример 3. Куб с ребром a был помещен поверх куба с ребром $\frac{a}{2}$, куб с ребром $\frac{a}{4}$ был помещен поверх него, затем куб с ребром $\frac{a}{8}$ был помещен поверх него и так далее (рис. 4). Найдите высоту фигуры.

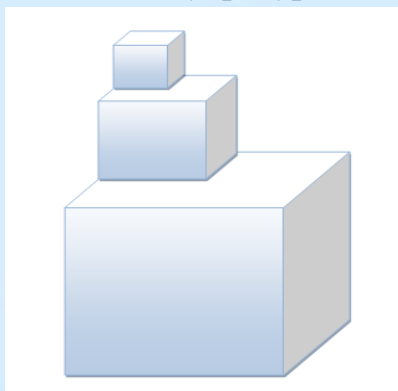


Рис. 4.

Решение.

Ребро первого куба — a

Ребро второго куба — $\frac{a}{2}$

Ребро третьего куба — $\frac{a}{4}$

Ребро четвертого куба — $\frac{a}{8}$

.....

Эта последовательность образует геометрическую прогрессию:

$$a, \frac{a}{2}, \frac{a}{4}, \frac{a}{8}, \dots$$

Высота получившейся фигуры равна сумме геометрической прогрессии. Следовательно, находим сумму геометрической прогрессии. Поскольку прогрессия бесконечно убывает, воспользуемся формулой $S = \frac{b_1}{1-q}$:

$$S = \frac{a}{1 - \frac{1}{2}} = \frac{a}{\frac{1}{2}} = 2a$$

Значит, высота фигуры равна $2a$. Ответ: $2a$.

Заключение. В данной статье представлены прогрессии и их свойства. Были разъяснены их место и применение при решении различных задач, в том числе задач геометрии. А по своему содержанию она должна была объяснить методику преподавания прогрессий и решить задачи, связанные с ее применением в курсе математики общего среднего и среднего специального образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. To‘laganov T. Matematika o‘qitish metodikasi (ma’ruzalar to‘plami), TDPU, 2001 y.
2. Abdullayeva M., Rasulov T., Hamdamov Z. Trigonometrik tenglamalarni yechishda arifmetik progressiya xossalari qo‘llanilishi «Pedagogik mahorat», 2020 yil, 4-son, 177-181 betlar.
3. Jo‘rayeva N.O., Yusupboyeva Q.O‘. [Arifmetik progressiyaning dastlabki n ta hadining yig‘indisi mavzusini o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlari](#). Boymurodova Sh. Sonli ketma-ketliklar mavzusini o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlari. Образование и наука в XXI веке. Выпуск №26 (том 6) (май, 2022). С. -748-759
4. Abdullayeva M.A. (2021) Применение метода «Рыбий скелет» при решении задач арифметических прогрессии. Центр научных публикаций (Buxdu.uz), 8(8).
5. Abdullayeva M.A. Ba’zi masalalarni yechishda arifmetik va geometrik progressiyaning tadbirlari. «Pedagogik mahorat» 2023-yil, 10-son, 239-244 betlar.

6. Мухитдинов Р.Т., Абдуллаева М.А. Эргодические свойства мер, порожденных одним классом квадратичных операторов // Проблемы науки, 4(63), 2021/4/26, 16-19.

7. Мухитдинов Р.Т., Абдуллаева М.А. Крайние точки множества квадратичных операторов, определенных на S^1 // Scientific progress, 2:1, (2021), 470-477.

8. Мухитдинов Р.Т., Абдуллаева М.А. Гипергеометрик тенглама, унинг ечимлари ва гипергеометрик функциялар ҳақида// Science and Education, 2:11 (2021), 128-140.

9. Muhayyoxon Abdullayeva (2021), Применение метода «Светофор» при преподавание темы «Определитель и их свойства. Понятие определителя и ее вычисления», центр научных публикаций (Vuxdu.uz), 8(8).

TA'LIM TIZIMIDA TARIX FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INNOVATSION METODLAR

Shoniyozov Hayot Husan o'g'li

Navoiy viloyati Uchquduq tuman kasb-hunar maktabi

Tarix fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim tizimida tarix fanini o'qitishda zamonaviy innovatsion metodlar, tarixni o'qitishda innovatsion-pedagogik texnologiyalarning ahamiyati, tarix darslarida badiiy adabiyotlardan foydalanish, o'quvchilarda tarix ta'limi asosida tarixiy tafakkur tuyg'usini shakllantirish haqida to'liq bayon qilingan.

Kalit so'zlar: ta'lim tizimi, zamonaviy innovatsion metodlar, pedagogik texnologiyalar, tarix ta'limi.

Kirish:

Tarixni o'qitishda innovatsion-pedagogik texnologiyalarning ahamiyati bo'lajak tarix o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish, pedagogik tafakkurini kengaytirish, ularda fanni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni foydalanish uchun kerak bo'lgan metodik bilim, ko'nikmalarni rivojlantirishdan iboratdir. Ta'lim-tarbiya faoliyatining mohiyati, maqsad va vazifalari davrlar o'tishi bilan kengayib borishi natijasida uning shakl va usullari ham rivojlanmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodlar:

Tarix darslarini tashkil qilishda yangicha pedagogik texnologiyalar o'rni asosiy ahamiyatga ega. Ayniqsa bu borada darslarda axborot texnologiyalaridan foydalangan holda darslarni tashkil qilish alohida ahamiyatga ega. Dars mavzusini tushuntirayotganda ma'lum bir davrdagi asosiy tarixiy voqelik ko'rsatilsa mavzuning mohiyati yanada aniq o'zlashtirilishiga xizmat qiladi.

Zamonaviy ijtimoiy fanlar sohasida tarixiy xotira tushunchasi va tamoyiliga talab kuchayib bormoqda. Tarixiy xotira masalasiga nafaqat tarixchilar, balki sotsiologlar, madaniyatshunoslar, yozuvchilar va boshqa soha vakillari ham yuqori e'tibor bermoqdalar va unga murojaat qilmoqdalar. Zamonaviy tarix fanida tarixiy xotira alohida mavjud tamoyil emas, balki fanlararo yondashuv yordamida shakllanib borayotgan alohida maxsus fan sohasiga aylanib bormoqda. Tarixiy xotira nazariyasi faol tarzda shakllanib bormoqda.

Natijalar:

Insoniyatning ming yillardagi tarixi va tarixiy taraqqiyoti jarayonlariga, shuningdek madaniyati va ma'naviy, ilmiy xazinasiga bebaho hissa qo'shgan buyuk ajdodlarimizga, xalqimizning minglab farzandlarining yurt mustaqilligi, taraqqiyoti, tinchligi va osoyishtaligi yo'lidagi faoliyati va ular qoldirgan merosga munosib bo'lish istagi jamiyatimiz a'zolari o'rtasida tarixiy xotira va tarixiy ong sifatida keng yoyilishi, har bir fuqaroning ongidan mustahkam joy olishining ta'minlanishi zamonaviy tarix fanining asosiy vazifalaridan biri sanaladi.

Tarixni ilmiy jihatda tahlil etish, uni idrok qilish, yuz bergan ijtimoiy-siyosiy jarayonlar yordamida muayyan davrning siyosiy va ma'naviy muhitini baholash, har bir davr kishilari ruhiyati, ma'naviy axloqiy mezonlari, voqea-hodisalarga

munosabatini o'rganish, uni falsafiy idrok qilish tarix falsafasi tushunchasining mohiyatini belgilaydi.

Muhokama:

Tarixiy-badiiy adabiyotlardan foydalanishda o'quvchilarning yosh psixologik xususiyatlarini inobatga olish kerak. Badiiy adabiyot obrazlaridan foydalanish o'qituvchi bayonining emotsional ta'sirchanligini, tarbiyaviy ahamiyatini oshiradi, o'rganilayotgan tarixiy voqealarga nisbatan o'quvchilarda xayrixohlik, zavqlanish, afsuslanish, nafrat yoki hayrat tuyg'ularini tug'diradi. Tarixiy voqea-hodisalarning esda qolishini, darsning qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi, shuningdek o'rganilayotgan tarixiy davr to'g'risida to'liq tushuncha va tasavvur hosil qilishga xizmat qiladi.

O'quvchilarda tarix ta'limi yordamida tarixiy tafakkurni, tarixiy xotira tuyg'usini takomillashtirish yordamida ularni o'z oilasi, davlat va jamiyat oldida mas'uliyatini his qiladigan, o'z bilimi va intellektual salohiyatiga tayanadigan faol fuqarolar etib tarbiyalash joiz. Ya'ni, o'quvchilarda tarix ta'limi yordamida tarixiy tafakkurni, tarixiy xotira tuyg'usini rivojlantirish yordamida ularni o'z oilasi, davlat va jamiyat oldida mas'uliyatini his qiladigan, o'z bilimi va intellektual salohiyatiga tayanadigan faol fuqarolar etib tarbiyalash lozim.

Xulosa:

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, bugungi vaqtda tarix ta'limida sodir bo'layotgan ijobiy siljishlar loyiha metodini o'qitish jarayonida tadbiiq qilish jiddiy ekanligini ko'rsatmoqda. Tarix fanida boshqa ijtimoiy-gumanitar fanlardan farq qilgan holda loyihalash metodini uning har bir mavzusi bo'yicha turli shakl va ko'rinishlarda tadbiiq qilinishi mumkin. Tarix o'qituvchisining nazariy va amaliy bilimi yetarli darajada rivojlangan bo'lib u darsning vazifalarini aniq belgilash qobiliyatiga ega bo'lishi zarur. Maktabda tarix o'qitishning maqsadi, ta'lim-tarbiyaviy vazifalari va mohiyatini bilish uchun tarix o'qitishning ilmiy asoslarini egallab olishning o'zi kifoya qilmaydi. Tarix ta'limini darsda, darsdan tashqari mashg'ulotlar, boshqa turli madaniy-ma'rifiy tadbirlar asosida amalga oshiriladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Aqchayev F. Sh. Tarix fanini o'qitishda innovatsion texnologiyalar. Jizzax, 2014.
2. T. Toshpo'latov, Y.G'afforov – "Tarix o'qitish metodikasi" Toshkent 2002.
3. Usmonov K, Sodiqov M., Oblomurodov N. O'zbekiston tarixi. I - qism. - T.: 2002.
4. Sagdiev A., Fuzailova G., Hasanova M. Tarix o'qitish metodikasi. -Toshkent: TDPU, 2008.

MAINTENANCE AND REPAIR OF CARS RUNNING ON LIQUEFIED AND COMPRESSED GAS

Halimov Javohir Abdusamat o'g'li

Andijan Machine Building Institute "ETV" intern teacher

Nig'monov Murodhon Rustam o'g'li

*Andijan Machine Building Institute 4th-year student of the Faculty of
Transport and Logistics, "Automobile Service" department*

Qo'chqorov Xurshid Shokirjonovich

Vocational school №2 of Oltinkol district, master of production education.

Phone: +998930691100

Abstract: This article presents ways to improve safety through systematic maintenance of vehicles with gas cylinders. In this case, to clean the filter type of the low-pressure gas cylinder reducer, the main valve in the crosspiece is closed, the ignition system is switched off with gas, the filter element is released, the mesh is removed and washed in gasoline, acetone or some other solvent, and then sprayed with compressed air. In addition, taking into account the frequency and consistency of maintenance work, the effective organization of these works will increase the safety and operational efficiency of gas-cylinder vehicles[1-3].

Keywords: car, gas tank, maintenance, gearbox, engine, adjustment, pressure, daily maintenance.

Currently, approximately 70-80% of cars in our republic run on natural gas fuel. Therefore, installing gas equipment in cars and improving their technical service is one of the urgent issues of today. The specific features of technical service for cars equipped with gas cylinder equipment are as follows:

- if methods of heat exposure are applied to the car or its constituent parts, for example, open flame work related to welding, drying the car in drying chambers, etc., the following works are performed:

- 1) gases are released from the gas cylinder;
- 2) residual gases remaining in engine and gas equipment parts are removed;
- 3) cylinders are vented with neutral gas;
- 4) all windows are closed;
- 5) after completion of repair work, gas appliances are fully inspected.

- when repairing and performing technical maintenance of car electrical equipment, the following is done: all valves in the cylinder are closed;

the residual gases in the engine are removed and the back cover of the cargo compartment is opened to prevent the smell of gas[1]. Other works are carried out on the basis of processes performed on cars[4-5].

Maintenance of gas equipment for liquefied and compressed gases has many things in common. Servicing the gas devices of cars running on compressed gas with a pressure in the cylinder of 20 MPa is somewhat more complicated. Gas cylinder equipment can be serviced by qualified plumbers who have undergone special training and have a certificate.

Major faults. First of all, they depend on the violation of hermetic system and gas leakage. One of the main failures of the high-pressure reducer is the non-hermetic connection of the valve and body parts of the reducing unit. A sharp drop in pressure at the output of the reducer when the throttle valves are opened indicates that the filter is dirty[6-7].

The main failures of a low-pressure gas reducer are that it releases gas through the valves when the engine is not running, and does not transfer gas at all or not enough.

Leakage of the first stage valve can be detected by a low-pressure manometer or aurally. Leakage of the valve of the second stage makes it difficult for the engine to ignite, worsens the performance of the engine in the idle mode, and when the engine stops, gas leaks into the space under the hood.

As a result of the violation of the hermeticity of the diaphragm of the first stage, gas leakage occurs through the hole in the adjustment nut of the spring of the first stage. When the hermeticity of the diaphragm of the second stage is broken, the gas leaks through the cover of the adjustment nipple of this stage.

During daily maintenance, gas cylinder tightness and gas system tightness are visually checked. Liquid flows from the low-pressure gas reducer. Gasoline transmission joints and electromagnetic valve-filter are checked for gasoline leaks[8-11].

In addition to the work performed in maintenance 1 and daily maintenance, the operation of the high-pressure gas reducer storage valve is also checked. The grooves in the trunks of the main, filling and exhaust valves are lubricated. The filtering elements of the main and high-pressure reducer filters are removed, cleaned and installed in their place[12]. The tightness of the gas system is checked with compressed nitrogen and compressed air.

2- in addition to the maintenance and daily maintenance work, the tightness of the low and high pressure reducers is checked and, if necessary, the output pressure and the starting pressure of the storage valve are adjusted (in the case of the high pressure reducer). The pressure value of the first and second stages of the low-pressure reducer is also adjusted. The high-pressure reducer must ensure that the gas pressure at the outlet of the reducer is 1.2 MPa[13-17].

To increase the pressure during adjustment, the screw is turned clockwise. To clean the mesh of the low-pressure reducer filter, the main valve on the crossover is closed, the ignition system is turned off using gas, the filter element is emptied, the mesh is removed and washed in gasoline, acetone or some other solvent. , then sprayed with compressed air[18-19]. The reducer can be adjusted in the car, for this purpose, a plug with a tube connecting the pressure gauge is installed in the hole of the short exhaust pipe. Air compressed to a pressure of 0.22 - 0.6 MPa in the compressor is transferred to the inlet of the first stage cavity through a hose connected to the filter nozzle. The gas pressure in the cavity of the first stage should be 0.18 - 0.20 MPa. Then the opening of the second stage valve is adjusted. To do this, the cover is removed, the lock nut is loosened, and the adjusting screw is loosened until air from the second stage valve begins to bleed (detected by the rise). Tighten the adjusting screw by 1/8 - 1/4 turn, audibly stop the air coming out of the valve, then tighten the locknut. When adjusting the reducer, the second-stage valve is first checked: the check is carried out on the stem of the second-stage diaphragm[17-20]].

REFERENCES:

1. Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH //Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам. Подробнее на [www. t](http://www.t). – Т. 2. – С. 118.
2. Юлдашев А. Avtomobillarning erkin va majburiy tebranishlar sinovi apparati (tm 155) yordamida tahlil qilish //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
3. Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – С. 113-115.
4. Melikuziev, A., Xalimjonov, E., Qobuljonov, M., & Rasulov, S. (2022). IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM. Development and innovations in science, 1(14), 10-14.
5. Bakirov L. Y., Soliyev A. F. TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKAT OQIMINING JADALLIGI VA TARKIBINING O ‘ZGARISHI //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 25. – №. 3. – С. 53-55.
6. Soliyev A., Raximbek X. TRANSPORT VOSITALARI KONSTRUKTIV XAVFSIZLIK TIZIMLARINI JORIY ETISHNING TASHKILIY VA HUQUQIY ASOSLARI TAXLILI
7. Икромов, Н. А. (2021). ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАДИАЦИОННО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЭПОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ И ПОКРЫТИЙ НА ИХ ОСНОВЕ. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора:

Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии, 59.

8. Икромов, Н. А., & Жалолова, З. Х. (2022). Исследования адгезионная прочность полимерных покрытий обработанных в магнитном поле. SO 'NGI ILMIIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI, 1(4), 58-62.

9. MUQIMOVA D. K. et al. Analysis of the Current State of Population Growth and Level of Vehicle Ownership //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 13. – С. 22-28.

10. Melikuziev A. et al. IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM //Development and innovations in science. – 2022. – Т. 1. – №. 14. – С. 10-14.

11. Sh.A. Temirov., «Enhanced mechanical transmission drives agricultural machinery» “International Journal of Innavaions in Engineering Resarsch and Technology – ISTC – 2K20” www.ijert.org. Vol. 29, No. 9s, (2020), pp. 5870-5875.

12. Xalilbek o'g'li X. E. ICHKI YONUV DVIGATEL DETALLARINI QURUM BOSISHINI TEKSHIRISH //World scientific research journal. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 110-115.

13. Xalilbek o'g'li X. E. MOTOR MOYLARIDA BO 'LADIGAN O'ZGARISHLAR VA ULARNING XIZMAT QILISH DAVRI //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 321-323.

14. Xalilbek o'g'li X. E., Bobirxon o'g'li U. B., Xalimjonov E. X. LOGISTIK KORXONALAR FAOLIYATINI O 'RGANISH VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH JARAYONLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 89-92.

15. Xalilbek o'g'li X. E., G'anijon o'g'li V. J., Xalimjonov E. X. CHORRAHALARDA TRANSPORT VOSITALARINING TIRBANDLIGINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 99-104.

16. Xalilbek o'g'li X. E. et al. SHAHAR MARKAZLARIDAGI CHORRAHALARDA YO 'L TRANSPORT HODISALARINI VUJUDGA KELISHIDA SVETOFORLARNING O 'RNI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 93-98.

17. MUQIMOVA D. K. et al. Analysis of the Current State of Population Growth and Level of Vehicle Ownership //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 13. – С. 22-28.

18. Azimov, T., Raximov, A., & Tursunboyev, L. (2023). SONLAR BILAN BELGILANGAN PROEKSIYALAR. Евразийский журнал академических исследований, 3(2 Part 3), 68-72.

19. Erkinjon o'g'li, T. L. (2023). TRANSPORT OQIMINI BOSHQARISHNI ZAMONAVIY USULLARI. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 343-345.

20 .Abduqayumovna K. M., Qayumjon o'g'li A. S. MEN SEVGAN YETUK OLIMLAR //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 19. – №. 5. – С. 125-129.

SIFATLI YUK TASHISHNI TASHKIL QILISH VA UNING SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARINI OSHIRISH. SANOAT YUKLARINI TASHISH

Andijon Mashinasozlik Instituti

“Transport vositalari muhandisligi” kafedrası stajyor o‘qituvchisi

Halimov Javohir Abdusamat o‘g‘li

Andijon Mashinasozlik Instituti

Transport va Logistika fakulteti “Avtomobil servisi” yo‘nalishi 4-kurs talabasi

Nasibov Rasuljon Botirjon o‘g‘li.

Oltinko‘l tuman 2-sonli kasb-hunar maktabi, ishlab chiqarish ta‘limi ustasi

Qo‘chqorov Xurshid Shokirjonovich

Annatsiya: Mamlakatimizda iqtisodiy islohotlar jadal sur‘atlar bilan olib borilmoqda, ular samaradorligini oshirish yuzasidan chora-tadbirlar keng miqyosda belgilanmoqda. Toshkent va boshqa shaharlarga Koreya, Germaniya, Rossiya va Chexiyada ishlab chiqarilgan zamonaviy talablarga javob beradigan yuk avtomobillari, avtobuslar yengil avtomobillar keltirilib aholini va yuklarni tashishga oid muammolar ijobiy hal qilinmoqda.

Kalit so‘zlar: transport, avtopoyezd, avtomobil, material.

Sanoat yuklariga yog‘och, ruda, metall, yoqilg‘i, ehtiyot qismlar, jihozlar va shunga o‘xshash yuklar kiradi. Yog‘och va yog‘och material tashish maxsus jihozlangan harakatlanuvchi qismlarda tashiladi. Yog‘och uzunligiga qarab kichik (uzunligi 3 metr) va uzun (uzunligi 3 metrdan 12 va undan ortiq) yog‘ochlarga ajratiladi. Tashilgan yog‘ochlar tonna yoki kubometrda hisobga olinadi. Taxta materiallari paket usulida tashiladi[1-3]. Metall prokatlari va quvurlarni tashishda bortli avtomobil va avtopoyezdlardan foydalaniladi. Uzun prokat (6–14 metr) va quvurlarni tashishda maxsus avtopoyezdlardan foydalanadi.

5–6 metr va 10–12 metrlik metall quvurlar avtomobiltyagach va ajratiladigan tirkamali avtopoyezdlarda, uzunligi 24–48 metrlik yig‘ma metall quvur esa avtomobil tyagach va ikki tirkamali avtopoyezdlarda tashiladi[8-9]. Xavfli yuklarni tashish jarayonida zarur qoida va ko‘rsatmalarga qat‘iy rioya qilish kerak. Xavfli yuklarni xavflilik darajasiga ko‘ra quyidagi sinflarga ajraladi[4-6].

1-s i n f – Portlovchi moddalar.

2- s i n f – Bosim ostida qisilgan gazlar.

3-s i n f – Tez alanganuvchi suyuqliklar.

4-s i n f – Tez alanganuvchi materiallar va moddalar.

5-s i n f – Oksidlanuvchi moddalar va organik perikslar.

6-s i n f – Zaharlovchi moddalar.

7-s i n f – Radioaktiv va yuqumli kasallik tarqatuvchi moddalar.

8-s i n f – O‘yuvchi va korroziyalovchi moddalar.

9-s i n f – Nisbatan kam xavfli moddalar.

Avtomobil transportida xavfli yuklarni tashish ko‘rsatmalarda belgilangan tartibda tashkil qilinadi. Tashishlar faqat maxsus jihozlangan harakatlanuvchi tarkiblarda bajariladi[4-11]. Avtomobillarni boshqarish tibbiy ko‘rik va maxsus tayyorgarlikdan o‘tgan, kamida 3 yillik mehnat malakasiga ega bo‘lgan xavfli yuklarni tashishga ruxsatnomasi bo‘lgan haydovchilargagina ruxsat etiladi. 5–8-sinflarga taalluqli xavfli yuklarni tashishda yukni kuzatib borayotgan xizmatchilar maxsus kiyim, qo‘lqop, gazga qarshi moslama va zaharlanishga qarshi yetarli miqdorda dorilar bilan ta‘minlanishi shart[7-10].

Xalq xo‘jaligida ballonlarda kislorod, vodorod, butanpropan va tabiiy gazni tashish keng tarqalgan. Ballonlarda siqilgan va suyultirilgan gazlarni tashishda tara koeffitsienti qiymati katta bo‘lib, yuk ortish-tushirish ishlarida juda ko‘p mehnat sarflanadi.

Siqilgan kislorod hajmi 40 litr bo‘lgan maxsus metall ballonlarda tashiladi. Ballonning sof og‘irligi 70 kg bo‘lib, undagi kislorod massasi 8 kg. ni tashkil qiladi. Ballonlar maxsus moslamalar yordamida bortli avtomobillarda tashiladi[11-12]. Bunda ballonlar kuzovga ventillari bir tomonga yo‘naltirilib, gorizontal holatda 3–4 qator qilib joylashtiriladi. Yuklash-tushirish ishlari qo‘lda bajariladi.

Ballonlardagi butan-propan gazlarini tashishda shassisidagi maxsus kuzovli bo‘lgan ZIL va GAZ rusumli avtomobillardan foydalaniladi. Kuzovga 48 ta ballon gorizontal holatda joylashtiriladi. Ballondagi gazlarni tashishda konteynerlardan ham foydalaniladi. Konteynerlarga 4–8 dona ballon vertikal holatda joylashtiriladi. Ortish-tushirish ishlari mexanizmlar yordamida bajariladi. Konteynerda ballonlarni tashishda krani bor avtomobillardan foydalanish yaxshi samara beradi[13].

Neft mahsulotlaridan yoqilg‘i, moy va mazutlar, tarasiz uslubda, sisterna kuzovli avtomobillarda tashiladi. Neft mahsulotlarini temir bochka, flyaga va bidonlarga quyib, bortli avtomobillarda tashish ham amalda keng qo‘llaniladi. Avtomobil sisternasining ichki qismi seksiyalarga ajratilgan bo‘lib, u yerga to‘lqin so‘ndiruvchi moslamalar joylashtiriladi. Sisternaning yuqori qismida suyuqlikni quyish joyi bo‘lib, pastki qismiga suyuqlikni tushirish moslamasi (nasos qurilmasi) o‘rnatiladi[9-10]. Neft omborxonalarida maxsus rezervuardan (idishlar) nasoslar yordamida sisternaga yoqilg‘i quyiladi. Ruda tashishda KrAZ va BelAZ rusumli ag‘darma avtomobillardan foydalaniladi. Bu avtomobillarning yuk ko‘taruvchanligi 12 tonnadan 150 tonnagacha. Kuzovi urilish kuchlariga qarshilik ko‘rsata oladigan qilib ishlangan, ekskavator cho‘michi shaklida. Ruda tashishda ag‘darma kuzovli avtomobillarning karyerdagi harakati qarama-qarshi, tupik va halqasimon tasvirda tashkil qilinadi. Katta massali

gabaritsiz yuklarga transformatorlar, turbinalar, reaktorlar, dastgohlar, qozonlar va shunga o'xshashlar kiradi[14-15].

Bu yuklar balandligi 6–7 metr, uzunligi 40–50 metr, eni 5–7 metrga yaqin bo'ladi. Massasi 40 tonnagacha bo'lgan yuklarni tashish uchun avtomobil-tyagach va ortish balandligi 800–1300 mm ni tashkil qiladigan yarim tirkamali avtopoyezdlar foydalaniladi. Yuk ko'taruvchanligi 15 tonnadan katta bo'lgan yarim tirkamalarda ikkita o'q bo'lib, har bir o'qda 8 tadan g'ildirak bo'ladi[16].

Ayrim yarim tirkamalar ko'targich, ko'prikcha va chig'irlar bilan jihozlanadi. Katta massali gabaritsiz yuklarni tashish uchun harakatlanuvchi qismni tanlash, yuk ortish-tushirish ishlarini tashkil qilish va shu kabi muhim ishlarni bajarish kerak. Avtokorxonaga buyurtmachi tashkilot tashishdan 20 kun oldin yukning eskiz chizmasi va uni mahkamlash hisobiga oid ma'lumotlarini berishi kerak. Katta hajmi gabaritsiz yuklarni tashish uchun 6-sonli shaklda davlat avtomobil nazoratining ruxsatnomasi va aniqlangan harakat marshruti bo'lishi shart[5-8].

Harakat qilish jadvali iqlim sharoitni va harakat jadvalini e'tiborga olib tayyorlanadi. Bu turdagi yuklarni qabul qilish, joylashtirish to'g'risida maxsus komissiya tuziladi. Yuk tashish ishlari soat 0 dan 6 gacha amalga oshirilishi lozim. Yomon ob-havo sharoitida bunday yuklarni tashishga ruxsat berilmaydi. Harakatlanuvchi qismning oldingi va orqa qismiga qizil bayroqchalar, kechqurun esa yoritish chiroqlari o'rnatiladi. Sanoat transporti murakkab texnik vositalardan tashkil topgan bo'lib, o'z ichiga temiryo'l, avtomobil transporti, konveyer va kanat-osma yo'llarni oladi. Sanoat korxonalaridagi yuklarni tashishda sex, zavod ichidagi va tashqi transportlardan foydalaniladi. Sanoat yuklari markazlashgan usulda tashilsa, tashqi transport xizmatidan foydalanmaydi[17-19].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH //Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам. Подробнее на [www. t](http://www.t). – Т. 2. – С. 118.

2. Юлдашев А. Avtomobillarning erkin va majburiy tebranishlar sinovi apparati (tm 155) yordamida tahlil qilish //Scienceweb academic papers collection. – 2022.

3. Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – С. 113-115.

4. Melikuziev, A., Xalimjonov, E., Qobuljonov, M., & Rasulov, S. (2022). IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM. Development and innovations in science, 1(14), 10-14.

5. Bakirov L. Y., Soliyev A. F. TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKAT OQIMINING JADALLIGI VA TARKIBINING O 'ZGARISHI //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 25. – №. 3. – С. 53-55.

6. Soliyev A., Raximbek X. TRANSPORT VOSITALARI KONSTRUKTIV XAVFSIZLIK TIZIMLARINI JORIY ETISHNING TASHKILY VA HUQUQIY ASOSLARI TAXLILI

7. Икромов, Н. А. (2021). ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАДИАЦИОННО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЭПОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ И ПОКРЫТИЙ НА ИХ ОСНОВЕ. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии, 59.

8. Икромов, Н. А., & Жалолова, З. Х. (2022). Исследования адгезионная прочность полимерных покрытий обработанных в магнитном поле. SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI, 1(4), 58-62.

9. MUQIMOVA D. K. et al. Analysis of the Current State of Population Growth and Level of Vehicle Ownership //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 13. – С. 22-28.

10. Melikuziev A. et al. IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM //Development and innovations in science. – 2022. – Т. 1. – №. 14. – С. 10-14.

11. Sh.A. Temirov., «Enhanced mechanical transmission drives agricultural machinery» “International Journal of Innavaions in Engineering Resarsch and Technology – ISTC – 2K20” www.ijert.org. Vol. 29, No. 9s, (2020), pp. 5870-5875.

12. Xalilbek o'g'li X. E. ICHKI YONUV DVIGATEL DETALLARINI QURUM BOSISHINI TEKSHIRISH //World scientific research journal. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 110-115.

13. Xalilbek o'g'li X. E. MOTOR MOYLARIDA BO 'LADIGAN O'ZGARISHLAR VA ULARNING XIZMAT QILISH DAVRI //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 321-323.

14. Xalilbek o'g'li X. E., Bobirxon o'g'li U. B., Xalimjonov E. X. LOGISTIK KORXONALAR FAOLIYATINI O 'RGANISH VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH JARAYONLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 89-92.

15. Xalilbek o'g'li X. E., G'anijon o'g'li V. J., Xalimjonov E. X. CHORRAHALARDA TRANSPORT VOSITALARINING TIRBANDLIGINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 99-104.

16. Xalilbek o'g'li X. E. et al. SHAHAR MARKAZLARIDAGI CHORRAHALARDA YO 'L TRANSPORT HODISALARINI VUJUDGA KELISHIDA SVETOFORLARNING O 'RNI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 93-98.

17. MUQIMOVA D. K. et al. Analysis of the Current State of Population Growth and Level of Vehicle Ownership //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 13. – С. 22-28.

18. Azimov, T., Raximov, A., & Tursunboyev, L. (2023). SONLAR BILAN BELGILANGAN PROEKSIYALAR. Евразийский журнал академических исследований, 3(2 Part 3), 68-72.

19. Erkinjon o'g'li, T. L. (2023). TRANSPORT OQIMINI BOSHQARISHNI ZAMONAVIY USULLARI. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 343-345.

SIFATLI YUK TASHISHNI TASHKIL QILISH VA UNING SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARINI OSHIRISH. SANOAT YUKLARINI TASHISH

Andijon Mashinasozlik Instituti

“Transport vositalari muhandisligi” kafedrasida stajyor o'qituvchisi

Halimov Javohir Abdusamat o'g'li

Andijon Mashinasozlik Instituti

Transport va Logistika fakulteti “Avtomobil servisi” yo'nalishi 4-kurs talabasi

Nasibov Rasuljon Botirjon o'g'li.

Oltinko'l tuman 2-sonli kasb-hunar maktabi, ishlab chiqarish ta'limi ustasi

Qo'chqorov Xurshid Shokirjonovich

Annatsiya: Mamlakatimizda iqtisodiy islohotlar jadal sur'atlar bilan olib borilmoqda, ular samaradorligini oshirish yuzasidan chora-tadbirlar keng miqyosda belgilanmoqda. Toshkent va boshqa shaharlarga Koreya, Germaniya, Rossiya va Chexiyada ishlab chiqarilgan zamonaviy talablarga javob beradigan yuk avtomobillari, avtobuslar yengil avtomobillar keltirilib aholini va yuklarni tashishga oid muammolar ijobiy hal qilinmoqda.

Kalit so'zlar: transport, avtopoyezd, avtomobil, material.

Sanoat yuklariga yog'och, ruda, metall, yoqilg'i, ehtiyot qismlar, jihozlar va shunga o'xshash yuklar kiradi. Yog'och va yog'och material tashish maxsus jihozlangan harakatlanuvchi qismlarda tashiladi. Yog'och uzunligiga qarab kichik (uzunligi 3 metr) va uzun (uzunligi 3 metrdan 12 va undan ortiq) yog'ochlarga ajratiladi. Tashilgan yog'ochlar tonna yoki kubometrda hisobga olinadi. Taxta materiallari paket usulida tashiladi[1-3]. Metall prokatlari va quvurlarni tashishda bortli avtomobil va avtopoyezdlardan foydalaniladi. Uzun prokat (6–14 metr) va quvurlarni tashishda maxsus avtopoyezdlardan foydalanadi.

5–6 metr va 10–12 metrlik metall quvurlar avtomobiltyagach va ajratiladigan tirkamali avtopoyezdlarda, uzunligi 24–48 metrlik yig'ma metall quvur esa avtomobil tyagach va ikki tirkamali avtopoyezdlarda tashiladi[8-9]. Xavfli yuklarni tashish jarayonida zarur qoida va ko'rsatmalarga qat'iy rioya qilish kerak. Xavfli yuklarni xavflilik darajasiga ko'ra quyidagi sinflarga ajraladi[4-6].

1-s i n f – Portlovchi moddalar.

2- s i n f – Bosim ostida qisilgan gazlar.

3-s i n f – Tez alanganuvchi suyuqliklar.

4-s i n f – Tez alanganuvchi materiallar va moddalar.

5-s i n f – Oksidlanuvchi moddalar va organik perikslar.

6-s i n f – Zaharlovchi moddalar.

7-s i n f – Radioaktiv va yuqumli kasallik tarqatuvchi moddalar.

8-s i n f – O‘yuvchi va korroziyalovchi moddalar.

9-s i n f – Nisbatan kam xavfli moddalar.

Avtomobil transportida xavfli yuklarni tashish ko‘rsatmalarda belgilangan tartibda tashkil qilinadi. Tashishlar faqat maxsus jihozlangan harakatlanuvchi tarkiblarda bajariladi[4-11]. Avtomobillarni boshqarish tibbiy ko‘rik va maxsus tayyorgarlikdan o‘tgan, kamida 3 yillik mehnat malakasiga ega bo‘lgan xavfli yuklarni tashishga ruxsatnomasi bo‘lgan haydovchilargagina ruxsat etiladi. 5–8-sinflarga taalluqli xavfli yuklarni tashishda yukni kuzatib borayotgan xizmatchilar maxsus kiyim, qo‘lqop, gazga qarshi moslama va zaharlanishga qarshi yetarli miqdorda dorilar bilan ta‘minlanishi shart[7-10].

Xalq xo‘jaligida ballonlarda kislorod, vodorod, butanpropan va tabiiy gazni tashish keng tarqalgan. Ballonlarda siqilgan va suyultirilgan gazlarni tashishda tara koeffitsienti qiymati katta bo‘lib, yuk ortish-tushirish ishlarida juda ko‘p mehnat sarflanadi.

Siqilgan kislorod hajmi 40 litr bo‘lgan maxsus metall ballonlarda tashiladi. Ballonning sof og‘irligi 70 kg bo‘lib, undagi kislorod massasi 8 kg. ni tashkil qiladi. Ballonlar maxsus moslamalar yordamida bortli avtomobillarda tashiladi[11-12]. Bunda ballonlar kuzovga ventillari bir tomonga yo‘naltirilib, gorizontal holatda 3–4 qator qilib joylashtiriladi. Yuklash-tushirish ishlari qo‘lda bajariladi.

Ballonlardagi butan-propan gazlarini tashishda shassisidagi maxsus kuzovli bo‘lgan ZIL va GAZ rusumli avtomobillardan foydalaniladi. Kuzovga 48 ta ballon gorizontal holatda joylashtiriladi. Ballondagi gazlarni tashishda konteynerlardan ham foydalaniladi. Konteynerlarga 4–8 dona ballon vertikal holatda joylashtiriladi. Ortish-tushirish ishlari mexanizmlar yordamida bajariladi. Konteynerda ballonlarni tashishda krani bor avtomobillardan foydalanish yaxshi samara beradi[13].

Neft mahsulotlaridan yoqilg‘i, moy va mazutlar, tarasiz uslubda, sisterna kuzovli avtomobillarda tashiladi. Neft mahsulotlarini temir bochka, flyaga va bidonlarga quyib, bortli avtomobillarda tashish ham amalda keng qo‘llaniladi. Avtomobil sisternasining ichki qismi seksiyalarga ajratilgan bo‘lib, u yerga to‘lqin so‘ndiruvchi moslamalar joylashtiriladi. Sisternaning yuqori qismida suyuqlikni quyish joyi bo‘lib, pastki qismiga suyuqlikni tushirish moslamasi (nasos qurilmasi) o‘rnatiladi[9-10]. Neft omborxonalarida maxsus rezervuardan (idishlar) nasoslar yordamida sisternaga yoqilg‘i quyiladi. Ruda tashishda KrAZ va BelAZ rusumli ag‘darma avtomobillardan foydalaniladi. Bu avtomobillarning yuk ko‘taruvchanligi 12 tonnadan 150 tonnagacha. Kuzovi urilish kuchlariga qarshilik ko‘rsata oladigan qilib ishlangan, ekskavator cho‘michi shaklida. Ruda tashishda ag‘darma kuzovli avtomobillarning karyerdagi harakati qarama-qarshi, tupik va halqasimon tasvirda tashkil qilinadi. Katta massali

gabaritsiz yuklarga transformatorlar, turbinalar, reaktorlar, dastgohlar, qozonlar va shunga o'xshashlar kiradi[14-15].

Bu yuklar balandligi 6–7 metr, uzunligi 40–50 metr, eni 5–7 metrga yaqin bo'ladi. Massasi 40 tonnagacha bo'lgan yuklarni tashish uchun avtomobil-tyagach va ortish balandligi 800–1300 mm ni tashkil qiladigan yarim tirkamali avtopoyezdlar foydalaniladi. Yuk ko'taruvchanligi 15 tonnadan katta bo'lgan yarim tirkamalarda ikkita o'q bo'lib, har bir o'qda 8 tadan g'ildirak bo'ladi[16].

Ayrim yarim tirkamalar ko'targich, ko'prikcha va chig'irlar bilan jihozlanadi. Katta massali gabaritsiz yuklarni tashish uchun harakatlanuvchi qismni tanlash, yuk ortish-tushirish ishlarini tashkil qilish va shu kabi muhim ishlarni bajarish kerak. Avtokorxonaga buyurtmachi tashkilot tashishdan 20 kun oldin yukning eskiz chizmasi va uni mahkamlash hisobiga oid ma'lumotlarini berishi kerak. Katta hajmi gabaritsiz yuklarni tashish uchun 6-sonli shaklda davlat avtomobil nazoratining ruxsatnomasi va aniqlangan harakat marshruti bo'lishi shart[5-8].

Harakat qilish jadvali iqlim sharoitni va harakat jadvalini e'tiborga olib tayyorlanadi. Bu turdagi yuklarni qabul qilish, joylashtirish to'g'risida maxsus komissiya tuziladi. Yuk tashish ishlari soat 0 dan 6 gacha amalga oshirilishi lozim. Yomon ob-havo sharoitida bunday yuklarni tashishga ruxsat berilmaydi. Harakatlanuvchi qismning oldingi va orqa qismiga qizil bayroqchalar, kechqurun esa yoritish chiroqlari o'rnatiladi. Sanoat transporti murakkab texnik vositalardan tashkil topgan bo'lib, o'z ichiga temiryo'l, avtomobil transporti, konveyer va kanat-osma yo'llarni oladi. Sanoat korxonalaridagi yuklarni tashishda sex, zavod ichidagi va tashqi transportlardan foydalaniladi. Sanoat yuklari markazlashgan usulda tashilsa, tashqi transport xizmatidan foydalanmaydi[17-19].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH //Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам. Подробнее на [www. t.](http://www.t.) – Т. 2. – С. 118.

2. Юлдашев А. Avtomobillarning erkin va majburiy tebranishlar sinovi apparati (tm 155) yordamida tahlil qilish //Scienceweb academic papers collection. – 2022.

3. Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – С. 113-115.

4. Melikuziev, A., Xalimjonov, E., Qobuljonov, M., & Rasulov, S. (2022). IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM. *Development and innovations in science*, 1(14), 10-14.
5. Bakirov L. Y., Soliyev A. F. TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKAT OQIMINING JADALLIGI VA TARKIBINING O 'ZGARISHI //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 25. – №. 3. – С. 53-55.
6. Soliyev A., Raximbek X. TRANSPORT VOSITALARI KONSTRUKTIV XAVFSIZLIK TIZIMLARINI JORIY ETISHNING TASHKILY VA HUQUQIY ASOSLARI TAXLILI
7. Икромов, Н. А. (2021). ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАДИАЦИОННО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЭПОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ И ПОКРЫТИЙ НА ИХ ОСНОВЕ. Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии, 59.
8. Икромов, Н. А., & Жалолова, З. Х. (2022). Исследования адгезионная прочность полимерных покрытий обработанных в магнитном поле. SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI, 1(4), 58-62.
9. MUQIMOVA D. K. et al. Analysis of the Current State of Population Growth and Level of Vehicle Ownership //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 13. – С. 22-28.
10. Melikuziev A. et al. IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM //Development and innovations in science. – 2022. – Т. 1. – №. 14. – С. 10-14.
11. Sh.A. Temirov., «Enhanced mechanical transmission drives agricultural machinery» “International Journal of Innavations in Engineering Resarsch and Technology – ISTC – 2K20” www.ijert.org. Vol. 29, No. 9s, (2020), pp. 5870-5875.
12. Xalilbek o'g'li X. E. ICHKI YONUV DVIGATEL DETALLARINI QURUM BOSISHINI TEKSHIRISH //World scientific research journal. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 110-115.
13. Xalilbek o'g'li X. E. MOTOR MOYLARIDA BO 'LADIGAN O'ZGARISHLAR VA ULARNING XIZMAT QILISH DAVRI //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 321-323.
14. Xalilbek o'g'li X. E., Bobirxon o'g'li U. B., Xalimjonov E. X. LOGISTIK KORXONALAR FAOLIYATINI O 'RGANISH VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH JARAYONLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 89-92.

15. Xalilbek o'g'li X. E., G'anijon o'g'li V. J., Xalimjonov E. X. CHORRAHALARDA TRANSPORT VOSITALARINING TIRBANDLIGINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 99-104.

16. Xalilbek o'g'li X. E. et al. SHAHAR MARKAZLARIDAGI CHORRAHALARDA YO 'L TRANSPORT HODISALARINI VUJUDGA KELISHIDA SVETOFORLARNING O 'RNI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 93-98.

17. MUQIMOVA D. K. et al. Analysis of the Current State of Population Growth and Level of Vehicle Ownership //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 13. – С. 22-28.

18. Azimov, T., Raximov, A., & Tursunboyev, L. (2023). SONLAR BILAN BELGILANGAN PROEKSIYALAR. Евразийский журнал академических исследований, 3(2 Part 3), 68-72.

19. Erkinjon o'g'li, T. L. (2023). TRANSPORT OQIMINI BOSHQARISHNI ZAMONAVIY USULLARI. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 343-345.

CALCULATION OF TRANSMISSION OF TRANSMISSION MECHANISM BETWEEN COUNTER-ROTATING DRUMS

Andijan mechine building institute, Andijon city, Uzbekistan

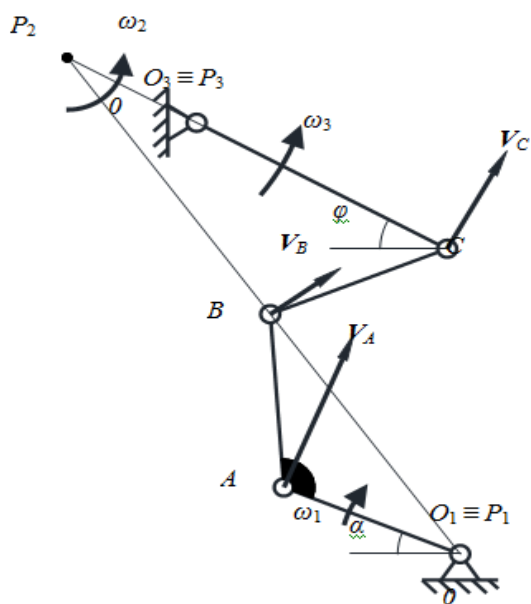
Faculty of "Transport and Logistics".

Assistant: **Tursunboyev Lochnbek Erkinjon o'g'li**

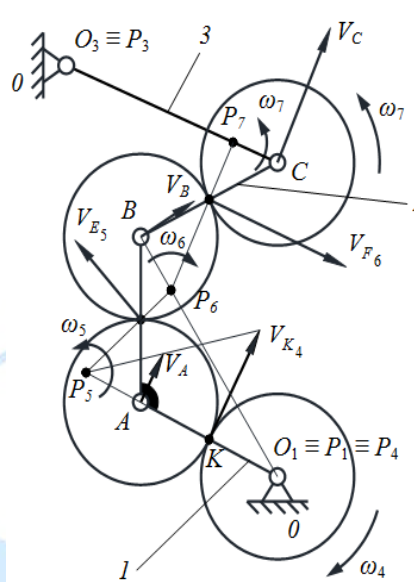
Annotation: In this article, the calculation of the transmission mechanism between counter-rotating drums is made. Analytical analysis of the existing working shafts on reciprocating shaft machines and the inter-shaft transmission mechanisms used in them was performed[1-3].

Key words: Differential transmission mechanism with gear lever, shaft machine, kinematics, link, lever, theorem of sines, instantaneous rotation, contour with lever.

In the kinematic inspection of the differential gear transmission mechanism, we first check the kinematics of the gear circuit and determine the angular and linear velocities of its points[4-5]:



1-picture. diagram of the construction of the 4-stage lever circuit of the gear differential transmission mechanism



2-picture. diagram of the construction of the 4-stage lever circuit of the gear differential transmission mechanism

Given: $d_4=d_7= 270mm$. $d_5=d_6 = 90mm$. $\omega_3 = 0.1 \omega_4$; $\alpha= 60^\circ$; $\beta= 45$

We need to determine the linear speed of the point S, for this we can determine the angular speed of the 3rd link by multiplying it by the length of the lever O_3S .

$$V_C = \omega_3 \cdot O_3C$$

Here O_3C is the length of the lever.

From the course of theoretical mechanics, we know that if we know the direction of the velocity vectors of two points of a rigid body and the speed of one of them, we can determine the velocity and acceleration of any point of the rigid body. To determine the angular velocity of the 2nd link, we need to determine the instantaneous center of rotation of the link[6-8].

To do this, we draw a straight line perpendicular to the velocity vectors and mark the point where they intersect as P_2 , and this point will be the instantaneous center of rotation of the 2nd link. Now we can determine the angular velocity of link 2.

$$\omega_2 = \frac{V_C}{P_2C} = \frac{25}{307,54} = 0,081 \text{ 1/s}$$

By putting the value of V_C in formula 1 into formula 2, we can get the following equation[4].

$$\omega_2 = \frac{\omega_3 \cdot O_3C}{P_2C} = \frac{0,1 \cdot 250}{307,54} = 0,081 \text{ 1/s}$$

We can find the length of the distance $P_2 C$ (P_2CO_3) by solving the triangle. In this we use the theorem of cosines[9].

After determining the angular velocity of link 2, we determine the linear velocity of point B.

$$V_B = \omega_2 \cdot P_2B = 0,081 \cdot 283,19 = 23,02 \text{ mm/s}$$

$$\omega_1 = \frac{V_B}{BO_1} = \frac{23,02}{416,19} = 0,055 \text{ 1/s}$$

Using the value of V_B , we can determine the angular velocity of link 1.

After determining the speeds of the points of the lever contour, we determine the speed accelerations of all points of the mechanism.

The center of rotation and angular velocity of the 4th link are known, so we can find the instantaneous center of rotation of the 5th link. For this, the speed of the point K in the coupling (V_K) of the 4-5 gear wheels and the linear speed of A of the center of the 5th gear wheel AND the speed vector heads are in a straight line, so they are straight from their ends. The point of intersection of the straight line passing through the curve and the vectors through the origin will be the instantaneous center of rotation of the 5th link P_5 [10-11]

$$V_K = \omega_1 \cdot R_4 = 10 \cdot 150 = 1500 \text{ mm/c}$$

After finding the instantaneous center of rotation of link 5, we find its angular velocity.

$$\omega_5 = \frac{V_A}{P_5A} = \frac{V_K}{P_5K}$$

Here $P_5K = P_5A + r_5$;

$$\frac{V_A}{P_5A} = \frac{V_K}{P_5A + r_5}$$

$$\frac{13.82}{P_5A} = \frac{1500}{P_5A + 100}$$

From the given formula, we can find the unknown P_5A

$$P_5A = \frac{V_A \cdot r_5}{V_K - V_A} = \frac{13.82 \cdot 100}{1500 - 13.82} = 0.93 \text{ mm}$$

$$\omega_5 = \frac{V_A}{P_5A} = \frac{13.82}{0.93} = 14.86 \text{ 1/c}$$

We can determine the value of ω_5 by the ratio of V_A to P_5A

After determining ω_5 , we can find the speed of the point of engagement of the 5th and 6th gears.

$$V_E = \omega_5 \cdot P_5E = 14.86 \cdot 99.34 = 1476.2 \text{ mm/s}$$

P_5E We can find the distance ΔP_5AE by solving the triangle.

After finding the speed of point F_6 , we determine the angular speed of the 7th gear wheel. For this, we find the instantaneous center of rotation of the 7-toothed wheel[12].

We use the theorem of sines to solve this triangle.

$$\frac{\sin 60^\circ}{P_7F} = \frac{\sin \alpha_7}{P_7C} = \frac{\sin \beta_7}{r_7}$$

From this we can determine the values of P_7F and P_7C ,

$$\omega_7 = \frac{V_F}{P_7F} = \frac{1514.9}{148.78} = 10.18 \text{ 1/s}$$

List of used literature

1. Khushnadbek R. et al. KINEMATIC ANALYSIS OF A NEW GEAR-LEVER DIFFERENTIAL TRANSMISSION MECHANISM WITH SYMMETRICAL DISPLACEMENT OF THE CENTERS OF ROTATION OF THE DRIVEN AND DRIVING GEARS //Universum: технические науки. – 2021. – №. 5-6 (86). – С. 30-35.

2. Azimov, T., Raximov, A., & Tursunboyev, L. (2023). SONLAR BILAN BELGILANGAN PROEKSIYALAR. Евразийский журнал академических исследований, 3(2 Part 3), 68-72.

3. Erkinjon o'g'li, T. L. (2023). TRANSPORT OQIMINI BOSHQARISHNI ZAMONAVIY USULLARI. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 343-345.

4. Melikuziev A. et al. IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM //Development and innovations in science. – 2022. – Т. 1. – №. 14. – С. 10-14.

5. Xalilbek o'g'li X. E. ICHKI YONUV DVIGATEL DETALLARINI QURUM BOSISHINI TEKSHIRISH //World scientific research journal. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 110-115.

6. Xalilbek o'g'li X. E. MOTOR MOYLARIDA BO 'LADIGAN O 'ZGARISHLAR VA ULARNING XIZMAT QILISH DAVRI //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 321-323.

7. .Abduqayumovna K. M., Qayumjon o'g'li A. S. MEN SEVGAN YETUK OLIMLAR //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 19. – №. 5. – С. 125-129.

8. O'G M. Z. A. R. et al. MAHALLIY ASHYO VA ENERGETIK RESURSLARDAN FOYDALANIB YANGI GETEROKOMPOZIT POLIMER MATERIALLAR YARATISHNING ISTIQBOLLI TEXNOLOGIYALARI TAHLILI //MASHINASOZLIK ILMIY-TEXNIKA JURNALI. – 2023.

9. O'GM. Z. A. R. et al. Avtomobillarning plastmassa detallari tarkibini o'rganish va tahlil qilish //MASHINASOZLIK ILMIY-TEXNIKA JURNALI. – 2023.

10. Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH //Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам. Подробнее на [www. t](http://www.t). – Т. 2. – С. 118.

11. Юлдашев А. Avtomobillarning erkin va majburiy tebranishlar sinovi apparati (tm 155) yordamida tahlil qilish //Scienceweb academic papers collection. – 2022.

12. Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – С. 113-115.

ANALYSIS OF THE NEGATIVE CONSEQUENCES OF THE OPERATION OF CARS OPERATING AT LOW TEMPERATURES

Halimov Javohir Abdusamat o'g'li

Andijan Machine Building Institute "ETV" intern teacher

E-mail: javohirhalimov97@gmail.com

Phone: +998972724646

Ortiqov Sherzodbek Iqboljon o'g'li

Andijan Machine Building Institute 4th-year student of the

Faculty of Transport and Logistics, "Automobile Service" department

Phone: +998908521007

Qo'chqorov Xurshid Shokirjonovich

Vocational school №2 of Oltinkol district, master of production

Education. Phone: +998930691100

Abstract: Currently, the main factors that negatively affect the resource of the car engine in the automotive industry are a drop in oil temperature, cold air and fuel entering the engine, a decrease in the overall thermal regime of the engine, an increase in resistance in tires and transmission, and also an increase in aerodynamic resistance[1-3].

Keywords: temperature, engine, cylinder, piston.

The main factors that have a negative effect on the resource of a car engine are a drop in oil temperature, cold air and fuel entering the engine, a decrease in the overall thermal regime of the engine, an increase in resistance in tires and transmission, and also an increase in aerodynamic resistance. As a result. The so-called "fire-up" consumption and the consumption during the later period of operation are increased. When analyzing the increase in ignition consumption, it should be noted that a large part of the consumption corresponds not only to the ignition period, but also to warming up the engine after it[4-6]. Engine cold during ignition. there will be a thin film of oil that is quite durable. After the engine has been running for a few seconds, this thin film of oil heats up and begins to erode under the simultaneous influence of a chemically aggressive environment, and the rate of erosion increases because the new oil droplets have not yet arrived sufficiently. Then, as the engine and oil heat up, the rate of consumption decreases.

For example, consumption during ignition and warm-up constitutes about 7% of the total consumption of diesel engines of trucks during operation[7-9]. The individual consumptions are equal to the consumptions when it travels 18-26 km of road as a result of its operation. After starting the engine, if the warm-up mode is broken, or if

the crankshaft speed is increased too early, the long-term use in the idle speed mode can cause the ignition consumption to increase by 8-12 times. The engine starts cold. When it is removed, gasoline and water vapor condensates are rapidly added to its oil, increasing the wear of cylinder and piston rings. The source of condensation is air and combustion products of hydrocarbon fuels. Therefore, the amount of water condensate mainly depends on the temperature at the head of the engine and the mode of its heating, and it depends less on the humidity of the air. This condensate slowly evaporates from the oil composition, especially in winter, when the temperature regime of the engine decreases. Gasoline condensate formed as a result of the collision of fuel with unheated engine parts is added to the oil. due to its expansion, it is lost quickly. Heavy fractions, including sulfur compounds, remain in the oil, accumulate and increase corrosion processes[10-13].

A decrease in air temperature has a negative effect on the engine not only during ignition and warm-up, but also during the initial periods of movement. This is due to a decrease in engine temperature and an increase in load. For example, when the temperature of the cooling liquid is 40 °C, the corrosion of the cylinder liners increases 4 times faster than under normal temperature conditions (70-85 °C), and when it is 50 °C, it increases by 2 times[14-16].

The average stress on the motor can increase by 25% or more due to the decrease in air temperature from 0 to -40 °C and the resulting increase in tire rolling resistance, transmission losses, and aerodynamic resistance that increases with speed. Also, using cars in sub-zero temperatures increases fuel consumption. This situation is due to the slowness of fuel vaporization and spraying, its incomplete combustion, long engine operation in low and unstable modes, additional fuel consumption for heating, increased resistance due to oil spillage in transmission units, wheel rotation in winter and due to the increase in air density due to the increase in aerodynamic resistance. Especially when the air temperature is low, the amount of fuel used to warm up the engines and tires of cars that have been left in open storage areas for a long time is significant. The amount of fuel lost due to total stoppages (i.e. warm-up of the engine after a short stop, warm-up of the unit and tires after a stop) is exactly in driving modes and the air temperature is -40 °C It is from 2.6 to 9% for non-stop traffic, and around 2.5% outside the city[18-19].

REFERENCES:

1. Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH //Журнал выпускается

ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам. Подробнее на [www. t](http://www.t). – Т. 2. – С. 118.

2. Юлдашев А. Avtomobillarning erkin va majburiy tebranishlar sinovi apparati (tm 155) yordamida tahlil qilish //Scienceweb academic papers collection. – 2022.

3. Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – С. 113-115.

4. Melikuziev, A., Xalimjonov, E., Qobuljonov, M., & Rasulov, S. (2022). IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM. Development and innovations in science, 1(14), 10-14.

5. Bakirov L. Y., Soliyev A. F. TRANSPORT VA PIYODALAR HARAKAT OQIMINING JADALLIGI VA TARKIBINING O ‘ZGARISHI //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 25. – №. 3. – С. 53-55.

6. Soliyev A., Raximbek X. TRANSPORT VOSITALARI KONSTRUKTIV XAVFSIZLIK TIZIMLARINI JORIY ETISHNING TASHKILY VA HUQUQIY ASOSLARI TAXLILI

7. O‘G M. Z. A. R. et al. MAHALLIY ASHYO VA ENERGETIK RESURSLARDAN FOYDALANIB YANGI GETEROKOMPOZIT POLIMER MATERIALLAR YARATISHNING ISTIQBOLLI TEXNOLOGIYALARI TAHLILI //MASHINASOZLIK ILMIY-TEXNIKA JURNALI. – 2023.

8. O‘G M. Z. A. R. et al. Avtomobillarning plastmassa detallari tarkibini o'rganish va tahlil qilish //MASHINASOZLIK ILMIY-TEXNIKA JURNALI. – 2023.

9. Mamasoliyev B., Melikuziev A., Sotvoldiyev O. Research of Factors Affecting the Cylinder-Porshen Group Work Process //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 7. – С. 8-12.

10. Melikuziev A. et al. IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE FUEL INJECTION SYSTEM //Development and innovations in science. – 2022. – Т. 1. – №. 14. – С. 10-14.

11. Sh.A. Temirov., «Enhanced mechanical transmission drives agricultural machinery» “International Journal of Innations in Engineering Resarsch and Technology – ISTC – 2K20” www.ijert.org. Vol. 29, No. 9s, (2020), pp. 5870-5875.

12. Xalilbek o'g'li X. E. ICHKI YONUV DVIGATEL DETALLARINI QURUM BOSISHINI TEKSHIRISH //World scientific research journal. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 110-115.

13. Xalilbek o‘g‘li X. E. MOTOR MOYLARIDA BO ‘LADIGAN O‘ZGARISHLAR VA ULARNING XIZMAT QILISH DAVRI //Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 321-323.

14. Xalilbek o'g'li X. E., Bobirxon o'g'li U. B., Xalimjonov E. X. LOGISTIK KORXONALAR FAOLIYATINI O'RGANISH VA ULARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH JARAYONLARI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 89-92.

15. Xalilbek o'g'li X. E., G'anijon o'g'li V. J., Xalimjonov E. X. CHORRAHALARDA TRANSPORT VOSITALARINING TIRBANDLIGINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 99-104.

16. Xalilbek o'g'li X. E. et al. SHAHAR MARKAZLARIDAGI CHORRAHALARDA YO'L TRANSPORT HODISALARINI VUJUDGA KELISHIDA SVETOFORLARNING O'RNI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 8. – №. 4. – С. 93-98.

18. Azimov, T., Raximov, A., & Tursunboyev, L. (2023). SONLAR BILAN BELGILANGAN PROEKSIYALAR. Евразийский журнал академических исследований, 3(2 Part 3), 68-72.

19. Erkinjon o'g'li, T. L. (2023). TRANSPORT OQIMINI BOSHQARISHNI ZAMONAVIY USULLARI. Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 343-345.

“QORAKO’Z MAJNUN” VA “UFQ” ASARLARIDA O’ZLIGINI YO’QOTGAN FARZAND OBRAZINING TASVIRLANISHI

Usarova Laylo Ibragimova

*O’zbekiston –Finlandiya pedagogika instituti. O’zbek tili va
Adabiyoti kafedراسي dotsenti.*

Boboxonova Bibimaryam G’ulomsaxiyevna

*O’zbekiston- Finlandiya pedagogika instituti. Filologiya fakulteti.
O’zbek tili va adabiyoti yo’nalishi 1-bosqich talabasi*

Аnnotatsiya

Mazkur maqolada Said Ahmadning asarlarida keltirilgan o’zbeklargagina xos bo’lgan azaliy or-nomus va qadriyatlar haqida qisqacha ma’lumot berilib o’tiladi.

Kalit so’zlar: qadriyat, din, yengil tabiatlik, burch va nomus

Abstract

This article provides brief information about the ancient honor and costumes of Uzbek people, which are presented in the works of Said Ahmed.

Key words: value, religion, duty and honor, self-absorbed

Atoqli o’zbek yozuvchisi, dramaturgi Said Ahmad o’z asarlari bilan o’zbek adabiyotida yangilik ruhini olib kirgan adib hisoblanadi. Said Ahmadning har bir asari o’z voqealar rivoji bilan o’quvchini o’zigza jalb qila oladi. Yozuvchi o’z asarlarida Oybekning psixologik tasvir mahoratini, G’ofur G’ulom yumori, Abdulla Qahhor bayonidagi ixchamlikni mujassamlashtira olgan[3.1] deya ta’riflandi. Adibning “Ufq”, “Qorako’z Majnun” va shu kabi asarlari bunga yaqqol misoldir. Bu ikki asarlarda ham o’zbekona insoniy xisatlar ulug’lanadi.

“Qorako’z Majnun” asarini olaylik bu asar Said Ahmadning mustaqillik davrilarida yozilgan eng yaxshi hikoyalardan biri hisoblanadi. Hikoya voqeasi murakkab emas. Keksayib qolgan haqiqiy o’zbekning imonli onasi sifatida jonlantirilgan Saodat aya bir necha o’n yillardan beri harbiyga ketib o’sha yoqlarda uylanib, bola-chaqali bo’lib ketgan yilda bir marotaba ham esga olmaydigan o’g’li Bo’rixonni kutadi. Xudoning bergan kuni sahar namozida uni eslaydi.

Saodat ayada chin musulima onalarga xos bu dunyosini ham u dunyosini ham o’ylashdek aql-zakovat mujassam

Saodat aya bomdod namozini o’qib, joynamoz poyida uzoq o’tirib qoldi. Bundan uch yil oldin olamdan o’tib qolagan eri usta Turobga atab Qur’on tilovat qildi. O’g’li Bo’rixonga Xudodan insof tiladi qizi Qumriga ham baxt so’raydi. Saodat aya har sahar buni ichki eziklik bilan takrorlaydi.[1.88]

Qumri obrazi – yozuvchi bu obraz orqali qiz va ona o’rtasidagi nozik tuyg’ularni satirlarda jonlantirgan. Qumri biror joyda ishlab o’z hayotini qayta qursa bo’lardi Saodat aya esa shaharlik o’g’li yoki qiznikida yashasa bo’lardi biroq onaning ham qizni ham ko’zi qiymaydi. Bu esa o’zbek xalqigagina mos bo’lgan azaliy qadriyatlarimizning yorqin misolidir.

Onalar shunaqa baxti chopmagan bolasi bilan birga bo’ladi.[1.91]

Saodat aya kutgan kun ham keldi o’g’lining xabarini nevarasi olib keladi lekin bu xabarni qo’shni xotinlar oldida aytganda Saodat ayaning qaddi bukildi

Bolasi tushmagur-ey, qo’shni xotinlarning oldida shu gaplarni aytib o’tiribdi-ya! [1.92]

Adib kampirdagi bunday xolatni :

Birovga so’zini bermaydigan errayim kampirning shoxi sindi, ostona hatlamay uyda muqim o’tirib qoldi .[1.92] deya tasvirleydi.

Bo’rixon, bu asarning eng kulminatsion nuqtasida turuvchi obraz uning bir juvon uchun o’z dinidan kechgani asarning tuguni ham hisoblanadi. Balki bu voqelarda ota-onaning ham aybi bordir... Haddan ortiq erkinlikda va erkalikda ulg’aygani ham sabab bo’lar. Bo’rixon va Saodat aya o’rtasidagi ona va farzand munosabatlari Said Ahmadning “Ufq” romaning “Qochoq” parchasida ham uchratishimiz mumkin. Asarda urush davrlari tasvirlangan va shu bilan birga adib o’zbek xalqi uchun azal-azaldan or-nomus va burch birinchi o’rinda turishini ham ko’rsatib o’tadi .

Said Ahnadning bu ikki asarini qiyoslar ekanmiz har ikkala asrda ham o’ta nozik va qaltis voqealar rivojiga duch kelamiz . Parchaning boshlanishi Ikromjonni orden olishi va xalqning izat-e’tiboriga tushishi bilan boshlanadi va shunaday quvonchli kuni motamdek mutxish kunga aylanishi...

... Baxtiyor odam hammani o’ziga o’xshatadi. Ikromjon hozir shunday kayfiyatda edi. Yor-birodarlari oldida yuzi yorug’ bo’ldi. Vatani uchun qilgam xizmatlari oliy mukofot bilan taqdirlandi.[2.288]

Romanning bu satrlaridan ko’rishimiz mumkimki xalqimiz uchun eng qiyin davrlardan biri ya’ni Ikkinchi jahon urush yillari tasvirlanadi. Bu davrlarda ham xalqimiz misilsiz fidoyilik va qahramonlik ko’rsatishgan. Ikromjon Usmonov ham xuddi shunday insonlardan biri edi.

Asarda Ikromjon frontdan bir oyog’idan ajralib qaytib keladi, va unga atalgan orden ham ko’p o’tmay orqasidan yetib kelgani aytilgan . Bu Ikromjon va xam qishloqlari uchun katta xursandchilik edi. Biroq xursandchilik uzoqqa cho’zilmaydi. Yakka-yu yagona o’g’li Tursunboy urushga ketayotib qochib ketadi, bu voqealardan bexabar ota-ona xursandchilikdan sarmast edilar

Hali majlisda qandaydir yaramas bir bola to’g’risida gap bo’ldi. U yaramas bola armiyadan qochgan. Qishlog’i va ota-onasini xijolatgaqo’ygan ...[2.288]

Lekin negadir Ikromjon bu gaplarga parvo ham qilmas edi. Shunday quvochli damda o'sha oriyatsiz bola o'zining o'g'li ekanligidan xabar topadi.

-... Dunyoning ishlari qiziq ekan-da, lekin Tog'a malades aytmadi. Aytganda Ikrom po'st tashlavorardi. Bitta-yu bitta bolasi qochoq bo'lib o'tirsa-ya. Voy, mening bolam shundoq qilsa, shartta kallasini uzib tashlardim...[2.89]

Bu gaplarni eshitgan Ikromjonning ko'ziga dunyo qorong'u bo'lib ko'rindi va qaddi bukildi. U ortiq suyunmas hattoki ko'krigidagi ordenga ham ortiq o'zini loyiq ko'rmasdi va ko'krigidan yulib otdi!

-Tog'a. Taqishga haqqim yo'q.[2.289]

Shu jumlar orqali adib o'zligini anglab yetmagan farzand o'z otasini tushurgan holatini noziklik bilan tasvirlagan desak xato bo'lmaydi.

Ona. Jannat xolaning hali hech bir voqeadan xabari yo'q edi. Ikromjon amallab uyiga yetib keldi u paytda Jannat xola mehmonga o'g'li Tursunboyni og'zidan bol toma-toma maqtardi.

-Bolaginam, shundoq erka edi, shundoq erka edi, to maktabga borguncha ham dadasining yelkasidan tushmasdi...[2.290]

Xo'sh, endi bir o'ylay olaylik bolani bu holatga tushushi hali armiyaga yetmasda qiyinchilikni ko'rmasdan turib qochib ketishida kimning aybi katta, albatta, otananing. Ular Tursunboyni kichikligidan erka, tantiq va hech qanday qiyinchilik ko'rsatmasdan o'stirishgan. Ular ham qayoqdan bilishsin bir kun kelib suyukli farzandlari vatan xoyiniga aylanishini.

Ona - baribir ona. Jannat xola bolasidan kecha olmaydi uni vatan xoyini ekanligini bilsada uni tashlab qo'ymadi. Ona to so'ngi kuniga qadar undan xabar oladi. Lekin Tursunboyga bularni ahamiyati yo'q edi hatto onasining tobutini ko'rib ham uning oldiga chiqmaydi. Uni yagona o'y o'ylantirar edi endi qayoqdan qornini to'ydradi, endi kim unga ovqat olib keladi. U uchun azob yegan onasini ortiq bu duyoda yo'qliga uni xayoling bir ko'chasiga ham kelmas edi.

“Qorako'z Majnun” asariga qaytsak hikoyaning boshida berilgan Qur'onining Baqara surasi va As'hobi kaxfning hikoyasi bejizga epigraf qilib berilmagan. Biri noshud bola hadida bo'lsa, ikkinchisi o'z farzandidanda yaqin bo'lgan it haqida

Jannatga kiradigan o'n hayvondan biri bu – “As'hobi kaxf”ning vafodor itdir.[1.88]

Qorako'z majnun ham xuddi shunday vafodor it edi. Saodat aya uni o'z oila a'zosidek qabul qilgan. Hattoki o'z qizidan ham himoya qilar edi

Qo'y urushma opasi, Qorako'z hali bolada![1.90]

Shu oddiy misralarda adib tasvirlagan eng pok va ezgu tug'ularni his qilishimiz mumki.

Vanihojat Bo'rixon qaytib keladi. Saodat aya Bo'rixonning kelganida suyunadi. Saodat ayaning yillab qalbida qalashib yotgan g'uborlarni tarqalishi deya tasvirlanadi.

Biroq voqealar rivoji teskari tus oladi, bola end o'z onasining bag'riga begona edi. Ona uchun din-diyonat, milliy va diniy qadriyatlar har narsadan ustun turar edi, shuning uchun Bo'rixondan ko'ngli sovuydi, ortiq uni namozlarida eslamay qo'ydi.

Asarda ona yillar davomida ko'z qorachig'iday asrab kelgan bolasining kiyimlarini yoqib yuboradi. Saodat aya suyukli farzandining kiyimlarini emas, baliki uning bolaligiga o't qo'ydi deya tasvirlangan. Saodat ayaning vafot etayotgan vaqti ham musulmonlaraga mos tarzda yoritib berilgan

Bunday din peshvosi bo'lgan ayolning o'ziga mos bo'lmagan noqobil farzandi o'rniga adib farzandidanda yaqin va vafodor itni tasvirlagani bejiga emas.

Saodat aya ham Jannat xola ham adib tomonidan o'zbekning haqiqiy mehribon onasi timsolida jonlantirilgan. Lekin bu ikkala obrazlar bir-biridan tubdan farq qiladi, Jannat xola vatan xoyini bo'lgan o'g'lidan kecholmadi onalik mehri ustunlik qildi. Saodat aya esa bir bolali juvon uchun o'z dini sotgan bolasini qanchalik qiyin bo'lmasin yuradigan chiqarib tashladi

Bo'rixon va Tursunboy obrazlari bir-biriga qisman o'xshash hisoblanadi. Bo'rixon ham Tursunboy ham juda erka o'sgan, o'zligini anglab yetmagan farzandlar ko'rinishida tasvirlanadi.

Hikoyada Bo'rixonga yurtini mustaqillikka erishgani hech qanday ahamiyat kasb etmasligi aytib o'tilga chunki unga bu ona tuproq ham bu qir-adirlar ortiq unga yurt emas edi. Tursunboydek munofiq farzandga uning uchun o'z jonidan kechgan munis bir onasi ortiq bu dunyoda yo'qligi ham ahamiyatsiz edi.

Qorako'z majnun esa vafodor farzand, vafodor do'st obrazida jonlantirilgan. Hattaki o'z egasining o'limi ham unga shuqadar qattiq tasir qiladiki Saodat ayadan so'ng u ham uzoq yashay olmadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. "Qorako'z majnun" hikoyalar. "Ozbekiston" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent 2013.
2. "Ufq" trilogiya. "Sano-standart" nashriyoti. Toshkent, 2016.
3. "Ufqqa tutash tog'day jasorat" nomli xotira kechasi. Olim Ibrohim G'ofurov.

FLIP PDF DASTURI YORDAMIDA “INTERNETDAN TO‘G‘RI FOYDALANISHNI O‘RGATUVCHI MA‘LUMOTNOMA” NI ISHLAB CHIQUISH

S.P. Kutliyev¹, H.Farmonov², S.Hilola³

¹TATU Urganch filiali assistent o‘qituvchisi, q.sardor.86@gmail.com

²TATU Urganch filiali talabasi, farmonovhusniddin2@gmail.com

³TATU Urganch filiali talabasi, hilolas003@gmail.com

Abstract: This article discusses Flip pdf software and its features. The development of a manual that teaches the correct use of the Internet is explained in practical ways.

Annotatsiya: Ushbu maqolada Flip pdf dasturi va uning imkoniyatlari muhokama qilinadi. Internetdan to‘g‘ri foydalanishni o‘rgatuvchi ma‘lumotnomani ishlab chiqish, amaliy usullar bilan tushuntiriladi.

Keywords: Flip PDF, E-reference, USB flash drive, CD, Presentation, Video, Picture, Test, Conversion, E-book, Documents, Animation, Audio information.

Kalit so‘zlar: Flip PDF, Elektron malumotnoma, USB flesh-disk, CD, Taqdimot, Video, Rasm, Test, Konvertatsiya, Elektron kitob, Hujjatlar, Animatsiya, Ovozli ma‘lumot.

Bugungi kunda yangi texnologiyalardan foydalanish va ularni o‘rganish muhim hisoblanadi. Chunki hozir ta‘limda yangi texnologiyalarni qo‘llash zarur hisoblanadi. Bu texnologiyalarni o‘rganish bo‘yicha ko‘plab darsliklar va elektron o‘quv qo‘llanmalar mavjud.

Flip PDF Professional har qanday PDF hujjatidan bir necha marta bosish orqali ajoyib raqamli flip jurnallarni yaratishga yordam beradi. Ilova oddiy va ishlatish uchun qulay va dasturdan samarali foydalanish uchun hech qanday ilg‘or bilimni talab qilmaydi. Ilova raqamli nashrlarni istalgan qurilmada ochish uchun HTML5 formatidan foydalangan holda flipbuklarni yaratadi.

Dasturda FlipBook-ni yaratish jarayonini qulay va sodda qiladigan ko‘plab vositalar va funktsiyalar mavjud. FlipBook sahifalaringizga matn, tasvir, video, audio va boshqa multimedia elementlarini qo‘shishingiz mumkin. Nashringizning ko‘rinishini o‘z xohishingizga ko‘ra sozlash imkonini beruvchi turli mavzular va andozalar ham mavjud. Bu sizga statik hujjatlarni interaktiv va jozibador FlipBooksga aylantirish imkonini beradi, bu sizning auditoriyangiz e‘tiborini tortadi va ularga noyob o‘qish tajribasini taqdim etadi.

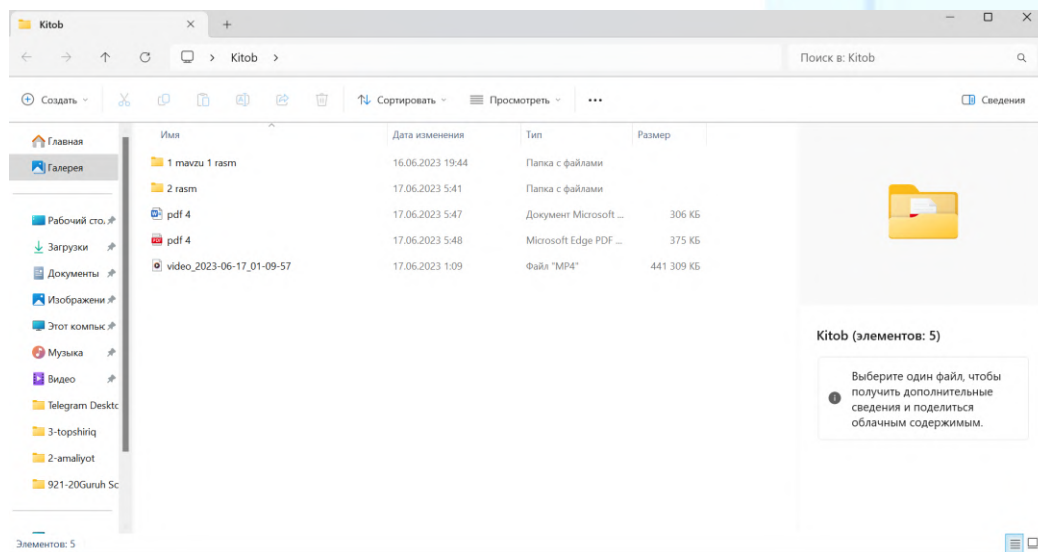
Flip PDF Professional tugmalar, giperhavolalar, qalqib chiquvchi oynalar va shakllar kabi interaktiv elementlarni yaratishni qo‘llab-quvvatlaydi. Siz foydalanuvchi

tajribasini va o'quvchilar bilan o'zaro aloqani yaxshilash uchun interaktiv elementlarni qo'shishingiz mumkin. Bundan tashqari, dastur raqamli nashriyot ehtiyojlaringizga mos keladigan qidiruv, chop etish, parolni himoyalash va boshqalarni taklif etadi.

Flip PDF Professional dasturining asosiy xususiyatlaridan biri bu turli xil qurilmalar, jumladan, shaxsiy kompyuterlar, planshetlar va mobil qurilmalar uchun FlipBooks yaratish qobiliyatidir. Sizning raqamli nashrlaringiz avtomatik ravishda turli ekranlarga moslashadi, bu esa istalgan qurilmada optimal o'qish va ko'rishni ta'minlaydi.

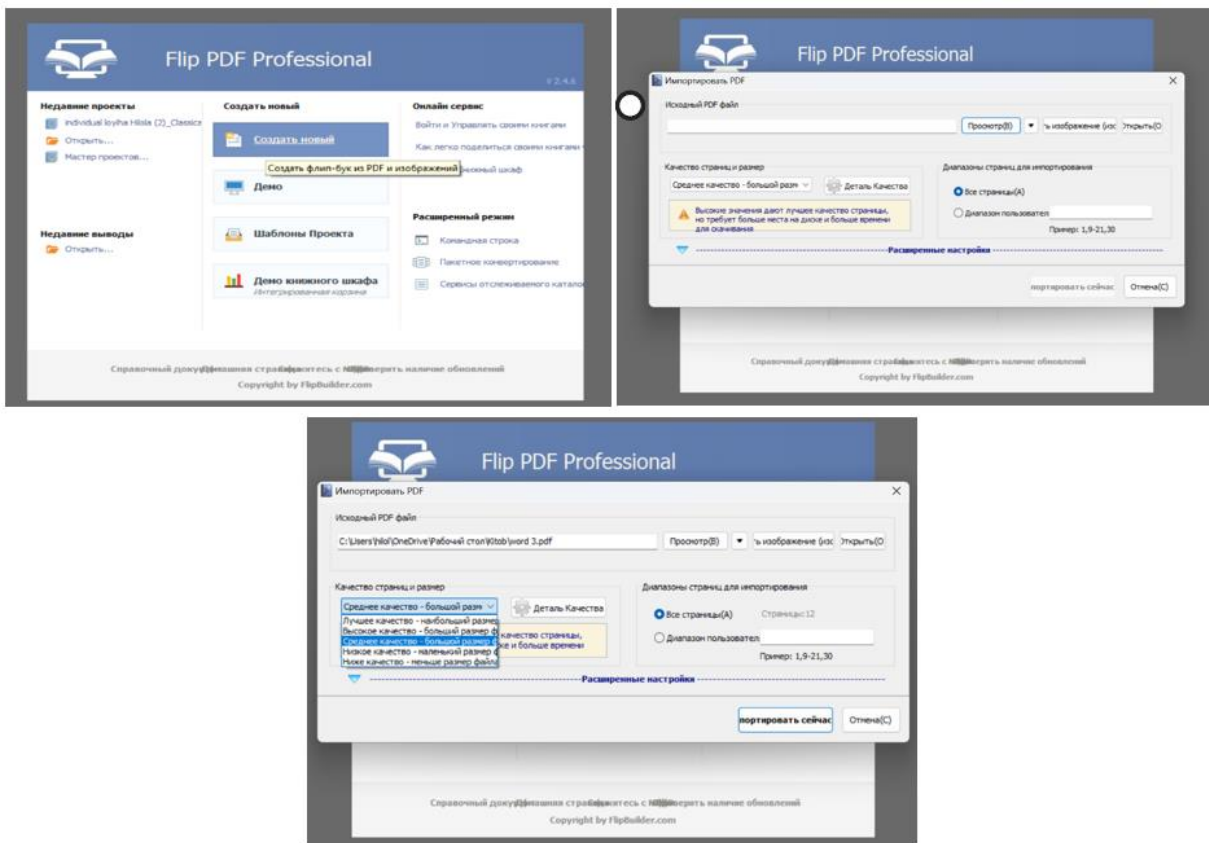
Flip PDF-da yaratilgan fayllarni internetga ulanmasdan ko'rish mumkin, ular elektron pochta orqali yuborilishi yoki USB flesh-disk yoki CD ga ko'chirilishi mumkin, bu yerda ular juda kam joy egallaydi.

Dasturning interfeysi juda intuitivdir, shuning uchun har bir kishi o'z hujjatlarini bir necha oddiy qadamda va konvertatsiya sozlamalarida yo'qolmasdan yaxshilashi mumkin.



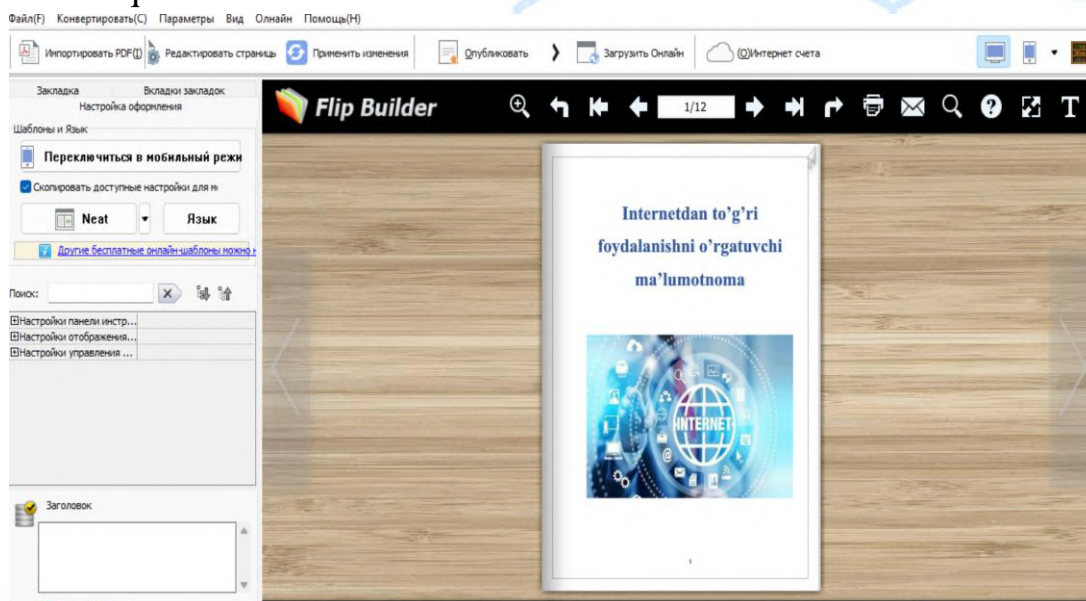
1-rasm. Ma'lumotnoma yaratishda qo'llaniladigan materiallar.

Flip dasturida ma'lumotnoma yaratishdan oldin ishchi stolda kerakli farmatdagi ma'lumotlarni to'plab bir faylda jamlaymiz (video, tasvir, word, pdf).



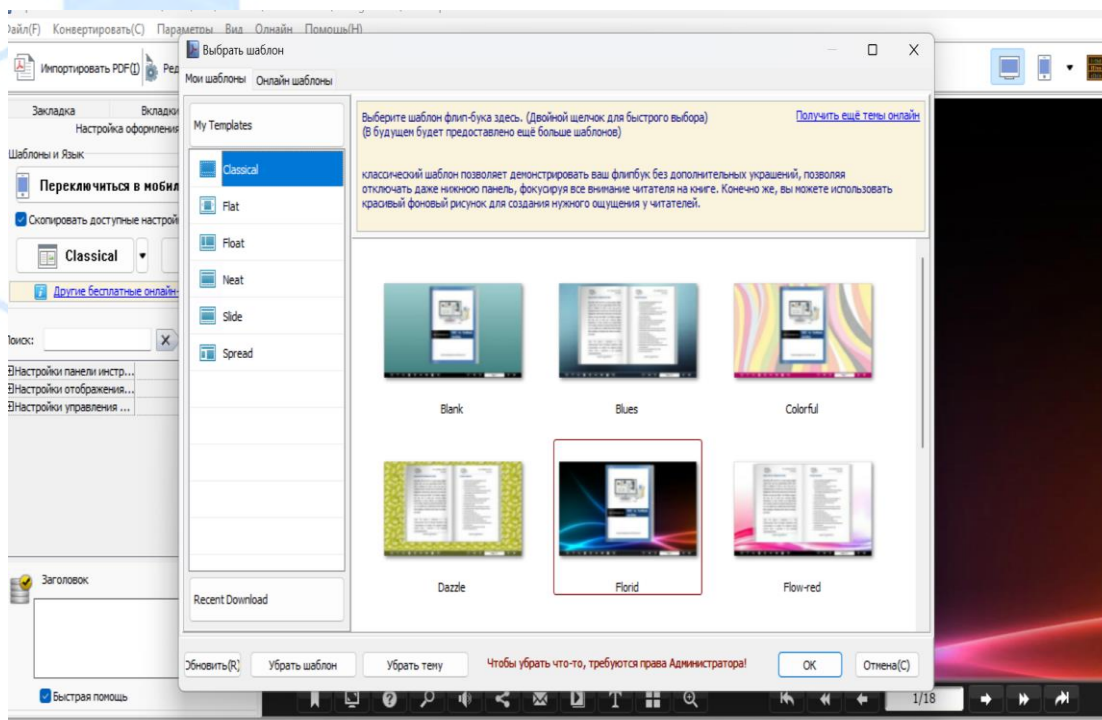
2-**рasm.** PDF faylni ochish va ko‘chirish, PDF fayl tanlash oynasi.

Ushbu vosita taqdimotlaringizni original va boshqalardan farqli qilishning oson va tezkor usulidir. Qilish kerak bo‘lgan yagona narsa - matnli fayllarni Flip PDF-ga import qilish va dastur avtomatik ravishda hujjat tartibini yaratadi va animatsiya, ovozli ajoyib nashrni taqdim etadi.



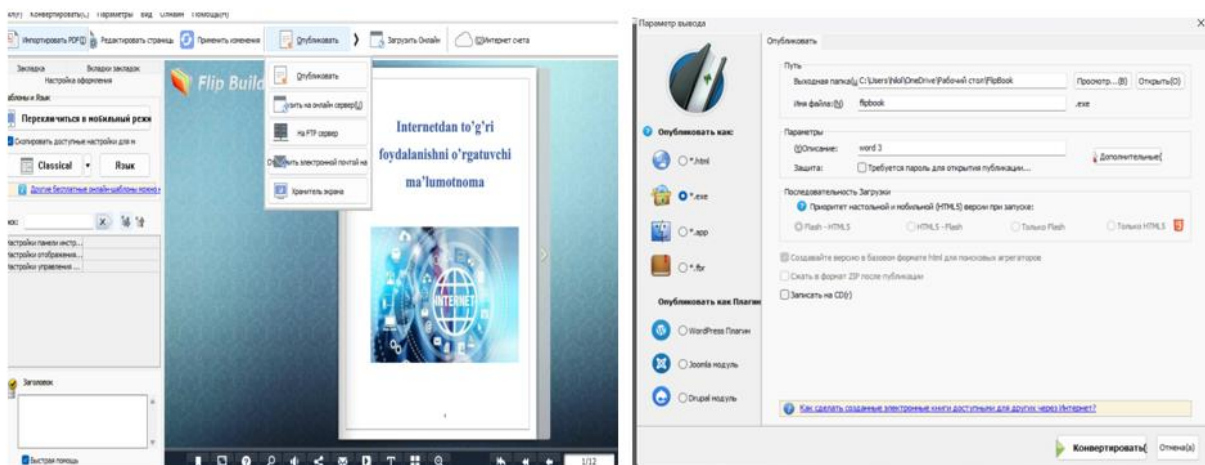
3-**рasm.** Internetdan to‘g‘ri foydalanishni o‘rgatuvchi ma‘lumotnoma nomli elektron qo‘llanma ko‘rinishi.

Flip PDF PDF hujjatlarini o'qish uchun yorqin va jozibali formatga aylantirish uchun mo'ljallangan - elektron buklet bo'lib, unda qo'lda haqiqiy bukletni ushlab turgandek varaqlasa bo'ladi.



4-rasm. Neat tugmasi orqali fon tanlash jarayoni.

Ma'lumotnomani foni va orqa foni uchun neat tugmasini bosib o'zimizga yoqqan foni tanlab olamiz.

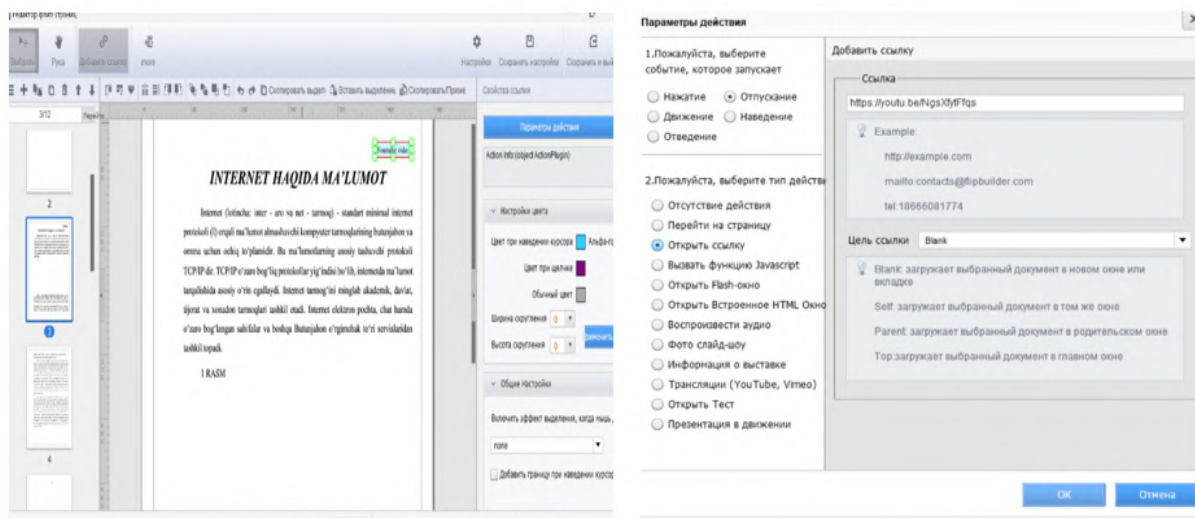


5-rasm. Tayyor faylni publikatsiya qilish.

Faylni formatini o'zgartirish uchun опубликовать tugmasi bosiladi va kompyuterlar uchun exe formatini tanlaymiz

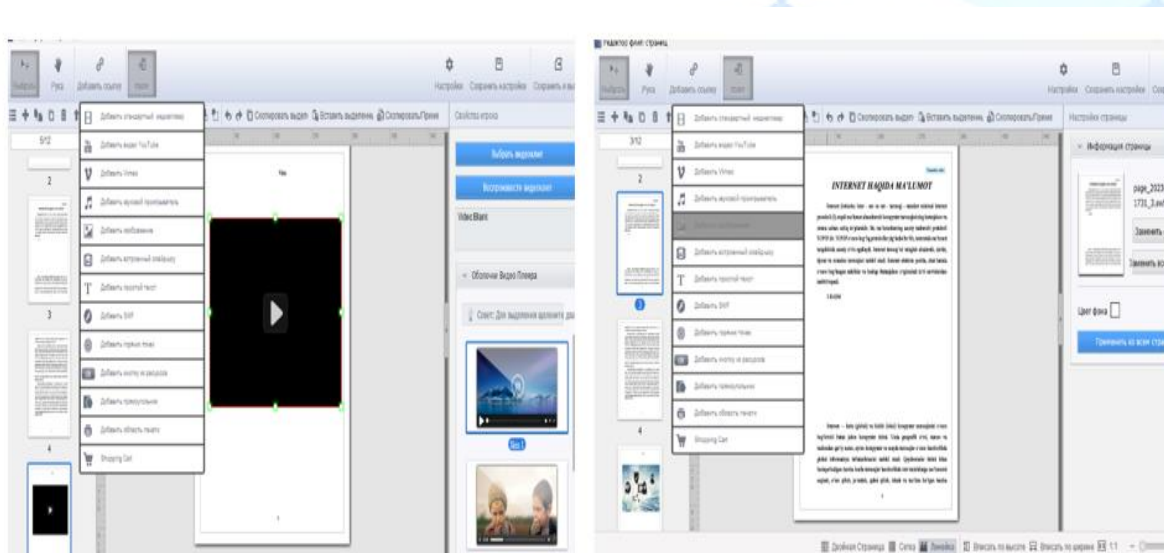
Dastur shuningdek, FlipBook-ni nashr qilish va tarqatish funksiyalarini ham taqdim etadi. Siz uni turli formatlarda, jumladan, HTML, EXE, ZIP, APP va boshqa

ko‘plab formatlarda saqlashingiz va raqamli nashrlaringizni internet yoki elektron pochta orqali boshqalar bilan baham ko‘rishingiz mumkin.



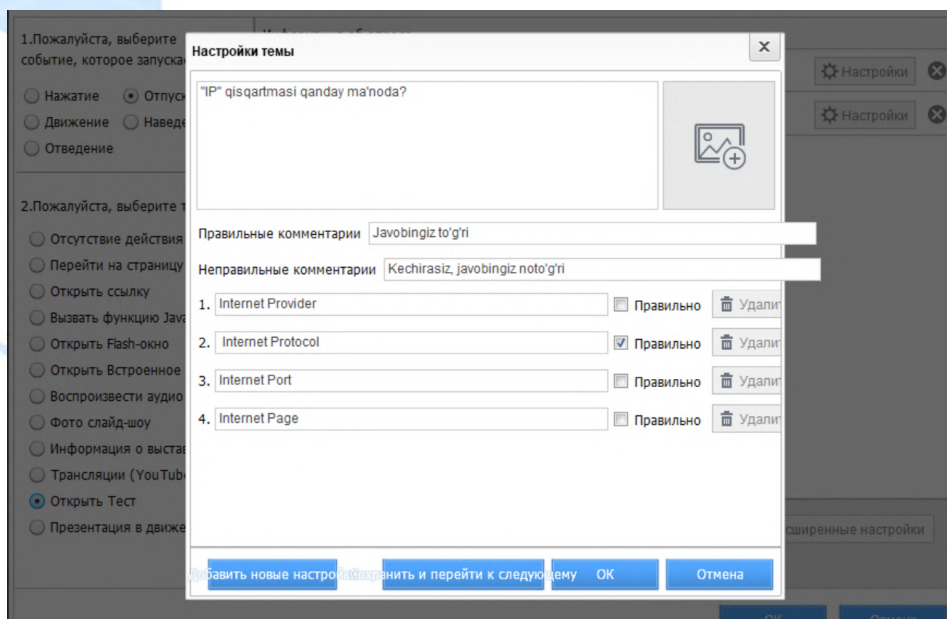
6-**rasm.** Havola qo‘yish.

Youtubeda mavzumizga doir video darsliklar mavjud. Shuning uchun biz darslikimizga youtubedagi video darslik havolasini joylashtirdik. Biz joylashtirgan havolamizni ustiga bosib youtubedan ushbu mavzumizga doir video darslikni ko‘rish imkoniyati mavjud.



7-**rasm.** Video joylash va Internet rasmlarini slaydshow ko‘rinishida joylashtirish jarayoni.

Dasturda FlipBookni yaratish jarayonini qulay va sodda qiladigan ko‘plab vositalar va funktsiyalar mavjud. FlipBook sahifalaringizga matn, tasvir, video, audio va boshqa multimedia elementlarini qo‘shishingiz mumkin.



8-**рasm.** Test tuzish

Flip PDF dasturida test topshiriqlarini yaratish bo‘limi ham bor (8-rasm). Biz ham ”Internetdan to‘g‘ri foydalanishni o‘rgatuvchi ma’lumotnoma” mavzu doirasida test topshiriqlarini yaratdik.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yusupova Sh.B. Elektron ta’lim resurslarini yaratish texnologiyasi fani bo‘yicha ma’ruzalar matni. – Urganch sh., 2018 – 75 b.
2. A.Ne’matov. “Informatika va axborot texnologiyalari” fanidan ma’ruza matni, 3-qism. Toshkent-2010. 220-bet
3. Sardor Pulatovich Kutliyev, Oysuluv Matyaqubiva. Masofaviy ta’limda hamkorlikda o‘qitish texnologisini qo‘llash. International scientific conference "INFORMATION TECHNOLOGIES, NETWORKS AND TELECOMMUNICATIONS" ITN&T-2021. 2021/5/26, 303-306
4. Sardor Pulatovich Kutliyev. Smart ta’lim texnologiyalarini xozirgi ta’lim jarayonlaridagi o‘rni. International scientific conference "INFORMATION TECHNOLOGIES, NETWORKS AND TELECOMMUNICATIONS" ITN&T-2022. 2022/4/30, 641-644
5. S Kutliyev, GR Dalerovich, TA’LIM JARAYONIDA HAYOTIY MISOLLARDAN FOYDALANISHNING DOLZARBLIGI KEYS-STADI TA’LIM METODI, Journal of new century innovations 27 (1), 113-115
6. S.K Pulatovich, PB Yusupovich, GR Dalerovich. O’RTA MAKTABLARDA INFORMATIKA FANINI O’QITISHDA MOBIL ILOVALARDAN SAMARALI FOYDALANISH USULLARI. Journal of new century innovations 28 (1), 178-180

ZAMONAVIY O'QUV JARAYONIDA ELEKTRON INTERAKTIV DOSKADA SMART NOTEBOOK ILOVASINI QO'LLASH

S.P. Kutliyev¹, H.Farmonov², S.Hilola³

¹TATU Urganch filiali assistent o'qituvchisi, q.sardor.86@gmail.com

²TATU Urganch filiali talabasi, farmonovhusniddin2@gmail.com

³TATU Urganch filiali talabasi, hilolas003@gmail.com

Abstract: In this article, the use of the smart notebook application on the electronic interactive board and its use in the educational process. Smartnotebook covers the topic of algebraic expressions in practical ways.

Annotatsiya: Ushbu maqolada elektron interaktiv doskada smart notebook ilovasini qo'llash va undan o'quv jarayonida foydalanish. Smartnotebook dasturida algebraik ifodalar mavzusini amaliy usullar bilan yoritib beriladi.

Keywords: Electronic board, Smart notebook, Multimedia, Interactive task, Educational technologies, Electronic teaching, Smart textbook, Tablet, Computer, Auditorium, Electronic table, Electronic pen.

Kalit so'zlar: Elektron doska, Smart notebook, Multimedia, Interaktiv topshiriq, Ta'lim texnologiyalar, Elektron o'qitish, Smart darslik, Planshet, Kompyuter, Auditoriya, Elektron jadval, Elektron qalam.

Mamlakatimizda ta'limga e'tibor yildan - yilga ortmoqda. Ta'lim tizimida axborot texnologiyalarini qo'llash, multimedia texnologiyalaridan foydalanish ta'lim sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb e'tib bormoqda.

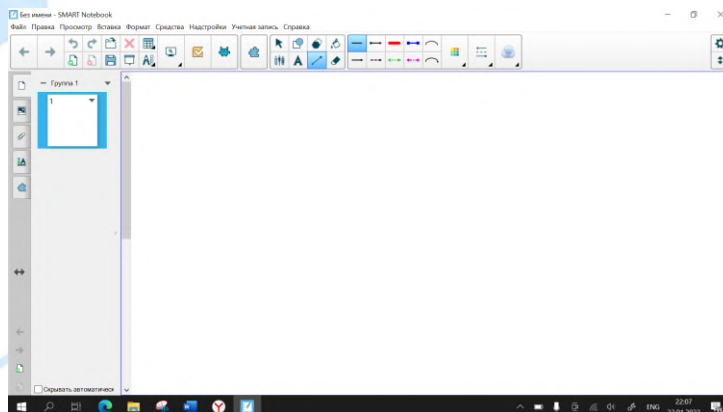
So'nggi yillarda dunyo miqyosida elektron va smart-ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga talab keskin ortdi. Deyarli barcha mamlakatlar ta'lim jarayonini asosan axborot texnologiyalari orqali amalga oshirishi natijasida, oxirgi 2 yillik muddat ichida O'zbekistonda ham bu texnologiya avvalgi yillarga qaraganda misli ko'rilmagan darajada rivojlandi. Ta'lim oluvchilarning aksar qismini tashkil qiluvchi maktab o'quvchilari ham elektron o'qitish jarayoni bilan yaqindan tanishdilar. Ta'limda multimedia materiallarini qo'llash o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishini orttirishda, ularni fanni chuqur o'rganishida katta ro'l o'ynaydi.

Shunday texnologiyalardan biri bu smart doska hisoblanadi.

Smart doskalar kundan kunga hayotimizga kirib kelmoqda, ularning turli versiyalari ishlab chiqilmoqda. Smart doska katta ekranda katta auditoriyadagi eshituvchilarni qamrab oladi. Smart planshetlar ularning tarkibiga smart-darslik o'rnatilgan bo'ladi. Smart notebooklar ham hozirgi kunda o'zining zamonaviy tuzilishi, jihozlanishi bilan insonlarni hayratga soladi.

Quyida smartnotebook dasturida algebraik ifodalar mavzusini amaliy usullar bilan yoritib beramiz.

Smart Notebook oynasi faylni ko‘rish va ishlash uchun bir qator usullarni taqdim etadi.













1-rasm. Smartnotebook asboblari paneli.

SMART Notebook asboblari paneli SMART Notebook oynasida turli buyruqlar va vositalarni tanlash va ulardan foydalanish imkonini beradi. Quyidagi jadvalda standart Smart Notebook asboblari panelidagi barcha asboblari paneli tugmalari tasvirlangan.

Tugma	Buyruq	Bajaradigan vazifasi
	Oldingi sahifa	Oldingi sahifani ko‘rsatish joriy fayl.
	Keyingi sahifa	Keyingi sahifani ko‘rsatish joriy fayl.
	Bo‘sh sahifalar	Joriy bo‘sh sahifani joylashtiring fayl.
	Ochish	*.notebook. fayllini ochish

	Saqlash	Joriy hujjatni saqlash
	Inkor	So‘nggi harakatni bekor qiling.
	Takrorlash	So‘nggi harakatlarni tiklash, bekor qilish buyrug‘i bilan bekor qilinadi.

	O`chirish	Belgilangan obyektlarni o`chirish
	Ekran soyasi	Joriy hujjatga ekran soyasini qo`shish
	To`liqekran rejimida	Joriy sahifani to`liq ekran rejimida ko`rsatish.
	Ikki tomonlama qo`l yozuvi rejimi	Bir vaqtning o`zida Ikki kishini ishlashga imkon beradi. Ushbu tugma faqat SMART Board D600 interfaol doskasidan foydalanganda uskunalar panelida ko`rinadi.
	Jadval yaratish	Joriy hujjatga jadval chizish
	Belgilash	Joriy hujjatdagi objektни belgilash
	Mo`yqalam	Joriy hujjatga objektни chizish
	Xattotlik mo`yqalami	Joriy hujjatga objektни xattotlik mo`yqalami bilan chizish.
	O`chirg`ich	Joriy hujjatdagi objektни o`chiradi.
	Chiziq	Joriy hujjatga to`g`ri chiziq yoki yoy chizadi

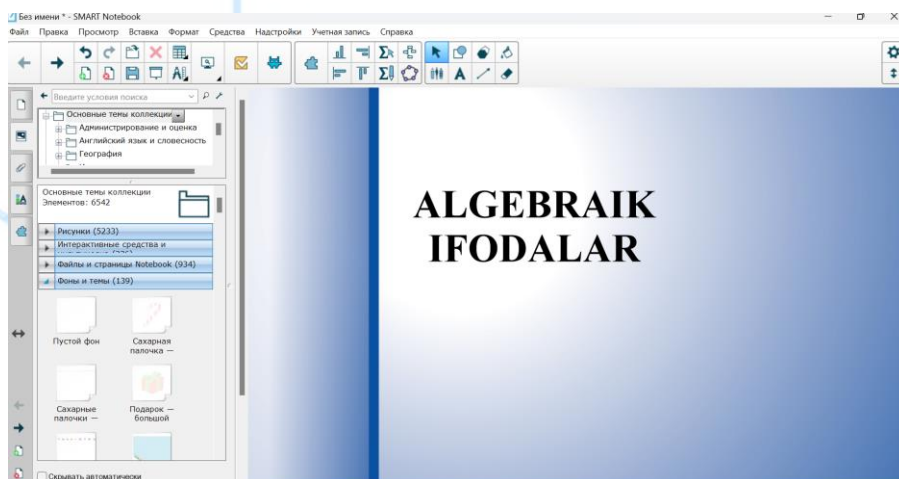
Smart Notebook asboblar panelini sozlash

SMART Notebook asboblar paneli turli buyruqlar va vositalarni tanlash va ulardan foydalanish imkonini beradi. Asboblar paneli parametrlarini u erda eng ko`p ishlatiladigan vositalarni joylashtirish orqali sozlashingiz mumkin. Asboblar paneli mavjud vositalarni qanday aks ettirishini nazorat qilishingiz mumkin.

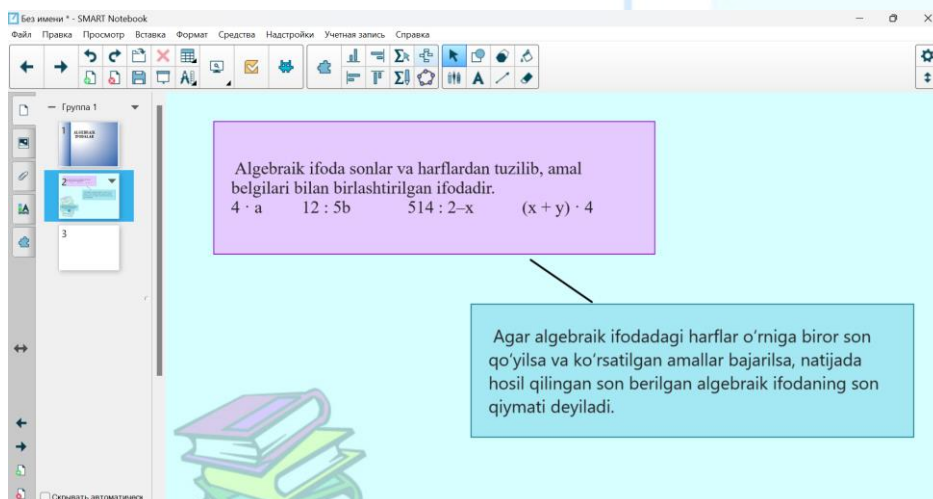
1. SMART Notebook asboblar panelini o`ng tugmasini bosning. Asboblar panelini Sozlash dialog oynasi paydo bo`ladi.

2. Asboblar panelidagi tugmani qo`shish uchun "asboblar panelini Sozlash" dialog oynasidagi belgini bosning va keyin SMART Notebook asboblar paneliga siljiting.

3. Asboblar panelidagi tugmani o'chirish uchun Smart Notebook asboblar panelidagi belgini bosib va uni "Asboblar panelini Sozlash" dialog oynasiga sudrab chiqing.
4. Tugma tartibini o'zgartirish uchun SMART Notebook asboblar panelidagi belgini bosib va uni asboblar panelidagi yangi joyga ko'chiring.
5. Finishni bosib.

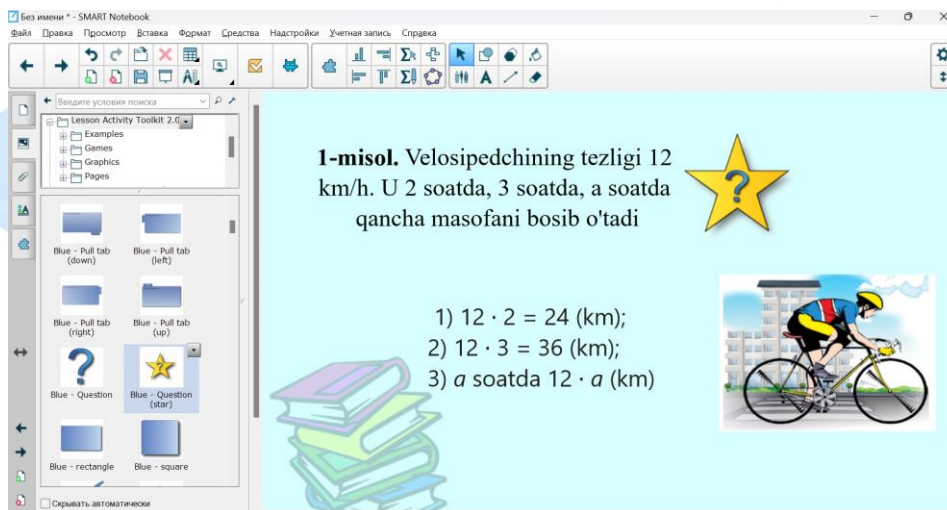


2-rasm. Smartnotebook dasturida algebraik ifoda mavzusini yoritib berish. Bunda ilovadagi фоны и темы panelidagi тема5 tanlab olinadi va mavzu yoziladi.

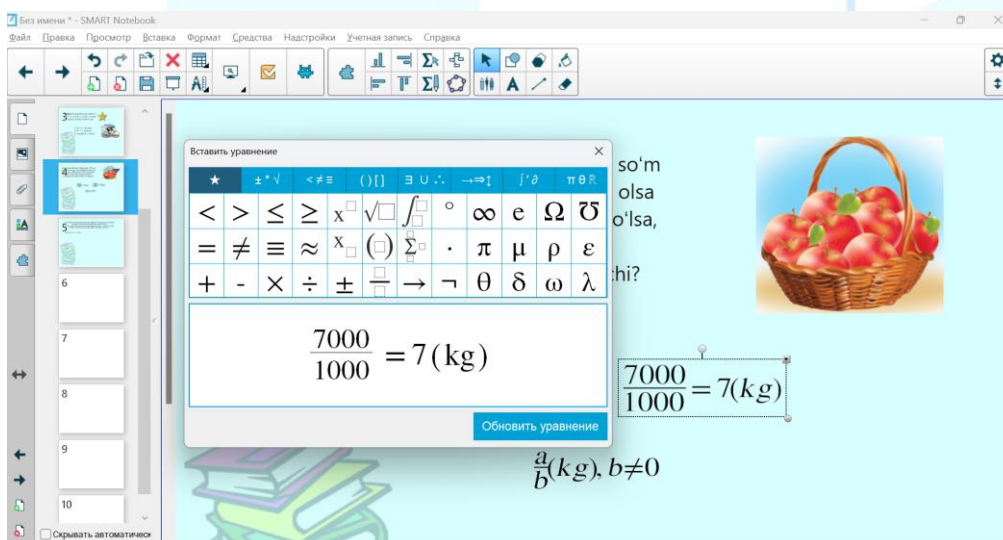


3-rasm. Algebraik ifodalar mavzusidagi qoidalarni berilishi.

Bu rasmdagi qoidalarni создать новую концептуальную карту panelidan foydalangan holda yozish mumkin.

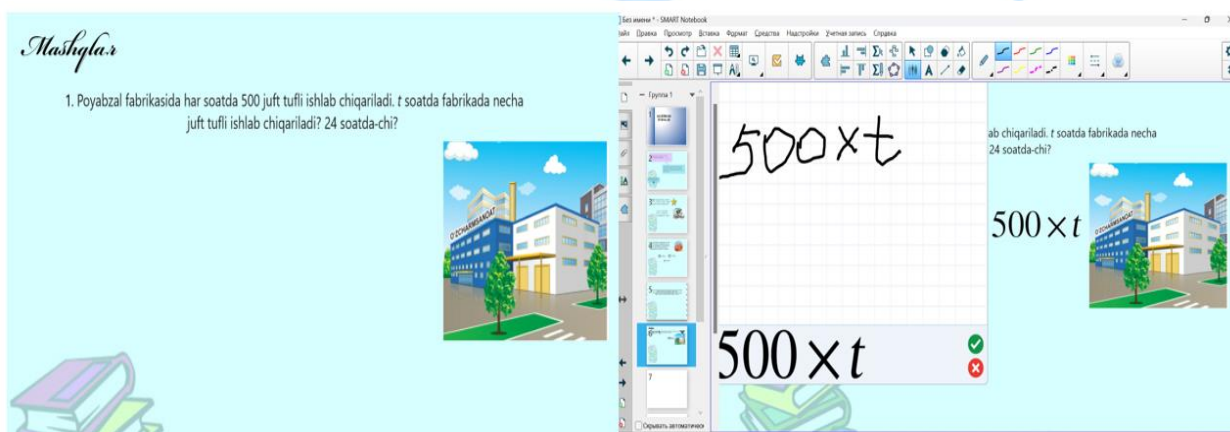


4-rasm. Algebraik ifodaga doir misol va uning yechimi.



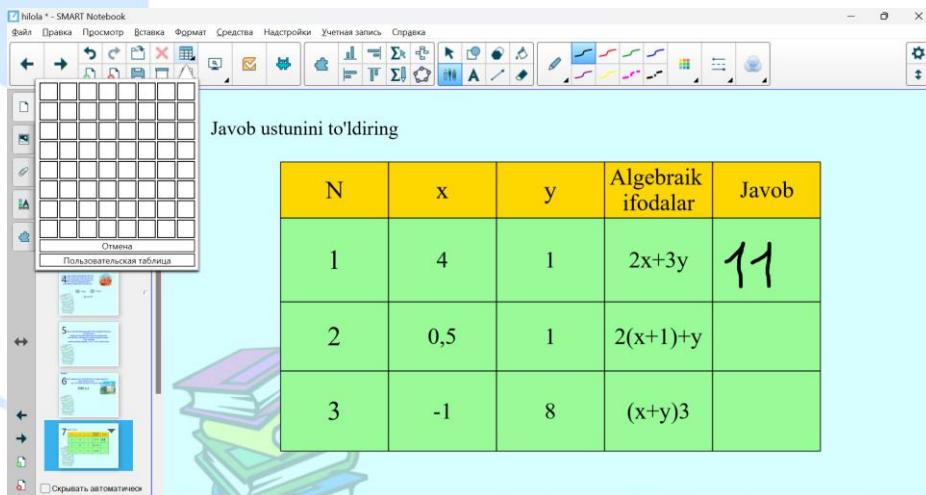
5-rasm. Smartnotebook ilovasida vstavit' upravlenie panelidan foydalanish

Bu rasmda vstavit' upravlenie panelidan foydalanib kasrlar yozib olindi.



6-rasm. O'quvchilar bajarish uchun mashqlar va qalamdan foydalanish.

Bu rasmda o'quvchilar interaktiv doskaga yozish, amallarni bemalol bajara olish uchun qalamni ustiga bosiladi va katakli maydonga qalam bilan yozilgan amallar aniq shaklda ko'rsatiladi.



7-rasm. Jadvaldan foydalanish.

Bu rasmda o'quvchilarga jadvaldan foydalangan holda topshiriq berilgan. Ularni o'quvchilar qalam yordamida javob ustunini to'ldirib chiqishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Akhmedov, B. A., Xalmetova, M. X., Rahmonova, G. S., Khasanova, S. Kh. (2020). Cluster method for the development of creative thinking of students of higher educational institutions. *Экономика и социум*, 12(79), 588-591.
2. Akhmedov, B. A., Makhkamova, M. U., Aydarov, E. B., Rizayev, O. B. (2020). Trends in the use of the pedagogical cluster to improve the quality of information technology lessons. *Экономика и социум*, 12(79), 802-804.
3. Sardor Pulatovich Kutliyev, Oysuluv Matyaqubiva. Masofaviy ta'limda hamkorlikda o'qitish texnologisini qo'llash. International scientific conference "INFORMATION TECHNOLOGIES, NETWORKS AND TELECOMMUNICATIONS" ITN&T-2021. 2021/5/26, 303-306
4. Sardor Pulatovich Kutliyev. Smart ta'lim texnologiyalarini hozirgi ta'lim jarayonlaridagi o'rni. International scientific conference "INFORMATION TECHNOLOGIES, NETWORKS AND TELECOMMUNICATIONS" ITN&T-2022. 2022/4/30, 641-644
5. S Kutliyev, GR Dalerovich, TA'LIM JARAYONIDA HAYOTIY MISOLLARDAN FOYDALANISHNING DOLZARBLIGI KEYS-STADI TA'LIM METODI, *Journal of new century innovations* 27 (1), 113-115
6. S.K Pulatovich, PB Yusupovich, GR Dalerovich. O'RTA MAKTABLARDA INFORMATIKA FANINI O'QITISHDA MOBIL ILOVALARDAN SAMARALI FOYDALANISH USULLARI. *Journal of new century innovations* 28 (1), 178-180

TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA

№	The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi	Page / Страница / Sahifa
1	МАКТАБГАЧА YOSHDAGI DIZARTIK BOLALARGA SO'Z YASASHNI O'RGATISH METODIKASI	3
2	AQLI ZAIF O'QUVCHILAR NUTQINI O'STIRISH USULLARI	8
3	“SURUNKALI BUYRAK KASALLIKLARIDA RENAL KAMQONLIKNING HUDUDIIY KECHISH XUSUSIYATLARI”	13
4	TALABALARDA MULOQOT MADANIYATINI SHAKILLANTIRISHNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK USULLARI	19
5	СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	24
6	КОРЬ У ДЕТЕЙ	30
7	ДИЕТОЛОГИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ	33
8	FAZOVIY TUZLISHLI POLIMETILENNAFTALINSULFOKISLOTA SINTEZINI TADQIQ QILISH	37
9	KIMYO FANINING KELIB CHIQISHI VA HAYOTIMIZDAGI O'RNI	50
10	DNK TARKIBIDAGI AZOT ASOSLARINI SUN'IY USULDA Olish	53
11	O'ZBEKISTON BANK TIZIMIDA MARKETING FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI	55
12	SAW GENIE PD SUPPLIER INCREASING CLEANING EFFICIENCY BY SUPPLYING HOT AIR TO THE DEVICE	60
13	RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS	64
14	ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА	70
15	HYPOTHYROIDISM AND REPRODUCTIVE DYSFUNCTION IN WOMEN	75
16	МИОКАРД ИНФАРКТИ UCHUN XAVF OMILLARINING ANAMIYATINI ANIQLASH	83
17	CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM	90
18	CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS	100
19	O'zMU BOTANIKA BOG'I SHAROITIDA TARQALGAN AYRIM TURLARNING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI TASNIFI	109
20	ВАРИКОЦЕЛЕ КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШДА ДЕТРАЛЕКС (ДАФЛОН 1000) ДОРИ ВОСИТАСИНИ ҚЎЛАГАНДА ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ХУЛОСАСИ	118
21	РЕФОРМЫ И ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	122
22	СУВ- КЕЙИНГИ ЙИЛЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОСИДИР	130

23	ДОСТИЖЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В КРАНОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИВОДАХ	138
24	MAHALLIY DAVLAT HOKIMIYATI ORGANLARINING HUQUQBUZARLIKLAR PROFILAKTIKASI BO'YICHA FAOLIYATI VA USHBU SOHAGA OID MUOMMOLAR, ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI	141
25	ПРОФИЛАКТИКА ИНСПЕКТОРИНИНГ ХУҚУҚБУЗАРЛИКЛАР ПРОФИЛАКТИКАСИДА ОММАВИЙ АХБОРОТ ВОСИТАЛАРИ БИЛАН ҲАМКОРЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ	148
26	MUSIQANING INSON HAYOTIDAGI O'RNI	153
27	TURKISTON JADIDCHILIK HARAKATLARINING ILM FAN TARAQQIYOTIGA TA'SIRI	156
28	SHARQ MUTAFAKKIRLARI VA ILMIY FAROVONLIK	160
29	BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH VA ULARNING SAMARADORLIGI	164
30	O'QUVCHILARDA SAMARALI MULOQOT QILISH QOBILİYATLARINI SHAKLLANTIRISHNING USULLARI	170
31	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ГЕОМЕТРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРЕССИИ И ЕЕ СВОЙСТВ	173
32	TA'LIM TIZIMIDA TARIX FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INNOVATSION METODLAR	179
33	MAINTENANCE AND REPAIR OF CARS RUNNING ON LIQUEFIED AND COMPRESSED GAS	181
34	SIFATLI YUK TASHISHNI TASHKIL QILISH VA UNING SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARINI OSHIRISH. SANOAT YUKLARINI TASHISH	185
35	SIFATLI YUK TASHISHNI TASHKIL QILISH VA UNING SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARINI OSHIRISH. SANOAT YUKLARINI TASHISH	190
36	CALCULATION OF TRANSMISSION OF TRANSMISSION MECHANISM BETWEEN COUNTER-ROTATING DRUMS	195
37	ANALYSIS OF THE NEGATIVE CONSEQUENCES OF THE OPERATION OF CARS OPERATING AT LOW TEMPERATURES	199
38	“QORAKO'Z MAJNUN” VA “UFQ” ASARLARIDA O'ZLIGINI YO'QOTGAN FARZAND OBRAZINING TASVIRLANISHI	203
39	FLIP PDF DASTURI YORDAMIDA “INTERNETDAN TO'G'RI FOYDALANISHNI O'RGATUVCHI MA'LUMOTNOMA” NI ISHLAB CHIQUISH	207
40	ZAMONAVIY O'QUV JARAYONIDA ELEKTRON INTERAKTIV DOSKADA SMART NOTEBOOK ILOVASINI QO'LLASH	213

***Напоминание!** — Образование наука и инновационные идеи в мире || Авторы несут персональную ответственность за правильность цифр и данных в статьях и планах занятий, включенных в мировой научно-методический журнал, и за правильность приведенных цитат.*

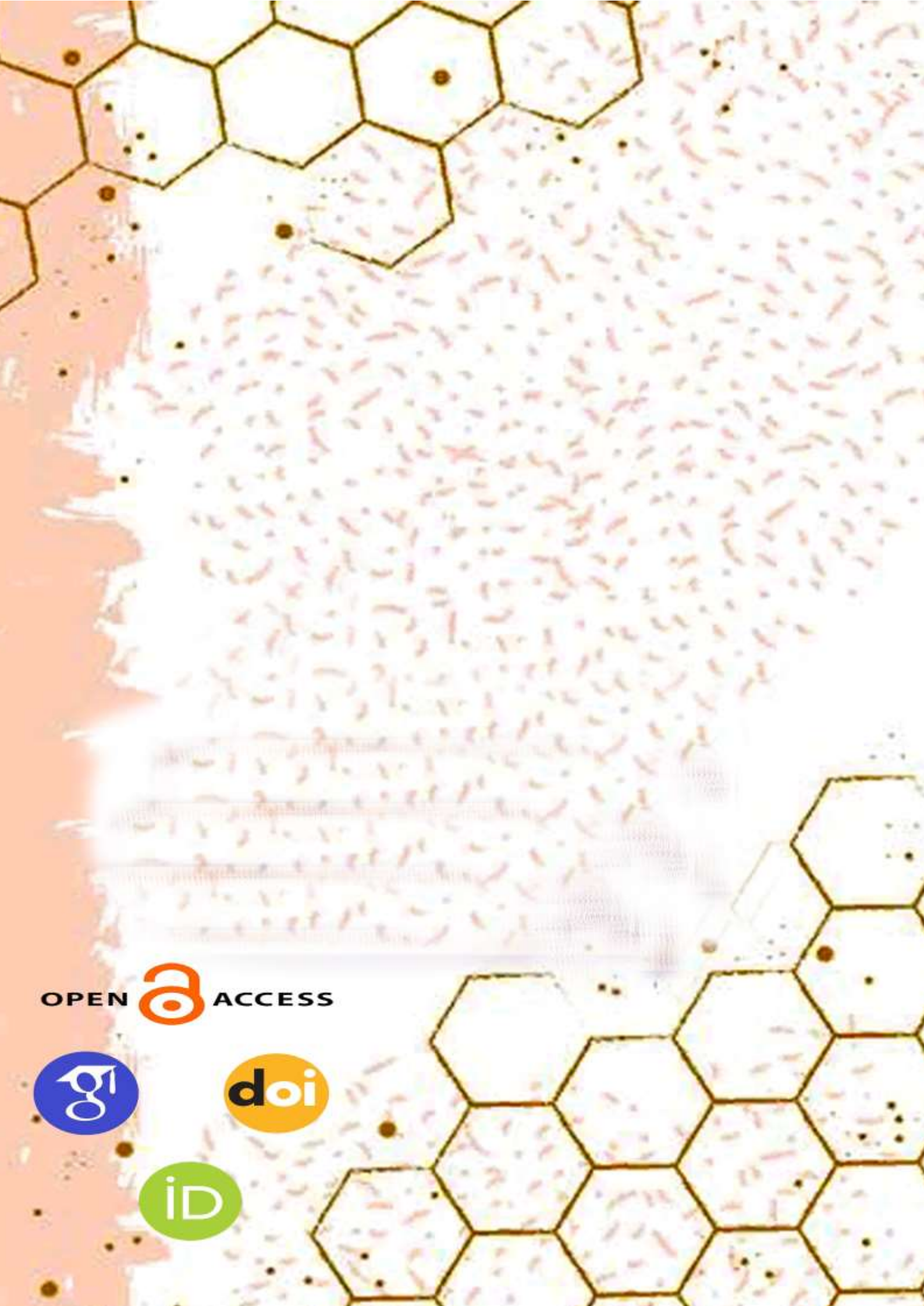
**Главный редактор:
Семёнов Владимир Львович**

**Помощник редактора:
Абдурахманов Бобуржон**

**Подготовитель к публикации:
Халиков Тохирджон Шавкатжонович**

— Образование наука и инновационные идеи в мире всемирный научно-методический журнал, 2023-г.





OPEN  ACCESS

